

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2021-9
Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года

Хива-2021

Бош муҳаррир:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ҳасанов Шодлик Бекўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Таҳрир хайати:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.

Абдуллаев Равшан Бабажонови, тиб.ф.д., проф.

Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.

Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.

Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.

Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.

Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.

Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.

Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.

Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.

Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.

Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.

Кадиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.

Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.

Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.

Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.

Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.

Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.

Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.

Рўзибоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.

Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.

Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.

Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.

Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.

Сотипов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.

Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик

Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.

Чўпонов Отаназар Отожонови, ф.ф.д., доц.

Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.

Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.

Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.

Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.

Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.

Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.

Ҳасанов Шодлик Бекўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№9 (80), Хоразм Маъмун академияси, 2021 й. – 335 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

МУНДАРИЖА АРХИТЕКТУРА

SHalikorova D.M. Geodezik syo'mkaning ahamiyati va mohiyati	6
Ахмедов К.К., Ахмедова Ш.Қ. Қадимги обидаларда геометрик шаклларнинг ўрни	9
БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ	
Alloberganova Z.B., Ro'zmetova M., Allabergenova F.F., Isaeva Z.B. Labguldoshlar (Lamiaceae) oilasiga mansub <i>Ocimum basilicum</i> L. o'simligining bioekologik xususiyatlari	12
Mahkamov A.M., Avutxonov B.S. Moshning barg sathi va quruq massa hosil qilish ko'rsatkichlariga bakterial o'g'itlarning ta'siri	14
Norqulov M.M., Haydarov X.Q. Zarafshon milliy tabiat bog'ida tarqalgan lishayniklarning taksonomiyasi va morfologiyasi	17
Абдурашитов С.С., Бозорова Р.П., Ҳожибобоева С.Х., Каримова Ш.Б., Исмоилова К.М. Кузги буғдой микдорий кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғланишлар даражасига глицирризин кислотаси асосидаги стимуляторнинг таъсири	22
Вайсова Г.Б., Рахимова Т. Рост и развитие <i>Capparis spinosa</i> L. (Capparaceae) в условиях г. Ташкента	26
Вайсова Г.Б., Рахимова Т., Маткаримова А. <i>Capparis spinosa</i> L. ning Жиззах вилояти шароитида фитоценотик ҳолати	29
Джонибекова Н.Э., Тураев А.М. Микроклональное размножение перспективных сортов винограда, созданных в Узбекистане	32
Ешмуратов А.Я., Холматов Б.Р. Шимоли - ғарбий Ўзбекистон визилдоқ кўнғизларининг зоогеографик таҳлили	38
Жумаева Ш.Б., Субхонова Ш.Э. Тўдакўл ва Куйимозор сув омборларида фитопланктоннинг микдорий таркибини ўрганиш ҳамда баҳолаш	42
Жураев С.Т., Шекузиев З.Р. Урожайность линий хлопчатника в различных почвенно-климатических условиях Узбекистана	44
Зокиров Б.У., Равшанов С.С. Получение моносахарида – фруктозы из клубней топинамбура	46
Исаков В.Ю., Иминчаев Р.А. Жанубий Фарғона адирларининг тупроқлари ва геоэкологик ҳолати	51
Кадирова Х.А. Эфемерлар устида Ўзбекистонда, МДХ ва ҳорижда олиб борилган тадқиқотлар таҳлили	54
Курбанова А.И., Хабибуллаев А.Ж. Судочье кўлининг балиқ паразитлари	57
Кушматов Б.С., Ҳоликов Б.М., Тўхтамишов Э.Қ. Тритикале “Сардор” навининг ҳорсилдорлигига 1000 дон дон вази ва дон натурасининг таъсири	61
Кушматов Б.С., Ҳоликов Б.М., Тўхтамишов Э.Қ. Экиш муддати, уруғ ва маъданли ўғитлар меъёрининг тритикале ҳосилдорлигига таъсири	63
Қодиров У.Х., Азизова Ф.А., Қосимов З.З., Мадаминов Ф.М. Ургут ботаник-географик райони флорасининг эндем турлари	65
Мирхонидова Н.А., Холмуродова Г.Р., Намазов Ш.Э., Ниятов Б.И., Турсунбаев Ф.Ф. Ғўзанинг конвергент оилаларида белгиларнинг ўзаро корреляцияси	70
Равшанова Н.А., Отярова Г.У. Цветение и формирование генеративных органов у сортов маша (<i>Phaseolus aureus</i>) в зависимости от агротехнических мероприятий	73
Ражабов Т.Ф., Мардонов Б.К., Рахимова Т., Валиев Ш.А. Қарнобчўл яйлов ўсимликлар қопламанинг ҳозирги флористик хилма-хиллиги	78
Рахимова Н.К., Темиров Э.Э., Абдиназаров С.Х., Тухтаев Б.З., Бахши М.А., Самадов И.Н. Перспективы использования некоторых интродуцированных в Ташкентский ботанический сад видов деревьев в условиях Сырдарьинской области	82
Собирова Х.Ф., Кучбоев А.Э. Паразит нематодалар <i>Marshallagia Dentispicularis</i> ва <i>M. Sogdiana</i> турларининг қиёсий морфологик тавсифи	86
Хамидова У. Б., Терентьева Е. О., Умарова М. Р., Виноградова В.И., Азимова Ш.С. Тетрагидроизохинолинларнинг алкилли ҳосилаларини яллиғланишга қарши хусусияларини ўрганиш	90
Хошимов Х., Хошимова Н.Х., Рахимова Г.Х. Сут маҳсулотларида антибиотиклар қолдиқ микдорларини аниқлаш усуллари	92
Юсупов А.Х., Нуралиева Д.С. Бодринг экинида оққанот (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> West)нинг ривожланиши ва унга қарши қўлланилган кимёвий препаратларнинг самарадорлиги	98
Шарифов М.Р., Алимова Б.Х., Пулатова О.М., Зухридинова Н.Ю., Мирзаев Т.Ш., Махсумханов А.А., Давранов К.Д. Скрининг микроорганизмов-нефтедеструкторов продуцентов биосурфактантов	100
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ	
Pirimov J.J., Bobojonov S.U., Mukhamadov K.M. Problems of geobotanic mapping	105
Khudoyberdiyev F.Sh., Bobojonov S.U., Mukhamadov K.M. Reconstruction of degraded pasture land use	107

Дурдиев Н.Х., Мусаев Э. Уруғлик учун етиштириладиган ғўза навларининг мақбул суғориш тартиблари	109
Каримов Э.Қ., Бобожонов С.Ў., Мухаммадов Қ.М. Вобкент тумани суғориладиган тупроқлари хоссаларининг унумдорликка таъсири	111
Каримов Э.Қ., Бобожонов С.Ў., Мухаммадов Қ.М. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг ҳолати ва улардан самарали фойдаланиш	114
Матёкубов С.К., Намазов Ш.Э. Турлараро чатиштириб олинган F ₁ - F ₄ дурагайларда бир дона кўсак вазнининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги	117
Намазов Ш.Э., Матёкубов С.К. Интрогрессив ғўза тизмалари иштирокида чатиштириб олинган F ₁ -F ₄ дурагайларида тола узунлигининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги	119
Нафасов З.Н., Аллаяров Н.Ж., Аминова Д. Япон тухумаги (<i>Sophora Japonica</i> L.) да <i>Aphis Crassivora</i> ширасига қарши кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги	121
Нормуратов О.У., Зокиров Х.Х. Помидор экинига турли меъёрларда қўлланилган маъдан ўғитларнинг тупроқдаги аммоний шаклидаги азот (N-NH ₄) миқдорига таъсири	123
Шамсиева Ў., Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Атаева З.А. Когон тумани Саломов Шахобиддин номидаги фермер хўжалиги қадимдан суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва кузги бугдой етиштириш омиллари	126
Шарипов О.Б., Шадиева С.С. Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг асосий хосса хусусиятлари ўрганиш	128
Эгамбердиева С.А., Жураев С.Т. Корреляционные связи между длиной вегетационного периода и основными хозяйственно-ценными признаками у линий хлопчатника в различных регионах возделывания	131
ТЕХНИКА ФАНЛАРИ	
Asrorov M.Y., Sattorova G.T., Teshayeva M.Sh. Bosim ostida quyish usuli bilan avtomobillar uchun sovutish trubkasi ishlab chiqarishni jadallashtirish	134
Djurayev M.K. Lingvistik faoliyatni kompyuterlashtirishga imkon beradigan vositalar	136
Каримов М.М., Мухаммадиев Б.Т., Каримова З.М. Математический аппарат процессов криообработки растительных материалов	139
Ниязова Р.Н. Взаимодействие жирующих веществ с коллагеном	142
Садикова М.М. Изучение свойств модифицированных композиционных термореактивных полимерных материалов и их значение в машиностроении	144
ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ	
Karimov M.M., Karimova Z.M. Dispers sistemalar mavzusini o'qitish orqali talabalarda reflektiv qobiliyatni rivojlantirish	149
Kubayev S.R., Shukurov A. O'rtta ta'lim maktabida jismoniy tarbiya darslarining samaradorligini oshirish	154
Агзамходжаева Ш.С. Ёшлар тарбиясининг ўзига хос хусусиятлари	156
Бабаев А.А., Норкулов Ш. Историческое развитие физического воспитания и спорта в Узбекистане	158
Болбеков А.С., Дехканов Р.К. Физическая активность и физическое воспитание	160
Джалолов И.М., Захритдинов А.Т. Роль тренеров в процессе физической подготовки	162
Рахимов Т.Х., Мухамедиев М.Г., Гафурова Д.А., Хасанов Ш.Б., Бекчанов Д.Ж. Сохранение и развитие навыков лабораторных занятий по химии в условиях самоизоляции	164
Элмуратова У.Ф., Турсунова Ш.А. Жамият барқарор ривожланишида инновацион таълим тизимини жорий қилишнинг долзарблиги	166
ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ	
Abdullaev A.A., Rakhimov Sh.U., G'ofurov Z.Yo., Abdukhalimov Sh.A. Birth tourism	170
Rabbimov E.A. Forecast parameters of development and efficiency of advertising services	172
Ruzikulova M.G', Ibodova R.U., Abdusamatov A.M. Factors effecting the customers' selection of restaurants in Uzbekistan	177
To'uchieva V.F. Zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirish	180
Акрамова Г., Абдираманова А. Наружная реклама и безопасность на дорогах	183
Алтиев А.С., Очиллов И.С., Султонов Х.Ғ. Сурхондарё вилояти ҳудудидаги суғориладиган ерлар экологик ҳолатини яхшилашнинг иқтисодий механизмини такомиллаштириш	187
Жўраев Э.С. Реал инвестициялар: турлари, тузилиши, самарадорлиги ва бошқарилиши	189
Зокиров С.С. Урбанизация жараёнларини давлат томонидан тартибга солишнинг институционал жиҳатлари	194
Мырзатаев С.М. «Farm optimization model» тизими маълумотлар базасини лойиҳалаш	198
Рахмонов Р.Р., Рузимуродова Ч.Б., Хамидова Ф.Х., Шодиев Н.Д. Бухоро вилоятидаги оёқоғитма кўли атрофида тиббиёт туризмининг ривожлантиришнинг янги имкониятлари	202
Саидов М.С. Электр энергетика соҳасида муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш	204

Санъатбеков С. Тез овқатланиш корхоналарини ривожлантириш ва жойлаштиришнинг асосий тамойиллари	210
Тўраев Ш.Ш. Солиқ юкининг макроиктисодий барқарорликка ва инвестиция муҳитига таъсири	216
Утемуратов Р.Б. Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётига хорижий инвестицияларни жалб қилиш ҳолатини гравитацион модель асосида баҳолаш	220
Якубов А.Ф. Чакана савдони ташкил этиш ва бошқаришнинг илмий назарий жиҳатлари	224

ТАРИХ ФАҲЛАРИ

Ulug'ova M. Jadidlarning milliy iqtisodiyotga xorijiy sarmoyalarini, ilg'or texnika va texnologiyalarni jalb etish g'oyalari	229
Хо'jayorova S.B. Rossiya–Xitoy aloqalari tarixidan	232
Абдуллаев Э. Маънавий баркамоллик тимсоли	236
Алламуратов Г.С. Повседневность городского населения Каракалпакстана в первые годы второй мировой войны	238
Косымбетова Д. Из истории проведения латинизации в Каракалпакстане	241
Нуримова Х.У. Жанубий Оролбўйи бронза даврида этник жараёнлар: худудий чегаралар ва этнография масалалари	244
Раҳмонов Х.Ў., Суёнов С.С. Мингтепа шаҳар ёдгорлиги тўғрисида янги маълумотлар	247
Садуллаев Б.П., Салаев Э.А., Рахимов Ш.Б., Якубов А.Р. Археологическо-изыскательные работы в восточной части Дишан-Калы	255
Сайфуллаев Б., Турсунов О., Бердиқулов М. Зирабулоқ топилмажойи сўнги палеолит даври комплекси пластиналари	260
Соегов М. Вспомним всех их поименно и даже тех, чьи подписи стоят под обвинительными приговорами	264
Турдиалев Ж. Илк ўрта асрларда Суғдада тери ошлаш масаласига доир	269
Турсева Г.А., Зарипбаев У. История деятельности культурно-просветительских обществ в Туркестанском крае	271
Холиқулов Ш.Б. Туркистон генерал-губернаторлигида бийлик судлари: суд ислоҳотларининг анъанавий суд тизимига таъсири	275
Холиқулов Р.Ш. Ўзбекистон-Озарбайжон: туркий тилли халқлар ҳамкорлиги	276
Шавкатов У. XIX асрда Бухорога ташриф буюрган рус элчиларининг фаолияти	279

ФИЛОЛОГИЯ ФАҲЛАРИ

Adilova Ch.A., Tursunova S.S. Technology based language learning	282
Dushayeva S.J. Nofilologik yo'nalishlarda xorijiy tillarni klasterli yondashuv asosida o'tish	283
Ermetova J.I., Akhmedova K.K. Pragmalinguistic analysis of the lexicons mainly used by the members of different age groups	286
Fayziyeva S. Cho'lpon tarjimachilik mahoratining bizga noma'lum qirralari	289
Kimsanboyeva B.N. Morfemik sathda kvantitativlikning namoyon bo'lishi	291
Mamatkulova B.R. The integral connection of toponyms with science of geography	293
Masharipov M. Mahmudxo'ja Behbudiy va davr adabiy tili	295
Qobilova F.T., Zaripova R.I. A.Qodiriyning "O'tkan kunlar" romanining inglizcha tarjimasida portret tasviri va unda aks etgan milliy xarakterning berilishi	298
Radjarova F.A. The method aptitude and story dynamics	301
Tajibayeva L.F. Botu she'riyatida go'yaviy estetik ifodaning o'ziga xosligi	303
Ғаниева Д.Х. Ўзбек ва инглиз тилларида «таълим» майдонининг миллий-маданий хусусиятлари ва иерархик тадқиқи	305
Жуманиёзов З.О. Немисча, русча ва ўзбекча луғатларда "Аншлаг" сўзининг изоҳланиши ва маъно фарқлари тўғрисида	308
Жуманиёзов З.О., Халлиева Ф.Х. Немис тилидаги дипломатик терминларнинг айрим хусусиятлари борасида	310
Қодирова Б.И. Қозоқ тилшунослик терминларининг ўрганилиши	312
Муминова М.А. Объект и предмет исследования в лингвокультурологии	314
Попов Д.В. Взаимопонимание в диалоге культур	317
Рахимова У.С. Энн Энрайтнинг «The green road» ва «The gathering» романларидаги оилавий муносабатларда она роли	319
Саггарова Н.А. Стратегии и методы преподавания в изучении иностранных языков	323
Тешабоев Д.Р. Эргаш гапли полипредикатив бирликлар семантикасига доир	325
Турсунов Б.Т. Алишер Навоий жамият тараққиётида илм аҳлининг ўрни ва аҳамияти хусусида	328
Турсунова М.Э. Лексик бирликнинг баҳоловчи компонентларини ўрганишга доир	330
Эшонқулова Г. Тони Моррисон ижодида тарихий роман элементлари	333

АРХИТЕКТУРА

UO'K 528; 332.3

GEODEZIK SYO'MKANING AHAMIYATI VA MOXIYATI
D.M. SHalikorova, o'qituvchi, Urganch Davlat Universiteti, Urganch

Annotatsiya. Gorizonttal s'yomka. lazerli taxiometrlar, nivelerlar va global navigatsiya tizimlaridan birgalikda foydalanish. Zamonaviy geodezik uskunalar qo'yiladigan talablarga javob beradigan asboblarning qulayligi va ko'p qirraligi haqida fikrlar bayon etilgan. siyomkalar haqida tushunchalar berilgan. Geodezik siyomkalarining ahamiyati va moxiyatini sabablarini tushuntirish va izoxlashlar aytilib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Geodezik siyomka, nivelir, cho'kishlar, sikilish, teodolit.

Аннотация. В данной работе геодезические съёмки комбинированное использование лазерных тахеометров, уровней и глобальных навигационных систем при деформации конструкций. Даны мнения об удобстве и универсальности приборов, отвечающих требованиям современного геодезического оборудования, представления геодезические съёмки о значении. Даются пояснения и объяснения причин деформации.

Ключевые слова: Геодезические съёмки, уровни, оседание, сжатие, теодолит.

Abstract. In this paper, the combined use of laser taximeters, levels, and global navigation systems in the deformation of structures. Opinions on the convenience and versatility of instruments that meet the requirements of modern geodetic equipment are given. Concepts about deformations are given. Explanations and explanations of the causes of deformation are given.

Keywords: Beformation, levels, subsidence, compression, theodolite.

Yer yuzasidagi A va B nuqtalarning bir-biriga nisbatan gorizonttal hamda vertikal tekislikda egallagan o'rni aniqlash geodeziyaning asosiy vazifalaridan biridir. $AB=D-A$ va B nuqtalar orasidagi masofa; HH_1 – sathiy yuza; $AA_1 // HH_1$ bo'lganidan, $AA_1=d$, D ning gorizonttal proyeksiyasi bo'lib, u gorizonttal qo'yilish deyiladi.

Gorizonttal s'yomkada ikki nuqta orasidagi chiziqning va bu chiziq orasidagi burchakning gorizonttal qo'yilishi hamda chiziqning yo'nalishiga qarab, Yerning to'rt tomoniga nisbatan joylanishi aniqlanadi, keyin qog'ozda bularni tasvirlash yo'llari o'rganiladi. Bu ishda burchakning gorizonttal qo'yilishini teodolit bilan o'lchash asosiy ahamiyatga ega bo'lganidan, bu s'yomka burchak o'lchash s'yomkasi va ba'zan teodolit s'yomkasi deb ham ataladi.

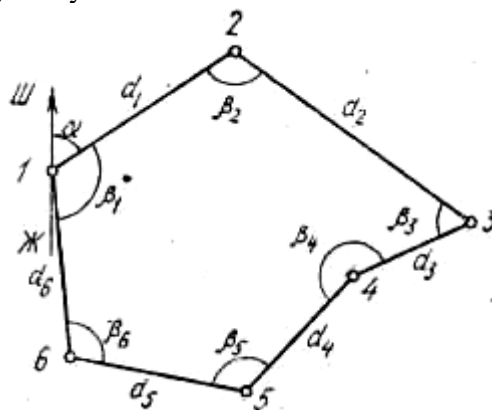
Gorizonttal s'yomkada berilgan joyning chegarasi va u yerdagi tafsilot s'yomka qilinib, planda yolg'iz joy konturli tasvirlanadi.

S'yomka ishlariga quyidagilar kiradi:

1) s'yomkada tayyorgarlik ko'rish, 2) poligon va teodolit yo'lini belgilash; 3) poligon va yo'lni punktga bog'lash; 4) poligon elementlarini o'lchash; 5) tafsilotni s'yomka qilish. Bundan keyin kameral ishlar: a) hisoblash ishlari va b) grafikaviy ishlar bajariladi.

S'yomka ishlari joyning tuzilishi, quriladigan inshoot va qo'yilgan talabga qarab, turlicha tashkil qilinishi mumkin.

Shularni hisobga olib, avval joyga s'yomka qilish uchun asos bo'ladigan nuqtalar o'rnatiladi. Bu nuqtalar sifatida joyda olingan yopiq yoki ochiq ko'p burchakliklarning burchak uchlari qabul qilinadi. Joyda belgilangan ko'p burchaklik poligon deyiladi.



Agar s'yomka qilinadigan joy ma'lum maydon bo'lsa, poligon tomonlari shu maydon chegarasi bo'ylab olinadi, ya'ni poligon bir nuqtadan boshlab maydon chegarasi bo'yicha aylanib, yana bosh nuqtaga qaytilsa, yopiq poligon hosil bo'ladi. Agar poligon koordinatasi ma'lum bir nuqtadan boshlanib, chiziq oxirida ham

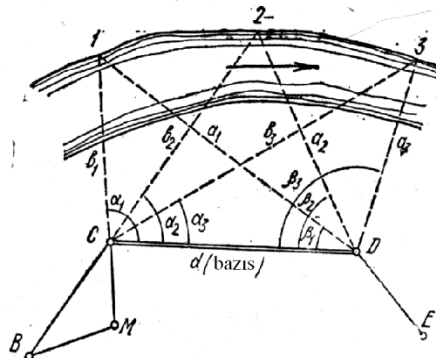
koordinatasi belgili ikkinchi bir nuqtada tugasa, bunday poligon *ochiq poligon* deyiladi. Joy tafsiloti poligon tomonlari va burchak uchlariga asoslanib s'yomka qilinadi.

Yopiq poligon o`rta yeridagi joy tafsilotini s'yomka qilish uchun poligon ichidan o`tib, yopiq poligonni ikki burchagini tutashtiruvchi siniq chiziq ham ochiq poligon bo`lib, bu ko`pincha *diagonal* yo`l deyiladi.

Tafsilot joyda konturli planini chizish uchun avval joy tafsiloti bino, yo`l, ariq, o`rmon, elektr uzatish liniyasi o`rni va shakli to`g`ri aniqlanishi kerak. S'yomkada joyiga qarab quyidagi usullar qo`llaniladi.

Aylanma usul. Bunda s'yomka qilinadigan joy chegarasi bo`ylab yopiq poligon hosil qilinadi.

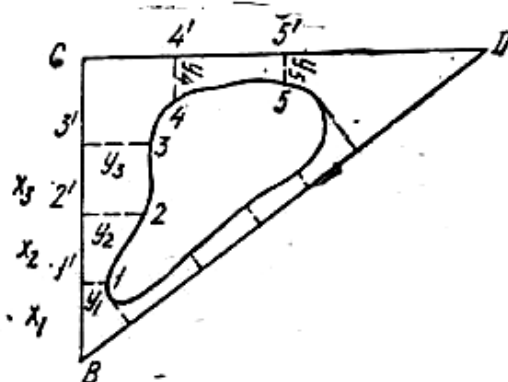
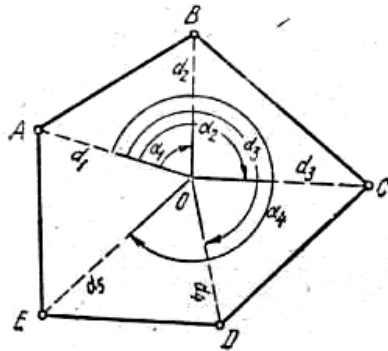
Buning tomon va burchak uchlariga asoslanib, tafsilot s'yomka qilinadi. Poligon tomonlarining uzunligi d_1, d_2, \dots, d_n , tomonlar orasidagi o`ng burchak $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$, yoki chap burchak $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$ va bir yoki hamma tomonlar azimuti o`lchanadi. Tomonlarni o`lchashda tomonning ikki yonida 20-40 m gacha bo`lgan tafsilot xarakterli nuqtalarining o`rni shu tomonga nisbatan perpendikulyar usuli bilan aniqlanadi. O`lchash natijalari abris deyiladigan varaqqa chiziladi va yoziladi. Chiziqni to`g`ri va teskari o`lchash natijalari chiziq oxirida surat va maxraj holida yoziladi va arifmetik o`rtasi chiqariladi va yozib qo`yiladi.



Perpendikulyar yoki to`g`ri burchakli koordinatalar usuli.

Bu usulda o`lchanadigan chiziq absissalar o`qi deb, uning uchi koordinatalar boshi, absissalar o`qiga chiqarilgan perpendikulyar chiziqlar esa ordinatalar o`qi deb qabul qilinadi. Tafsilot xarakterli nuqtalarning o`rni absissa (x) va ordinata (y) qiymatlari bo`yicha aniqlanadi.

Kestirma usuli. Ma'lum ikki nuqta orasidagi masofa va uning uchlarida o`lchangan burchak tomonlari yoki o`lchangan masofalarni kesishtirish orqali uchinchi nuqta o`rnini aniqlash kestirma usul deyiladi. Bu usul, ba'zan qo`shqutbiy (bipolar) koordinatalar usuli deb ham yuritiladi.



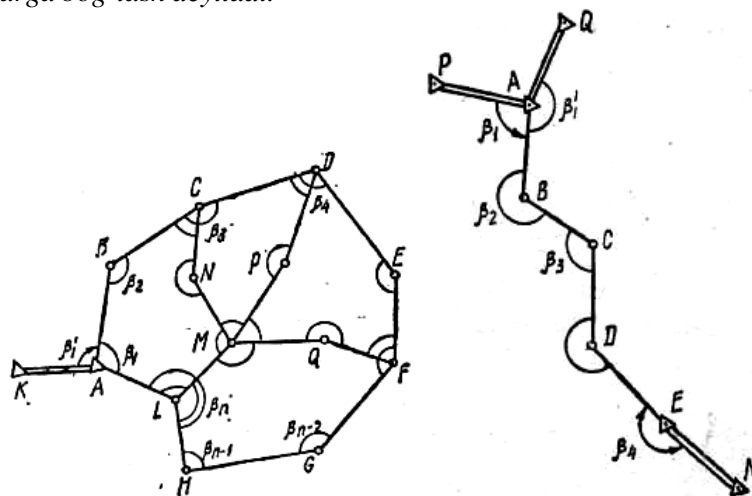
Qutbiy koordinatalar usuli. Bu usul qisqacha qutbiy usul deb ham ataladi. Bu usulda s'yomka qilinadigan joy xarakterli nuqtalarning o`rnini qutb deb olingan bosh nuqtada turib, ma'lum chiziqqa nisbatan o`lchangan burchaklar va shu nuqtalarning qutbdan bo`lgan masofalari orqali aniqlanadi. Bu usul maydon va ochiq joylarni (paxtazor, bedapoya, polizni) s'yomka qilishda qo`llaniladi.

Vexadan vexaga qarash yoki stvor usuli. Bu usulda s'yomka teodolitsiz lenta va ruletka yordamida perpendikulyar usuli asosida olib boriladi.

Kombinatsiyalangan usul. Agar joy katta va tafsilotni murakkab bo'lsa, s'yomka qilishda qulaylik uchun yuqoridagi usullarning bir nechasidan foydalanish mumkin. Ana shu usul kombinatsiyalangan usul deyiladi.

Teodolit s'yomkasi katta maydon (kolxoz va sovxoz yerlari, zavod va fabrika uchastkalari, aeroport, temir yo'l stansiyalari) yoki ma'lum yo'nalish (temir, tosh yo'llar, kanal), bo'yicha olib borilishiga qarab, shu joyda teodolit bilan ayrim tayanch chiziq va nuqtalar barpo qilinadiki, bular *teodolit yo'llari* deyiladi. Teodolit yo'li trigonometrik tarmoq punktlariga bog'langan holda olib boriladi. Teodolit yo'lga asoslanib, joyda s'yomka tarmoqlari yasaladi va joy s'yomka qilinadi, ya'ni joydagi tafsilot xarakterli nuqtalarining planiy o'rinlari aniqlanadi. Joyiga qarab, teodolit yo'li yopiq yoki ochiq ko'rinishda bo'lishi mumkin. Joy sharoitiga qarab, teodolit yo'llari bir-birini kesib o'tishda hosil qilgan umumiy nuqta *tugun nuqta* deyiladi. Yopiq teodolit yo'lida olingan diagonal yo'llar kesishgan M nuqta tugun nuqta bo'ladi. Teodolit yo'l tomonlarining uzunligi 400 m dan katta, 50 m dan kichik bo'lmasligi, o'rtacha 200-250 m bo'lishi kerak.

Teodolit yo'li tomonlarining yo'nalishi tayanch tarmoq tonlari yo'nalish bo'yicha, yo'l burchak uchlarning koordinatalari tayanch tarmoq punktlarining koordinatalariga nisbatan aniqlansa, *bu teodolit yo'lini tayanch punktlarga bog'lash* deyiladi.



3. Dalada o'lchash natijalarini qayta ishlash. To'g'ri va teskari geodezik masala.

Kameral ishlarning mohiyati.

Horizonttal s'yomkaning dalada o'lchab topilgan natijalarini matematik qoidalar bo'yicha ishlash va uni to'g'rilab (tenglab) joy planini chizish *kameral ishlar* deyiladi. Kameral ishlar *hisoblash* ishlari bilan *grafik* ishlarga bo'linadi.

Hisoblash ishlarida miqdorlarning o'lchab topilgan qiymatlari miqdorlar orasidagi matematik munosabat bilan taqqoslanadi. O'lchashda yo'l qo'yilgan xato sababli o'lchash natijalari matematik munosabatni qanoatlantirmasa, bog'lanmaslik xatosi yuzaga keladi. Xato tuzatma berish yo'li bilan to'g'rilanadi.

Tenglash geodezik ishlarda katta ahamiyatga ega bo'lib, ancha murakkab hisoblash ishlarini talab qiladi. Hisoblash ishlari tugagach, tenglangan qiymatlar bo'yicha plan chizishga kerakli miqdorlar hisoblanadi.

Poligon burchaklarini tenglash.

Teodolit yo'li (poligon) ning yopiq va ochiq bo'lishiga qarab o'lchangan burchaklarini tenglashda turli matematik formulalar ishlatiladi.

Yopiq poligon burchaklarini tenglash. Yassi ko'pburchaklikdan iborat har qanday yopiq poligon ichki burchaklarining nazariy yig'indisi $\Sigma\beta_n$ quyidagicha bo'lishi kerak.

$$\Sigma\beta_n = 180^\circ (n-2)$$

bu yerda n-burchaklar soni.

O'lchangan burchaklarning amaliy yig'indisi $\Sigma\beta_n$ desak, to'g'ri o'lchanganda $\Sigma\beta_a = \Sigma\beta_n$ bo'lishi kerak. Lekin o'lchashdagi hato sababli f_{β_a} farq hosil bo'ldi. Y bo'lg'lanmaslikning amaliy hatosi deyiladi.

$$f_{\beta_a} = \Sigma\beta_a - \Sigma\beta_n = \Sigma\beta_a - 180^\circ(n-2)$$

Burchak o'lchashdagi yo'l qo'yarli chekli xato (nazariy xato) f_{β_n} quyidagicha bo'ladi:

$$f_{\beta_n} = \pm 1,5t \sqrt{n}$$

bu yerda t-sanoq olish xatosi. TT-5 da $t = \pm 30''$, T30 da $t = \pm 1'$. Agar f_{β_a} qiymati yo'l qo'yarli ($f_{\beta_a} \leq f_{\beta_n}$) bo'lsa, f_{β_a} tomon uzunligi kalta bo'lgan burchaklarga bir minutdan tuzatma qilib beriladi. Tuzatma hamma vaqt bog'lanmaslik xatosining ishorasiga teskari ishora bilan tarqatiladi.

Direksion burchaklarni hisoblash. Yopiq poligonning o'lcangan burchaklari tuzatmalar bilan tuzatilgach, bosh tomon direksion burchagi orqali boshqa tomonlarining direksion burchaklari yurishda o'ng burchak o'lcanganidan $\alpha_n = \alpha_{n-1} + 180^\circ - \beta_n$ formula yordamida hisoblanadi. Direksion burchaklar to'g'ri hisoblangani quyidagicha tekshiriladi :

$$\alpha_1 = \alpha_n + 180^\circ - \beta_1$$

ya'ni yopiq poligonda bosh tomon direksion burchagi oxirga tomon direksion burchagiga 180° qo'shib, natijada birinchi burchakning ayrilganiga teng; bunda α_n -poligon oxirgi tomonining direksion burchagi.

Hisoblangan direksion burchak 360° dan katta chiqsa, bu qiymatdan 360° ni ayirib, qolgani yoziladi.

Tomonlar rumbini hisoblash. Tomonlar rumbining qiymati va rumblar nomi topilgan direksion burchaklar qiymati asosida jadvaldan aniqlanadi.

Ochiq poligon burchaklarini tekshirish. Yo'l, kanal kabi chizig'iy inshootlarni s'yomka qilishda ochiq poligon olinadi. Yopiq poligon o'rtasidagi tafsilotni s'yomka qilishda o'tkazilgan diagonal yo'l burchaklari ham ochiq poligon kabi tenglanadi.

Burchaklarning nazariy yig'indisi

$$\sum \beta_n = \alpha_b - \alpha_a + 180^\circ n$$

bo'ladi. Buning o'lcangan qiymatlar yig'indisidan ($\sum \beta_a$) farqi ochiq poligon burchaklaridagi bog'lanmaslik xatosi $f_{\beta a}$ bo'ladi:

$$f_{\beta a} = \sum \beta_a - (\alpha_b - \alpha_a) + 180^\circ n$$

Diagonal yo'lda nazariy xato $f_{\beta n} \leq \pm 2t \sqrt{n}$ bo'lishi kerak.

Direksion va rumb burchaklar tenglangan ichki burchaklar bo'yicha yuqorida bayon etilgan yopiq poligondagi kabi hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. <https://lex.uz/docs/4168749>
2. Avchiev SH.K., Nazarov B. Yuqori aniqlikdagi geodezik ishlar. O'quv qo'llanma. T., 2003.
3. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и её применение. ООО ИПП 2006.
4. Зайцев А.К., Марфенка С.В. Геодезические методы исследования деформаций сооружений. М., Недра, 1991.
5. Ключин Е.Б. и др. Инженерная геодезия. М., Высшая школа. 2000.
6. <https://centr-geodezii.ru>.
7. Ключин Е.Б. и др. Инженерная геодезия. М., Высшая школа. 2000, 464 Б.
8. Курс инженерной геодезии. Учебник для вузов. / Под. Ред. В.Е. Навака - М., Недра, 1989, 730 стр.
9. Левчук Г.П., Новак В.Е., Лебедев Н.Н. Прикладная геодезия: геодезические работы при изысканиях и строительстве инженерных сооружений М., Недра, 1983.
10. Nurmatov E., O'tanov O'. Geodeziya T., O'zbekiston 2003y. 224 bet.
11. Oxunov Z. Geodeziyadan praktikum. T., Universitet 2019 y.

УЎК: 72.034.9

ҚАДИМГИ ОБИДАЛАРДА ГЕОМЕТРИК ШАКЛЛАРНИНГ ЎРНИ

К.К. Ахмедов, т.ф.н., доц., Урганч давлат университети, Урганч

Ш.К. Ахмедова, ўқитувчи, Урганч қурилиш коллежи, Урганч

Аннотация. Меъморчиликда қўлланиладиган ҳар бир геометрик шаклнинг ўз илоҳий моҳияти ва рамзий маноси бўлган. Масалан, квадрат дунё ва табиат рамзи, унинг тўрт томони эса тўрт унсурни, дунёнинг тўрт томонини, йилнинг тўрт фаслини, кеча-кундузнинг тўрт хил вақтини акс эттирган, доира эса коинот ва илоҳий куч рамзи тарзида қаралган.

Калим сўзлар: Геометрик шакл, айлана шакл, квадрат режа, периметр, геометрик уйғунлик, меъморий лойиҳалаш, интерпер ўлчамлари.

Аннотация. У каждого геометрического изображения который применялся в архитектуре было божественное и образное значение. Например, квадрат образ мира и природы, его четыре стороны изображали четыре стороны света, четыре сезона года, четыре временны дня и ночи, круг образ вселенной и силы бога.

Ключевые слова: Геометрическое изображение, изображение круга, квадратный план, периметр, геометрическая гармония, архитектурное проектирование, размеры интерьера.

Abstract. Each geometric image that was used in architecture had a divine and figurative meaning. For example, the square is an image of the world and nature, its four sides represented the four cardinal directions, the four seasons of the year, the four time days and nights, the circle is an image of the universe and the power of God.

Keywords: Geometric image, circle image, square plan, perimeter, geometric harmony, architectural design, interior dimensions.

Ўрта Шарқ алломалари ўзларининг фалсафий-эстетик фикрларини шакллантиришда ўтмишда доимо Платон(милоддан аввалги 427-347 й.й.) ва Арасту(милоддан аввалги 384-322 й.й.) таълимотига мурожаат қилганлар. Шаҳарларни инсон танаси тузилишига таққослаш Абу Наср ал Форобий(870-950 й.й.)га бориб тақалган[6]. Аммо феодал тизим намоёндалари алломалардан ўз таълимотини Платоннинг идеал шакллардангина иборат бўлган схемасига ўзгартиш киритишини талаб қилганлар, чунки Пифагор(милоддан аввалги XI асрда яшаган) яратилган “Олтин кесим қонуни” ҳам антик дунё меросидан олинган эди[4]. Шарқ Ренессанси даври барча соҳаларда, айниқса меъморчиликда IX-XV асрларда бир қанча янгиликларни ўзида акс эттирди. Буларнинг барчаси геометрия қонунларига асосланган. Платон академияси эшиги пештоқига “Геометрияни билмаганларга бу ерга кириш ман қилинади” деб ёзиб қўйилган эди[5].

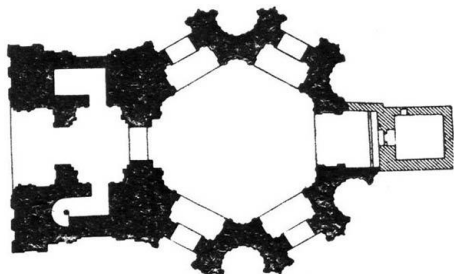
Меъморчиликда қўлланиладиган ҳар бир геометрик шаклнинг ўз илоҳий моҳияти ва рамзий маноси бўлган. Масалан, квадрат дунё ва табиат рамзи, унинг тўрт томони эса тўрт унсурни, дунёнинг тўрт томонини, йилнинг тўрт фаслини, кеча-кундузнинг тўрт хил вақтини акс эттирган, доира эса коинот ва илоҳий куч рамзи тарзида қаралган.

Ўрта Осиёда тарҳи айлана шаклда қурилган қалъалар жумласига милоддан олдинги IV-III асрларда Қадимги Хоразмда бунёд этилган Қўйқирилган қалъа шаҳарчасини мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Академик М.С.Булатов Қўйқирилган қалъа марказида жойлашган айлана тарҳли иншоотни ўзига хос расадхона ролини ҳам бажарган деб тахмин қилади. Қадимда ҳам кўп шаҳарлар айлана шаклида қурилган. Масалан, Боғдод илк бор айлана режада, арабларнинг ҳарбий лагерлари ҳам доира шаклида бўлган. Гап шундаки, айлана шаклли шаҳарларнинг квадрат режалikka кўра юзаси катта, периметри эса кичикдир. Бу уларнинг ташқи мудофаа деворларини қуришга кам маблағ сарфлаб, шаҳар ҳудудини оширишга имкон берган. Хуллас, квадрат ва айлана тарҳли режавий композиция шарқ халқларида қадим даврлардан бошлаб иморатлар, кейинчалик эса шаҳарлар қурилишида ҳам муваффақиятли қўлланиб келинган.

Ўрта Осиёнинг замонавий харитасига назар ташласак, қадимий шаҳар Қўҳна Урганч Хоразм воҳасининг марказида жойлашганини кўраимиз. Унинг атрофида Тошҳовуз, Хўжайли, Тўрткўл, Хива шаҳарлари билан бирга жуда кўп қалъаларнинг харобалари жойлашганлигига гувоҳ бўламиз. Ана шундай тарихий меъморчилик ёдгорликларимиз сирасига Қўҳна Урганчнинг шимоли - ғарбий қисмида жойлашган Тўрабек – хоним мақбарасини киритишимиз мумкин, чунки унда Ўрта Осиё меъморчилигининг геометрик уйғунлиги ўз ифодасини топган. Геометрик уйғунлик меъморий шакллар ўлчамларининг ўзаро ва яхлит умумий шаклга нисбатан мутаносиблиги хандасавий яшаш усуллари орқали топилганда кучга киради ва композиция шаклларининг уйғунлигини таъминлайди[1]. Гармоник уйғунлик бу шундай уйғунликки, унда бутун ва қисмлар орасидаги мутаносиблик бир вақтнинг ўзида ҳам арифметик миқёсий, ҳам геометрик яшаш орқали аниқланади ва натижалар бир-бирига мувофиқлаштирилади.

Меъморий шаклларнинг бир-бирига мутаносиблигини инсон қомати шаклларининг ўзаро мутаносиблигига ёки ёқимли бир мусиқа оҳанглариининг ҳамоҳанг-лигига ўхшатиш мумкин. Шунинг учун ҳам антик ёки классик давр архитектура асарини "тошда қотган мусиқага" ёки "тошдан битилган дostonга" ўхшатишади. Оддий бутун сонли нисбатлар деб шундай муносабатларга айтила-дики, уларда иккита катталиқнинг ўзаро нисбати каср сон билан ифодаланиб, бўлинувчи ва бўлувчи 1 дан 6 гача бўлган сонлардир. Маълумки 1:1 нисбатда энг содда хандасавий шакллар - квадрат ва куб ясалади. 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6 каби каррали нисбатлар тўғри бурчак шаклида квадратнинг бир неча бутун марта такрорланишини ифодалаб, қатордаги бошланғич катталиқ (квадрат) эса яхлит қаторнинг модули, яъни миқёси бўлиб хизмат қилади[2].

а)



б)



1 расм. Тўрабек – хоним мақбарасининг а) тарҳи ва б) ички интерери

Тўрабек – хоним мақбарасининг қурилишида масштабли меъморий лойиҳалашдан фойдаланилган, яъни меъморчилик элементлари қанча юқорида жойлаштирилса, улар кичик кўриниши ҳисобига интерьер ўлчамлари табиий ўлчамлардан шунча катта кўринади.

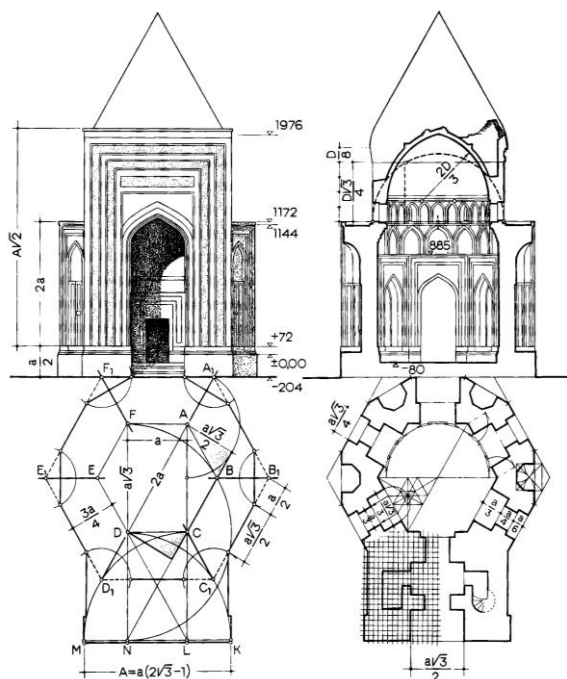
Мақбаранинг асосий хонаси гумбазининг декоратив безалиши шаклларнинг бойлиги ва кўп қиррали эканлиги, композициянинг тўлиқлиги билан ажралиб туради. А.К.Якубовскийнинг фикрига

кўра бундай бой безалган гумбаз нафақат мусулмон Шарқида балки христиан Фарбида ҳам қиёси йўқдир.

Гумбаз ости олти бурчак ўлчамлари 553, 552, 553, 547, 554 см ўртача арифметик қиймати 552 см бўлиб, диаметри томони «а» бўлганда $a\sqrt{3}$ га мос келади. Оддий рационал нисбатларга мисол тариқасида квадрат, ярим квадрат, бир ярим квадрат, икки ярим квадрат, томонлари 3:4:5 бўлган "миср учбурчаги" деб аталадиган тўғри бурчакли уч бурчак томонларининг муносабатларини келтиришимиз мумкин. Симметрия, айниқса, ўрта аср Ўрта Осиё меъморий ёдгорликларида бино қисмлари ва шаклларида симметрия ўқиға нисбатан тенг вазнлигини, ўзаро уйғунлигини ва яхлитлигини таъминлашда кучли композициявий восита бўлиб хизмат қилган. Симметриянинг эмоционал таъсирчанлик кучини одамлар инсон танаси органларининг жуфтлиги ҳамда кўз ва бош мия катта ярим шарларининг тик ўққа нисбатан шаклан монанд жойлашиши билан боғлаб тушунганлар. Симметрия бу шундай тенг вазнликки, унда марказга, бош ўққа ёки симметрия текислигига нисбатан тенг жойлашган шакл ва элементлар нафақат массаси, балки геометрик тузилиши билан ҳам тенгдир.

Агар биз Ўрта Осиёда қурилган тарихий биноларнинг меъморий-фазовий ва режавий ечимларини кузатсак, уларда ихчам ва симметрик композицияларнинг кўпроқ қўлланилганини гувоҳи бўламиз. Бунда бино тарҳи ховлилими ёки ховлисизми, бунинг мутлақо фарқи йўқ. Муҳими бино ҳажм-режавий композициясида симметрия ва яхлитликнинг таъминланганлигидадир[4]. Бу ҳолат нафақат ўрта аср Ўрта Осиё обидалари, балки бутун жаҳон мумтоз меъморияти учун ҳам характерлидир. Симметрия асимметрия билан бир қаторда замонавий архитектурада ҳам муваффақиятли қўлланиб келинмоқда.

Бу, биринчидан, бино қисмларининг ўзаро тенг вазнлигини ва ҳамоҳанглигини таъминласа, иккинчидан бино қурилмаларининг қўлами ва ҳажм-фазовий тузулишини, мустаҳкамлигини оширади.



2 расм. Тўрабек - хоним мақбараси фасад тарҳи ва қирқими. Қурилиши тахлили

Ихчам ва симметрик композициялар асосан тўғри бурчакли тўрт бурчак, квадрат ва айлана тарҳли меъморий ҳажм-фазовий ечимлардир. Бундай композицияда қурилган бино ва иншоотларнинг зилзилабардошлиги ҳам сезиларли даражада юқори бўлади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Булатов М.С. Геометрическая гормонизация в архитектуре Средней Азии. «Издательство наука» Второе издание. Москва., 1988 г., 358 стр.
2. Крюков К.С. Пропорции в архитектуре.- Ташкент, 1995.
3. Шевелев И.Ш. Геометрическая гармония. Опыт исследования пропорциональности в архитектуре. Москва., 1963.
4. Васютинский Н. «Золотая пропорция». М., 1990
5. Ш.С.Ғаффаров, М.А.Юнусов, С.И.Шарипов, М.М.Саидов “Ўзбекистон Архитектура ёдгорликлари тарихи” Самарқанд 2011.
6. www. Ziyonet.uz

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

UO'K 635.713

LABGULDOSHLAR (LAMIACEAE) OILASIGA MANSUB OCIMUM BASILICUM L.**O'SIMLIGINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI***Z.B. Alloberganova, dots., Urganch davlat universiteti, Urganch**M. Ro'zmetova, o'qituvchi, Urganch davlat universiteti, Urganch**F.F. Allabergenova, magistrant, Urganch davlat universiteti, Urganch**Z.B. Isaeva, talaba, Urganch davlat universiteti, Urganch*

Annatsiya. Ushbu maqolada Labguldoshlar (Lamiaceae) oilasiga mansub *Ocimum basilicum L* o'simligining bioekologik xususiyatlari va laboratoriya sharoitida NaCl tuzining har xil kontsentratsiyasi ta'sirida urug'ining unib chiqishi hamda rivojlanish ko'rsatkichlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: sho'rlanish, kontsentratsiya, antiseptik, evkalipt, kultivatsiya, endosperm, efir moyi.

Аннотация. В данной статье представлены биоэкологические свойства растения *Ocimum basilicum L*, принадлежащего к семейству Lamiaceae, а также прорастание и развитие семян под влиянием различных концентраций соли NaCl в лабораторных условиях.

Ключевые слова: засоление, концентрация, антисептик, эвкалипт, культивирование, эндосперм, эфирное масло.

Abstract. This paper describes the bioecological properties of the plant *Ocimum basilicum L*, belonging to the family Lamiaceae, and the germination and development of seeds under the influence of different concentrations of NaCl salt in the laboratory.

Keywords: salinity, concentration, antiseptic, eucalyptus, cultivation, endosperm, essential oil.

Rayhon o'ziga xos muattar hidli, bo'yi 40-80 sm ga boradigan ko'p yillik yoki bir yillik butasimon o'simlik. Yer yuzida rayhonning 150 ga yaqin turi uchraydi.

Jahonning ko'pgina mamlakatlarida rayhonning ba'zi turlari efir moylari olish uchun bir yillik ekin tariqasida ekiladi. Qadimiy Gretsiyada rayhondan doim turli maqsadlarda foydalanishgan. Greklar uni shoxona o'simlik deb atashgan. Rayhon Hindistonda ilohiy hisoblangan.

Rayhon bilan bog'liq juda ko'p misollar bor. Greklar ko'milgan qabrlar ustiga rayhon o'sadigan bo'lsa yomonlik alomati deb qarashgan. Rimliklar fikricha, odamlar rayhonni qancha ko'p istemol qilsa, shuncha yasharadi deb hisoblashgan. Krit orollarida esa rayhon sevgi ramzi sanalgan.

Tarqalishi: Rayhon tropik o'simlik hisoblanib, yovvoyi holda Eronda, Hindistonda, Xitoyda va boshqa mamlakatlarda o'sadi. Janubiy Osiyo, Afrika, Amerikaning tropik qismida, O'rta Osiyo va Kavkazda ham uchraydi [1].

Biologiyasi: Rayhon Labguldoshlar (Lamiaceae) oilasiga mansub o'simlik hisoblanadi. Poliz rayhon (*Ocimum basilicum L*) bir yillik o't o'simlik. Uning ildizi shoxlangan, tuproqning yuza qismida joylashgan.

Poyasi tog'ri, to'rt qirrali, kuchli shoxlangan, 50-70 sm, barglari ko'p. Poyasi, bargi va kosachasi tukchalar bilan qoplangan.

Barglari kalta bandli, uzunchoq-tuxumsimon, kam tishli. Barglari qarama-qarshi joy olganligidan soxta mutovka hosil qiladi.

Gullari ikki labli, oq, ochiq-pushti, sariq-binafsha, binafsha, och pushti gullar chiqaradi, gullar supurgisimon to'pgullardan joy oladi. Poyasining yuqori qismida, har bir barg qo'ltig'idan odatda kichkina to'pgul, gulbandi juda kalta tortgan dixaziy yoki ko'pincha qo'sh gajak chiqadi.

Gul kosachalari qo'shilib o'sgan, naysimon yoki qo'ng'iroqsimon, besh tishli bo'ladi. Gul-toji beshta gulbargdan yuzaga keladi, ularning pastki qismi bir-biriga qo'shilib o'sib, naycha hosil qiladi, yuqori tomoni esa har xil shaklli ikkita labga-ikkita gulbargdan hosil bo'lgan yuqori lab bilan uchta bargdan hosil bo'lgan pastki labga ajralib turadi. Gullari poyalarining uchlarida 6-10 donadan bo'lib, shingilsimon to'p gullar hosil qiluvchi soxta g'uj gullarga to'plangan.

Rayhon issiqsevar, yorug'sevar va namsevar o'simlik bo'lib, uning urug'i tuproq harorati 10 C^o dan past bo'lmaganda, 20-22 C^o da 10-14 kunda, 30-35 C^o da 6-7 kundan keyin o'sib chiqadi. Iyun-avgust oylarida gullaydi, iyulning o'rtalarida gullarining eng ko'p ochilgan vaqtiga to'g'ri keladi [2].

Mevalari tuguncha bo'laklarining soniga yarasha bir urug'li, to'rtta yong'oqchaga bo'linadi, ular yetilganda bir-biridan ajraladi. Urug'i to'rtta kulrang yong'oqcha.

Avqust, sentyabrda urug'lari pishadi. Namlikga bo'lgan talabi asosan urug'larning unib chiqishi va gullash oldidan yuqori bo'ladi.

Urug'larida endosperm bo'lmaydi yoki ozroq miqdorda bo'ladi. 1000 urug' 40-60 grammga teng. Urug'lari unuvchanligini 4-5 yil saqlaydi [3].

Rayhon urug'idan ko'payadi. Janubiy viloyatlarda urug'i yoki ko'chati yordamida o'stiriladi. Markaziy viloyatlarda urug' olish uchun faqat ekilgan ko'chatlardan foydalaniladi. Yashil qismini olish uchun urug'i tuproqqa ekiladi.

Agrotexnikasi: Rayhon ekish uchun tuproq tayyorlash. Rayhon yaxshi chopilgan, qumloq tuproqda o'sadi, doimo organik o'g'itlar bilan oziqlanishni yaxshi ko'radi. Hosilni yig'ib olgandan keyin dala haydaladi, 25-27 sm chuqurlikda qaziladi. Shuningdek unga mineral va organik o'g'itlar ham beriladi. Bahorda tuproqdagi namni saqlash uchun ekiladi. 1-2 marta kultivatsiya qilinadi.

Rayhon barglarning dog'lanish kasalligi bilan kasallanadi. Yosh novdalarda ba'zida kana paydo bo'ladi, bitlar va dala qandalasi uncha zarar keltirmaydi.

Hosilni yig'ish va saqlash. Quruq havoda rayhon to'liq gullagan vaqtda hosil yig'ib olinadi. O'simlik bargi bandidan sindirib olinib, yashil qismi soyada qurutiladi.

Birinchi hosildan keyin to kuzgacha mineral o'git berilsa, ikkinchi marta hosil qiladi. Tuproqqa birinchi hosildan keyin meneral o'git beriladi, kultivatsiya qilinadi va qator oralari chopiq qilinadi. O'rtacha yog' miqdori 0,27% gacha, gidrodistilyatsiya orqali olingan urug'larda yog'ning miqdori 54 kg ga yetadi.

Ahamiyati: Rayhon Kavkaz va O'rta Osiyo xalqlari oshxonasining qadimgi o'simliklaridan biri bo'lib, u rayhon, regan, rean, rayhon deb atalgan. O'zbekistonda poliz ekinlari bilan birga yashil bargli rayxon (jambil) ekiladi. Uning yangi va quritilgan barglari ovqatlanish va ziravor ko'rinishida ishlatiladi [4]. Ozarbayjonda urug'idan sharbatlarga hid berishda, shuningdek salatlar, har xil sho'rvalar (tovuq, sutli, dukkakli, sabzavotli), zamburug'li taomlarda, konserva mahsulotlarida, go'sht va qiyma mahsulotlarida foydalaniladi. O'zbekistonda choyga, Ozarbayjonda sharbatlarga solinadi. AQSH da ham keng qo'llaniladi. Ba'zan rayhon boshqa efir moyli o'simliklar bilan ishlatiladi. Masalan, rozmarin, petrushka, yalpiz, kenza, estragon. Dimlangan, qovirilgan ovqatlarga, sho'rvalarga, murabbolarga tayyor bo'lishdan 10-15 daqiqa oldin solinadi. Qiyma tayyorlanayotgan vaqti solinadi.[5]

Rayhondan konserva sanoatida, tomat pastalari tayyorlashda, shuningdek go'sht sanoatida foydalaniladi. U qora murch o'rnini bosib, maxsus xushbo'y preparatlar yaratishda foydalaniladi.

Dorivorlik xossalari. Rayhon migrin, asab buzilish kasalliklarida, tushkunlikda yordam beradi. U bosh miya ishini aktivlashtiradi, immunitet sistemasini oshiradi. Uni doimo aqliy va jismoniy ishda yurganga istemol qilish mumkin.

Doimo foydalanish shamollash va mavsumiy kasalliklardan himoya qiladi. Agar uni evkalipt yog'i bilan qabul qilinsa, kuchi 20 barabar oshadi. Antiseptik xususiyatidan yaralarni davolashda foydalaniladi. Umumiy ovqat hazm qilishni stimullaydi, ishtaxani oshiradi [6].

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda biz ham biz tajribalarimizda *Ocimum basilicum* L o'simligini adabiyotlarda keltirilgan manbalarga tayangan holda laboratoriya sharoitida NaCl tuzining har xil kontsentratsiyalarida urug'ning unib chiqishi va rivojlanishini o'rganib ko'rdik.

Bunda *Ocimum basilicum* L o'simligidan 100 dona urug' olib, urug'larni unishi va rivolanishini NaCl tuzining 0,5 % li kontsentratsiyasida ta'sirlantirib o'rganimizda, 2 kundan urug'larning 28 % , 3 - kuni 30% , 4 - kuni 33%, 5 - kuni 35%, 6 - kuni 38 % , 7 - kuni 45 % , 8 - kuni 46 % va qolgan kunlarda 49% urug'larni unganligi aniqlandi.

Bu ko'rsatkichlar NaCl tuzining 1 % li kontsentratsiyasida ta'sirlantirib o'rganimizda, kuzatishlarimizni dastlabki 3 kunda urug'larda o'zgarish kuzatilmadi. Kuzatuvning 4 - kundan urug'larning 5 % i, 5 - kuni 10% i , 6 - kuni 35% i, 7 - kuni 45% i , 8 - kuni 49 % i va qolgan kunlarda 50% urug'larni unganligi aniqlab o'rganildi.

Jadval

***Ocimum basilicum* L urug'ning laboratoriya sharoitida NaCl (g/l) har xil kontsentratsiyasidagi unuvchanligi**

№	NaCl (g/l)	21.04 2020	22.04 2020	23.04 2020	24.04 2020	25.04 2020	26.04 2020	27.04 2020	28.04 2020	29.04 2020	30.04 2020
1	0,5%	0	28	30	33	35	38	45	46	49	49
2	1%	0	0	0	5	10	35	45	49	50	50
3	1,5%	0	0	0	0	0	10	15	17	20	30
4	2%	0	0	0	0	0	0	0	3	6	10
5	Dis. suv	0	48	55	68	74	76	80	80	80	80

Yana shuningdek bu ko'rsatkichlar NaCl tuzining 1,5 % li kontsentratsiyasida ta'sirlantirib o'rganimizda, kuzatishlarimizni dastlabki 5 kunda urug'larda o'zgarish kuzatilmadi. Kuzatuvning 6 - kuniga kelib urug'larning 10 % i, 7 - kunida 15% i , 8 - kunida 17% i, 9 - kunida 20% i va 10-kunida urug'larni 30 % i unganligi aniq bo'ldi.

NaCl tuzining 2 % li kontsentratsiyasida ta'sirlantirib o'rganimizda, kuzatishlarimizni dastlabki 7 kunda urug'larda o'zgarish kuzatilmadi. Kuzatuvning 8 - kuniga kelib urug'larning 3 % i, 9 - kuniga kelib 6% i 10-kunida urug'larni 10 % i unganligi kuzatildi.

Kuzatishlarimizni dastlabki 2-kundan boshlab, nazorat sifatida olgan distirlangan suvda va sho'rlanish 0,5 foiz bo'lgan variantlarda undirilgan urug'larda nish paydo bo'lganligi kuzatilgan bo'lsa, turli sho'rlanish darajalaridagi urug'larda bu holat sho'rlanish 1 foiz bo'lgan variantlarda 3-kundan boshlab, sho'rlanish 1,5 foiz bo'lgan variantlarda 6-kundan boshlab kuzatildi. SHo'rlanish 2 foiz bo'lgan variantlardabu ko'rsatkich 8-kundan boshlab kuzatildi.

Xulosa sifatida aytganda urug'larning unuvchanligi NaCl tuzining konsentratsiyasi oshishi bilan o'zgarishi, ya'ni kamayib borishi hamda ularning NaCl tuzining konsentratsiyasiga ta'sirchanligi bir xil emasligi kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Madraximov A.S. O'simlik va inson salomatligi.-Toshkent: Mexnat,1987.-189 b
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 2010. - 1216 с.
3. Muxtorov M. Ming dardga ming davo. Qarshi: Nasaf,2009. -271 b.
4. Nabiev M., SHalnev V., Ibroximov N. SHifobaxsh ne'matlar. Toshkent: Mexnat, 1989. - 180 b.
5. Pratorov O'P., Yuldashev A.S. Yashil dunyo mo'jizalari. - Toshkent, O'qituvchi, 2011. - 120 b.
6. Xolmatov X.X. Dorivor o'simliklar. - Toshkent: Ibn Sino, 1994. - 365 b.

UO'T: 635.65: 631.82

MOSHNING BARG SATHI VA QURUQ MASSA HOSIL QILISH KO'RSATKICHLARIGA BAKTERIAL O'G'ITLARNING TA'SIRI

A.M. Mahkamov, magistr, Samarqand davlat universiteti, Samarqand
B.S. Avutxonov, dotsent, Samarqand davlat universiteti, Samarqand

Annotatsiya. Ushbu maqolada mosh o'simligining barg sathi va quruq massa hosil qilish ko'rsatkichlariga bakterial o'g'itlarning ta'siri bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Eng yuqori ko'rsatkichlar 2% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan o'simliklarga mos kelishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Dukkakli o'simliklar, mosh, bakterial o'g'itlar, fotosintez, o'sish fazalari, simbioz, barg sathi, quruq massa, mahsuldorlik.

Аннотация. В данной статье представлено данные о влиянии бактериальных удобрений на показатели листаобразование и сухой массы на растении мosh. Самые высокие показатели у растений обработанных 2% бактериальным препаратом определена польное совместимость.

Ключевые слова: бобовые, маш, бактериальные удобрения, фотосинтез, фазы роста, симбиоз, уровень листа, сухая масса, продуктивность.

Abstract. This article provides information on the effect of bacterial fertilizers on the leaf surface and dry mass formation of the mosh plant. The highest results were detected in plants treated with 2% bacterial preparation.

Keywords: Legumes, mash, bacterial fertilizers, photosynthesis, growth phases, symbiosis, leaf surface, dry mass, productivity.

Dunyoda hozirgi globallashuv va aholi sonining ortib borishi sharoitida barcha mamlakatlarda aholini yetarli darjada sifatli oziq – ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash eng ustivor vazifaga aylangan [1]. Bu so'zimiz isbotini esa murakkab pandemiya sharoitida aholining turmush uchun boshqa ikkilamchi ehtiyojlari kamaysada, aksincha ozuqa mahsulotlariga bo'lgan talabini oshib ketishi misolida yaqqol ko'rishimiz mumkin. Xususan, sayyoramizdagi iqlim o'zgarish holatlari hamda turli tabiiy ofatlar o'zining salbiy ta'sirini birinchi navbatda qishloq xo'jalik sohasiga ko'rsatmasdan qolmayapti. Yuqoridagi holatlar esa yerdan unumli foydalanish zaruriyatini taqazo etadi [2]. Yurtimizda sug'oriladigan yerlarning cheklanganligi va quyoshli – issiq kunlar yilning asosiy (220 – 230) qismini tashkil qilishini inobatga olgan holda boshqoli don ekinlaridan bo'shagan yerlarda ikkinchi ekin sifatida mosh, loviya no'xat, soya kabi dukkakli ekinlar hamda makkajo'xori, kartoshka va boshqa sabzavotlar ekilib ikki marta hosil olish imkoniyati mavjud va bu yo'lga qo'yilgan [3]. Ayniqsa dukkakli ekinlardan almashlab ekish tizimida foydalanish boshqa ekinlardan ham yaxshi hosil olishga sababchi bo'ladi. Chunki mosh, loviya, soya kabi ekinlar ko'pchilik boshqa ekinlar uchun yaxshi o'tmishdosh hisoblanadi [4].

Respublikamizda issiq va iliq kunlar 220-230 kun, bulutsiz kunlar 180-210 kun. Asosiy issiq kunlar iyun, iyul, avgust va sentyabr oylariga to'g'ri keladi [5]. Havoning yuqori harorati tufayli yil davomida yerdan doimiy foydalangan holda qisqa vegetatsiya davrli ekin ekish yiliga 2-3 marta hosil olish imkoniyatini beradi. Ko'pincha ikkilamchi ekin sifatida ekiladigan dukkakli ekinlar, xususan, mosh o'simligi tugunak bakteriyalar bilan simbioz hayot kechiradi va tugunak bakteriyalari ularga erkin azotni o'zlashtirishga imkon beradi. Respublikamiz sharoitida ang'izda mosh yetishtirishga bag'ishlangan tadqiqotlar va ilmiy ishlar yetarli bo'lishiga qaramasdan, mosh o'simligi rivojlanishi va mahsuldorligiga tugunak bakteriyalar va bakterial o'g'itlar bilan ishlov berishning ta'siri deyarli o'rganilmagan. Biz hozirgi kunda yuqoridagilarni inobatga olgan holda "Mosh o'simligi mahsuldorligiga bakterial o'g'itlarning ta'siri" mavzusida tadqiqotlar olib bormoqdamiz.

Materiallar va qo'llanilgan metodlar. Dala tajribalari umum qabul qilingan usullar asosida Samarqand viloyatining Urgut tumaniga qarashli "Suyun Qahhor brigad" fermer xo'jaligi dalalarida olib borildi. "Suyun Qahhor brigad" fermer xo'jaligi hududining tuproqlari magniy karbonatli kuchsiz sho'rlangan o'tloqibo'z tuproq hisoblanib, mosh yetishtirish imkoni mavjud. Tadqiqot obyekti sifatida mosh o'simligining "Marjona" navi tanlandi.

Moshning "Marjona" navi tez pishar nav bo'lib, birinchi maysalar paydo bo'lganidan 60-63 kun o'tgach yetila boshlaydi. To'liq pishish muddati 90-95 kunni tashkil etadi. Har bir o'simlik 20-25 dona dukkaklar hosil qiladi. Dukkaklarning asosiy qismi poyasining yuqori qismida hosil bo'ladi [6].

Tadqiqotlarimiz bug'doydan bo'shagan maydonlarda olib borildi. Mosh urug'lari 05 iyulda 4 xil variantda moshga bakterial ishlov berib, 3-4 sm chuqurlikda 60 sm qator oralig'ida ekildi. Tadqiqot variantlari sifatida I – nazorat varianti inokulyatsiya qilinmasdan boshqa variantlarni taqqoslash uchun tanlandi. II – variantda mosh urug'lariga 2% li bakterial preparat bilan ishlov berib ekildi. III – variantda urug'larga 0,2% li preparat inokulyatsiya qilindi va IV – variantda urug'lar 0,02% li bakterial o'g'it bilan ishlov berib ekildi. Boshqa dukkakli o'simliklarniki kabi moshning quyidagi o'sish fazalari qayd etiladi: unib chiqish, poyaning shoxlanish, g'unchalash, gullash, pishish. Tajribamizda yuqoridagi o'sish fazalarida mosh o'simligining o'sish – rivojlanishi, suv rejimi, quruq massa hosil qilishi kabi xususiyatlariga bakterial preparatning ta'siri o'rganildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Mosh biologik xususiyatlariga ko'ra issiqsevar o'simlik bo'lgani sababli urug'larni unib chiqishi uchun optimal harorat $+20 + 25^{\circ}\text{C}$ ni tashkil etadi. Urug'lar unib chiqishi uchun o'z og'irligiga nisbatan 85-92% namlikni talab qiladi. Mosh urug'lari ekilganidan keyin juda tez unib chiqadi. Bizning tadqiqotlarimizda dala sharoitida urug'lar 5 – 10 kunda to'liq unib chiqdi. Shuningdek, laboratoriya sharoitida termostatda 25°C haroratda mosh urug'lariga turlicha bakterial preparat inokulyatsiya qilib, undirib ko'rilganda amalda urug'larning unuvchanligiga bakterial preparat ta'sir qilmaganligi aniqlandi. O'rganilgan barcha variantlarda laboratoriya sharoitida urug'lar ikkinchi kundan boshlab unib chiqishi kuzatildi. Inokulyatsiya qilinmagan nazorat variantida urug'larning unuvchanligi ikkinchi kuni 41% ni, beshinchi kuni 100% ni tashkil qilgan bo'lsa, 2%, 0,2% va 0,02% li bakterial preparat bilan inokulyatsiya qilingan variantlarda mos ravishda unuvchanlik ikkinchi kuni 39%, 35%, 45% ni tashkil qildi. Tajribalarimizning oxirgi beshinchi kuniga kelib, urug'larning unuvchanligi variantlarga mos ravishda 99%, 96% va 98% ekanligi qayd etildi. Natijalar jadvalda keltirilgan.

Jadval.

Bakterial preparat bilan ishlov berilgan mosh urug'larning laboratoriya sharoitida unuvchanligi, %

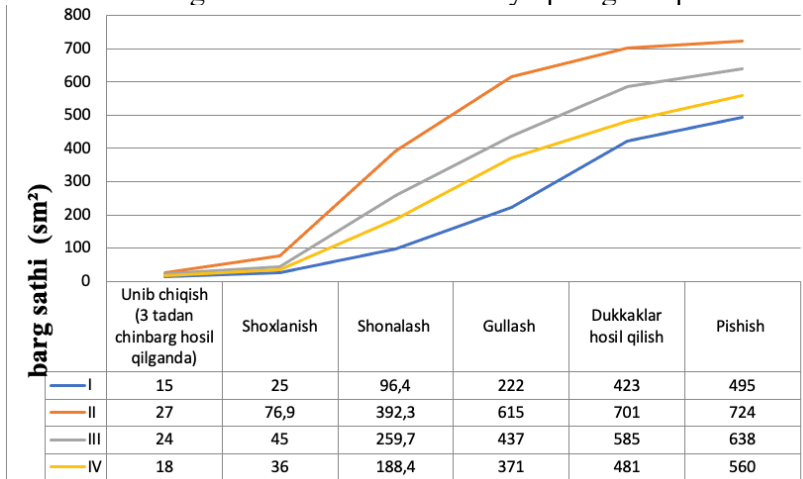
Variantlar Kunlari	I	II	III	IV
2-kun	41	39	35	45
5-kun	100	99	96	98

Tadqiqot davomida dala sharoitida bakterial preparat bilan ishlov berilgan ekinlarda bakterial preparatning ijobiy ta'sir etishi aniqlandi. Urug'lar dalada ekib o'stirilganda bakterial ishlov berilgan o'simliklar ildizida tugunaklari hosil bo'lishi tezlashganini va bu o'z o'rnida mosh o'simligining o'sish va rivojlanishiga ijobiy ta'sir etgani aniqlandi. Preparat bilan ishlov berilgan ekinlarning nazorat variantiga nisbatan o'sishi tezlashgani, umumiy barg sathining oshganligi qayd etildi. Ma'lumki, o'simliklarda fotosintez jarayoni yashil organlari, asosan barglarida sodir bo'ladi. O'simliklarda barg sathining oshishi fotosintez va nafas olish yuzalarining kengayishiga sabab bo'ladi. Ayni jarayon tajribamiz davomida ham kuzatildi. Barg sathi nazorat variantida uchtadan chinbarg hosil qilgan fazasida 15 sm^2 , shoxlanish fazasida 25 sm^2 , shonalash fazasida $96,4\text{ sm}^2$, gullash davrida 222 sm^2 , dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 423 sm^2 , pishish fazasiga kelib esa 495 sm^2 bo'lganligi qayd etildi (1-rasm).

Barg sathi nazorat variantiga nisbatan 2% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan variantda uchtadan chinbarg hosil qilgan fazasida 33 sm^2 bo'lib nazorat variantga nisbatan 18 sm^2 ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib $76,9\text{ sm}^2$ bo'lib nazorat variantga nisbatan $51,9\text{ sm}^2$ katta ekanligi, shonalash fazasida $392,3\text{ sm}^2$ bo'lib, barg sathi nazorat variantga nisbatan $295,9\text{ sm}^2$ katta ekanligi, barglar yuzasi gullash fazasida 615 sm^2 ekanligi va nazorat variantga nisbatan 393 sm^2 kattaroq ekanligi aniqlandi. Dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 701 sm^2 bo'lib, nazorat variantidan 278 sm^2 ko'proq ekanligi, pishish fazasiga kelib esa 724 sm^2 hosil bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 229 sm^2 ko'proq hosil bo'lganligi aniqlandi. Barg sathi nazorat variantiga nisbatan 0,2% li bakterial o'g'it bilan ishlov berilgan variantda uchtadan chinbarg hosil qilgan fazasida 24 sm^2 bo'lib nazorat variantga nisbatan 9 sm^2 ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib 39 sm^2 bo'lib nazorat variantga nisbatan 14 sm^2 ko'proq hosil bo'lishi, shonalash fazasida $259,7\text{ sm}^2$ bo'lib, barg sathi nazorat variantga nisbatan $163,3\text{ sm}^2$ katta ekanligi, barglar yuzasi gullash fazasida 437 sm^2 ekanligi va nazorat variantdan 215 sm^2 ko'proq hosil bo'lganligi dukkaklarning hosil bo'lishi fazasida esa 585 sm^2 bo'lib, nazorat variantiga nisbatan 162 sm^2 kattaligi, pishish fazasida esa 638 sm^2 bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 143 sm^2 ko'proq hosil bo'lganligi aniqlandi. O'simliklarda nazorat variantiga nisbatan barg sathi shakllanishi 0,02% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan variantdan uchtadan chinbarg hosil qilgan fazasida 18 sm^2 bo'lib nazorat variantga nisbatan 3 sm^2 ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib 34 sm^2 bo'lib, nazorat variantga nisbatan 9 sm^2 ko'proq hosil bo'lishi, shonalash fazasida $188,4\text{ sm}^2$ bo'lib, barg sathi nazorat variantiga nisbatan 92 sm^2 katta ekanligi, barglar yuzasi gullash fazasida 371 sm^2 ekanligi va nazorat variantdan 149 sm^2 ko'proq hosil bo'lganligi, dukkaklarning hosil bo'lishi fazasida esa 481 sm^2 bo'lib, nazorat variantiga nisbatan 58 sm^2 kattaligi, pishish fazasida esa 560 sm^2 hosil bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 65 sm^2 ko'proq hosil bo'lganligi aniqlandi (1-rasm).

Bakterial ishlov berilmagan o'simliklar ildizida tugunak hosil bo'lishi sust kechishi kuzatildi. Bunda nazorat variantining biopreparat bilan ishlov berilgan ekinlarga nisbatan barg sathining shakllanish ko'rsatkichlari pastroq bo'lishi aniqlandi.

Yuqoridagi ma'lumotlarni tahlil qiladigan bo'lsak vegetatsiyaning dastlabki unib chiqish, chin barg hosil qilish davrida variantlar orasida unchalik katta farq kuzatilmadi. Ammo shoxlanish fazasiga kelib, inokulatsiya qilib ekilgan o'simliklarda tugunak bakteriyalarining nazorat variantiga qaraganda tezroq hosil bo'lishi hisobiga o'simliklarning yaxshi o'sishi aniqlandi. Shoxlanish fazasiga kelib o'simliklarga variantlarga mos ravishda bakterial suspenziya bargi orqali berilib, sug'orish o'tkazilganda o'simliklarning o'sishi jadallashgani va barg sathi jadal oshib borganligi kuzatildi. Barg hosil bo'lish ko'rsatkichi 2% li va 0,2% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan o'simliklarda nisbatan yuqoriligi aniqlandi.



1-rasm. Mosh barg sathining shakllanishiga bakterial o'g'itlarning ta'siri, sm²

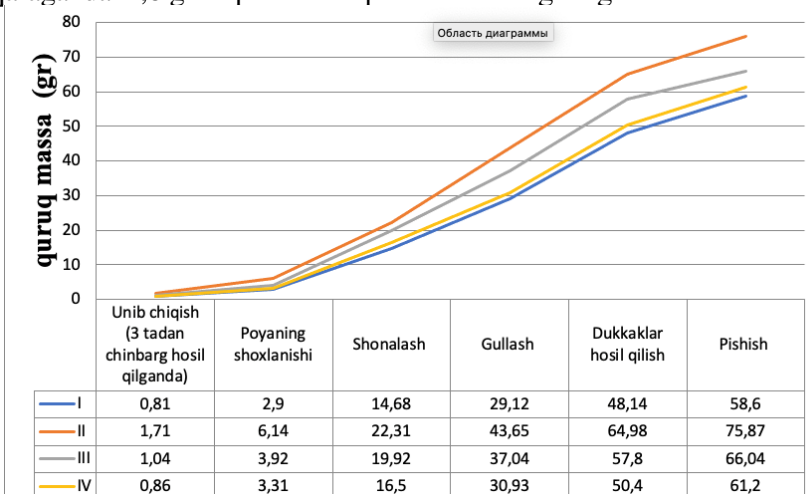
Nazorat varianti va 0,02%li preparat bilan ishlov berilgan ekinlarda tugunaklar hosil bo'lishi sekin borishi va nisbatan kam hosil bo'lganligi sababli barg sathi hosil bo'lishi yuqoridagi variantlarga nisbatan sustroq kechganligi aniqlandi. O'simliklarni gullashga kirishi oldidan ikkinchi marta qayta sug'orildi. Har safar sug'orish o'tkazilganda o'simliklarning jadal o'sishi, barg yuzasining jadal kengayishi kuzatildi. Vegetatsiya davomida barg sathining kengayishi shoxlanish fazasidan dukkaklashgacha bo'lgan davrda eng jadal borishi aniqlandi. Pishish fazasiga kelib barcha tadqiqot variantlarimizda barg sathi hosil bo'lishining susayishi kuzatildi.

Tadqiqotlar davomida moshning quruq massa hosil qilish davomiyligiga bakterial o'g'itlarning ta'siri ham aniqlandi (2-rasm). Quruq massaning hosil bo'lishi nazorat variantida uchtdan chinbarg hosil qilgan fazasida 0,81 g, shoxlanish fazasida 2,90 g, shonalash fazasida 14,68 g, gullash davrida 29,12 g, dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 48,14 g, pishish fazasiga kelib esa 58,6 g bo'lganligi qayd etildi.

Bu ko'rsatkichlar nazorat variantiga nisbatan 2% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan variantda uchtdan chinbarg hosil qilgan fazasida 1,71 g bo'lib, nazorat variantga nisbatan 0,9 g ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib 6,14 g bo'lib, nazorat variantga nisbatan 3,24 g ortiqchaligi, shonalash fazasida 22,31 g bo'lib, quruq massa nazorat variantga nisbatan 7,63 g ko'proq ekanligi, quruq massa hosil bo'lishi gullash fazasida 43,65 g ekanligi va nazorat variantga nisbatan 14,53 g ortiqcha miqdorda hosil bo'lganligi aniqlandi. Quruq massa dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 64,98 g bo'lib, nazorat variantdan 16,84 g ko'proq ekanligi, pishish fazasiga kelib esa 75,87 g quruq massa hosil bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 17,27 g ko'p hosil bo'lganligi aniqlandi. Tajribamizda quruq massaning to'planishi 0,2% li bakterial preparat bilan ishlov berilgan variantda uchtdan chinbarg hosil qilgan fazasida 1,04 g bo'lib, nazorat variantga nisbatan 0,23 g ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib 3,92 g bo'lib, nazorat variantga qaraganda 1,02 g ortiqchaligi, shonalash fazasida 19,92 g bo'lib, quruq massa nazorat variantiga nisbatan 5,24 g ko'proq ekanligi, quruq massa hosil bo'lishi gullash fazasida 37,04 gramligi va nazorat variantdan 7,92 g ko'proq miqdorda hosil bo'lganligi aniqlandi. Bu variantimizda quruq massa hosil bo'lishi dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 57,8 gramga teng bo'lib, nazorat variantidan 9,66 g ko'proq ekanligi, pishish fazasiga kelib esa 66,04 g quruq massa hosil bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 7,44 g ko'p hosil bo'lganligi aniqlandi (2-rasm).

Mosh o'simligida quruq massa to'planishi nazorat variantiga nisbatan 0,02% li bakterial preparat bilan inokulatsiya qilib ekilgan variantda uchtdan chinbarg hosil qilgan fazasida 0,86 g bo'lib, nazorat variantga nisbatan 0,05 g ko'p ekanligi, shoxlanish fazasiga kelib 3,31 g bo'lib, nazorat variantga nisbatan 0,41 g ortiqchaligi, shonalash fazasida 16,5 g bo'lib, quruq massa nazorat variantga nisbatan 1,82 g ko'proq ekanligi, quruq massa hosil bo'lishi gullash fazasida 30,93 g ekanligi va nazorat variantga nisbatan 1,805 g ortiqcha miqdorda hosil bo'lganligi aniqlandi. Quruq massa dukkaklarning hosil bo'lishi davrida 50,4 g bo'lib,

nazorat variantidan 2,26g ko'proq ekanligi, pishish fazasiga kelib esa 61,2 g quruq massa hosil bo'lib, nazorat variantiga qaraganda 2,6 g miqdorda ortiqcha hosil bo'lganligi kuzatildi.



2-rasm. Moshda quruq massa hosil bo'lishiga bakterial o'g'itlarning ta'siri, gr

Yuqoridagi ma'lumotlardan o'simliklarda barg sathining jadal o'sib borishi bilan quruq massaning hosil bo'lishi oshgani ham kelib - chiqadi. Ayniqsa, sug'orishdan 3-4 kun o'tgach olingan har ikkala safargi natijalarga ko'ra quruq massaning oshib borishi jadallashgani kuzatildi. Quruq massa hosil bo'lishi unib chiqishdan boshlab shoxlanish fazasigacha sekinroq kechgani, eng yuqori jadalligi gullash fazasida bo'lishi va quruq massaning to'planib borishi pishish fazasida ham jadal davom etganligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra mosh urug'larning unib chiqishi faqat ularning unuvchanligiga, namlining yetarli darajada mavjudligiga bog'liq ekanligi aniqlandi. Tajriba variantlarida vegetatsiyaning dastlabki bosqichlarida o'simliklarda barg sathining shakllanishi va ququq massaning to'planib borishi sustroq kechdi. Keyinchalik shoxlanish fazasidan bu ko'rsatkichlar jadal o'sib borishi aniqlandi.

Xulosa. Respublikamiz sharoitida mosh o'simligini asosiy va takroriy ekin sifatida yetishtirib, ikki marta hosil olish imkonini mavjud. Shuningdek, tadqiqotlarimiz natijasida mosh urug'lari 2%li bakterial o'g'itlar bilan ishlov berilganda o'simliklarning barg sathi va quruq massa hosil qilish ko'rsatkichlarining ortishi aniqlandi. Sug'oriladigan yerlardan bir yilda kuzgi bug'doydan gektaridan 60- 70 s don hosili olinsa, shu maydonga takroriy ekin sifatida yetishtirilgan mosh ekinidan esa o'rtacha gektaridan 15 – 20 s don hosili olish mumkin. Bu o'z navbatida bir mavsumda gektaridan 85 – 90 s don mahsulotlari yetish imkonini beradi. Bunday maydonlarda biopreparatlar bilan dukkakli ekinlarga ishlov berib ekish, ichki bozorni arzon mahsulot bilan ta'minlash hamda mamlakatimizning eksport salohiyatini oshirish bilan oziq – ovqat sanoatimiz va iqtisodiyotimizning rivojiga hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. R. I. Xolmuradov, X. O. Keldiyorov. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash – davr talabi. Xalq so'zi, 5 Oktyabr 2019-yil
2. X. N. Atabaeva, X. A. Idrisov. Sug'oriladigan yer maydonlarda mosh yetishtirishning intensiv texnologiyasi. Agro-olam.uz, 16 aprel 2020-yil
3. M.T. Kubayeva. Molibden mikroo'g'itini turli usullarda qo'llashning ang'izda ekilgan mosh xosildorligiga ta'siri. Proceedings of Global Technovation-An International Multidisciplinary Conference, Turkiya, 31 oktabr 2020-y.
4. R.O. Oripov, N.X. Xalilov. O'simlikshunoslik. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent – 2007-yil
5. A. L. Sanaqulov, M.T. Kubayeva. Molibden mikroo'g'itini turli usullarda qo'llashning ang'izda ekilgan mosh xosildorligiga ta'siri. Bepul.ru. 12 yanvar 2021-yil.

UO'K: 581.4:582.291

ZARAFSHON MILLIY TABIAT BOG'IDA TARQALGAN LISHAYNIKLARNING TAKSONOMIYASI VA MORFOLOGIYASI

M.M. Norqulov, doktorant, Samarqand davlat universiteti, Samarqand
X.Q. Haydarov, professor, Samarqand davlat universiteti, Samarqand

Anotatsiya. Maqolada Zarafshon milliy tabiat bog'ida tarqalgan ayrim lishayniklar haqida ma'lumotlar keltiriladi. Olib borilgan ilmiy izlanishlarga ko'ra *Lecanoromycetes* sinfiga mansub bo'lgan *Parmeliaceae*, *Physciaceae* va *Teloschistaceae* oilalariga tegishli 8 tur (*Hypogymnia physodes*, *Xanthoparmelia conspersa*, *Flavopunctelia soledica*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Xanthomendoza poeltii*, *Caloplaca cerina*, *Caloplaca pyracea* va *Calogaya ferrugineoides*) turlar uchrab, ularni keng tarqalganligi qayd etildi. Aniqlangan turlarning taksonomik tahlili, va geografik tarqalishi yoritildi.

Калит сўзлар: *lishaynik, oomikota, zigomikota, gomeomer, geteromer, apotetsiy, tallom, fotobiont, mikobiont.*

Аннотация. В статье представлена информация о некоторых лишайниках, которые встречаются в Зарафшанском национальном природном парке. Согласно научным исследованиям, 8 видов, принадлежащих к семейству Parmeliaceae, Physciaceae и Teloschistaceae, относятся к классу Lecanoromycetes (*Hypogymnia physodes, Xanthoparmelia conspersa, Flavopunctelia soledica, Phaeophyscia orbicularis, Xanthomendoza poeltii, Caloplaca cerina, Caloplaca pyracea* и *Calogaya ferrugineoides*) что они были широко распространены. Был проведен таксономический анализ идентифицированных видов и их географическое распространение.

Ключевые слова: лишайник, оомикота, зигомикота, гомомер, гетеромер, апотеции, слоевище, фотобионт, микобионт.

Annotation. The article provides information about some lichens that occur in the Zarafshan National Nature Park. According to scientific research, 8 species belonging to the family Parmeliaceae, Physciaceae and Teloschistaceae belong to the class Lecanoromycetes (*Hypogymnia physodes, Xanthoparmelia conspersa, Flavopunctelia soledica, Phaeophyscia orbicularis, Xanthomendoza poeltii, Caloplaca cerina, Caloplaca pyracea* and *Calogaya ferrugineoides*) that they were widespread. A taxonomic analysis of the identified species and their geographical distribution was carried out.

Keywords: lichen, oomycota, zygomycota, homomer, heteromer, apothecia, stratum, photobiont, mycobiont.

Kirish. Lishayniklar yer sayyorasidagi eng ko'p tarqalgan va shu bilan birga eng kam o'rganilgan organizmlardan biridir. Ma'lumotlarga ko'ra, dunyo florasida, 13500 dan 26000 gacha lishaynik turlari mavjud [1,2,14] (O'zbekistonda lishaynik turlari soni haqida malumotlar qayd etilmagan). Bu suv o'tlari va zamburug'lar ishtirokidagi murakkab simbiotik organizmlar bo'lib, ular atrof-muhitning turli xil noqulay sharoitlarida yashash qobiliyatiga ega organizmlar hisoblanadi. Ularning metabolizmi atrof-muhitning noqulay tasirlariga noyob tarzda moslashgan va o'ziga xos qarshilik tizimini ishlab chiqargan [1,5].

Lishayniklar hayotchanligining siri uzoq muddatli suvsizlikka qarshi turish qobiliyatidadir. Ular tog'larda, dengiz sathidan 2400 m balandlikda, hatto Antarktidada harorat -60 °C gacha bo'lgan sharoitda ham o'sadi. Antarktidada aynan lishayniklar mahalliy biogeotsenozlarning asosiy biomassasini hosil qiladi. Manbalarda qayd etilishicha lishayniklar taxminan 400 million yil oldin, ko'k-yashil suv o'tlari hujayrasini "biriktirib olgan" qadimgi zamburug'larning mitseliy iplari bilan birlashishi natijasida zamonaviy lishayniklarning ajdodi paydo bo'lgan [1,2,11,12].

Ular sayyoradagi eng sekin rivojlanayotgan organizmlardir. Lishayniklar tallomining o'sish sur'ati odatda yiliga 2-3 mm., ba'zi turlar nisbatan yuqori tezlikda (yiliga 2 sm dan ortiq) o'sadi va Dermatokarpon turkumining ba'zi toshda o'suvchi turlari 300 yil davomida taxminan 1,2 sm o'sishi aniqlangan. Ammo shuni etiborga olish kerakki, lishaynik tallomining o'sish darajasi bir vaqtning o'zida bir nechta omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Masalan, epifitlar uchun bu tallomning substratda joylashgan joyi, ozuqa muhiti, tarqalish hududining ekologik omillari, o'sish darajasiga ta'sir qilishi mumkin. Shuningdek, lishayniklarning o'zaro va turlararo raqobatini ham hisobga olish kerak [1,2,11].

Zamburug' komponenti mikobiontga xoszamburug'larning 2 ta bo'limi uchraydi: askomitsetlar (lishaynik turlarining 98 foizidan ko'prog'ida), basidiomitsetlar, shuningdek ba'zi ma'lumotlarga ko'ra miksomikota, oomikota va zigomikota bo'limlari vakillari ham uchraydi. Lishayniklarning tanasini tashkil etadigan gifalar oddiy yoki tarvaqaylab ketgan iplardir, odatda hujayralar bo'linish yo'li bilan ko'payadi [1,2,5,11,12].

Lishaynik gifalarining tuzilishi zamburug' gifalarining tuzilishidan bir qator sezilarli farqlarga ega. Quruqroq sharoitda hayot kechirishga o'tish bilan bog'liq holda, zamburug'larga qaraganda, lishayniklar gifalarining hujayra devorlari sezilarli darajada qalinroq [14].

Suvo'tlar komponenti (fotobiont). "Fotobiont" atamasi lishayniklarga bag'ishlangan adabiyotlarga nisbatan yaqinda paydo bo'ldi. Ilgari lishaynik tallomining suv o'tlari fikobiont deb atalgan, lotincha tarjimada "suvo'tlari yashovchisi" degan ma'noni anglatadi, ammo ba'zi olimlar ko'k-yashil suv o'tlarini sianobakteriyalarga qo'sha boshlaganlaridan so'ng, lixenologlar "fotobiont" ("fotobiont"-fotosintez qiluvchi simbiotik organizm) nomi yanada aniqroq bo'ladi, deb hisoblashadi [1,2,14].

Lishayniklarning katta qismida fotobiont sifatida ko'k-yashil (*Cyanophyta*) yoki yashil (*Chlorophyta*) bir hujayrali va ipsimon suv o'tlari mavjud. Faqatgina lishayniklar bo'limidan *Verrucaria* turkumining bir nechta vakillari sariq-yashil (*Xanthophyta, Heterococcus*) va jigarrang (*Phaeophyta, Petroderma*) suvo'tlariga ega. Barcha lishaynik turlarining yarmiga yaqini fotobiont sifatida yashil suvo'tlardan *Trebouxia* o'z ichiga oladi deb taxmin qilinadi. Shuningdek *Trentepohlia, Chlorococcum, Chlorella, Coccomyxa* va *Gloeocystis* turkumlari ham keng tarqalgan. Ko'k-yashil suv o'tlari orasida eng keng tarqalgan suv o'tlari *Nostoc* turkum turlari hisoblanadi. Bundan tashqari: *Gloeocapsa, Chroococcus, Hyella, Rivularia, Scytonema* va boshqa turkum tuplari ham bor [1,2,5,10].

Lishayniklar tallomi tarkibiga kiruvchi suvo'plarining ko'p turlari tabiiy ravishda erkin tirik organizmlar shaklida yashashi mumkin bo'ladi. Lishayniklar tallomi hosil bo'lganda, suvo'plari, odatda, tashqi tuzilishi kata o'zgarishga uchraydi. Suvo'plarning ko'payishi hujayralar bo'linishi va aplanosporalar orqali sodir bo'ladi. Biroq, monokulturada suvo'plari asl qiyofasini tiklaydi, ammo ba'zi o'zgarishlar saqlanib qoladi. Masalan, ayrim suvo'plarning yuqori haroratga va suvsizlanishga chidamlilik darajasi yuqori (kladoniya turlaridan birining fotobionti 90 °C gacha qizishiga bardosh bera oladi) [1,2,12].

Lishayniklar tallomining morfologik tuzilishiga ko'ra uch xil hayotiy shakli mavjud: yopishqoq, bargsimon va butasimon. Shuni ta'kidlash kerakki, ular o'rtasida aniq farqlar yo'q. Lishayniklar anatomik tuzilishga ko'ra, gomeomer va geteromer tallomga ajratiladi.

Gomeomer tallomida alohida suvo'plar va mitseliy qatlamlarida farqlanishning yo'qligi bilan tavsiflanadi. Suvo't hujayralari lishaynik tallomi bo'ylab zamburug' gifalari orasida tartibsiz ravishda taqsimlanadi. Ushbu xildagi tuzilish yopishqoq lishayniklar deb ataladigan, masalan, *Collema* va *Leptogium* turkum vakillari uchun xosdir [1,2].

Geteromer tallomda aniq farqlangan tuzilmalarni ajratish mumkin va bunday tuzilmalar soni tallomning morfologik xiliga bog'liq. Yopishqoq lishayniklarda qattiq yoki qattiq qatlam, suvo'plar qatlami va markaziy yoki zamburug' qatlami ajratilgan. Xuddi shu tuzilish ba'zi butasimon lishayniklar uchun ham xosdir, masalan, *Peltigera* turkumining vakillari uchun [1,2,5,14].

Adabiyotlarda hozirgi kunda O'zbekiston va Zarafshon milliy tabiat bog'ida tarqalgan lishayniklar haqida ma'lumotlar keltirilmaganligini inobatga olib, ushbu hududlarda tarqalgan lishayniklarning taksanomiyasini va geografik tarqalishini o'rganish maqsad qilib olindi.

Tadqiqot manbai va uslublari. Zarafshon milliy tabiat bog'i Samarqand viloyatining janubiy-sharqiy qismida joylashgan bo'lib, 1975-yilda tashkil etilgan. Zarafshon daryosi bo'yida joylashgan ikkita alohida (yuqori va quyi) bo'limlardan iborat. Bo'limlar orasidagi masofa 300 m, bo'limlarning kengligi 100 m dan 1400 m gacha, umumiy uzunligi esa 47 km. Zarafshon milliy tabiat bog'i umumiy yer maydoni 2426,4 gektarni tashkil etadi. Zarafshon milliy tabiat bog'ining asosiy qismini turang'ilzorlar, chakanda, yovvoyi do'lana va quyuq to'qayzorlardan iborat to'qay o'simliklari mavjud.

Tadqiqotlar 2019-2020-yillar davomida olib borildi. Ushbu hududda tarqalgan lishayniklardan gerbariy namunalari yig'ilib, SamDU biologiya fakulteti Botanika kafedrasida laboratoriyasida tahlil qilindi. Gerbariy materiallarini makro va mikromorfologik tekshirish ishlarini bajarishda M-15295, OPTIKA MICROSCOPES rusumli monokulyar va Biolam mikroskoplaridan foydalanildi. Lishayniklarni morfologik va kasallik belgilarini aniqlash ishlari qator ilmiy adabiyotlar va atlas aniqlagichlar asosida amalga oshirildi; A.G. Цуриков, O.M. Храменкова [1], A.G. Цуриков, E.S. Корчиков [2], L.I. Бредкина, I.I. Макарова [4], A.B. Исмаилов, Z.M. Асадулаев [3] va boshqalarning ilmiy manbalaridan, monografiyalar hamda ilmiy manbalardan foydalanildi.

1-jadval.

Ascomycota bo'limiga mansub turlarning sistematikasi

№	Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Tur
1.	Lecanoromycetes O.E. Erikss. et Winka	Lecanorales Nannf.	Parmeliaceae Zenker	<i>Hypogymnia</i> (Nyl.) Nyl.	<i>physodes</i> (L.) Nyl.
2.				<i>Xanthoparmelia</i> (Vain.) Hale.	<i>consersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale
3.				<i>Flavopunctelia</i> (Krog) Hale.	<i>soredica</i> (Nyl.) Hale
4.		Caliciales Bessey.	Physciaceae Zahlbr.	<i>Phaeophyscia</i> Moberg.	<i>orbicularis</i> (Neck.) Moberg
5.		Teloschistales D. Hawksw. et O. E. Erikss.	Teloschistaceae Zahlbr.	<i>Xanthomendoza</i> S. Y. Kondr. et Kärnefelt.	<i>poeltii</i> (S. Y. Kondr. et Kärnefelt) Söchting, Kärnefelt et S. Y. Kondr.
6.				<i>Caloplaca</i> Th. Fr.	<i>pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.
7.					<i>cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr.
8.				<i>Calogaya</i> Arup, Frödén et Söchting	<i>ferrugineoides</i> (H. Magn.) Arup, Frödén & Söchting
J.		3	3	7	8

Sistematik guruhlarni qayta ishlashda lishayniklarning taksanomiyasi plantarium.ru[8], waysofenlichenment.net [9], lichensmaritimes.org[10], lichenology.info[11], lichenportal.org[12], afl-lichenologie.fr [14] va gbif.org [13] internet aniqlagich saytlari va "A Cumulative Checklist for the Lichen-Forming, Lichenicolous and Allied Fungi of the Continental United States and Canada, Version 22-23" (Theodore L. Esslinger 2018-2019.)[6,7] tomonidan ishlab chiqilgan tizim asosida qayta tahlildan o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Zarafshon milliy tabiat bog'ida olib borilgan tadqiqotlar va ilmiy izlanishlar natijasida, lishayniklar (*Ascomycota*) bo'limiga mansub 8 tur aniqlandi (1-jadval).

Ushbu turlar taksonomik jihatdan taxlil etilganda 1ta bo'lim, 1ta sinf, 3ta tartib, 3ta oila va 7ta turkumga mansubdir. Quyida ular haqida batafsil to'xtalib o'tamiz.

Hypogymnia physodes - tallom bo'lakchalari dixatomik, substrat ustiga yoyilgan, markazda juda mahkam yopishgan, odatda chetki tomonlari ko'tarilib turadi. (1-rasm). Chetlari parrakli bo'rtib chiqqan,

ko'pincha uchlari kengaygan, labsimon qayrilgan, ichi bo'sh. Tallomning yuqori tomoni och kulrang yoki kulrang-yashil rangga ega, silliq, asosan yaltiramaydigan, ba'zida qora dog'lar mavjud. Pastki qismi qora, xira yaltiramaydigan, qirralari bo'ylab jigarrang, yorqin. Tallomning yuqori va pastki chegaralaridagi to'qimalarning yorilishi natijasida oq un shudringsimon shaklidagi sorediylar paydo bo'ladi. Bu ushbu turni boshqa turlardan alohida ajratib turadigan juda xarakterli va doimiy xususiyatidir. Havosi toza bo'lgan hududlarda apotetsiyalar hosil bo'lishi mumkin. Tallom yuzasi KOH (kaliy gidrooksid)dan sarg'ayadi, so'ngra jigarrang-qizil rangga aylanadi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 10.02.2019 yilda terildi.



1-rasm. *Hypogymnia physodes* ning tashqi ko'rinishi

Xanthoparmelia conspersa – tallomi bargsimon, diametri 15 sm gacha, substratga mahkam yopishgan. Bargsimon bo'lakchalar kengligi 2 mm gacha, yuqorisida sariq-yashil, ba'zida markaz tomonida qorayadi, qirralari bo'ylab yaltiroq, silindrsimon yoki marjon shaklidagi izidiyalar bilan, pastki qismi qora, yaltiroq, qora rizoidlar bilan qoplangan (2-rasm). Tallom KOH dan sarg'ayadi, P va C dan tallom rangi o'zgarmaydi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 10.02.2019 yilda terildi.

Tadqiqotlar natijasida bu turning morfologiyasi juda o'zgaruvchan va ba'zida deyarli izidiyalar hosil bo'lmasligi aniqlandi (faqatgina bir nechta bargsimon qirralarda rivojlanadi). Bunday namunalarda *Xanthoparmelia angustiphyllo* tur sifatida noto'g'ri aniqlanishi mumkin, bu kimyoviy jihatdan bir xil, ammo hech qachon izidiyalar hosil qilmaydi. Xuddi shunday kimyoviy tarkibga ega bo'lgan izidiya hosil qiluvchi *Xanthoparmelia plittii* tallomining pastki yuzasi jigarrang (quyuq jigarranggacha, ammo qora emas) tusga ega. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 13.02.2019 yilda terildi.



2-rasm. *Xanthoparmelia conspersa* ning tashqi ko'rinishi 3-rasm. *Flavopunctelia soledica* ning tashqi ko'rinishi

Flavopunctelia soledica – Tallomi bargsimon, diametri 10 sm gacha, substratga markazi yopishgan, ammo chetlari bo'ylab tallom bo'lakchalari ko'tarilgan (3-rasm). Yuqori yuzasi sarg'ish-yashil, pastki qismi jigarrang. Sporalar tallom bo'lakchalari qirralari bo'ylab kulrang-sarg'ish rangda uzluksiz chegara shaklida rivojlanadi. Tallom rangi K va P dan o'zgarmaydi, C dan esa qizil rangga aylanadi.

Bu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ining to'qay daraxtlarning po'stlog'ida yashashi aniqlandi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 19.02.2019 yilda terildi.



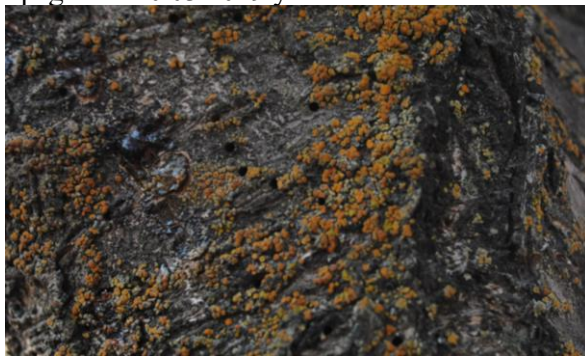
4-rasm. *Phaeophyscia orbicularis* ning tashqi ko'rinishi 5-rasm. *Xanthomendoza poeltii* ning tashqi ko'rinishi

Phaeophyscia orbicularis- tallomi bargsimon, diametri 3 sm gacha, dixotomik shaklda, substratga mahkam yopishgan. Ba'zida ko'plab tallom to'planishi tufayli umumiy qoplam paydo bo'lishi mumkin. Yuqori

yuzasi to'q kulrang, kulrang-yashil yoki kulrang-jigarrang (4-rasm). Pastki qismi qora, ba'zida chiqib turgan ildizpoyalari bor. Sporalari yumaloq, tallom bo'lakchalari yuzasida hosil bo'lgan, odatda yashil rangga ega. Apotetsiyalari tallom yuzasida keng tarqalgan, ba'zida qirralar bo'ylab ildizpoyalar mavjud. K, P va C dan tallom rangi o'zgarmaydi. Bu tur Zarafshon milliy tabiat bog'i butasimon o'simliklar jamoalarida, shuningdek temir-beton va shiferlar sirtida, chirigan yog'och, bargli daraxtlar va butalar qobig'ida yashaydi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 9.03.2019 yilda terildi.

Xanthomendoza poeltii - Tallom 30 mm gacha, yuqoriga ko'tarilgan bargsimon qirralardan iborat bo'lib, katta to'plamlar (tuplar) hosil qiladi. Tallom bargsimon shoxlanish o'rniga, bargsimon baland bo'lyi jingalaklar hosil qiladi. Ustki yuzasi och sariqdan to'q sariq ranggacha, silliq yoki ba'zan biroz burishgan. Rizoidlari tarqoq, bo'shashgan yoki substratga birikgan (5-rasm). Soridiyalari noaniq shaklda. Sorridiya (tallom rangi) to'q sariq. Apotetsiy bizning kolleksiyalarda uchramadi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 10.03.2019 yilda terildi.

Caloplaca cerina -Tallom yopishqoq po'stloqsimon, yupqa, ba'zida ko'rinmas, yuzasi silliq yoki kamdan-kam hollarda so'galli, xira rangdan to'q kul ranggacha, kulrang-ko'k yoki ko'k rangga ega, tallom cheti (qirg'og'i) bo'ylab ozmuncha quyuq halqa aniqlangan. Apotetsiyalari xuddi *Lecanora* turkumidagi kabi ko'p sonli, tallom bo'ylab tarqalgan, guruh-guruh emas, yopishgan, disksimon tekis, rangi juda xilma-xil, lekin ko'pincha yorqin, sariq, to'q sariq, jigarrang, mumsimon sariq (o'z nomiga ishora qiladi), ba'zan sariq-limon rang, nam bo'lganda sariq-yashil rangda, tallomning qirrasini doimiy, sezilarli, ancha qalin, bir tekisda, shishgan, ko'tarilgan, moslashuvchan kulrangdan bir xillikga qadar (6-rasm). Askosporalari ellipssimon, rangsiz, polarilokulyar, devorlari keng, ascosporalarining uzunligi 1,3-12mkm atrofida, 10-15 x 6-8 mkm. Fotobiont: xlorokokkoid. Tallom va tallom chetlari K dan binafsha, rangga o'zgardi. Daraxtlarning po'stlog'i va bargida (qisman, *Acer* va *Populus*) daraxtlarining ishqoriy qobig'ida tarqalgan. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 10.03.2019 yilda terildi.



6-rasm. *Caloplaca cerina* ning tashqi ko'rinishi

Caloplaca pyracea - Tallomi yopishqoq po'stloqsimon ba'zida biroz ko'tarilib turadi, oddiy holatda oqish yoki kukunli kulrang qatlam, tallomning ostki tomoni chetlari ingichka oqish-kulrang chegara hosil qilgan. Apotetsiyalari ko'p sonli, diametri 0.3-0.5 mm, KOH tomizilganda qirmizi-qizil rangga kiradi. Apotetsiy diskli yoki mumli yoki to'q sariq rangda, tallom cheti kulrang –sarg'ish rangga ega bo'lib tez-tez yo'qoladi va chegarasi yaxshi saqlangan bir xil rangdagi disklar qoladi (7-rasm). Tallomi KOH dan biroz qizarib, apotetsiyalari esa qirmizi-qizil rangga aylanadi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 15.03.2019 yilda terildi.



7-rasm. *Caloplaca pyracea* ning tashqi ko'rinishi

Calogaya ferrugineoides – Tallomi yopishqoq, kulrang, ingichka, mayda yorilgan, epifit va har doim aniq ko'rinadigan, ko'pincha tallomining chetlari qora chiziq bilan chegaralangan. Fikobiont: xlorokokk suv o'tlari. K tomizilganda apotetsiy binafsha rangga o'zgaradi. Apotetsiyalari tarqoq, diametri 0,5-2 mm, qizil-jigarrang diskli, gardishi toza, biroz yengilroq. (8-rasm). Yashash joyi: turli xil bargli daraxtlarning novdalari va tanalarida, ochiq o'rmonlarda yoki alohida daraxtlarda, kamdan-kam hollarda juda keksa daraxtlarda uchraydi.



8-rasm. *Calogaya ferrugineoides* ning tashqi ko'rinishi

Caloplaca crenularia (With.) J. R. Laundon ga juda o'xshash, ammo boshqa-boshqa substratlarda o'sadi. Ushbu tur Zarafshon milliy tabiat bog'ida daraxt po'stlog'ida tarqalgan va 18.03.2019 yilda terildi.

Xulosa. 2020-2021 yillar davomida olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, Zarafshon milliy tabiat bog'ida tarqalgan ayrim lishayniklar oilalar bo'yicha tahlil etilganda quyidagi holat aniqlandi: Lishayniklarning *Parmeliaceae* oilasiga 3 ta turkumga mansub 3 ta tur (*Hypogymnia physodes*, *Xanthoparmelia conspersa* va *Flavopunctelia soledica*), *Physciaceae* oilasiga 1 ta turkumga mansub 1 tur (*Phaeophyscia orbicularis*) *Teloschistaceae* oilasiga 3 ta turkumga mansub 4 tur (*Xanthomendoza poeltii*, *Caloplaca cerina*, *Caloplaca pyracea* *Calogaya ferrugineoides*) tarqalganligi ma'lum bo'ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. А.Г. Цуриков, Е.С. Корчиков Определитель лишайников Самарской области. Ч. 1. Листоватые, кустистые и слизистые виды: Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. – С. 35-108.
2. А.Г. Цуриков, О.М. Храменкова Листоватые и кустистые городские лишайники: атлас-определитель: учебное пособие для студентов биологических специальностей вузов; Скорины, 2009. – С. 123-125.
3. А.Б. Исмаилов, З.М. Асадулаев Атлас лишайников Дагестана// Махачкала. Изд-ство ДГУ 2016. 199 С.
4. Л.И. Бредкина, И.И. Макарова Аннотированный список лишайников центрального Тянь-Шаня (Киргизия)// Новости систематики низших растений. Том 39. С.-Петербург 2005. – С. 199-218.
5. И. Кудратов Анализ лишенофлоры Таджикистана //И. Кудратов //- Автореф. дис... док. биол. наук: 03.00.21-микология / Институт ботаники им. Н.Г.Холодного национальной академии наук Украины – Киев, 2004. – 22 с.
6. Theodore L. Esslinger “A Cumulative Checklist for the Lichen-Forming, Lichenicolous and Allied Fungi of the Continental United States and Canada, Version 23” // Opuscula Philolichenum, 18: 102-378. 2019. (<http://sweetgum.nybg.org/philolichenum/>)
7. Theodore L. Esslinger “A Cumulative Checklist for the Lichen-Forming, Lichenicolous and Allied Fungi of the Continental United States and Canada, Version 22”// Opuscula Philolichenum, 17: 6-268. 2018. (<http://sweetgum.nybg.org/philolichenum/>)
8. plantarium.ru
9. waysofenlichenment.net
10. lichensmaritimes.org
11. lichenology.info
12. lichenportal.org
13. gbif.org
14. afl-lichenologie.fr

УЎК 633.11:631

**КУЗГИ БУГДОЙ МИҚДОРИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ ЎРТАСИДАГИ ЎЗАРО
БОҒЛАНИШЛАР ДАРАЖАСИГА ГЛИЦИРРИЗИН КИСЛОТАСИ АСОСИДАГИ
СТИМУЛЯТОРНИНГ ТАЪСИРИ**

С.С. Абдурашитов, талаба, Гулистон давлат университети, Гулистон
Р.П. Бозорова, талаба, Гулистон давлат университети, Гулистон
С.Х. Ҳожибобоева, талаба, Гулистон давлат университети, Гулистон
Ш.Б. Каримова, магистрант, Гулистон давлат университети, Гулистон
К.М. Исмоилова, PhD, Гулистон давлат университети, Гулистон

Аннотация: кучсиз ва ўртача иғурланган тупроқда кузги бугдойнинг ўсиш-ривожланишига глицирризин кислотасининг моноаммонийли (ГКМАТ) тузи таъсири ўрганилди. Композициянинг паст концентрацияси кузги бугдой ўсимлигининг ўсиш-ривожланишига ижобий таъсир этиб, ташиқи муҳитнинг стресс омиллар таъсирида ўсимликнинг миқдорий белгилари ўртасидаги коррелятив боғланиш даражасини пасайтириши аниқланди.

Калит сўзлар: глицирризин кислотанинг моноаммонийли тузи, бугдой, корреляция, иғурланган тупроқ, ҳосилдорлик.

Аннотация: Изучено влияние моноаммониевой соли глицирризиновой кислоты (ГКМАТ) на рост и развитие озимой пшеницы в слабых и умеренно засоленных почвах. Установлено, что низкая концентрация состава положительно влияет на рост и развитие озимой пшеницы, снижая уровень

корреляции между количественными характеристиками растения под влиянием стрессовых факторов внешней среды.

Ключевые слова: моноаммониевая соль глицирризиновой кислоты, пшеница, корреляция, засоленная почва, урожайность.

Abstract: it was investigated the impact of monoammonium salt of glycyrrhizic acid (MASGA) on growth of winter wheat in weak and middle salinized soil. It was determined that low concentration of specimens affects positively to winter wheat and reduces the degree of correlative connection of overall indicators of plants at the effect of external environment stress factors.

Keywords: monoammonium salt of glycyrrhizic acid, wheat, correlation, salinized soil, fertility.

Кирриш. Бугунги кунда жахон бўйича кишлок хўжалигида қўлланиладиган ёки синалаётган кимёвий препаратларнинг жуда катта миқдори (стимуляторлар, гербицидлар, ретардантлар ва бошқалар) мавжудки, уларни ўсимликларга (генотиплар) таъсир даражасини билиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда дунё бўйича тадқиқот олиб бораётган кўпчилилик олимлар ўсимликларнинг ўсиш-ривожланишига экзоген омиллар таъсирини бошқариш билан боғлиқ ҳолда табиий бирикмалардан фойдаланиш ғоясини илгари сурмоқдалар. Шунга кўра уларни ўсимликларнинг ўсиш-ривожланишига таъсири кенг ўрганилмоқда [1,2,3,4]. Лекин, бундай тадқиқотлар шўрланишга мойил бўлган тупроқ иқлим шароитида донли экинлар билан кам ўтказилган. Тадқиқотни ўтказишдан асосий мақсад табиатли бирикмаларнинг кузги буғдой навлари миқдорий белгилари ва улар ўртасидаги ўзаро боғланишлар даражасига таъсирини аниқлашдан иборат бўлди.

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА УСУЛЛАРИ

Тадқиқотнинг объекти сифатида кузги буғдойнинг Дўстлик, Чиллаки, Восторг, Таня, Боёвут-1 навлари ҳамда глицирризин кислотасининг моноаммонийли тузи (ГКМАТ), техник глицирризин кислотаси ҳамда ГКМАТ асосида яратилган композиция (ГКМАТ10⁻⁶М: ТГК 0,5 %) олинган. Кузатувлар кучсиз ва ўрта даражада шўрланган дала тажриба майдонида олиб борилди. Барча фенологик кузатувлар ва ҳисоблаш ишлари ЎзПТИ томонидан чиқарилган услубий кўрсатма асосида бажарилди [5]. Ўрганилган белгилар ўртасидаги корреляция (r), детерминация (r²) ва вариация (cv,%) коэффициентларини ҳисоблашда SPSS-14 статистика дастуридан фойдаланилди. Кўрсаткичларнинг детерминацияланганлиги аниқлашда R²ch, R²m, улар орасидаги масофани d=1-r формулалардан фойдаланилди [6].

НАТИЖА ВА ТАҲЛИЛЛАР

Ҳосилдорлик кишлок хўжалик экинларини баҳолаш ва танлаш учун муҳим кўрсаткичлардан ҳисобланади. Ўз навбатида ҳосилдорлик ўта мураккаб ва кўп омилли (полигенли) кўрсаткичлардан ҳисобланади. Унинг мураккаблиги ташқи ва ирсий омилларга боғлиқлиги билан изоҳланади. Тупроқ шўрланиш даражаси ҳосилдорликка таъсир этувчи омиллардан ҳисобланади. Илмий манбаларда қайд этилишича кучли шўрланган тупроқ шароитида ҳосилдорлик 70-80 % га кам бўлиши аниқланган. Ҳосилдорликка таъсир этувчи омиллардан бири бу навларнинг биологик хусусиятларидир. Ушбу маълумотлар куйидаги

1-жадвалда ўз аксини топган. Жадвалдаги маълумотлардан Чиллаки нави кучсиз шўрланган (назоратда) шароитда ҳосилдорлиги 50.1 ц/га тенг бўлган бўлса, ГКМАТ10⁻⁶ М -54.6 ц/га ва ГКМАТ 10⁻⁶ М:ТГК 0,5 %: таъсирида - 55.1 ц/га ни ташкил этди. Ушбу маълумотлар стероид табиатли бирикмалар таъсирида ҳосилдорлик 5 ц/га кўп бўлганлигини кўрсатмоқда. Табиий бирикмалар таъсирида кузги буғдой навларидан ҳақиқий кўшимча ҳосил олинганлиги статистик кўрсаткичлардан бўлмиш КХФ_{0,5} (НСР₀₅) ёрдамида аниқланди. Ҳисоблаш натижалари шуни кўрсатдики, кичик ҳақиқий фарқ (КХФ) 1.10 ц/га тенг бўлди. *Эслатиб ўтамиз вариантлар ўртасидаги фарқ 1.10 катта бўлса ушбу фарқ ҳақиқий ҳисобланади.* Кузги буғдойнинг бошқа навларида ҳам айнан шундай натижа қайд этилди. Демак, табиий бирикмалар таъсирида кузги буғдой навларининг ҳосилдорлиги ортди.

Ўртача даражада шўрланган тупроқ шароитида назоратда ҳосилдорлик ўртача 45.4 ц/га, стероид табиатли бирикмалар таъсирида кўшимча 2-4.3 ц/га ҳосил олишга эришилди.

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, стероид табиатли бирикмалар ёрдамида шўрланган тупроқ шароитида кузги буғдой навларидан кўшимча ўртача 4-5.5 ц/га ҳосил олинди.

Тадқиқот натижалари табиий стимуляторларнинг кузги буғдой навларининг ўсиш ва ривожланишига таъсири турли даражада бўлди. Бу стероид табиатли бирикмаларнинг хусусиятига боғлиқ бўлиб, улардан ГКМАТ10⁻⁶М: ТГК 0,5 % бирикмаси энг яхши самара берувчи бирикма эканлиги қайд этилди. Шу сабабдан ушбу бирикманинг кузги буғдой навларининг ҳосилдорлиги, ҳосил элементларига таъсири чуқурроқ таҳлил қилинди (2-жадвал). Жадвалдаги маълумотлардан кучсиз шўрланган тупроқда (назоратда) тупланишлар сони 2.56 тани ташкил этган бўлса, табиий бирикма (ТГКнинг 0,5%оли ГКМАТ нинг эса 10⁻⁶ М) таъсирида ушбу кўрсаткич- 3.64 та га тенг бўлди. Ушбу маълумотлардан табиий бирикманинг кузги буғдой навларининг ривожланишига ижобий

таъсир этиб, туплар сонини 1.08 га кўпайтирганлиги аниқланди. Бу ўз навбатида ҳосилдорликни ва ҳосил элементлари миқдорини оширишга сабаб бўлди. Натижада кучсиз шўрланган тупроқда назоратда ўртача 51.05 ц/га ҳосил олинган бўлса табиий бирикма таъсирида 56.17 ц/га тенг бўлиб назоратга нисбатан 5.12 ц/га кўп ҳосил олинганлиги аниқланди.

1-жадвал

ГКМАТ (10⁻⁶М), ГК МАТ 10⁻⁶ М:ТГК 0,5 % табиий стимуляторларнинг бугдой ҳосилдорлигига таъсири

Тажриба вариантлари (навлар)	Ҳосилдорлик, ц/га / назоратга нисбатан кўшимча ҳосил									
	Чиллаки	Кўшимча ҳосил	Дўстлик	Кўшимча ҳосил	Восторг	Кўшимча ҳосил	Таня	Кўшимча ҳосил	Боёвут-1-1	Кўшимча ҳосил
Кучсиз шўрланган										
Назорат	50,1±2,2	-	52,4±2,1	-	49,2±1,4	-	50,0±2,3	-	53,5±1,0	-
ГКМАТ10 ⁻⁶ М	54,6±2,6	4,5	57,4±2,3	5,0	53,7±1,6	4,5	54,6±1,2	4,6	57,7±1,3	4,2
ГКМАТ10 ⁻⁶ М: ТГК 0,5 %	55,1±1,3	5,0	57,9±2,1	5,5	54,3±2,3	5,1	54,9±2,3	4,9	58,6±2,5	5,1
КХФ_{0.5} (НСР_{0.5})=1,10										
Ўрта шўрланган										
Назорат	45,4±1,2	-	47,8±1,7	-	44,2±1,5	-	44,0±1,2	-	46,4±1,2	-
ГКМАТ10 ⁻⁶ М	49,1±1,6	3,7	52,1±1,3	4,3	48,7±1,8	4,5	48,5±1,2	4,5	50,3±2,1	3,9
ГКМАТ10 ⁻⁶ М: ТГК 0,5 %	49,7±1,7	4,3	52,4±2,2	4,6	48,8±1,7	4,6	48,2±2,7	4,2	50,9±2,9	4,5
КХФ_{0.5}=1,14										

2-жадвал

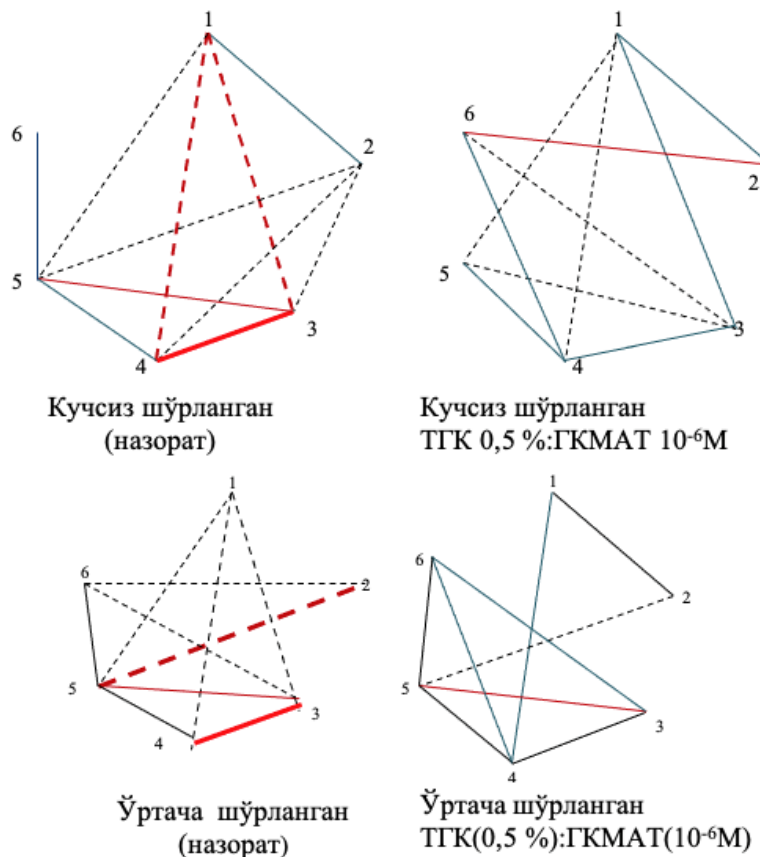
Тупроқ шўрланиш даражаси ТГК(0,5%):ГКМАТ(10⁻⁶М)нинг кузги бугдойни ҳосил элементларига таъсири (навлар бўйича ўртача кўрсаткич)

Статистик кўрсаткичлар	Тупланиши	Бошоқ узунлиги, см	Бошоқ оғирлиги,г	Бошоқдаги дон оғирлиги,г	Унувчанлиги, %	Ҳосилдорлиги, ц/га
Кучсиз шўрланган тупроқ шароитида (назорат)						
Ўртача кўрсаткич	2,56 ±0.06	9,18 ±0.11	0,89 ±0.03	0,61 ±0.02	66,60 ±0.41	51,05±0.39
Кучсиз шўрланган тупроқ шароитида ТГКнинг 0,5%ли эритмаси						
Ўртача кўрсаткич	3,64 ±0.07	9,77 ±0.16	0,62 ±0.02	0,39 ±0.01	78,81 ±0.53	56,17±0.34
Ўртача шўрланган тупроқ шароитида (назорат)						
Ўртача кўрсаткич	2,22 ±0.06	8,82 ±0.12	1,04 ±0.03	0,71 ±0.02	60,03 ±0.82	45,56±0.29
Ўртача шўрланган тупроқ шароитида ТГКнинг 0,5%ли эритмаси						
Ўртача кўрсаткич	3,08 ±0.06	9,32 ±0.14	0,68 ±0.02	0,46 ±0.01	69,82 ±0.81	49,96±0.33

Ўрта даража шўрланган тупроқ шароитида назоратда тупланиш 2.22, стероид табиатли бирикма билан ишлов берилганида - 3.08 та га тенг бўлди. Ҳосилдорлик назоратда 45.56 ц/га, табиий бирикманинг таъсиридан -49.96 ц/га тенг бўлди. Демак, ўрта даражада шўрланган тупроқ шароитида стимуляторнинг таъсирида кўшимча 4,4 ц/га ҳосил олинди.

Бу ўринда шунини қайд этиш керакки, бошоқ ва бошоқдаги дон оғирлиги назоратда 0.89 г ни ташкил этган бўлса стимулятор эритмасида 0.62 га тенг бўлди. Айнан шундай натижа ўрта шўрланган дала майдонида ҳам қайд этилди. Бундай ҳолатнинг қайд этилиши табиий. Чунки табиий стимуляторнинг таъсирида тупланиш сони яъни бошоқ миқдори кўп бўлди. Маълумки, бошоқ сонини ортиши ўз навбатида унинг массасини камайишига сабаб бўлади. Шу сабабдан ўсимлик миқдорини ортиши ҳисобига бошоқ ва ундаги дон оғирлиги кам бўлишига олиб келди.

Тупроқ шўрланиш даражаси бошоқ узунлигига ҳам таъсир кўрсатди. Кучсиз шўрланган тупроқ шароитида (назоратда) бошоқ узунлиги 9.18 см ни ташкил этган бўлса ўрта даражада шўрланган тупроқ шароитида 8.82 см га тенг бўлди. Демак тупроқ шўрланиш даражаси бошоқ узунлигини 0.36 см га калта бўлишига олиб келди. Табиий стимулятор билан ишлов берилган вариантларда кучсиз шўрланган тупроқда 9.77 см га тенг бўлган бўлса ўрта даражада шўрланган тупроқда 9.32 см га тенг бўлди. Бу табиий стимулятор таъсирида бошоқ 0.45 см га узун бўлганлигини кўрсатмоқда.



Расм. Кузги буғдой миқдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасига стероид табиатли бирикмаларнинг таъсири

Изоҳ: Рақамлар белгиларни англатади, бунда 1-тупланиши, 2-бошоқ узунлиги, см. 3-бошоқ оғирлиги, г. 4-бошоқдаги дон оғирлиги, г. 5-унувчанлиги, %;.

6-ҳосилдорлик, ц/га.

$r < 0.3$: $r = 0.3-0.5$: $r > 0.7$ $r = -0.3-0.5$

Кейинги йилларда ҳаётимизда ахборот технологияларининг кириб келиши биологик тадқиқотларга замонавий статистик усулларини қўллаш имкониятини янада кенгайтди. Муҳими, мураккаб ҳисоблаш ишларини бажариш тез ва сифатли бажариш имкониятлари янада ортди. Натижада, организм миқдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланиш даражаси ва тузилишлари аниқланди. Маълум бўлдики, ноқулай шароитда организм миқдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражаси ортар экан [6]. Ушбу ҳолат тадқиқотимизда ҳам ўз аксини топди. Кучsiz шўрланган шароитда (назоратда) ўрганилган миқдорий белгилар ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражаси ортанлиги аниқланди. Бунда ўртача детерминация (детерминация бу корреляция коэффициентининг квадрати бўли, миқдорий белгиларнинг чегаранганлигини аниқлайди) коэффициенти 0.11 га тенг бўлган бўлса стероид табиатли бирикма таъсирда -0.03 га тенг бўлди. Демак, табиий стимуляторлар қўлланилган вариантда белгилар ўртасидаги ўзаро корреляцион боғланишлар даражаси паст бўлар экан. Бу табиий стимулятор кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатиб қулай шароитни юзага келтирди. Бу организм белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасини пасайишига олиб келди. Тупланиш (1) (рақамлар белгиларни улар ўртасидаги чиқиқлар корреляцион боғланишлар даражасини англатади) ва бошоқ узунлиги (2) ўртасида кучsiz корреляцион боғланиш қайд этилди. Бу ерда корреляция коэффициенти 0.3 дан кичик бўлди. Тупланиш (1) билан бошоқ оғирлиги (3) ва бошоқдаги дон оғирлиги(4) ўртасида тескари корреляция қайд этилди. Бу тупланиш сонини ортиши бошоқ миқдорини ортишига сабаб бўлиб ундаги дон оғирлигини кам бўлишига олиб келди. Шу сабабдан ушбу белгилар ўртасида тескари корреляция қайд этилди. Бошоқ оғирлиги(3) ва бошоқдаги дон оғирлиги(4) ўртасида кучли корреляция қайд этилди. Бундай ҳолатнинг қайд этилиши табиий. Дон миқдор кўп бўлса бошоқ оғирлиги ҳам ортади. Кучsiz шўрланган тупроқ шароитида стероид табиатли бирикма таъсирда белгилар ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасини паст бўлганлиги юқорида қайд этган эдик. Расмдаги маълумотлардан ҳосилдорлик (6) бошоқдаги дон оғирлиги (4) га ва бошоқ узунли(2) га кўпроқ боғлиқ эканлигини кўриш мумкин. Ушбу кўрсаткичлар ўртасида кучsiz корреляцион боғланиш қайд этилди. Назоратда тупланиш сони(1) билан бошоқдаги дон оғирлиги(4) ўртасида ўрта даражада корреляцион боғланиш қайд этилган бўлса стимулятор таъсирида - кучsiz корреляция қайд этилди.

Ўрта даражада шўрланган тупроқ шароитда (назоратда) бошоқ узунлиги (2) ва ҳосилдорлик (6) ўртасида кучли тесқари корреляция қайд этилди. Ўрта даражада шўрланган тупроқ шароитида ҳосилдорлик (6) унувчанликка (5) унувчанлик эса бошоқдаги дон оғирлигига (4) боғлиқ эканлиги қайд этилди (расм).

Олинган натижаларга асосланиб шуни қайд этиш керакки, шўрланган тупроқ шароитда кузги буғдой микдорий белгиларининг детерминацияланганлик даражасини ортганлиги аниқланди. Ушбу кўрсаткич шўрланган тупроқда 0.8-0.11 га тенг бўлган бўлса стимулятор таъсирида - 0.03-0.04 га тенг бўлди. Ушбу маълумотлар шуни кўрсатдики, тупроқ шўрланиши ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Натижада кузги буғдой навлари микдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасини ортишига сабаб бўлди. Ўз навбатида табиий стимуляторлар таъсирида кузги буғдой навларини шўрланган тупроқ шароитида ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароитни юзга келтирди. Бу кузги буғдой микдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасини паст бўлишига олиб келди.

ХУЛОСА

Тадқиқот натижаларига асосланиб қуйидаги хулосаларни чиқариш мумкин:

1. Табиий стимуляторлар кузги буғдой навларининг ҳосилдорлигига ва ҳосил элементларига таъсир кўрсатди. Кучсиз шўрланган тупроқ шароитида кузги буғдой навларидан назоратга нисбатан 5.12 ц/а, ўртача шўрланган тупроқ шароитида 4.40 ц/га ҳосил олинди.

2. Табиий стимуляторнинг ТГК(0,5%):ГКМАТ(10⁻⁶М)ли эритмаси кузги буғдой навларининг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатувчи концентрация эканлиги қайд этилди.

3. Табиий стимуляторлар кузги буғдой навлари микдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасига таъсир кўрсатди. ТГК(0,5%):ГКМАТ(10⁻⁶М) таъсирида кузги буғдой навлари микдорий белгилари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражасининг паст бўлганлиги аниқланди. Бу мазкур стимуляторнинг буғдой навларининг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатганлигидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Шакирова Ф.М. Неспецифическая устойчивость растения к стрессовым факторам и её регуляция Уфа. Гилем. 2001. -С. 160.
2. Ismailova K. M., Ablakulova N. A., Kushiev Kh. N. Fungitoxic and growth-promoting properties of the complex copper component and glycyrrhizin acid // European Science review. Vienna, 2016. May-June, – No.–6. – P. 3–6 (03.00.00., No. 6).
3. Khidirova N. K., Mamatkulova N. M., Kurbanova E., Ismailova K., Zakirova R. P., Khodjanizayov Kh. U. Influence of Uchkun Preparation to some Agricultural Crops which are Grown under Unfavorable Conditions // International journal of Environmental / Agriculture Research ISSN No. – Vol.–2. – Issue–1, 2016. – January. – P. 102–108.
4. Лукьянова С.В., Тойчиев А.А., Далимов Д.Н. Действие глицирризиновой кислоты на растения // Химия природных соединений. 2001. Спец выпкск – С. 14–15.
5. Дала тажрибалари ўтказиш услублари. УзПИТИ. – Toshkent. 2007. – Б. 147.
6. Кулиев Т. Изменчивость и детерминированность признаков подсолнечника в условиях засоление. Научный журнал. №. 1(3). Россия. 2015. – С. 84–90.

УДК 581.9.14

РОСТ И РАЗВИТИЕ *CAPPARIS SPINOSA* L. (CAPPARACEAE) В УСЛОВИЯХ Г. ТАШКЕНТА

Г.Б. Ваисова, докторант, Национальный университет Узбекистана, Ташкент
Т. Рахимова, вед.н.с., Институт ботаники АН РУз, Ташкент

Аннотация. *Ilk bor Toshkent shahri sharoitida Capparis spinosa* L. (Capparaceae) ning o'sishi va rivojlanishi o'rganildi. Urug' qobig'i juda zich va qattiq. Shuning uchun, laboratoriya va dala sharoitida urug'larning unuvchanligi juda past. Tabiiy sharoitda yetuk mevalarining urug'lari uzoq vaqt davomida (4-5 yil) unib chiqmaydi. Sovuq stratifikatsiyadan keyin o'simlik urug'lari ijobiy natijalar berdi (70-80%).

Калит со'злар: o'sish, rivojlanish, urug', ildiz, gul, meva, *Capparis spinosa* L., Toshkent, O'zbekiston.

Аннотация. Впервые изучено рост и развитие *Capparis spinosa* L. (Capparaceae) в условиях г. Ташкента. Семенная кожура очень плотная и твердая. Поэтому в лабораторных и полевых условиях всхожесть семян очень низкая. В естественных условиях семена зрелых плодов долго (4-5 лет) не прорастают. Семена после прохождения холодной стратификации дали положительные результаты (70-80%).

Ключевые слова: рост, развитие, семена, корень, цветок, плод, *Capparis spinosa* L., Ташкент, Узбекистан.

Annotation. The growth and development of *Capparis spinosa* L. (Capparaceae) in the conditions of Tashkent was studied for the first time. The seed skin is very dense and firm. Therefore, in laboratory and field conditions, seed germination is very low. Under natural conditions, the seeds of mature fruits do not germinate for a long time (4-5 years). Seeds after undergoing cold stratification gave positive results (70-80%).

Key words: growth, development, seeds, root, flower, fruit, *Capparis spinosa* L., Tashkent, Uzbekistan.

Пустынные и полупустынные пастбища Узбекистана являются основной кормовой базой для развития животноводства. К сожалению, в последние годы наблюдается нарушение системного пользования естественных пастбищ. Антропогенные факторы ускоряют темп деградации и опустынивания флоры растительности. В засушливые годы из-за нехватки кормов в летне-осенний период многие хозяйства вынуждено отгоняют свои отары в Кызылкумские пастбища. Это приводит к превышению пастбищных нагрузок, что способствует развитию процессов пастбищной деградации. В результате чего, наряду с другими растениями пустынь и полупустынь страдает также и многие кормовые, пищевые и лекарственные растения. В частности, такие как, *Capparis spinosa*.

Capparis spinosa наиболее широко распространен в Средней Азии и за её пределами. В пределах Средней Азии распространен во всех областях Узбекистана, Казахстана, Киргизии, Таджикистана и Туркменистана. Предельная высота распространения зарослей каперса не превышает 1000–1300 м над ур. моря. В Средней Азии *Capparis spinosa* обитает на лессовой почве предгорных равнин и холмов. С более или менее глубоким залеганием грунтовой воды в трещинах камней горных склонов и нередко на щебневато-каменистой почве низкогорий (адыров). Обычно он выбирает более плотный субстрат и южные экспозиции склонов холмов и гор. В городах и селах каперсы можно найти на старых кладбищах, близ человеческого жилья, в трещинах стен каменных зданий. Растение, как сорное и рудеральное, встречается по краям дорог, по железным дорогам. Иногда образует целые заросли на значительных площадях. Поедается овцами, верблюдами и лошадьми [1]. В каракулеводческих хозяйствах Средней Азии и Казахстана, где летом дожди исключительно редки, в условиях пустынных и предгорных пастбища дефицит кормов. Каперсы же, как фреатофиты, благодаря мощной, глубоко идущей корневой системе непрерывно вегетирует с весны до наступления осенних заморозков [2].

Хозяйственные достоинства каперсов известны народам Азии и Европы. Население Средней Азии издавна использует их семена для получения пищевого масла, употребляет в пищу как части, так и мякоть плода (содержит 12% сахара и более 12% белковых веществ). Кроме того, каперс применяется в народной медицине: из его надземных и подземных органов приготавливают целебные средства против геморроя, диареи, заболеваний горла, также при головной и зубной боли при ревматизме, туберкулезе, различных опухолях и язвах. Листья каперса содержат около 1% рутина [2, 3].

В плодах каперсов колючих содержатся витамин С (до 136 мг %), значительное количество йода (до 27 мг%); в семенах до 35% красноватого полувывсыхающего жирного масла; а в коре корней обнаружен гликозид каппаридин. В коре корней каперсов колючих содержится 1,2% алкалоидов. Народная медицина использует отвар корней каперсов при болезнях печени, слабости нервов, ревматизме, желтухе. Плоды каперсов укрепляют печень, сердце, легкие и селезенку, а также помогают при зобе, сахарном диабете, ангине. Сок из листьев оказывает глистогонное действие [4] (рис.1).

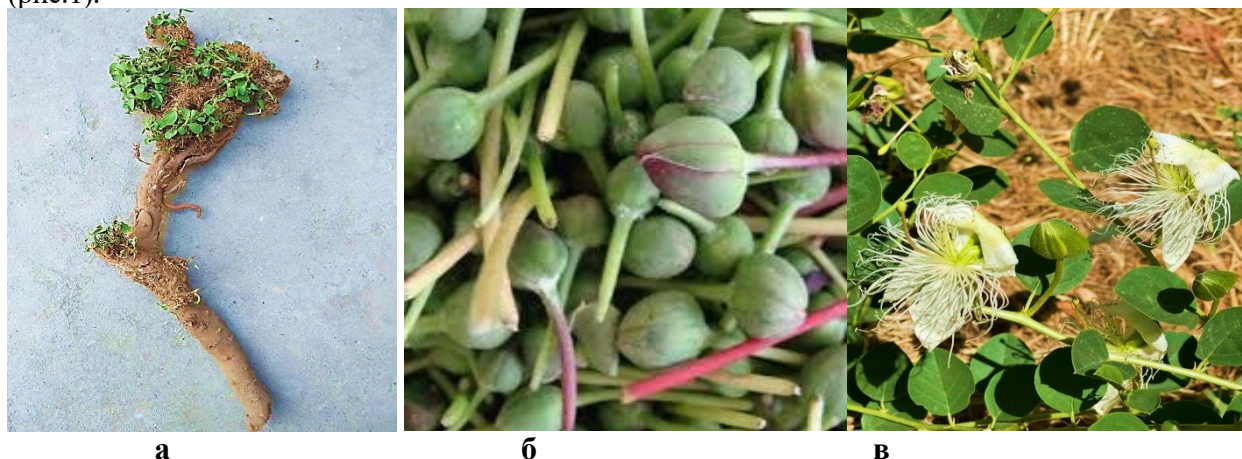


Рисунок 1 – *Capparis spinosa*: а-корень; б-бутоны; в - цветки.

В пчеловодстве каперс используется как первоклассный медонос и перганос. Цветки его выделяют нектар в очень большом количестве. Особенно ценна, с точки зрения пчеловодства, длительность периода цветения – с начала мая по ноябрь. Цветы открываются в 17-18 часов и закрываются на следующий день в 10-11 часов. Выделение перги отмечается в это же время. В среднем один цветок содержит 36 мг перги и 37% сахаров. В пчеловодстве считается самым высоким перганосным растением [5].

С давних времен во многих странах мира, например, в Крыму, на Кавказе и в Закавказье из

бутонов каперсов готовят маринады. Из корней получают краски. Надземные части каперсов идут на корм [2].

В условиях Узбекистана и Средней Азии вопросы использования и возделывания каперсов изучались весьма слабо. Исключением является лишь работа К.З. Закирова и Р. Худайберганава [2]. Есть данные о химическом составе плодов *Capparis spinosa* и о культивировании в искусственных условиях Джизакской области [6].

В последние годы в результате сильного влияния антропогенных факторов естественные площади каперсов сокращаются. Во время бутонизации местное население собирает плоды растения, и маринуют их, плоды съедобные, вследствие чего нами не было обнаружено зрелые плоды. А это оказывает отрицательное влияние на естественное возобновление.

Целью данного исследования является изучение роста и развития *Capparis spinosa* L. (Capparaceae) в условиях г. Ташкента.

Растение размножается семенным и вегетативным путями. Семенная кожура очень плотная и твердая. В лабораторных и полевых условиях всхожесть семян очень низкая. В естественных условиях даже семена зрелых плодов долго (4-5 лет) не прорастают. Применение известных методов стимуляции (действие серной и муравьиных кислот разной концентрации, механическая обработка наждачной бумагой, песком, кипятком и холодной водой) дало незначительные результаты. Семена с декабря по март хранились под землей для прохождения холодной стратификации. С марта в полевых условиях их высевали под пленкой. В конце марта всхожесть составила 70-80%. В апреле-мае наблюдалось медленное произрастание растений. В начале июня при температуре 37-38 °С, высота достигла 4-5 см с 5-6 настоящими листьями, длина которых составила 1,5-1,8 см, а ширина – 1,3-1,5 см. Корни при этом длиной 4-5 см с тонкими вторичными боковыми корнями (рис. 2).

Нами в условиях г. Ташкента были изучены средневозрастные генеративные особи. В декабре месяце 2020 г. были заложены до 50 шт. почек в одном кусте. В начале апреля 2021 г. при температуре 11-12 °С наблюдалось раскрытие почек, которые проросли до 0,3-0,5 см. В середине апреля почки проросли на 2-3 см, а 20 апреля при температуре 15-16 °С годовичные побеги достигли 15-20 см. В одном годовичном побеге образовались листья в количестве 10-12 шт. размером 1x1 см. В конце этого месяца при интенсивном произрастании при температуре 25-26 °С образовались 18 годовичных побегов, длина которых достигла 50-60 см. В начале мая при температуре 34-35 °С годовичные побеги достигли в среднем до 100 см. В этом месяце наблюдалось образование бутонов. В 10.05.2021 г. отмечена массовая бутонизация и начало цветения. Длина годовичных побегов достигла до 130 см. В середине мая высота годовичных побегов достигла 150 см; в конце месяца – при температуре 28-30 °С в среднем 180 см. В середине июня высота годовичных побегов достигла до 240 см. Длина побегов второго порядка до 80-100 см. В фазе массового цветения растение на одном кусте образует от 35 до 40 цветков. Одновременно началась и фаза плодоношения. В этом месяце на одном растении наблюдалось одновременное формирование бутонов, цветков и плодов. Процесс цветения зависит от климатических условий. С повышением температуры воздуха и понижением относительной влажности воздуха количество раскрывшихся цветков увеличивается. Потребность каперса в высокой температуре, как при прорастании семян, так и при росте и развитии, ещё раз подтверждает его теплолюбивую природу. В летние месяцы отмечается очень интенсивный рост и развитие у каперса. В прошлом году (2020 г.) в середине июля длина годовичных побегов достигла до 4 м. Длина листьев 4x4, 5x5 см. длина плода 4 см, ширина – 2-3 см. Высыхание листьев не отмечено.



а



б

Рисунок 2 – *Capparis spinosa*: а – ювенильное растение; б – средневозрастные генеративные особи

Интенсивность роста и развития каперса весной в значительной степени зависят от метеорологических условий. В благоприятных условиях каперс начинает вегетацию в начале апреля, цветет в начале мая, плодоносит в июне-августе и заканчивает вегетацию в конце октября, даже ноября, если нет заморозков. Многосторонние полезные свойства каперса указывают на возможность

комплексного использования его прежде всего, как объект для освоения пустынных безводных территорий республик; как первоклассного медоноса в пчеловодстве, а также масличного, сахароносного, овощного и кормового в каракулеводстве.

Это очень перспективное растение, приспособленный к ксеротермическим условиям, что для выращивания семенным путем в пустынных и предгорных районах республики необходимо глубоко изучить биолого-экологические особенности данного вида в онтогенезе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Флора Узбекистана. – Ташкент: Академия наук Уз СССР. 1955. Т. 3. – С. 58-64).
2. Закиров К.З., Худайбергенов Р. Каперс и перспективы его использования. Ташкент: Фан, 1972. – 119 с.
3. Тойжонов К., Нигматуллаев Б.А., Сагдуллаев Ш.Ш. Ўзбекистон доривор ўсимликлари лотинча номларининг этимологик луғати. – Тошкент: Навруз, 2016. – С. 38.
4. Ходжиматов К.Х., Априасиди Г.С., Ходжиматов А.К. Дикорастущие целебные растения Средней Азии. – Ташкент: Абу Али ибн Сино, 1995. – С. 32-33.
5. Хамидов Г. Основные медоносные растения Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1968. – С. 22-23.
6. Эшанкулова Н.Т., Ахмедова З.Р. Термоксерофит – *Capparis spinosa* L. ва унинг Жиззах вилояти чўл худудларида тарқалиши ҳамда айрим биологик жиҳатлари // ЎзМУ хабарлари. 4/2. – Тошкент, 2013. – 95-98 б.

УЎТ 581.55

CAPPARIS SPINOSA L. НИНГ ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ФИТОЦЕНОТИК ХОЛАТИ

Г. Б. Ваисова, таянч докторант, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент
Т. Рахимова, б.ф.д., ЎзР ФА Ботаника институти, Тошкент
А. Маткаримова, к/х ф.н., Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент

Аннотация. Мақолада Жиззах вилояти Фариш тумани яйловларида *Capparis spinosa* L. (тиканли ковул) иштирок этган беишта ўсимлик ассоциацияларининг ҳозирги фитоценотик ҳолати илк бор баҳоланган. Урганган ўсимлик жамоаларида ковул ёш популяцияларининг учрамаслиги – кучли антропоген босим натижаси эканлиги исботланган. Жамоалар таркибида чорва моллари истеъмол қилмайдиган адвентив турларнинг кўпайганлиги қайд этилган. *Capparis spinosa* истиқболли ўсимлик бўлганлиги туфайли унинг республикада тарқалишини ва табиий заҳирасини ўрганиб, муҳофаза чора-тадбирларини қўллаш зарурлиги кўрсатилган.

Калит сўзлар: чўл, чалачўл, яйлов, жамоа, ассоциация, доминант, субдоминант, адвентив турлар, антропоген омил, *Capparis spinosa*, популяция.

Аннотация. В статье впервые дана оценка современного фитоценотического состояния пяти растительных ассоциаций с участием *Capparis spinosa* L. (каперцы колючие) на пастбищах Фаришского района Джиззакской области. В изученных растительных сообществах доказано, что отсутствие молодых популяций *Capparis spinosa* является результатом сильного антропогенного прессинга. Увеличилось количество адвентивных видов в сообществах, которые не поедаются скотами. В связи с тем, что *Capparis spinosa* является перспективным растением, необходимо изучить его распространение, природные ресурсы и принять меры по охране данного вида в республике.

Ключевые слова: пустыня, полупустыня, пастбище, сообщество, ассоциация, доминант, субдоминант, адвентивные виды, антропогенный фактор, *Capparis spinosa*, популяция.

Abstract. The article is the first to assess the current phytocenotic state of five plant associations with the participation of *Capparis spinosa* L. (spiny capers) on the pastures of the Farish district of the Jizzakh region. In the studied plant communities, it has been proven that the absence of young populations of *Capparis spinosa* is the result of strong anthropogenic pressure. The number of adventive species in communities that are not consumed by livestock has increased. Due to the fact that *Capparis spinosa* is a promising plant, it is necessary to study its distribution, natural resources and take measures to protect this species in the republic.

Key words: desert, semi-desert, pasture, community, association, dominant, subdominant, adventive species, anthropogenic factor, *Capparis spinosa*, population.

Республикадаги чўл ва чала чўл худудларидаги яйловларда чорва молларининг доимий боқилиши натижасида инкирозга учраган майдонларнинг кўлами кескин ортиб бормоқда. Бунинг оқибатида қурғоқчил худудлардаги 50-70% яйловларнинг табиий ўсимликлар қоплами ва унинг структуравий тузилиши жиддий трансформацияга учраган [1]. Ўсимликлар қопламидаги асосий озукабоб ўсимликлардан *Artemisia diffusa*, *A. turanica*, *A. terrae-albae* йўқолиб, уларнинг ўрнини яйлов инкирозининг фитоиндикаторлари ҳисобланган табиий пасквал турлар: *Peganum harmala*, *Iris songarica*, *Phlomis thapsoides*, *Goebelia pachycarpa*, *Psoralea drupaceae* эгалламоқда. Турли хил кучли антропоген омиллар таъсирида яйловларда тарихан шаклланган яхлит табиий фитоценозларнинг бутунлай йўқолиш ҳолатлари кузатилмоқда, бундан ташқари, истиқболли алоҳида ўсимликларнинг

ареали қисқармоқда, популяциялар ҳолати салбий томонга ўзгармоқда. Бундай ўсимликлар жумласига *Capparis spinosa* – тиканли ковулни киритиш мумкин.

Мазкур тадқиқот иши 2021 йил июнь ойининг ўрталарида олиб борилди. Тадқиқотнинг мақсади – Жиззах вилояти Фориш туманида тарқалган *Capparis spinosa*нинг ўсимликлар қопламидаги тутган ўрнини баҳолашдан иборатдир. Тиканли ковул – серқирра (доривор, асалширалаи, ем-хашак) ўсимлик ҳисобланиб, кейинги йилларда гулгунчаларининг инсонлар томонидан териб кетилиши натижасида табиий тикланишига таъсир этиб, популяциялар сони камаймоқда, ареали эса қисқармоқда.

Тиканли ковулнинг ўсимликлар қопламида тарқалиши Ўзбекистонда кам ўрганилган [2, 3, 4, 5]. Геоботаник тадқиқотлар натижасида Жиззах вилояти Фориш туманидаги ўсимликлар қопламида *Capparis spinosa* иштирок этган бешта ассоциация илк бор тавсифланди. Улар хультемияли-ковулли-эшакмиязор, ковулзор, адраспанли-эшакмияли-ковулзор, оккурайли-эшакмияли-ковулзор, шувокли-ковулзорлардир. Қуйида ажратилган ассоциацияларга экологик-фитоценотик тавсиф берилди.

1. Хультемияли-ковулли-эшакмиязор (*Goebelia pachycarpa*, *Capparis spinosa*, *Hulthemia persica*) ассоциацияси Фориш туманидан 4 км шимолда текисликда Хонбандига кетиш йўлининг ўнг ва чап томонида кумли-шағалли тупроқларда тарқалган ($N40^{\circ}25'52'' E67^{\circ}11'389''$). Ассоциация ўсимлик турларининг камлиги билан тавсифланади. Асосий доминант ўсимликлардан *Goebelia pachycarpa* (Cop1), *Capparis spinosa* (Sp2), *Hulthemia persica* (Sp1-Sp2) ҳисобланиб, буларга аралаш ҳолда *Acanthophyllum* Sp, *Diarthron vesiculosum* Sol-Sp1 мўлликда учрайди. Тиканли ковулнинг диаметри 1,5x1,5, 2x2 м бўлиб, табиий тикланиши йўқ. Бир туп ковулда 14-25 тагача гули очилган. 1м2 майдонда 10-16 гача *Goebelia pachycarpa* учраши аниқланди. Ассоциациянинг ўсимликлар билан қопланиш даражаси юқори бўлиб, 70-80% ни ташкил қилади. Шундан *Goebelia pachycarpa* 40%, *Capparis spinosa* 30%, *Hulthemia persica* 10% ни ташкил этади. Ўтлар қопламида 7 та тур учрайди. Ассоциация барча чорва моллари учун баҳорги-ёзги-кузги яйлов ҳисобланади. Ҳозирги кунда ушбу ассоциацияда маҳаллий аҳоли томонидан ковулнинг гулгунчаси терилмоқда.

2. Ковулзор (*Capparis spinosa*) ассоциацияси Жиззах вилояти Фориш туманидан 5-км дан бошланиб, 7-км гача шимолга Хонбандига кетиш йўлининг ўнг ва чап томонидаги текисликларда майда шағалли кумлоқ тупроқларда тарқалган ($N40^{\circ}26'407'' E67^{\circ}12'185''$). Ассоциация таркиби ўтларга бой эмас, жами бу ерда ҳам 7 та тур учрайди. Доминант *Capparis spinosa* Sp3 ҳисобланиб, қолган турлар *Goebelia pachycarpa* Sp1, *Diarthron vesiculosum* Sp1, *Cousinia resinosa* Sp1 мўлликни ташкил этади. Қопланиш даражаси 70-80%.

Иккинчи ковулзор жамоаси Форишдан 6 км шимолда, тошли, шағалли оч тусли бўз тупроқларда тарқалган ($N40^{\circ}27'055'' E67^{\circ}12'471''$). 20x20 м² майдонда 10 тур учрайди. Доминант *Capparis spinosa* Cop1 мўлликда учраб, жамоанинг аспектини ташкил этади. Қолган иштирокчи турлар *Goebelia pachycarpa* Sp2, *Poa bulbosa* Sp1, *Diarthron vesiculosum* Sp1 мўлликда учрайди. Қопланиш даражаси 60-70%. Ушбу жамоада маҳаллий аҳоли ковулнинг гулгунчасини термоқда. Бир ўртача тупда 8-10 та йиллик новдалари мавжуд, уларнинг узунлиги 1-1,5 м ни ташкил этади.

Учинчи ковулзор жамоасида 9 та тур учрайди. Бу жамоада ҳам *Capparis spinosa* Sp3, *Goebelia pachycarpa*, *Diarthron vesiculosum*, *Heliotropium lasiocarpum*, *Cousinia resinosa*, *Haplophyllum perforatum* Sp1, қолган турлар *Phlomis thapsoides*, *Artemisia diffusa*, *Ziziphora tenior* Sol мўлликда учраши аниқланди. Қопланиш даражаси 70-80%.

Жами учта ёзилган ковулзор жамоаларида 15 тур учраши қайд этилди. Бу яйловда барча турдаги чорва моллари боқилмоқда.

3. Адраспанли-эшакмияли-ковулзор (*Capparis spinosa*, *Goebelia pachycarpa*, *Peganum harmala*) ассоциацияси Фориш туманидан 8 км шимолда, Хонбандига кетиш йўлининг ўнг ва чап томонида майда шағалли тупроқларда тарқалган ($N40^{\circ}46'583'' E67^{\circ}22'792''$). Ассоциациянинг доминанти *Capparis spinosa* (Cop1) жамоанинг аспектини ташкил этади. Субдоминант *Goebelia pachycarpa* (Sp2), *Peganum harmala* (Sp1-Sp2), унга яна *Psoralea drupacea* (Sp1), *Cousinia resinosa* (Sp1), *Poa bulbosa* (Sp1-Sp2) етакчилик қилади. Ассоциациянинг иштирокчилари *Artemisia sogdiana*, *A. turanica*, *Alyssum desertorum*, *Vulpia myuros* ҳисобланиб, Sol мўлликда қайд қилинди. Ўсимликлар қопламанинг даражаси 60-70% бўлиб, катта қисмини *Capparis spinosa*, *Goebelia pachycarpa*, *Peganum harmala* ташкил этди. *Capparis spinosa* йиллик новдаларининг узунлиги 2 м гача, қолган субдоминантларнинг бўйи ўртача 30 см эди. Бу яйловдан чорва моллари баҳорги-ёзги-кузги яйлов сифатида фойдаланишлари мумкин. Ҳозирда маҳаллий аҳоли томонидан ковулнинг гулгунчалари терилмоқда.

4. Оккурайли-эшакмияли-ковулзор (*Capparis spinosa*, *Goebelia pachycarpa*, *Psoralea drupacea*) ассоциацияси Фориш туманидан 9 км шимолда майда шағалли тупроқларда қайд қилинган ($N40^{\circ}47'430'' E67^{\circ}23'590''$). Ассоциациянинг доминантлик мавқеини сақлаб қолган ковул бир текис тарқалган. Йиллик новдаларининг узунлиги 2 м гача этади. Кейинги ўринда *Goebelia pachycarpa* Sp3, *Psoralea drupacea* Sp2 мўлликда учрайди. Ассоциациянинг иштирокчилари эса *Diarthron vesiculosum*, *Artemisia diffusa*, *A. turanica*, *Eremopyrum bonaepartis*, *Poa bulbosa*, *Bromus oxyodon* (Sp1), *Cousinia*

resinosa (Sol) ҳисобланади. Шуни ҳам айтиш керакки, ушбу ассоциация таркибида чорва моллари истеъмол қилмайдиган адвентив турлар (*Goebelia pachycarpa*, *Psoralea drupacea*) кўпаймоқда. Ассоциацияда ўсимликларнинг қопланиш даражаси юқори – 60-70%. Жамоа таркиби ўсимликларга бой эмас. 20x20 м майдонда жами 10 тур учрайди.

Ажратилган ассоциацияларнинг турлар таркиби ва мўллиги

Ассоциациялар номи	Хултемияли-ковулли-эшакмиязор	Ковулзор	Адраспанли-эшакмияли-ковулзор	Оққурайли-эшакмияли-ковулзор	Шувокли-ковулзор
Қоплам даражаси, %	70-80	60-80	60-70	60-70	50-60
Турлар таркиби					
Бугалар, бугачалар					
<i>Hulthemia persica</i>	Sp1-Sp2	-	-	-	Sp1
<i>Acanthophyllum</i> sp.	Sol	-	-	-	-
Чалабугачалар					
<i>Artemisia diffusa</i>	-	Sol	-	Sp1	Sp2
<i>A. sogdiana</i>	-	-	Sol	-	-
<i>A. turanica</i>	-	-	Sol	Sp1	Sp2
Кўп йиллик ўтлар					
<i>Capparis spinosa</i>	Sp2	Sp3-Cop1	Cop1	Cop1	Sp3
<i>Cousinia resinosa</i>	Sol	Sp1	Sp1	Sol	Sol
<i>Goebelia pachycarpa</i>	Cop1	Sp1-Sp2	Sp2	Sp3	Sp1
<i>Haplrophyllum perforatum</i>	-	Sp1	-	-	-
<i>Peganum harmala</i>	-	-	Sp1	-	Sp1
<i>Phlomis thapsoides</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Poa bulbosa</i>	Sp2	Sol-Sp1	Sp2	Sp1	Sp1
<i>Psoralea drupacea</i>	-	-	Sp1	Sp2	Sp1
Бир ва икки йиллик ўтлар					
<i>Alyssum desertorum</i>	-	Sol	Sol	-	-
<i>Bromus tectorum</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Cousinia radicans</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Diarthron vesiculosum</i>	Sol-Sp1	Sp1	Sp1	Sp1	Sp1
<i>Heliotropium lasiocarpum</i>	-	Sp1	-	-	-
<i>Girgensohnia oppositiflora</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Psammogeton setifolium</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i>	-	-	Sol	-	-
<i>Ziziphora tenior</i>	-	Sol	-	-	-
<i>Eremopyrum bonaepartis</i>	-	-	-	Sp1	Sol
<i>Bromus oxydon</i>	-	-	-	Sp1	-
<i>Aegilops cylindrica</i>	-	-	-	-	Sol

5. Шувокли-ковулзор (*Capparis spinosa*, *Artemisia turanica*, *A. diffusa*) ассоциацияси Фориш туманидан 10 км шимолда йўлнинг ўнг ва чап томонида текисликларда тошли-шағалли қумли бўз тупроқларда тарқалган (N40°47'985^{II} E67°24'233^{II}). Доминант тур *Capparis spinosa* Sp3, *Artemisia diffusa*, *A. turanica* Sp2 мўлликда учрайди. Кўп йиллик ўтлар ярусида *Peganum harmala*, *Psoralea drupacea*, *Goebelia pachycarpa* Sp1, бир йилликлардан *Diarthron vesiculosum* Sp1, бошқоқдошлардан *Eremopyrum bonaepartis*, *Aegilops cylindrica* иштирокчи сифатида қатнашадилар. Ассоциациянинг қопланиш даражаси 50-60%. Ушбу жамоанинг юқоридаги жамоалардан фарқи, ўсимликлар қопламида *Artemisia turanica* ва *A. diffusa* ҳамда *Hulthemia persica* нинг борлигидир. Лекин хултемияни чорва моллари, айниқса, эчкилар илдиз бўйнигача еган. Ассоциациянинг таркиби 12 турдан иборат эканлиги аниқланди. Маҳаллий аҳоли ковулнинг гулгунчаларини теришмоқда. Ҳозирда ушбу яйловда барча чорва моллари боқилмоқда. Ассоциацияларнинг ўсимликлар рўйхати жадвалда келтирилган.

Геоботаник тадқиқотлар натижасида Жиззах вилояти Фориш тумани ўсимликлар қопламида тиканли ковул иштирок этган бешта ассоциация илк бор баҳоланди. Шундан тўртта ассоциация таркибида ковул – доминант, биттасида эса субдоминант сифатида тарқалганлиги аниқланди. Антропоген омиллар таъсири натижасида ўрганилган ўсимлик гулгунчаларининг теришиб кетиши – ёш популяцияларининг учрамаслигига, табиий тикланишига салбий таъсир этмоқда. Жамоалар таркибида чорва моллари истеъмол қилмайдиган адвентив турларнинг, айниқса, майдонининг кенгайиб бориши – кучли антропоген босим натижаси ҳисобланади. *Capparis spinosa* қимматли

доривор, ем-хашак, асалширали ўсимлик бўлганлиги сабабли, унинг республикамызда тарқалиши ҳамда табиий захирасини ўрганиб, муҳофаза чора-тадбирларини қўллаш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Рахимова Т., Шомуродов Х.Ф., Воҳидов Ю.С., Адиллов Б.А., Рахимова Н.К., Майинов Ш.К. Ўзбекистон чўл яйловларининг ҳозирги ҳолати ва улардан оқилона фойдаланиш. – Тошкент: Наврўз, 2018. – Б. 3-17.
2. Зокиров К.З., Худайбергандов Р. Каперс и перспективы его использования. – Ташкент: Фан, 1972. – 120 с.
3. Майлунов З.А. Ксерофильная полукустарничковая растительность – *Xerohemithamnisca* // Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования. Т. III. – Ташкент: Фан, 1976. – С. 72-87.
4. Мельникова Р.Д. Ксерофильная древесная и кустарничковая растительность – *Xerodendra* и *Xerothermna* // Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования. Т. III. – Ташкент: Фан, 1976. – С. 164-178.
5. Хамидов Г.Х. Медоносные растения Узбекистана и пути их рационального использования. – Ташкент, Фан, 1987. – С. 19-21.

УДК 581.085:576.5:634.1

МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА, СОЗДАНЫХ В УЗБЕКИСТОНЕ

Н.Э. Джонибекова, базовый докторант, Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкент

А.М. Тураев, проф., д.б.н., Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкент

Аннотация. *Tadqiqot ishimizda biz Vitis vinifera L. turkumiga mansub O'zbekistonda yaratilgan texnik navlardan - Vir -1, Vishnevy, Muskat Vira va xo'raki navlardan - Volga Don, Guzal kara, oq Xusayne kabi navlardan foydalandik. Eksplant sifatida uxlab yotgan kurtaklari, o'q uchlari va ulardan ajratilgan meristemalar ishlatilgan. Meristematik massani olish uchun modifikatsiyali usul (Mezzetti va boshq. 2002) qo'llanilgan. Meristematik massaning ko'payishi, so'ngra mikroshoxlarning massa hosil bo'lishi prinsipi benzilaminopurin (BAP) kontsentratsiyasining bosqichma-bosqich o'sishiga asoslangan: 4,4 mkm - 8,8 mkm - 13,2 mkm har bir keyingi kultivatsiya qilinishi davomida. Natijada, mavsum davomida ex situ ekilgan va shoxlangan naviga qarab, apikal kurtakdan 10 yoki undan ko'p ildiz otilgan va ex vitro ko'chatlarga moslashtirilgan kurtaklar olindi.*

Калим сўзлар: *озуқа муҳит, меристема, узум, нав, куртак, новда.*

Аннотация. *В работе использованы корнесобственные сорта винограда Vitis vinifera L. Узбекостанской селекции: технические – Vir-1, Вишневи, Мускат Вира и столовые сорта – Волга-Дон, Гузал кара, Хусайне белый. В качестве эксплантов использованы спящие почки, апексы побегов и выделенные из них меристемы. Для получения меристематической массы применен метод (Mezzetti et al. 2002) с модификациями. Принцип увеличения меристематической массы с последующим массовым образованием микропобегов основан на ступенчатом увеличении концентрации бензиламинопурина (БАП): 4.4 мМ - 8.8 мМ - 13.2 мМ при каждом последующем субкультивировании. В итоге из одного апекса или почки в зависимости от сорта было получено до 10 и более укорененных, и адаптированных к условиям ex vitro побегов, которые были высажены ex situ и вегетировали в течение сезона.*

Ключевые слова: *питательная среда, меристема, виноград, сорт, побег, почка.*

Abstract. *In the work, we used grape varieties Vitis vinifera L. of Uzbekistan selection: technical - Vir-1, Vishnevy, Muskat Vira and table varieties - Volga-Don, Guzal Kara, Khusayne white. Dormant buds, shoot apices and meristems isolated from them were used as explants. To obtain the meristematic mass, the method (Mezzetti et al. 2002) with modifications was applied. The principle of an increase in the meristematic mass followed by the mass formation of microshoots is based on a stepwise increase in the concentration of benzylaminopurine (BAP): 4.4 μM - 8.8 μM - 13.2 μM with each subsequent subcultivation. As a result, up to 10 or more rooted and adapted to ex vitro shoots were obtained from one apex or bud, depending on the cultivar, which were planted ex situ and vegetated during the season.*

Key words: *nutrient medium, meristem, grapes, variety, shoot, bud.*

Введение. Виноград – одна из старейших и наиболее экономически значимых многолетних плодово-ягодных культур в мировой сельскохозяйственной практике. *Vitis vinifera L.* имеет средиземноморское и центральноазиатское происхождение. Возделывание культуры винограда распространено в основном в зонах Северного полушария между 20 и 50°. Согласно (FAO), около 70% выращиваемой в мире виноградной продукции используется для производства вина. Традиционно признанная исключительная полезность винограда: свежая и сушеная ягода, соки, вино – подтверждается научными данными последнего десятилетия по выявлению высокой антиоксидантной, противовоспалительной, противоопухолевой активностей метаболитических соединений, присутствующих в вышеперечисленных продуктах из винограда [1-5]. Благоприятные природно-климатические условия Средней Азии, особенно Узбекистана, благоприятны для

выращивания сортов винограда, созревающих в разное время (ранние и поздние). Виноградная лоза широко выращивается в сельскохозяйственных регионах Узбекистана, особенно в Ферганской и Зарафшанской долинах, Ташкентском, Хорезмском, Кашкадарьинском оазисах, на берегах Амударьи. По мере того как виноградарство приобрело промышленное значение, виноград и виноградные продукты (патока, изюм) экспортировались на рынки Ближнего Востока, а также на берега Волги. В частности, в 1985-1986 годах многие виноградники, засаженные винобопом и продовольственными сортами, были уничтожены, а пункты обработки винограда были закрыты, что негативно сказалось на стремительном развитии хлопковой монополии и виноградарства в стране. В результате в некоторых регионах страны был нанесен серьезный ущерб виноградарской и винодельческой промышленности, имеющей промышленное значение. Однако сохранились местные сорта винограда, такие как Бахтиёри, Обаки, Бувваки и Вассарга, которые считаются пригодными для употребления в пищу [17].

Более того, сорта местной селекции по сравнению с признанными сортами зарубежной селекции могут иметь преимущества, будучи адаптированными к конкретным почвенно-климатическим условиям и проводимому в ходе селекционного процесса отбору по признакам устойчивости к местным расам бактериальных и грибковых инфекций. Несмотря на то, что селекция большинства многолетних растений, в том числе и культуры винограда, включает в себя как межвидовую гибридизацию, так и клональное размножение, значительная часть сортов винограда является результатом клональной селекции, а полученные сорта размножаются исключительно вегетативно [8]. Микрклональное размножение может быть использовано для быстрого клонирования новых элитных клонов и сортов с новыми полезными признаками, когда исходный материал ограничен, а также для оздоровления посадочного материала в случаях патогенных инфекций. Одним из важных требований к биотехнологическим подходам при их использовании для многолетних культур является их «разрешающая способность» в относительно коротких временных рамках. В течение последних десятилетий микрклональное размножение применялось для размножения различных видов, сортов и форм винограда. Для этой цели из различных типов эксплантов получали соматические эмбриогенные каллусы с последующей регенерацией растений, осуществлялся органогенез из узлов побегов, листьев и черешков листьев и др. [9-11]. Однако часто культивируемые эмбрионы не развиваются должным образом в жизнеспособные растения. Более того, получение регенерантов из отдельных органов растений винограда через соматический эмбриогенез сталкивается с проблемой идентичности полученных растений исходному сорту или клону, поскольку виноград является химерным растением (периклинальная химера), т.е. меристема состоит, по крайней мере, из двух слоев клеток [12]. Каждый слой клеток меристемы дает начало образованию определенных тканей в тех или иных органах растения. Таким образом, развитие эмбрионидов из одной клетки той или иной ткани дает в результате регенерант, который зачастую может иметь ДНК профили, отличные от такового исходного растения, т.е. имеет место проблема полного соответствия (true-to-type) исходному материнскому растению [13]. Поэтому для сохранения признаков материнских растений микрклональное размножение важно осуществлять, используя, собственно, меристематическую ткань или содержащие меристему апексы побегов, почки или узлы побегов (с аксилярными меристемами).

Материалы и методы

В работе использованы корнесобственные сорта винограда Узбекстанской селекции, Узбекский научно-исследовательский ботанический институт и Садоводство и виноградарство имени академика Махмуда Мирзаева и сорта, созданные в Самаркандском филиале НИИ вина: технические – Вир-1 (позднего периода срока созревания, цветок обоеполюй, грозди средний, величны, черные, сорт отличается высокой и урожайность, слабо поражается оидиумом и морозоустойчивость слабая); **Вишневый** (среднего срока созревания, цветок обоеполюй, грозди средние, ягоды средние черного света, урожайность хорошая, более восприимчивы болезням и холоду, чем другие местные сорта.); **Мускат Вира** (среднего срока созревания, цветок обоеполюй, грозди среднего, ягоды средняя, темно-красный, сильного развития устойчивость к оидиуму и слабый морозоустойчивость, отличается высокой урожайность); **столовые – Волга-дон** (среднепозднего срока созревание, грозди среднего, ягоды очень крупные, зеленовато-желтая, среднеурожайным сортом, неустойчив против оидиума); **Гузаль кара** (среднепозднего периода созревание, грозди крупные, ягоды очень крупные, черный, урожайность хорошая, не слабым балезня, морозоустойчивость слабая); **Хусайне белый** (среднего периода созревания, грозди очень крупные, ягоды очень крупные, желтовато-розовые, урожайность хорошая, сильный устойчив к оидиумом, зимостойкость средняя). В качестве эксплантов использовали апексы побегов (в начале вегетации, вторая половина мая, июнь), а также почки (в конце и после завершения вегетации, октябрь, первая половина ноября). Меристемы размером (0,9-1 мм) выделяли асептически непосредственно из апексов побегов (0,5-0,7 мм) или из почек, предварительно в течение 25-30 дней культивируемых в стерильных условиях на соответствующей среде с последующим выделением из них меристем и помещением на среду культивирования. Микропобеги с удаленной

меристемой переносили на среду культивирования и в результате удаления меристемы и, соответственно, «снятия» апикального доминирования получали в последующие 25-30 дней развитие нескольких дополнительных аксилярных побегов из исходного экспланта. Для стерилизации экспланты (апексы побегов 0,5-0,7 см или почки) промывали в мыльном растворе в течение 30 минут, полчаса в проточной воде, затем в растворе марганцовки - 25 минут, отмывали в стерильной воде, после чего стерилизовали в 0,1% растворе сулемы: апексы - 3 минуты, почки - 8 минут, после этого промывали несколько раз в стерильной воде. Параллельно, наряду с выделением меристем, апексы побегов и почки использовали непосредственно для получения из них микропобегов. Для размножения *in vitro* использовали среду Мурасиге-Скуга (МС) (14), содержащую 4.4 μM бензиламинопурина (БАП), 30 г/л сахарозы и 0,6% агар (Sigma), а также среду инициации образования меристематической массы (ИМ), содержащую помимо макро- и микроэлементов и органических компонентов 0.05 μM нафталенуксусной кислоты (НУК), 30 г/л сахарозы, 0,6% агар и 4.4 μM БАП при первом субкультивировании, 8.8 μM и 13.2 μM БАП при втором и третьем субкультивировании соответственно; каждое субкультивирование 25-30 дней [15]. До автоклавирования pH среды доводили до $5,7 \pm 0,1$, автоклавировали при 120 C^0 , 1атм. в течение 20 мин. При субкультивировании меристема (верхушечная часть апекса побега - apical dome, размером до 1 мм) срезалась и переносилась на среду ИМ с 4.4 μM БАП, затем процедура повторялась перенесением меристемы с полученного микропобега на среду ИМ с 8.8 μM БАП. Для инициации дальнейшего массового побегообразования полученная меристематическая масса с множеством листочков делилась на несколько частей и переносилась на среду с 13.2 μM БАП. Образующиеся микропобеги отделяли от общей массы микропобегов, переносили на среду ИМ с 4.4 μM БАП, затем после достижения ими высоты 6-7 см на среду укоренения $\frac{1}{2}$ МС, содержащую 5,7 μM индолилуксусной кислоты (ИУК). Через 25-30 дней культивирования более жизнеспособные и визуально единообразные внутри сорта (межсортные различия наблюдались уже в условиях *in vitro*) укорененные побеги высотой 9-10 см из *in vitro* переносили на почвенный субстрат. Культивирование *in vitro*, как и побегов в почвенном субстрате, проводили при 16-часовом световом периоде ($25 \pm 2\text{о C} / 18 \pm 2\text{о C}$) при световом потоке флюоресцентного освещения 40 микромоль/ м^2 сек². Растения в течение месяца адаптировали к условиям *ex vitro*, после чего высаживались на участок.

Результаты и обсуждение

В предварительных экспериментах для инициации образования микропобегов испытывали среды МС и ИМ, содержащие 4.4 μM БАП, 30 г/л сахарозы и 0,6% агар и отличающиеся количеством макроэлементов: KNO_3 мг/л (1050 /1900 - ИМ/МС), NH_4NO_3 (400/1650 - ИМ/МС), K_2HPO_4 (200/170 - ИМ/МС), $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (400/370 - ИМ/МС) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ или $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (750 или 320 - ИМ/МС, соответственно). Хотя в среде МС содержание солей азота было существенно выше и наблюдались некоторые различия в реакции эксплантов из разных сортов при введении в культуру на двух испытываемых средах, но статистически это достоверно не было подтверждено. Поскольку для получения меристематической массы по цитированному выше методу [15] применяли среду ИМ, в наших дальнейших экспериментах на всех этапах *in vitro* использовалась эта среда. Помимо использования выше перечисленных эксплантов, проводились эксперименты по получению микропобегов из листьев, черешков и верхних междоузлий на среде [9] для последующего сравнительного генотипирования. Однако, поскольку уровень образования микропобегов в этих экспериментах оказался неудовлетворительным, в дальнейшем отказались от использования данных эксплантов для микроклонального размножения.

Выделение и культивирование меристемы

Меристема выделялась в асептических условиях на стерильном влажном бумажном фильтре под бинакуляром из стерилизованных апексов побегов или микропобегов, полученных *in vitro* из спящих почек. Поскольку клетки меристемы в течение процедуры выделения в условиях активного потока воздуха в ламинаре с большой вероятностью могут терять внутриклеточную воду, изолирование проводили в капле стерильной воды (контроль) или осмотиков: стерильных сахарозе и маните различной концентрации (0,1, 0,2, 0,3 и 0,4М). После помещения выделенной меристемы на среду культивирования поверх нее наносили каплю осмотика, использованного и при выделении. После этого меристемы, помещенные на среду ИМ, перед экспонированием на свету несколько суток выдерживали в темноте при температуре $11-12\text{ C}^0$ для адаптации после процедуры отделения меристемы от исходного экспланта и избегания дополнительного стресса действия света на меристемы сразу после изолирования. При перенесении меристем из темноты в условия освещения уровень освещенности в течение последующих 7-10 дней повышали постепенно до 40 микромоль м^{-2} сек⁻². Развитие меристем в микропобеги периодически отслеживали под микроскопом. На рисунке 1 (1-3) показаны этапы развития микропобега из изолированной меристемы. Через 30-35 дней на среде культивирования микропобеги достигали размера 1-1,5 см (рис. 1,4-4'). Развитие меристем зависело от присутствия осмотика при выделении. Максимальное количество выживших меристем (5-7 дней

после изолирования, меристемы бледно зеленого цвета) имело место в 0,2 М сахарозе. По сравнению с выделенными в 0,2 М сахарозе до этапа массового развития микропобегов дошли не более 10% исходных меристем, выделенных в 0,3М сахарозе.

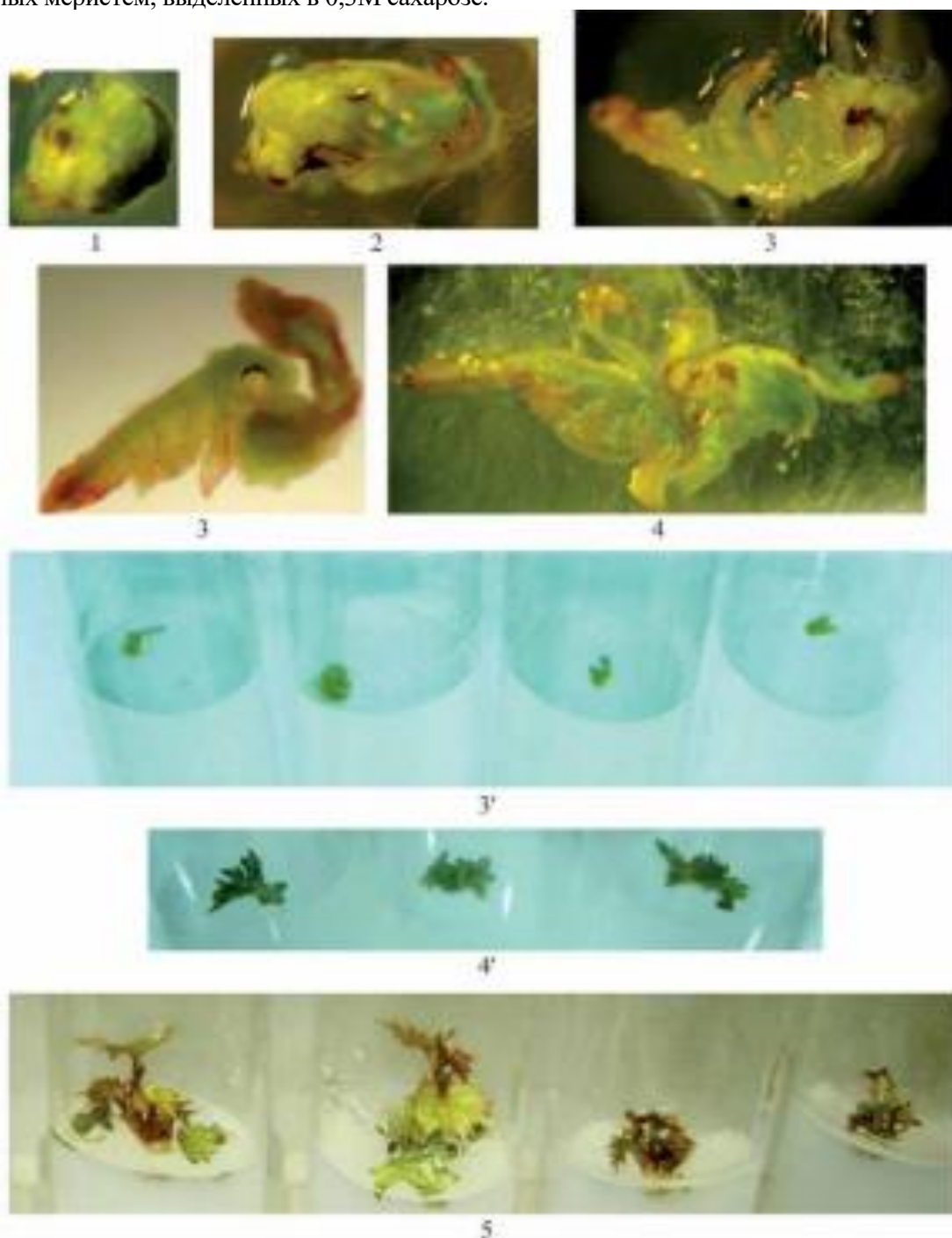


Рис. 1. Развитие меристем винограда в микропобеги

1 – меристема через 7-10 дней после выделения и помещения на среду ИМ, содержащую 4.4 μM БАП (увеличение $\times 10$);

2 – через две недели ($\times 10$), 3 – через 3 недели ($\times 10$), 4 – через месяц ($\times 10$);

3' – через 3 недели; 4' – через 30 дней, без увеличения;

5 – через 4 недели после перенесения эксплантов на среду ИМ с 8.8 μM БАП

Меристемы, выделенные в воде и 0,4 М сахарозе, также как и в случаях выделения в сорбите различных концентраций, через определенный промежуток времени темнели и погибали. Поэтому во всех дальнейших экспериментах выделение меристем проводили в 0,2 М сахарозе. Из верхушечной части микропобега, развившегося из выделенной меристемы, опять отделяли меристему и переносили ее на среду ИМ, содержащую 8.8 μM БАП. Поскольку при делении меристематической массы, полученной на среде ИМ с 8.8 μM БАП, и перенесении ее кусочков на среду, содержащую 4.4 μM БАП, стимулировалось дополнительное развитие микропобегов, в дальнейших экспериментах отказались от этапа субкультивирования на среде с 13,2 μM БАП. Это было сделано и потому, что увеличение

концентрации гормонов в среде, как и увеличение количества субкультивирований (пассажей), может повысить уровень соматональных вариаций *in vitro*. Сорта Вир-1, Волга-Дон и Гузал кара проявили максимальную способность образовывания множества микропобегов из меристематической массы. Из первичных эксплантов данных сортов было получено до 10 и более укорененных и постепенно адаптированных к условиям *ex vitro* побегов, которые были высажены в почву и за единичными исключениями успешно вегетировали в течение сезона. Сорт Хусайне белый *in vitro* также показал способность образования множества микропобегов из меристем, но по сравнению с вышеназванными сортами значительно большая часть укорененных побегов не выживала при перенесении их *ex vitro*.

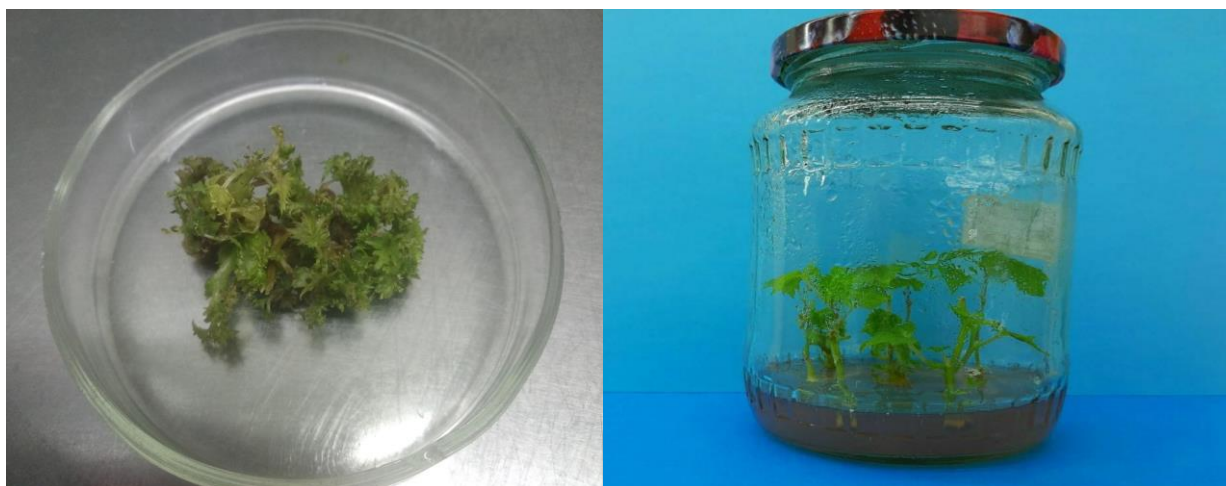
Очевидно, в дальнейшем необходимо тщательно отработать данный этап для этого сорта. Сорта Вишневи и Мускат Вира уже на этапе культивирования меристематической массы давали меньшее количество микропобегов, что и отразилось на количестве растений, адаптированных к условиям *ex vitro*, и соответственно высаженных в полевые условия. На рисунке 2 показаны этапы развития микропобегов до стадии укоренения, из полученных после этапов субкультивирования меристем. Рисунок 3 отображает первую стадию развития микропобегов из спящих почек. В начале следующего сезона будет оценена способность растений, полученных и размноженных *in vitro*, к перезимовке в естественных условиях.

Таблица 1

Микроклональное размножение ряда отечественных сортов винограда с использованием в качестве эксплантов апикальных меристем

Сорт винограда	Концентрация сахара рпи выделении меристемы	Количество исходных апексов, шт	Меристемы, развившиеся в микропобеги после первого пассажа, шт.(а)	Количество высаженных <i>ex situ</i> растений (в)	Эффективность размножения из меристем (в/а)
ВИР-1	H ₂ O	15	0	0	-
	0,2 М	15	11	120	9,7
	0,3 М	15	8	32	3,4
	0,4 М	15	0	0	-
Вишневи	0,2 М	23	14	68	4,3
Мускат Вира	0,2 М	10	7	32	5,4
Волга-дон	0,2 М	16	12	125	10,8
Гузл кара	0,2 М	13	10	88	8,5
Хусайне белый	0,2 М	22	16	175	9,6
Итого:		144	78	640	

Полученные растения будут использованы для сравнительного генотипирования с исходными сортами в целях корректной идентификации полученного через *in vitro* генетического материала, поскольку и апексы побегов, и почки могут иногда отличаться от растений исходного сорта, что обуславливается случайными соматическими мутациями и эпигенетическими изменениями [16, 17]. Следует учитывать тот факт, что соматические вариации как результат точечных мутаций, делеций, вариабельности микросателлитных повторов, а также эпигенетических изменений, имеют место и в условиях *in vivo*, что и обеспечивает генетическое разнообразие в пределах сорта и дает начало новым клонам [18]. Более того, внутрисортная генетическая вариабельность может стать результатом интродукции и культивирования сортов, привнесенных из других местообитаний [19].



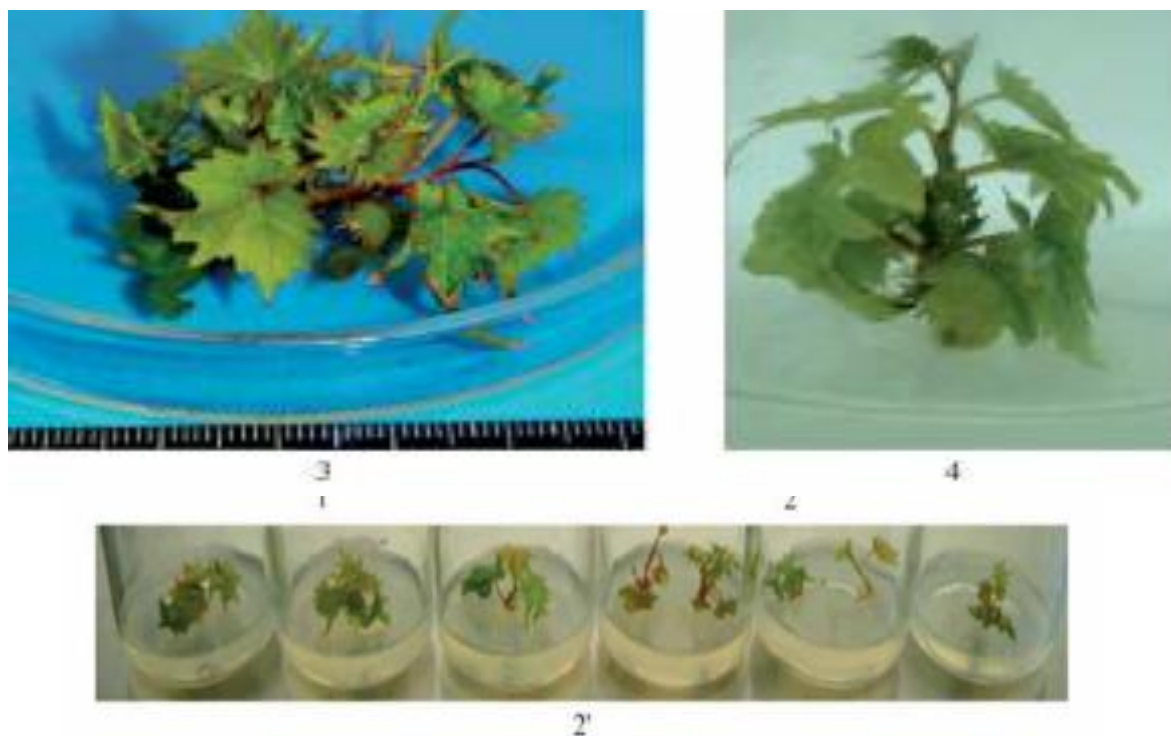


Рис. 2. Развитие микропобегов после этапов субкультивирования

- 1 – меристематический кластер на среде ИМ с развивающимися микропобеговыми после трех стадий культивирования;
 2 – отделение микропобегов и 2' - перенос отдельных побегов на среду ИМ;
 3 – микропобег через 30 дней на среде ИМ;
 4 – через неделю после перенесения побега на среду укоренения



**Рис. 3. Начало развития микропобегов из спящих почек
 15-20 дней на среде культивирования (увеличение x 3)**

Выводы

Микроразмножение Узбекистанских перспективных сортов винограда: сорта винные. Вир-1, Вишневиый, Мускат Вира и столовые резюме. Волга-Дон, Гузал кара, Хусайне белый был получен органоогенезом из почек эксплантатов; верхушечные и пазушные кончики побегов и меристематическая масса (МБ). Умножение побегов включает этапы (30-35 дней каждый):

кластер меристемы кончиков побегов поддерживали в среде ИМ с 4,4 мкМ ВА; кластер меристемы возникших побегов культивировали в ИМ с 8,8 мкМ БА; части кластера переносили в среду с 13,2 мкМ БА. Обрезанные побеги переносили в среду ИМ, затем укореняли в среде ½ MS с 5,7 мкМ ИУК и после акклиматизации *ex situ* переносили в поле.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bertsch C, Kieffer F, Maillot P, Farine S, Butterlin G, Merdinoglu D, Walter B. Genetic chimerism of *Vitis vinifera* cv. Chardonnay 96 is maintained through organogenesis but not somatic embryogenesis // BMC Plant Biol. - 2005. - V.5. - P.1-7.
2. Cornacchione S., Sadick N.S., Neveu M., Talbourdet S., Lazou K., Viron C., Renimel I., de Quiral D., Kurfurst R., Schnebert S., Neusile C., Andriy P., Perrier E. // J Drugs Dermatol. - 2007. - V. 6(6 Suppl). - P. 8-13.
3. de Campos L.M., Leimann F.V., Pedrosa R.C., Ferreira S.R. // Bioresour Technol. - 2008. - V. 99. - P. 8413-8420.
4. Franks T., Botta R., Thomas M.R. Chimerism in grapevines: implications for cultivar identity, ancestry and genetic improvement // Theor Appl Genet. - 2002. - V.104. - P.192-199.
5. Gray D.J., Jayasankar S., Li Z. *Vitis* spp.Grape // in: Biotechnology of Fruit and nut Crops. Ed. Litz R.E. Biotechnology in Agriculture series. - 1999. - №29. - P.672-706.
6. J-P. Peros L. Torregrosa and Berger G. Variability among *Vitis vinifera* cultivars in micropropagation, organogenesis and antibiotic sensibility // J Exp.Bot. - 1998. - V.49. - P.171- 179.
7. Mezzetti B., Pandolfini T., Navacchi O., Landi L. Genetic transformation of *Vitis vinifera* via organogenesis // BMC Biotechnology. - 2002. - V.2:18.
8. Moncada X., Pelsy F., Merdinoglu D., Hinrichsen P. Genetic diversity and geographical dispersal in grapevine clones revealed by microsatellite markers // Genome. - 2006. - V.49. - P.1459-1472.

9. Murashige T., Skoog F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures // *Physiol Plant.* – 1962. – V.15. – P.473-497.
10. Orallo F. Trans-resveratrol: a magical elixir of eternal youth? // *Curr Med Chem.* – 2008. – V.15. – P.1887-1898.
11. Pelsy F. Molecular and cellular mechanisms of diversity within grapevine varieties. *Heredity.* – 2010. – V. 104. – P.331-340.
12. Roupe K.A., Ybceз J.A., Teng X.W., Davies N.M. Pharmacokinetics of selected stilbenes: rhapontigenin, piceatannol and pinosylvin in rats // *J Pharm Pharmacol.* – 2006. – V. 58. – P.1443- 1450.
13. Schellenbaum P., Mohler V., Wenzе G., Walter B. Variation in DNA methylation patterns of grapevine somaclones (*Vitis vinifera* L.) // *BMC Plant Biology.* – 2008. – V.8:78.
14. Stamp J.A., Colby Sh.M., Meredith C.P. Direct shoot organogenesis and plant regeneration from leaves of grape (*Vitis* spp.) // *Plant Cell, Tissue and Organ Culture.* – 1990. – V.22. – P. 127- 133.
15. Walker A.R., Lee E., Robinson S.P. Two new grape cultivars, bud sports of Cabernet Sauvignon bearing pale-coloured berries, are the result of deletion of two regulatory genes of the berry colour locus // *Plant Mol Biol.* – 2006. – V. 62. – P.623-635.
16. Рябушкина Н.А., Галиакпаров Н.Н. Перспективы генетической трансформации винограда (*Vitis vinifera* L.) с целью улучшения полезных признаков культуры // *Биотехнология. Теория и практика.* – 2006. – №3. – С. 16-26.
17. Темиров. Ш. Виноградарство. - Ташкент: Издательство «Национальная энциклопедия Узб екистана», - 2005.- С.8-10

УЎК 595.762.12

ШИМОЛИ - ҒАРБИЙ ЎЗБЕКИСТОН ВИЗИЛДОҚ ҚЎНҒИЗЛАРИНИНГ ЗООГЕОГРАФИК ТАҲЛИЛИ

А.Я.Ешмуратов, мустақил тадқиқотчи ЎЗР ФА Зоология институти, Тошкент
Б.Р.Холматов, б.ф.д., проф. ЎЗР ФА Зоология институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада шимоли – ғарбий Ўзбекистон худудида ҳаёт кечирувчи *Carabidae* ларининг қўнғизлик зоогеографик гуруҳлари Марказий Осиё ва Қозоғистон турлари билан ифодаланиб, 28 тур 27.2% ташиқил қилиши кўрсатилган. Турлари сони бўйича иккинчи ўринда 17 тур 16.5% ва мос равишда Шарқий ўрта ер денгизи гуруҳи 14 тур 15.5%, Турон гуруҳи эса турлари 13.6%, Ўрта ер денгизи турлари 9.7%, Палеарктик турлар 8.7%, Евро-Ўрта ер денгиз турлари 3.9%, энг кам Ўрта Осиё эндемик турлари 2.9% бўлади.

Калим сўзлар: визилдоқ қўнғиз, фауна, тур, гуруҳлаш, зоогеографик

Аннотация. В статье показано, что большинство зоогеографических групп *Carabidae*, обитающих на территории северо-западного Узбекистана, представлено среднеазиатскими и казахскими видами, из них 28 видов составляют 27,2%. По количеству видов 17 видов занимают второе место с 16,5% и 14 видов из группы Восточного Средиземноморья с 15,5%, Туранской группы с 13,6%, Средиземноморских видов с 9,7%, Палеарктических видов с 8,7%, Европейско-Средиземноморских видов с 3,9%, самый низкий эндемичный вид Центральной Азии составляет 2,9%.

Ключевые слова: жук, фауна, виды, группировка, зоогеография.

Abstract. The article shows that the majority of zoogeographic groups of *Carabidae* living in the territory of northwestern Uzbekistan are represented by Central Asian and Kazakh species, with 28 species accounting for 27.2%. In the second place in terms of the number of species are 17 species 16.5% and respectively 14 species of the Eastern Mediterranean group 15.5%, Turan group 13.6%, Mediterranean species 9.7%, Palearctic species 8.7%, Euro-Mediterranean species 3.9%, the lowest Central Asian endemic species is 2.9%.

Keywords: beetle, fauna, species, grouping, zoogeographical

Дунё бўйлаб янгидан янги фаунистик маълумотлар юзага чиқаётган бир даврда умурткасизлар фаунасининг тарқалиши тўғрисидаги маълумотлардан фойдаланишда мавжуд фауна тизимини қайтадан кўриб чиқишга тўлиқ асос мавжуд. Бундай иш 2002 йилда О.Л. Крыжановский томонидан ҳашаротларнинг ер шари бўйича тарқалиш ареалларини ўрганиш бўйича олиб борган тадқиқотларининг якуни асосида янада такомиллашган тизими ишлаб чиқилди [3]. Бугунги кунда ҳашаротларни зоогеографик туманлаштиришда ер шарининг куруқлик қисми 4 зоогеографик киролик, 11 та вилоят, 27 кенжа вилоятга ажратилган [3,4].

Ўзбекистонда ҳам энтомофауна бўйича илмий маълумотлар мавжуд [2,3,7].

Аммо бу маълумотлар ҳашаротларнинг зоогеографик тарқалишини тўлиқ йоритиб бераолмайдилар. Мана шу вазиятлардан келиб чиққон ҳолда Шимоли- ғарбий Ўзбекистон визилдоқ қўнғизлари фаунасини зоогеографик таҳлилини биз О.Л.Крижановскийнинг Ўрта Осиё фаунасига характеристикасидан бошлаймиз [3,4,5,6]. Ўрта Осиё ҳашаротлари фаунаси зоогеографик характеристикаси ўта мураккаб масалани ифодалаб, ушбу муаммо устида шуғуланувчи ҳар хил муаллифларни қарашлари кўп ҳолларда кескин зиддиятга эга бўлади. Ўрта Осиёни фаунасини зоогеографияси бўйича анча кўп меҳнатлар тўпланган. Улар ҳар хил гуруҳларга мўлжаллап ёзилган: ярим қаттиққанотлилар (Ошанин, 1891), тўғриқанотсимонларлар (Уваров, 1927), қаттиқанотлилар

10	<i>C. oblique fasciata</i> Ad., 1817	-	-	-	-	-	-	-	+
11	<i>C. orientalis</i> Dej., 1825	-	-	-	-	+	-	-	-
12	<i>C. sturmi</i> Men., 1832	-	-	-	-	-	-	-	+
13	<i>C. sublacerata</i> Sols., 1974	-	-	-	-	-	-	-	+
14	<i>Calosoma algiricum</i> Gehin., 1835	-	-	-	-	-	+	-	-
15	<i>C. auropunctatum</i> subsp. <i>dzungaricum</i> Gebl., 1835	-	-	+	-	-	-	-	-
16	<i>C. imbricatum</i> desertikola Sem., 1897	-	-	-	-	-	+	-	-
17	<i>C. olivieri</i> Dej., 1831	-	-	-	-	-	+	-	-
18	<i>C. reitteri</i> Roe., 1896	-	-	-	-	-	+	-	-
19	<i>Cymbionotum plectulum</i> H. Bates., 1874	-	-	-	-	-	-	-	+
20	<i>Siagona europaea</i> Dej., 1826	-	-	-	-	-	-	+	-
21	<i>Coryza carinifrons</i> Rtt. 1955	-	-	-	-	-	+	-	-
22	<i>Carabus (Ulocarabus) stschorovskii</i> Sols, 1874	+	-	-	-	-	-	-	-
23	<i>Clivina ypsilon</i> Dej., 1829	-	-	-	+	-	-	-	-
24	<i>Dyschirius apicalis</i> Putz., 1846	-	-	-	+	-	-	-	-
25	<i>D. arcifer</i> Zn., 1928	-	-	-	-	-	-	-	+
26	<i>D. caspius</i> Putz., 1866	-	-	-	-	-	+	-	-
27	<i>D. cylindricos</i> ssp. <i>Transcaspicus</i> Sem. 1906	-	-	-	-	+	-	-	-
28	<i>D. extensus</i> Putz., 1846	-	-	-	-	-	+	-	-
29	<i>D. humereatus</i> Chaud., 1850	-	-	-	-	+	-	-	-
30	<i>D. Lucidus</i> Putz., 1846	-	-	-	-	-	+	-	-
31	<i>D. luticola</i> Chaud., 1850	-	-	-	-	+	-	-	-
32	<i>D. pusillus</i> Dej., 1825	-	-	-	-	-	+	-	-
33	<i>D. salinus</i> Schaum., 1843	-	-	+	-	-	+	-	-
34	<i>D. strumosus</i> Dej., 1825	-	-	-	-	+	-	-	-
35	<i>D. syriacus</i> Putz., 1868	-	-	-	-	+	-	-	-
36	<i>D. zimini</i> Zn. 1928	-	-	-	-	-	+	-	-
37	<i>Scarites angustus</i> Chaud, 1855	-	+	-	-	-	-	-	-
38	<i>Scarites bucida</i> Pall., 1776	+	-	-	-	-	-	-	-
39	<i>S. cylindronotus</i> Fald., 1836	+	-	-	-	-	-	-	-
40	<i>S. eurytus</i> F.-W., 1825	-	-	-	-	-	-	+	-
41	<i>S. planus</i> Bon., 1813	-	-	-	-	-	-	+	-
42	<i>S. terricola</i> Bon., 1813	+	-	-	-	-	-	-	-
43	<i>Brosicus punctatus</i> Dej. 1823	-	-	-	+	-	-	-	-
44	<i>B. semistriatus</i> F. – W., 1823	-	-	-	-	-	-	+	-
45	<i>B. semistriatus asiaticus</i> Ball., 1871	-	-	-	-	+	-	-	-
46	<i>Craspedonotus margelanicus</i> Krants 1834	-	-	-	-	-	+	-	-
47	<i>Bembidion (Pogonidium) laevibase</i> Rtt., 1902	-	-	-	-	-	-	-	+
48	<i>B (Chlorodium) alnum</i> J.Sahlb., 1900	-	-	-	-	-	-	-	+
49	<i>B. (Ch). Luridicorne</i> Sols., 1874	-	-	-	-	+	-	-	-
50	<i>B. (Notaphocampa) niloticum</i> Dej, 1831	-	-	-	-	-	-	-	+
51	<i>B. (Emphanes) latiplaga</i> Chd. 1850	-	-	-	-	+	-	-	-
52	<i>B. (E.) tenellum</i> ssp. <i>buchariplaga</i> Nat., 1943	-	-	-	-	+	-	-	-
53	<i>B. (Semicampa) gassneri</i> Net., 1922	-	-	-	-	-	-	-	+
54	<i>B. (P.) atlanticum</i> ssp. <i>magasplum</i> valk., 1871	-	-	-	-	-	-	+	-
55	<i>T. (P.) turkestanicus</i> Csiki, 1923	-	-	-	-	-	+	-	-
56	<i>T. (P.) centriustatus</i> Rtt, 1894	-	-	-	-	-	+	-	-
57	<i>Pagonus virens</i> Men. 1849	-	-	-	-	-	+	-	-
58	<i>Pogonistus (Syrdenus) grayi</i> Woll., 1862	-	-	-	+	-	-	-	-
59	<i>Chlaenius (trichochlaenius) stoveni</i> Quens., 1806	-	-	-	-	+	-	-	-
60	<i>Ch. (Chlaenites) nderiensis</i> Motsch., 1858	-	-	-	-	-	+	-	-
61	<i>Ch (Ch.) spoliatus</i> Rossi., 1790	+	-	-	-	-	-	-	-
62	<i>Ch. (s.str.) festivus</i> Pariz., 1796	-	-	-	+	-	-	-	-
63	<i>Ch. (Ch.) tristis</i> Schall., 1783	+	-	-	-	-	-	-	-
64	<i>Badister (s.str) anomalus</i> Perris.,	-	-	-	-	-	-	-	-
65	<i>Pt. (P) subcoeruleus</i> Quens., 1896	-	-	-	-	+	-	-	-
66	<i>Pt. (Angoleus) nitons</i> chaud., 1850	-	-	-	+	-	-	-	-
67	<i>Pt. (Derus) innatus</i> Glas., 1908	-	-	-	-	-	-	-	-
68	<i>Agonium (s.str.) atratum</i> Duft., 1812	-	-	-	+	-	-	-	-
69	<i>A. (s.str.) extensum</i> Men., 1849	-	-	-	-	+	-	-	-
70	<i>A. (s.str.) punctibase</i> Rtt., 1894	-	-	-	-	-	-	-	+
71	<i>A. (Europhilus) chivense</i> Lutchn., 1934	-	-	-	-	-	-	-	+
72	<i>Tephoxenus gracilis</i> Zubk., 1833	-	-	-	-	-	+	-	-
73	<i>Calathus ambiguus</i> Payk., 1790	-	-	+	-	-	-	-	-
74	<i>Amara (s.str.) aenea</i> Deg., 1774	+	-	-	-	-	-	-	-
75	<i>A. (s.str.) ovata</i> F., 1792	+	-	-	-	-	-	-	-

76	<i>A.(s.str.) similata</i> Gyll., 1810	+	-	-	-	-	-	-	-
77	<i>A.(C.) ingenua</i> Duft., 1812	+	-	-	-	-	-	-	-
78	<i>A.(C.) tescicola</i> Zimm., 1831	-	-	-	-	-	-	-	-
79	<i>A.(Amathitis) faedtschenkoi</i> Tach., 1898	-	-	-	-	-	-	-	+
80	<i>A.(Bradytus) apricaria</i> Payk., 1790	+	-	-	-	-	-	-	-
81	<i>Curtonotus propinquus</i> Men., 1832	-	-	-	-	-	-	-	-
82	<i>Zabrus morio</i> Men., 1832	-	-	-	-	+	-	-	-
83	<i>Machozetes concinnus</i> Dohrn., 1885	-	-	-	-	-	+	-	-
84	<i>M.lehmanni</i> Men., 1849	-	+	-	-	-	-	-	-
85	<i>Carenochirus titanus</i> Sols., 1874	+	-	-	-	-	-	-	-
86	<i>Ditomus semicylindricus</i> Pioch. 1872	-	-	-	-	+	-	-	-
87	<i>Deptus vittatus</i> F.-W., 1824	+	-	-	-	-	-	-	-
88	<i>Acionopus (Haplacinopus) striolatus</i> Zubk., 1833	-	-	-	-	-	-	-	+
89	<i>Ophonus (Pseudoophonus) griseus</i> Panz., 1792	+	-	-	-	-	-	-	-
90	<i>O.(Pseudoophonus) calceatus</i> Duft., 1812	+	-	-	-	-	-	-	-
91	<i>Harpalus (s.str.) distinguendus</i> Duft., 1812	+	-	-	-	-	-	-	-
92	<i>H.(s.str.) sublaevigatus</i> Tschitsch 1898	-	-	-	-	-	+	-	-
93	<i>Dicheirotichus ustulatus</i> Dej., 1829	-	-	-	-	-	+	-	-
94	<i>Anisodactylus (Hexatrichus) pseudoaeneus</i> Dej., 1829	-	-	-	-	+	-	-	-
95	<i>Mnuphorus sellatus</i> Gebel 1843	-	-	-	-	-	+	-	-
96	<i>Metabletus Fuscomaculatus</i> Motsch., 1844	-	-	-	+	-	-	-	-
97	<i>M.negrata</i> Woll. 1854	-	-	-	-	-	-	+	-
98	<i>M.polituus</i> Rtt. 1950	-	-	-	-	-	+	-	-
99	<i>Cymindis (s.str.) accentifera</i> Zoubk 1833	-	-	-	-	-	+	-	-
100	<i>C. (Iscariotes) triangularis</i> Rtt. 1897	-	-	-	-	-	+	-	-
101	<i>Agatus flavipes</i> Sols., 1874	-	-	-	-	-	+	-	-
102	<i>Discoptera komarovi</i> Sem 1889	-	+	-	-	-	-	-	-
103	<i>Zuphium bactrianum</i> Dan., 1893	-	-	-	-	-	+	-	-
104	<i>Zuphium olens</i> Rossi 1790	-	-	-	-	-	-	+	-
		17	3	4	10	16	28	9	14

Транспалеарктик турлар гуруҳи тарқалиш ареали палеарктиканинг бир неча чўл зонасидан ўрмон зонасигача бўлган худудларни эгаллаган турлар.

Ўрта осие endemic турлари ареаллари айниқса Ўрта Осие доирасида мавжуд бўлган кўнғизларни камроб олади. Булар асосан иккига баланд тоғ ва чўл эндемикларга ажралади.

Евро-Ўрта ер денгизи гуруҳ айниқса Европа ва қисман Сибирни ўрмон ва ўрмон – дашт зоналари, ши каби Ўртаерденгиз учун хосдир.

Ўрта ер денгизи турлари ареаллари асосан Ўртаерденгизини ўраб олган давлатда, Аравияда, Ироқда ва Ғарбий Иронда, Жанубий Европадан ва Шимолий Африкадан то Ўрта Осиегача, гоҳида яна ҳам узоғирокқа шарқга томон тарқалган.

Шарқий ўрта ер денгизи турлари гуруҳи. Ўрта Осиедан ташқари Кавказ, Олд Осие, гоҳида Балкан ярим ороли ва европа қисми даштларига тарқалган.

Палеарктик турлар гуруҳи ареали Ўрта Осиедан ташқари Евроосие ни совуқ ва мутадил қисмини (шарқий қисмидан ташқари), гоҳида Шимолий Африкани ҳам камроб олади. Уни жанибий чегараси Ефиофия ва Ҳинд – Малай вилоятларигача етиб боради.

Шундай қилиб, биз томонидан олиб борилган визилдоқ кўнғизлар фаунаси ҳақидаги зоогеографик таҳлил натижасига кўра хулоса қилиш мумкун бўладики, Шимоли – ғарбий Ўзбекистон худудида ҳаёт кеширувчи Carabidae ларининг кўпчилик зоогеографик гуруҳлари Марказий Осие ва Қозоғистон турлари ҳисобланади, чунки уларни умумий визилдоқлар фаунаси тарки 28 тур 27.2% ташкил қилади. Турлари сони бўйича иккинчи ўринда 17 тур 16.5 %, ва мос равишда Шарқий ўрта ер денгизи гуруҳи 14 тур 15.5%, Турон гуруҳи эса турлари 13.6%, Ўрта ер денгизи турлари 9.7%, Палеарктик турлар 8.7%, Евро-Ўрта ер денгиз турлари 3.9%, энг кам Ўрта осие endemic турлари 2.9% келтириш мумкун. Турларнинг бундай тарзда тарқалиши, уларнинг ер юзи бўйлаб тарқалиш қонуниятларини аниқлаш ва амалда уларнинг фаолияти натижасида юзага келадиган ижобий ва салбий оқибатларни очиб беради.

ҲОИДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Берлов О.Э. Новый вид рода Carabus (Coleoptera, Carabidae) с северо-востока Сибири. // Зоологический журнал, 1989.- Том 68, N 6.- С. 151-153.
2. Правдин Ф.Н., Мищенко Л.Л. Формирование и эволюция экологических фаун насекомых в Средней Азии. М., 1980. – 155 с.
3. Кривжановский О.Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара. Москва, 2002. – 242. - с.
4. Kryzhanovskiy O.L. et al. 1995: A Checklist of the ground-beetles of Russia and Adjacent Lands (Coleoptera, Carabidae). - Sofia: Pensoft Series Faunist. 3, 271 pp.
5. Лопатин И.К. Зоогеография. Высшая школа, Минск: ,1989.-336 с.
6. Михайлов В.Л. 1980. Состав и распределение жуужелиц гор Таджикистана. Изд-во „Наука
7. Насекомые Узбекистана. Под ред. Азимова Д.А. Ташкент, “Фан”, 1993. – 320 с.

ТЎДАКЎЛ ВА КУЙИМОЗОР СУВ ОМБОРЛАРИДА ФИТОПЛАНКТОННИНГ МИҚДОРИЙ ТАРКИБИНИ ЎРГАНИШ ҲАМДА БАҲОЛАШ

Ш.Б. Жумаева, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон
Ш.Э. Субхонова, Ош давлат университети, Ош, Қирғизистон

Аннотация: Бухоро вилоят очик сув ҳавзаларида фитопланктоннинг миқдорий таркибини ўрганиш ва баҳолаш. Тўдакўл ва Куймазор сув омборларида Bacillariophyta (34 тур), Chlorofita (20 тур), Cyanophyta (15 тур), камроқ Dinophyta (5 тур), Englenophyta (1 тур) топилганлиги аниқланди.

Калим сўзлар: гидробиология, фитопланктон, очик сув ҳавзалари, умумий фитопланктонлар сони. Тўдакўл, Куймазор, сув омбори.

Аннотация: Явилось изучение и оценка количественного состава фитопланктона в поверхностных водоемах Бухарской области. Установлено, что в озере Тудакуль и Куюмазарском водохранилище чаще обнаружены Bacillariophyta (34 видов), Chlorophyta (20 видов), Cyanophyta (15 видов), реже - Dinophyta (5 видов), Englenophyta (1 вид).

Ключевые слова: гидробиология, фитопланктон, поверхностные водоемы, общая численность фитопланктона, Тудакуль, Куюмазар, водохранилище

Annotation: The aim was to study the main quantitative characteristics of phytoplankton in the studied areas of surface water bodies of the Bukhara region. It was found that in the studied water bodies (Tudakul lakes and Kuyumazar reservoir), Bacillariophyta (34 species), Chlorophyta (20 species), Cyanophyta (15 species), less often Dinophyta (5 species), Englenophyta (1 species) were found.

Key words: hydrobiology, phytoplankton, surface water bodies, total abundance of phytoplankton, Tudakul, Kuyumazar, reservoir.

Ўзбекистонда интенсив антропоген таъсир таъсирида сув таъминотининг пастлиги шароитида халқ хўжалигида сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бу борада сув ҳавзаларининг микроб, кимёвий таркиби ва гидробиологик параметрларининг ўзгарувчанлигини доимий кузатиш, баҳолаш, муҳим аҳамиятга эга [6].

Сувнинг кимёвий ва минерал таркибининг ўзгариши очик сув омборлардаги сувнинг микроб таркибига таъсир этади. Сув орқали юкадиган патоген микроорганизмлар ана шу шароитга мослашиб, биологик хусусиятларини ўзгартиради [7].

Сув организмларининг ҳаётий фаолияти туфайли сувнинг кимёвий таркиби шаклланади ва шу билан унинг сифатини аниқлайди. Сув омборларнинг доимий микрофлораси сув омборларга кирувчи ифлослантувчи моддаларнинг бирламчи оксидловчи ёки камайтувчи агенти вазифасини бажаради [4].

Сув экосистемаларининг муҳим қисми сув ҳавзалари ва сув ҳавзаларида мумкин бўлган барча биотопларни эгаллаган ўзаро боғланган биоценозларнинг мозаикаси билан ифодаланган сув биотаъсиридир: улар сув устуни (*планктон*), тупроқ қалинлиги ва юзаси (*бентос*) ва сув билан ювилган қаттиқ тошли субстратларнинг юзасини ўстиради. Уларнинг тур таркиби ва тузилиши бутунлай катхимик жойларда ёки бевосита дарё йўлаклари ва қўлларнинг қирғоқ зоналарида ривожланган иқлим ва ландшафт шароитлари билан белгиланади [1, 2, 3].

Биобарин, биоценозларни нафақат ўзига хос сув омборлари, балки улар жойлашган ҳудуддаги атрофдаги табиий мажмуаларнинг ҳолатини тавсифловчи ахборот тизимлари деб қараш мумкин [8].

Фитопланктон - сув устунда эркин сузиб, фотосинтез қиладиган микроскопик ўсимлик организмлари бўлиб, сув сифати ва сув омбори маҳсулдорлигини ҳосил қилишда иштирок этадиган сув экосистемаларининг муҳим элементларидан биридир [9, 10, 11].

Маълумки, фитопланктонни ўрганиш биомониторингда муҳим ўрин тутди, чунки сув ўтлари куёш энергиясини ўзлаштириб, фотосинтез вақтида органик бирикмалар шаклида тўплайдилар, сув ўтларининг ўзи ва сув омборининг бошқа аҳолиси нафас олиши учун зарур бўлган кислород чиқарадилар [5]. Улар томонидан синтез қилинган органик моддалар гетеротроф организмлар-бактериялар, ҳайвонлар учун энергия манбаи бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун экосистеманинг фитопланктон боғлиниш хусусиятлари унинг ҳолатини белгилайди.

Фитопланктоннинг кўплиги, биомассаси, таксономик таркиби ва физиологик фаоллиги сув омбори ёки унинг инқироз ҳолати ҳақида хулоса чиқаришга имкон беради [8].

Бухоро вилоятининг очик сув ҳавзалари – ичимлик суви, маданий ва суғориш мақсадларида фойдаланиладиган Тўдакўл ва Куймазор сув омборларини ўрганиб чиқдик. Тадқиқот 2020 йил баҳор, ёз ва куз ойларида ўтказилди. Ушбу сув омборларининг турли жойларидан олинган 16 та намуна кўздан кечирилди.

Биологик тадқиқотларда фитопланктонни очиқ сув ҳавзаларидан намуна олиш учун энг ишончли ва мақбул усул батҳометрик усул ҳисобланади. Батҳометрик усул ёрдамида олинган намуналар олинган намунани миқдорий ҳисобга олиш учун ишлатилган.

Ўтказилган тадқиқотларда фитопланктон намуналари бир литрли РУТТНЕР ваннометр билан олинди: намуналар 250 мл идишларга ҳар бирига 500 мл куйиб аралаштирилди (яъни integral намуналар олинди).

Шуни ҳисобга олиш керакки, бу фиксаторнинг юқори концентрациялари сув ўтларининг деформациясига ва уларнинг пигмент рангининг ўзгаришига олиб келади [8].

Фитопланктон намуналари умумқабул қилинган алгологик усуллар бўйича тўпланган [5, 8]. детерминантлардан микроалгаларнинг тур таркибини аниқлаш учун фойдаланилди [10, 11].

Пластик шишада олинган намуна 40% формалин ва Люголь эритмаси билан белгиланиб, ёрлик билан таъминланди (намуна рақами, сана, сув ҳарорати, ким томонидан олинган). Стандарт сув намуналарини олиш уфқлари: 0 (юзаси); 0.5; 1.0; 2.5; 5 м.

Намунани сиқиб чиқариш 2 босқичда амалга оширилди: 0.5 л (500 мл) дан 0.1 л (100 мл) гача. Сўнгра иккиламчи ўрнашгандан сўнг (кўпи билан 5 кун) эритма яна сўриб олинди. Кам маҳсул намуналар (қиш-баҳор) 10 мл (одатда 20 мл гача), жуда бой (кўк-яшил "гуллаш" даврида ёз) - 50 мл гача, баъзан ҳатто 100 мл гача ҳажмга келтирилди, бу ҳолда намунанинг иккиламчи жойлашиши бажарилмади).

Материални миқдорий қайта ишлаш умумий қабул қилинган алгологик усул бўйича ҳажми (0.001 mm³) Горьев камерасида ҳамда ҳажми (3.2 mm³) Fuchs-Rosenthal камерасида амалга оширилди. Кейинги тадқиқотлар лабораторияда МЕИИ ёруғлик микроскопи ёрдамида амалга оширилди.

Тадқиқот давомида фитопланктон намуналари олинди унда 75 тур, навлари ва сув ўтлари шакллари топилди: diatoms (*Bacillariophyta*) - 34 турлари; яшил (*Chlorophyta*) - 20 турлари; кўк-яшил (*Cyanophyta*) - 15; Зиновевич (*Dinophyta*) - 5 турлари; евгенович (*Euglenophyta*) - 1 қараш.

Бухоро вилояти сув омборларида фитопланктоннинг таксономик тузилиши 1-жадвалда келтирилган.

Тўдақўл ва Куёмозор сув омборлари ўрганилган жойларда фитопланктон жамоаларининг доминант турлари аниқланган. Улар орасида диатомлар, яшил ва кўк-яшил сувўтлар энг кўп ривожланиши ва хилма-хилликка эга эканлиги, шунингдек динофитик ва эвгеник сувўтлар кам миқдорда (1-5 тур) учрашига гувоҳ бўлган.

Жадвал 1

Бухоро вилояти сув омборлари ўрганилган жойларда фитопланктоннинг таксономик тузилиши

Сувўтлар	Тўдақўл сув омбори	Куёмозор сув омбори
<i>Bacillariophyta</i> (diatoms)	13	21
<i>Chlorophyta</i> (яшил)	14	6
<i>Cyanophyta</i> (кўк-яшил)	9	6
<i>Dinophyta</i> (динофитик)	5	-
<i>Euglenophyta</i> (эвгеник)	1	-
Турларнинг умумий сони	42	33

Diatom (*Bacillariophyta*) ва яшил (*Chlorophyta*) сув ўтлари Тўдақўл қўли намуналарида бошқаларга нисбатан кўпроқ - 13 (31.0%) ва 14 (33.3%) турларда аниқланган.

Ушбу сув омборларининг ўрганилган жойларидан фитопланктон намуналарида кўк-яшил сув ўтлари (*Cyanophyta*) жуда кам учраши, атиги 9 тур, бу турларнинг умумий сони 21,43% ни ташкил этди. *Merismopedia*, *Microcystis*, *Gloeocapsa*, *Gomposphaeria* ва *Oscillatoriacea* оиласи фитопланктон турлари кенг тарқалганлиги ва кўп учраши аниқланган.

Кўк-яшил сувўтлар (*Cyanophyta*)нинг энг муҳим миқдорий ривожланиши Тўдақўл сув омборидан олинган намунада кузатилди. Намунадаги кўк-яшил ўсимликлар сони 6500 ни ташкил этди. 6500,00x10³ кл/л ва биомассаси 58.694 мг/л ни ташкил этди. Кўк-яшил сувўтларнинг энг паст ривожланиши Куёмозор сув омборидан олинган намунада кузатилди: 706.250 x10³ кўплиги ва биомассаси 11.150 мг / л бўлган (2-жадвал).

Жадвал 2

Бухоро вилояти сув омборлари ўрганилган жойларда фитопланктоннинг миқдорий ривожланиши (СЛ x10³ кўплиги³ / биомасса мг / л)

Сув ўтлар	Тўдақўл сув омбори	Куёмозор сув омбори
<i>Cyanophyta</i> (кўк-яшил)	6500,00 / 58,694	706,250 / 11,150
<i>Bacillariophyta</i> (diatoms)	162,500 / 61,344	193,750 / 187,800
<i>Euglenophyta</i> (эвглена)	12,500 / 11,150	0
<i>Dinophyta</i> (динофитлар)	150,625 / 211,125	0
<i>Chlorophyta</i> (яшил)	756,250 / 188,400	87,500 / 31,500
Умумий сони X10 ³ ва биомасса, мг / л	7621,875 / 530,713	987,500 / 230,450

Изоҳ: умумий фитопланктон кўплиги (СЛ/л), фитопланктон биомассаси (мг/л).

Таксономик хилма-хиллик жиҳатидан *Bacillariophyta* ўрганилган очик сув ҳавзаларининг фитопланктон намуналарида (34 тур, 45,33%) диатомлар устунликни эгаллаган.

Бухоро вилояти ўрганилган сув ҳавзаларининг олинган гидробиологик маълумотлари шуни кўрсатадики, антропоген омиллар, айниқса очик сув ҳавзаларининг ифлосланиши организмларнинг доминант мажмуаларининг ўзгариши, экологик тузилишининг соддалашуви ва доминант таркибдаги юқори сапробик турларнинг пайдо бўлишида ифодаланган сув биоценозларининг таркиби, тузилиши ва экологик ҳолатида турли ўзгаришларга олиб келади.

Хулосалар

1. Бухоро вилояти Тўдакўл ва Қуюмзор сув омборлари ўрганилганда қуйидаги сув ўтлари турлари энг кенг тарқалганлиги аниқланди: *Bacillariophyta* (34 тур); *Chlorophyta* (20 тур); *Cyanophyta* (15 тур); *Dinophyta* (5 тур); *Englenophyta* (1 тур).

2. Ҳар иккала сув омборларининг сув намуналарида энг юқори умумий фитопланктон қўплиги *Cyanophyta* ($6500,00 \times 10^3$ кл/л ва $706,250 \times 10^3$ кл/л), ва энг юқори фитопланктон биомасса кузатилди. *Bacillariophyta* (187,800 мг/л) ва *Chlorophyta* (188,400 мг/л). Шу билан бирга *Englenophyta* ва *Dinophyta* Қуюмзор сув омборидан олинган сув намуналарида аниқланмаган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Алматыев Б.И., Нуралиев Н.А., Курбанова С.Ю. Посезонная динамика изменения микробного состава воды некоторых водохранилищ Узбекистана // Микробиологичний журнал. - Киев, Украина, 2016. - Том 78. - №2. - С.95-102.
2. Баринаева С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В. Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды. Тель-Авив, 2006. - 498 с.
3. Гинатуллина Е.Н. Зоопланктон трансформированных минерализованных озер Узбекистана: диссертация на соискание ученой степени к.б.н., LAP Lampert Academic Publishing, Saarbruecken, 2013. - 141 с.
4. Мустафаева М.И., Гафаров С.М. Биоэкологическая характеристика водорослей биологических прудов города Бухары // Ученый XXI века. - 2016. - № 5-4 (18). - С.15-17.
5. Мустафаева З.А., Мирзаев У.Т., Камилов Б.Г. Методы гидробиологического мониторинга водных объектов Узбекистана // Методическое пособие. - Ташкент, Навруз. - 2017. - 112 с.
6. Нуралиев Н.А., Гинатуллина Е.Н., Алматыев Б.И. Методические указания по гидробиологическому анализу водных объектов питьевого и рекреационного назначения // Методические указания №012-3/0269. - Ташкент, 2015. - 28 с.
7. Нуралиев Н.А., Сагдуллаева Б.О. Теоретические и практические основы санитарной микробиологии // Учебно-методическое пособие. -Ташкент, 2014. - 45 с.
8. Тальских В.Н. Методы гидробиологического мониторинга водных объектов региона Центральной Азии // Методические рекомендации. - Ташкент, 1997. - 53 с.
9. Федоров В.Д., Капков В.И. Практическая гидробиология пресноводных экосистем. - Москва, МГУ, 2006. - 365 с.
10. Халилов С.А., Шоякубов Р.Ш., Темиров А., Тожибаев Т.Ж., Казирахинова Н.К. Улотриксые водоросли Узбекистана. - Наманган, 2012. - 216 с.
11. Халилов С.А., Шоякубов Р.Ш., Мустафаева З.А., Эргашева Х.Э., Каримов Б.К., Тожибаев Т.Ж., Алимжанова Х.А. Определитель вольвоксовых водорослей Узбекистана. - Наманган, 2014. - 215 с.

УДК: 633.511:575

УРОЖАЙНОСТЬ ЛИНИЙ ХЛОПЧАТНИКА В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

С.Т. Жураев, к.с/х.н., Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Ташкент
З.Р.Шекузиев, магистр, Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Ташкент

Аннотация. Проведена оценка урожайности у линий хлопчатника вида *G.hirsutum* L. в Ташкентской, Ферганской и Кашкадарьинской областях республики Узбекистан. Испытывали 10 линий различного генетического происхождения. Проведен анализ влияния генотипа и среды на их урожайность. Для нахождения оптимального варианта сорт-географический пункт необходимо проводить ряд испытаний.

Ключевые слова. *Gossypium hirsutum*, генотип, среда, линия, отбор.

Аннотация. Ўзбекистон республикаси Тошкент, Фарғона ва Қашқадарё вилоятларида *G.hirsutum* L. гўза тури тизмаларининг ҳосилдорлиги баҳоланган. Ирсияти ҳар хал бўлган 10 та тизма синовда қатнашди. Уларнинг ҳосилдорлигига ирсияти ва муҳитнинг таъсири таҳлил қилинди. Нав учун географик нуқтага нисбатан муқобил вариантини ўрнатилиш учун бир қатор синовлар ўтказилиши талаб этилади.

Калит сўзлар. *Gossypium hirsutum*, генотип, тизма, атроф-муҳит, селекция.

Annotation. An assessment of the yield of cotton lines of the species *G.hirsutum* L. in the Tashkent, Fergana and Kashkadarya regions of the Republic of Uzbekistan has been carried out. 10 lines of different genetic origin were tested. The analysis of the influence of genotype and environment on their productivity

was carried out. To find the optimal variant of the variety-geographical point, it is necessary to carry out a number of tests.

Keywords. *Gossypium hirsutum*, genotype, environment, resistance to, line, selection.

В качестве приёма повышения точности оценки сорта по урожайности, не удлиняя сроков его изучения, Неттевич Э.Д. (2001) рекомендует высевать его в один год в нескольких пунктах. Одновременное изучение сорта в нескольких пунктах с варьированием сроков посева, предшественниками, удобрениями и другим факторам более информативно по сравнению с выращиванием его по различным технологиям в одном пункте.

Целью исследований было определить влияние генотипа, среды и их взаимодействия на урожайность линий хлопчатника, различных по своему происхождению, а также выделить наиболее урожайных линий в том или ином регионе, проявивших стабильность признака по годам. Опыты закладывались в Ташкентской, Ферганской и Кашкадарьинской областях республики рендомизированно, в четырех повторностях. Для определения влияния факторов генотипа и среды на изменчивость признака применяли двухфакторный дисперсионный анализ с повторениями.

Как видно средние показатели урожайности по трем регионам в 2018 г. у изученных линий значительно отличались друг от друга. Самыми урожайными оказались линии 765 - 37.3 ц/га. У пяти изученных линий (681, 655, 705, 481, 998) урожайность составила от 33.6 до 35.1 ц/га. У трех линий 956, 595 и 782 данный показатель был на уровне 25.1, 27.8, 28.1 ц/га соответственно. Наименьшая урожайность отмечена у линии 752 – 24.7 ц/га. Урожайность большинства линий сильно варьировала по регионам. Причем у двух групп линий (в Ташкентской и Кашкадарьинской областях средняя урожайность по группе была примерно одинаковой 28.0 и 29.4 ц/га). Средний показатель урожайности по группе испытанной в Ферганской области оказался намного выше 37.1 ц/га.

Таблица 1

Дисперсионный анализ урожайности линий хлопчатника 2018 г.

Источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
Выборка	2256.307	9	250.7008	10.23363	1.04E-10	1.985595
Столбцы	1884.432	2	942.2159	38.46133	8.47E-13	3.097698
Взаимодействие	960.2455	18	53.34697	2.177628	0.008679	1.719592
Внутри	2204.797	90	24.49775			
Итого	7305.781	119				
Генотип	30.9%					
Среда	25.8%					
Взаимодействие	13.1%					
Случайные отклонения	30.2%					

Двухфакторный дисперсионный анализ урожайности показал достоверное влияние на урожайность как фактора генотипа, так и фактора среды. Так доля влияния генотипа на изменчивость признака равнялась в наших опытах 30.9%, а среда повлияла на 25.8% (табл.1). Взаимодействие этих двух факторов тоже оказалось существенным – 13.1%.

Наиболее урожайными в 2019 г. оказались в Ташкентской области линия Л-705 – 31.99 ц/га, в Ферганской области линия Л-998 – 45,75 ц/га, в Кашкадарьинской области линия Л-782 – 45.12 ц/га. Наименее урожайной во всех трех регионах оказалась линия Л-655. Урожайность по регионам составила 20.54, 31.11 и 27.81 ц/га соответственно. Необходимо отметить, что лучшие по продуктивности линии не оказались лучшими по урожайности в Ташкентском регионе, но в двух других регионах продуктивные линии Л-595 (39.67 и 38.99 ц/га) и Л-681 (42.02 и 38.49) показали высокие результаты.

Таблица 2

Двухфакторный дисперсионный анализ урожайности линий хлопчатника 2019 г.

Источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
Выборка	1405.576	9	156.1751	8.380372	5.56E-09	1.985595
Столбцы	4848.787	2	2424.393	130.0932	2.8E-27	3.097698
Взаимодействие	659.4107	18	36.63393	1.96578	0.019839	1.719592
Внутри	1677.224	90	18.63582			
Итого	8590.997	119				
Генотип	0.16					
Среда	0.56					
Взаимодействие	0.08					
Случайные отклонения	0.20					

Двухфакторный дисперсионный анализ урожайности в 2019 г. показал существенные различия между линиями и между группами линий по регионам. Однако доля влияния генотипа на урожайность была небольшой, а именно 16% (табл.3). Напротив, доля влияния среды на урожайность оказалась

выше и составила 56%. Взаимодействие факторов генотип-среда равнялось в наших опытах 8%, а доля неучтенных факторов на урожайность была равна 20%.

В 2020 году изученные линии проявили различную урожайность. Так, средние показатели по трем регионам различались от 33.2 ц/га у линии 782 до 41.6 ц/га у линии 681. По группам, испытанным в различных регионах, также наблюдалось значительное различие по урожайности. Лучший показатель наблюдался в Ферганской области 42.5 ц/га в среднем по группе. В Ташкентской области данный показатель был равен 31.2 ц/га, а в Кашкадарьинской - 34.2 ц/га. Урожайность у подавляющего большинства линий сильно варьировала в зависимости от региона возделывания.

Таблица 3

Дисперсионный анализ урожайности линий хлопчатника 2020 г.						
Источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
Выборка	848.4592	9	94.27325	3.802498	0.000423	1.985595
Столбцы	2741.44	2	1370.72	55.2878	2.18E-16	3.097698
Взаимодействие	1242.766	18	69.04257	2.784822	0.00075	1.719592
Внутри	2231.321	90	24.79245			
Итого	7063.987	119				
Генотип	12.0%					
Среда	38.8%					
Взаимодействие	17.6%					
Случайные отклонения	31.6%					

Двухфакторный дисперсионный анализ урожайности в 2020 г. выявил достоверные различия по урожайности как между линиями, так и между группами линий по регионам (табл.3). В данном опыте, как и в предыдущем году, на урожайность в большей степени повлияла среда – 38.8%, генотип повлиял на 12%, доля их совместного влияния составила 17%. Неучтенные факторы оказались довольно значительны - 31.6%.

Таким образом, существенное влияние среды на урожайность свидетельствует о сложной структуре данного признака. Выделены линии 681 и 765 проявившие стабильно высокие показатели урожайности. Результаты данного опыта позволяют сделать вывод, что при отборе на урожайность хлопчатника надо учитывать, что среда значительно влияет на нее, а для нахождения оптимального варианта сорт-географический пункт необходимо проводить ряд испытаний в различных регионах возделывания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кильчевский.А.В., Хотылева.Л.В. Генотип и среда в селекции растений. Институт генетики и цитологии АН БССР.-Минск, Наука и техника. 1989 г. стр-19.
2. Неттевич.Э.Д. Влияние условий возделывания и продолжительности изучения на результаты оценки сорта по урожайности. Вестник РАСХН. №3.2001. стр-34

УДК 612.396.114:663:542

ПОЛУЧЕНИЕ МОНОСАХАРИДА – ФРУКТОЗЫ ИЗ КЛУБНЕЙ ТОПИНАМБУРА

Б.У. Зокиров, Шахрисабзского филиала Ташкентского химико-технологического института, Шахрисабр

С.С. Равшанов, Шахрисабзского филиала Ташкентского химико-технологического института, Шахрисабз

Аннотация. Yuqori sifatli kristall fruktoza olish texnologiyasini ishlab chiqishda tarkibida 75-80% gacha inulin tutgan topinambur tunganagi eng munosib nomzod bo'lib hisoblanadi. Bizning tajribalarimiz ikki yo'nalishda amalga oshirildi. Birinchi usulda gidroliz jarayonida xosil bo'luvchi sezilarli miqdordagi "chiqindi" moddalarni mavjudligini isbotlash uchun biz fermentativ gidroliz o'rniga kislotali gidroliz usulini qo'lladik. Ikkinchi eksperimental usul bu taklif qilingan usul bo'lib, materatsiya va o'z-o'zini qandlash bosqichlari ilmiy va amaliy yangilik xisoblanadi.

Калиб so'zlar: *Heliánthus tuberósus*, fruktoza, inulin, kislotali gidroliz, o'z-o'zini qandlash, CaSO₄ katalizatori.

Аннотация. Одной из возможных путей решения получения кристаллической фруктозы высокого качества является использование в технологии инулин содержащего сырья, в частности топинамбура, который содержит до 75-80% инулина. Эксперименты проводили в двух направлениях. В первом методе с целью доказательства заметного сокращения отхода, вместо ферментативного гидролиза нами было использовано метод кислотного гидролиза. Второй метод эксперимента, это предложенный метод, где этапы мацерации и самоосахаривания считается новшеством научной и практической стороны.

Ключевые слова: *Heliánthus tuberósus*, фруктоза, инулин, кислотный гидролиз, самоосахаривания, катализатор CaSO₄.

Abstract. *One of the possible solutions for obtaining high-quality crystalline fructose is the use of inulin-containing raw materials in the technology, in particular *Helianthus tuberosus*, which contains up to 75-80% inulin. The experiments were carried out in two directions. In the first method, in order to prove a noticeable reduction in waste, instead of enzymatic hydrolysis, we used the acid hydrolysis method. The second experimental method is the proposed method, where the stages of maceration and self-saccharification is considered a scientific and practical innovation.*

Key words: *Helianthus tuberosus, fructose, inulin, acid hydrolysis, self-saccharification, CaSO₄ catalyst.*

Фруктозу как заменитель сахара эффективно используют для здорового питания во всем мире. Фруктоза в 1,7 раза слаще сахарозы. Из кишечника во внутреннюю среду организма поступает в 2-3 раза медленнее глюкозы, не давая резких подъемов концентрации глюкозы в крови. Фруктоза относится к инсулин независимым углеводам, так как её поступление в клетки и пути обмена не зависят от действия инсулина. В настоящее время фруктоза является альтернативным источником углеводов в питании пациентов с сахарным диабетом [1].

В работе Крикуновой Л.Н. впервые было проанализировано содержание инулина в анатомических частях топинамбура и установлено, что основная масса фруктозанов (до 80%) сосредоточена во внутренних частях [2]. В образцах топинамбура установлены фракции и их содержание: Ф₁-свободная сахара (1-4%), среднемолекулярные фракции Ф_{II}(29,1-33,9%). Высокомолекулярные фракции фруктозанов (41-54,4%) [3].

Для выбора перспективных направлений в работе определена суммарная гидролизная активность инулиназы, и активность свободных инулиназ клубней.

В литературе имеются данные для активации инулиназ клубней в дробленную массу топинамбура вносят CaSO₄ в количестве 0,01% от массы клубней. Исследованиями было установлено, что при определенной дозировке Ca⁺² наблюдается значительное увеличение в сусле свободных сахаров [2,4]. Установлено, в литературе что инулазы проявляют максимальную активность в нейтральной среде при t = 45-50 °C [5,6].

Важной проблемой переработки топинамбура является тщательная мойка и очистка клубней от кожуры. В коже топинамбура сосредоточены фенольные соединения и окислительные ферменты полифенолоксидаза и пероксидаза. После дробление моментально мезга и сок приобретают черный цвет, снижаются биохимические свойства, пищевая ценность целевых продуктов, осложняется очистка сока, использование механической очистки клубней от кожуры связана с потерей сырья на 20-30%. Существуют различные способы: кислотный способ при повышенной температуре, использование кавитационного воздействия, механическая деграция клубней [6]. Все эти способы имеют значительные недостатки, поэтому используются главным образом ферментативный гидролиз инулина с использованием коммерческих ферментных препаратов. Промышленная многотоннажная переработка клубней будет связана с расходом инвалюты. Кроме того в ферментных препаратах промышленного использования возможно содержание окислительных ферментов и микотоксидов выделенные из токсигенных грибов и бактерий при со осаждении с ферментными препаратами.

Материал и методы

Эксперименты проводили в двух направлениях. Первый эксперимент проводился с помощью кислотного гидролиза. В результате кислотного гидролиза происходит деструкция фруктозы, после чего заметно сокращается отход (кристаллы фруктозы) последнего продукта. С целью доказательства заметного сокращения отхода, вместо ферментативного гидролиза было использовано метод кислотного гидролиза. Остальные этапы технологии остались без изменения. Второй метод эксперимента, это предложенный метод, где этапы мацерации и самоосахаривания считается новшеством научной и практической стороны.

Получения кристаллической фруктозы способом кислотного гидролиза

В данной работе выделение фруктозы из топинамбура проводилось точно по Евразийскому патенту Айрапетян Т.К., Мирзоян А.М., Габриелян Э.Х., номер заявки 200400 164 [5]. С различием в том, что в нашей работе в место инулиназы ферментного препарата использовали кислотный гидролиз, чтобы получить сравнительные данные с ферментативным гидролизом инулина.

Мы проводили кислотный гидролиз следующим образом.

Для эксперимента взвесили 1 кг клубней топинамбура, выведенный в Уз НИИ Растениеводства. 1кг вымытых клубней топинамбура измельчают до 1 мм в диаметре сетчатым режущим и выжимающим автоматом, затем выжимают, пропуская через выжимающий фильтр, полученную мезгу, оставшуюся на фильтре и состоящую из разорванных клеточных стенок промывают на фильтре 500 миллилитрами воды, водный раствор добавляют к основному соку. Общий сок нагревают в термостате с температурой 50°C, добавляют CH₃COOH (уксусная кислота) до pH – 1-1,1 и смесь при этой температуре выдерживают 4 часов. Затем раствор при температуре 50°C обрабатывают 80

миллилитрами 10% раствора гидроксида кальция, фильтруют, через фильтрат, т.е. водный раствор фруктозата кальция, пропускают (барботируют) углекислый газ со скоростью 5-10л/мин до тех пор, пока ионы кальция полностью не будут связаны в виде его карбоната и не будут осаждены на дне. Осажденный карбонат кальция фильтруют вакуумным фильтром, к фильтрату добавляют 4г активированного угля, нагревают один час при 80°C (водяными парами), фильтруют вакуумным фильтром для освобождения от угля, к фильтрату добавляют 15мл 40%-го раствора гидроксида натрия для максимального превращения (инверсии) глюкозы в фруктозу, и смесь, нагрев до 50-70°C, выдерживают 8-12 часов при этой температуре, после чего фильтруют. Для того чтоб получить кристаллическую фруктозу, сок надо сгустить. Для этого сгущали сок не более 90% фруктозы в леофильной сушке 8 часов.

Получения кристаллической фруктозы способом самоосахаривания

Основываясь на данных Крикуновой Л.Н., полученный нативный фермент - инулиназа из клубней топинамбура 1,5 раза активнее фермента полученного из дрожжей [2]. Следуя данным, если сухая масса клубня топинамбура состоит из 80% полисахарида инулин, и значительного количества фермента – инулиназы, что обеспечивает самоосахаривание инулина. Основываясь на этих данных, мы произвели процесс самоосахаривания при разных градиентах температуры, времени и pH. Полученное количество моносахарида (фруктоза) определяли методом pH-метрии.

Сок, полученный методом мацерации, показал самый лучший результат по количеству Φ_1 , по этой причине в следующих этапах использовался только этот сок.

Основываясь на данных Л.Н. Крикуновой, использовали к массе измельченных клубней 0,01 % CaSO_4 (гипс) который является активатором фермента инулиназы и увеличивает эффективность фермента на 30% [2]. Был произведен процесс самоосахаривания при участии активатора CaSO_4 0,01% по отношению к общей массе. Для этого к соку полученному из 1 кг клубней топинамбура добавили 0,1г CaSO_4 в стерильной колбе при определенных pH, температуре и времени проводили процесс самоосахаривания.

Для эксперимента взвесили 1 кг клубней тапинамбура, выведенный в НИИ Растениводства. С целью избавления от окислительных ферментов и фенольных соединений, содержащихся в кожуре клубней, выдерживали в горячей воде в течении 2-3 минут при температуре 85-90 °С.

Для максимального сохранения массы клубня избавлялись от кожуры путём соскабливания. После чего опять выдерживали в горячей воде (85-90°C) в течении 2-3 минут.

Определение фруктозы pH-метрическим методом

Ход работы. В термостатированную ячейку заливали 20 см³ точно 0,01 моль/дм³ раствора тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$) и измеряли исходное значение pH₀. Сок топинамбура перед испытанием нейтрализовали концентрированным раствором NaOH до значения pH 6,8-7. К 20 см³ точно 0,01 моль/дм³ раствора тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$) приливали 5 см³ нейтрализованного сока топинамбура. После его введения замеряли pH_x, определяли разностный показатель $\Delta\text{pH} = \text{pH}_0 - \text{pH}_x$.

Построение градуировочной зависимости по фруктозе [7]. Для построения градуировочного графика в 10 мерных колб объемом 50 см³ переносили пипетками 0,5; 1,5; 2,5; 3,0; 4,0; 6,0; 8,0; 10; 12; 14; эталонного раствора фруктозы.

В ячейку заливали 20 см³ точно 0,01 моль/дм³ раствора $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ и измеряли исходное значение pH₀. К 20 см³ точно 0,01 моль/дм³ раствора $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ приливали 5 см³ раствора фруктозы. После введения пробы замеряли pH_x. Определяли разностный pH-метрический сигнал $\Delta\text{pH} = \text{pH}_0 - \text{pH}_x$.

Для построения градуировочной зависимости по фруктозе использовали метод средних квадратов и строили калибровочную зависимость разностного потенциала от концентрации фруктозы, приведенную в таблице 2. Как описано выше также было проведено испытание на соке и при помощи калибровочного графика было определено значение свободной фруктозы Φ_1 .

Процесс обработки ультразвуком для экстракции (Акустика)

Ход работы. Вышедшие из дробилки сок и выжимку поместили в стерильную колбу. Основываясь на литературных данных было выбрано время и частота для градиента и провели ультразвуковой эксперимент [8]. При окончании каждого эксперимента сок отдельно помещался в стерильную колбу, выжимка профильтровалась через 4 слойную марлю и объединялся с соком. Был взят образец из основного сока и проведен анализ на количество свободной фруктозы методом pH-метрии. Выжитую выжимку экстрагировали в 500 мл дистиллированной воде при 80 °С 20-25 минут и экстракт объединили с соком. Общий объем сока составил 1200 мл.

Результаты и обсуждение

Проводились эксперименты с целью сравнения процессов ферментативного и кислотного гидролиза.

Сперва проводили кислотный гидролиз сока. Для этого необходимо было определить оптимальные условия гидролиза. В ниже следующей таблице 1 показаны результаты эксперимента при изменении pH, температуры и времени.

Таблица 1.
Кислотный гидролиз инулина CH_3COOH . Изменение содержание фруктозы (%) при изменении pH и температуры

T °C	pH	t (час)		
		2	4	6
37°C	2,5	2,3%	4,1%	3,8%
	1	7,4%	8,6%	8%
50°C	2,5	2,2%	5,3%	4,8%
	1	9,5%	11,4%	9,6%

Результаты графика показывают, что гидролиз инулина в показателях pH – 1, температуры – 50°C, во времени – 4 ч, достигает своего самого высокого уровня. С продлением времени в фруктозе заметно наблюдается процесс деструкции.

Для того чтобы получить кристаллическую фруктозу, сок надо сгустить. Для этого сгущали сок не более 90% фруктозы в лиофильной сушке 8 часов. Отобрали образец из сгустка и провели качественный анализ на фруктозу методами pH-метрии и бумажной хроматографии. Результаты показаны в рисунке 1.

Рис. 1

Из хроматограммы видно, что даже при оптимальных условиях кислотного гидролиза, все равно образуются вторичные веществарасщепления фруктозы (фурфурол, алкиламид, оксиметилфурфурол).

В результате кислотного гидролиза получили 6,2-6,6 % фруктозы, что свидетельствует о значительных потерях фруктозы за счёт деструкции фруктозы до оксиметилфурфуrolа.

Необходимо отметить, что при кислотном гидролизе инулина количество фруктозы снижается под действием органических кислот на 31 и 41,1%, а под действием минеральных кислот на 81,9%.

В связи с этим, мы предполагаем, что гидролиз инулина из сока топинамбура кислотным способом является нецелесообразным, т.к. в данном случае возможно образование оксиметилфурфуrolа и уменьшение выхода фруктозы, что доказывается результатами приведенного в таблице 1.

Для того, чтобы определить количество фруктозы в составе сока с помощью метода pH метрии, сначала провели градуировку в определенных концентрациях эталона фруктозы.

Для построения градуировочной зависимости по фруктозе использовали метод средних квадратов и строили калибровочную зависимость разностного потенциала от концентрации фруктозы, приведенной в таблице 2.

Таблица 2.

Калибровочная зависимость разностного потенциала от концентрации фруктозы

№	Концентрация фруктозы, %	pH ₀	pH _x	ΔpH
1	0,5	9,11	8,97	0,14
2	1,5		8,65	0,46
3	2,5		8,29	0,82
4	3		8,1	1,01
5	4		7,68	1,43
6	6		7,18	1,93
7	8		6,76	2,35
8	10		6,51	2,6
9	12		6,26	2,85
10	14		6,05	3,06

На основании полученных данных построена графическая зависимость ΔpH от концентрации фруктозы, необходимая для комплексного определения фруктозы в эксперименте.

С помощью калибровочного графика определено количество Ф₁(свободной фруктозы) в составе сока, полученного после процесса мацерации. Ф₁ – 1,9%.

Таблица 3

Частота (кГц)	Время(мин)			
	3	5	7	10
18	1.1%	1.17%	1.2%	1.25%
20	1.28%	1.15%	1.1%	1.2%
24	1.15%	1.1%	1.1%	1.1%
28	1.2%	1.1%	1.1%	1.15%

На следующем этапе, мы проводили ультразвуковую обработку мезги-сока. Основываясь на литературных данных было выбрано время и частота для градиента и проведения ультразвуковой экстракции. При окончании каждого эксперимента был взят образец из сока и проведен анализ на количество свободной фруктозы методом pH- метрии, результаты приведены в таблице 3.

Как видно из таблицы при 10 мин и 18 кГц и при 3 мин и 20 кГц достигается наибольшее количество свободной фруктозы , 1,25% и 1,28% соответственно.

Количество Φ_1 в составе сока полученный классическим методом, определен с помощью метода рН – метрия. $\Phi_1 = 1,1\%$.

На следующем этапе мы исследовали процесс самоосахаривания. Эксперименты проводили при разных градиентах температуры, времени и рН. Полученное количество моносахарида (фруктоза) определяли методом рН-метрии.

Таблица 4.

Результаты процесса самоосахаривания при дроблении клубней.

Т °С	рН	Время(час)					
		2	4	6	8	24	30
37°С	4,5	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,5%	1,1%
	5,5	1,1%	1,2%	1,2%	1,4%	2,5%	2,3%
	Контроль (6,37)	1,2%	1,2%	1,9%	2,6%	8,1%	8%
50°С	4,5	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,6%	1,1%
	5,5	1,2%	1,3%	1,5%	1,9%	2,6%	1,8%
	Контроль (6,37)	1,1%	1,3%	1,8%	2,5%	6,5%	6%

Вывод полученный из таблиц заключается в следующем. Сок из клубней топинамбура обработанный ультразвуковым методом, имеет в составе фермент инулиназу, которая имеет высокую эффективность при 37°С, рН = 6,37 – 6,45 в течении 24 часов.

После достижения максимального уровня количество фруктозы с возрастанием времени уменьшается. Это можно объяснить тем, что фруктоза очень чувствителен к температуре, рН среду и на давлению, так как он является лабильным сахаром. Кроме этого, в процессе ферментативного гидролиза показатель рН сдвигается в сторону кислотности по сравнению с изначальным показателем. Из-за повышения кислотности среды могут проходить процессы образования вторичных веществ.

Был произведен процесс самоосахаривания при участии активатора CaSO_4 0,01% по отношению к общей массе.

Таблица 5.

Изменение количества фруктозы в % при изменении рН и температуры, инкубации с внесением в среду активатора инулиназ 0,01% CaSO_4

Активатор инулиназ	Т °С	рН		
		4,5	5,5	Контроль(6,45)
А ⁺ (0,01% CaSO_4)	37°	3,4%	5,7%	11,4%
	44°	3,7%	5,6%	8,5%
А ⁻	37°	3,2%	5,4%	11%
	44°	3,4%	5,5%	8,2%

По результатам таблицы видно, что активатор - CaSO_4 может повысить эффект фермента-инулиназы до 3,36%. Значить, данные из литературы не подтверждаются.

Выводы

В результате кислотного гидролиза сока из клубней топинамбура получена фруктоза с выходом 6,2-6,6 %, что свидетельствует о значительных потерях фруктозы за счёт деструкции фруктозы до оксиметилфурфура. Сок из клубней топинамбура, обработанный ультразвуковым методом, имеет в составе фермент инулиназу, которая имеет высокую эффективность при 37°С, рН = 6,37 – 6,45 в течении 24 часов. Добавление в среду активатора инулиназ-0,01% CaSO_4 при инкубации значительно не влияет на количество получаемой фруктозы, что не соответствует с литературными данными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Root, H. F. & Baker, M. L. Inulin and artichokes in the treatment of diabetes. Arch. Intern. Med.36:126-145.
2. Четкин Д.В., Крикунова Л.Н., Карпилюк Т.П. Исследование процесса гидролиза фруктозанов топинамбура под действием собственных гидролиз сырья // хранение и переработка сельхозсырья – 2006 - №4, С. 39 – 43. 76.
3. Способ переработка топинамбура – Голубьев В.Н., Волкова И.В., Кушаков Х.М. Топинамбур, состав, свойства, способы переработки, области применения – М.: волга, 1995, с. 52.
4. Купин Г.А. Разработка технологии продуктов питания функционального назначения на основе топинамбура - диссертация на соиск. учен. степ. канд. техн. наук, Краснодар - 2004-131 с.
5. Евразийский патент № заявки 200400164. Айрапетян Г.К., Мирзоян А.М., Габрислян Э.Х. Способ получения кристаллический фруктозы из топинамбура.
6. Абрамова И.Н., Инулиназа *Bacilluspolymyalgia* 722, препаративное получение и некоторые физико-химические свойства. Кандидатская диссертация, Воронежская. Государственная технологическая академия. – 2001.
7. Васильева В.И., Стоянова О.Ф. Потенциометрия, Воронеж 2004.
8. Акопян Б.В., Ершов Ю.А. Под редакцией доктора технических наук, профессора С.И. Щукина, Основы взаимодействия ультразвука с биологическими объектами.

ЖАНУБИЙ ФАРҒОНА АДирЛАРИНИНГ ТУПРОҚЛАРИ ВА ГЕОЭКОЛОГИК ҲОЛАТИ**В.Ю. Исақов, б.ф.д., проф., Қўқон давлат педагогика институти, Қўқон****Р.А. Иминчаев, ўқитувчи, Фарғона давлат университети, Фарғона**

Аннотация. Жанубий Фарғона адирларида шаклланган тупроқларнинг тарқалиш географияси ва ўзига хос айрим хусусиятлари ёритилган. Адир ерларини ўзлаштириш ва фойдаланиш жараёнида юзага келган ижобий тажрибалар ҳамда муаммолар муҳокама қилинган.

Калим сўзлар: бўз тупроқ, кальмотаж тупроқ, гипсли қатлам, пролювиаль ётқизиклар, суғориш, сув эрозияси, ювилган тупроқ ва унинг даражалари, томчилатиб суғориш, ёмғирлатиб суғориш

Аннотация. освещено географическое распространение и некоторые специфические особенности почв сформированные на адырах Южной Ферганы. Рассмотрены положительные результаты и проблемы возникшие при освоении и использовании адырных земель.

Ключевые слова: серозем, накарматированная почва, гипсовый горизонт, пролювиальные отложения, орошение, водная эрозия, смытая почва, степень смывости, дождевание, капельное орошение.

Abstract. The article under discussion reveals the geographical distribution and some specific features of soils formed on hills of southern Ferghana are highlighted. Positive results and problems arising from the development and use of hill lands are discussed.

Key words: gray earth, calcified soil, gypsum horizon, proluvial deposits, irrigation, water erosion, washed away soil, degree of washing, sprinkling, drip irrigation.

Жанубий Фарғонанинг гипсли-литоген чўлга [1] мансуб тоғ олди қия текисликлари ва адир қаторлари ҳамда субаэраль дельталардан [2] иборат гипслашган элювиал-аккумулятив тупроқли улкан худудининг катта қисми рельеф ва тупроқ шароитлари бўйича суғориладиган деҳқончилик учун муаммоли ҳисобланган. Аммо Марказий Фарғонанинг суғориш учун қулай бўлган текис ерлари ўзлаштириб бўлингач, юқорида айтилган ер майдонлари суғориладиган ер чегараларини кенгайтиришнинг асосий резерви бўлиб қолди. Уларни ўзлаштириш, ечимини топиш илгари ҳам, ҳозирги кунда ҳам ниҳоятда долзарб бўлган қатор муаммоларни юзага келтирди.

Олой ва Туркистон тоғ тизмаларининг этаклари ҳамда Андижон гуруҳи адирлари тизимида чағиртош-шағал-кумоқли пролювиал ётқизикларда гипсли бўз тупроқлар, Қува-Арсиф-Қапчуғай адирлар тизимида тош-шағалли пролювиал ётқизиклар устида гипсли бўз-сур-қўнғир тупроқлар, Қатрон ва Ғўзан тоғларининг қуйи қисмларида, Риштон-Сўх-Исфара адирлари тизимидаги пролювиал ётқизиклари устида гипсли сур-қўнғир тупроқлар шаклланган [3; 4]. Бу тупроқлар кесмаси қадимий ва замонавий жараёнларнинг натижаларини акс эттирган икки ярусли тузилишга эга. Кесманинг қуйи гипсли яруси худуд таракқиётининг ўтмишдаги гидроморф даврларида шаклланган ва ҳозирги вақтда реликт ҳисобланади. Устки тупроқ қатлами эса геоморфогенезнинг ҳозирги даврида ривожланган. Гипсли сур-қўнғир тупроқлар учун чағиртош-шағалли қоплам ва унинг остида гипс-карбонат окмали кучсиз ёриқли ғовак қатқалоқ хос. Карбонатли жигарранг-қўнғир тусли қатлам кучсиз ифодаланган. Қўпинча унсимон-майда кристалли ёки шестоват гипс шағал остиданок бошланади.

Тупроқ шароитининг экин экиш учун мослиги майда жинсли қатлам қалинлиги, унинг ўсимликларни озуқа элементлари ва нам билан мўътадил таъминлай олиши, шағал ётқизиклари ва жойларда гипсининг жойлашиш чуқурлиги билан белгиланади.

Гипсли тупроқларнинг экомелиоратив ҳолати ва суғориладиган деҳқончилик учун яроқлиги гипс усти тупроқ қатламининг қалинлиги билан белгиланади [6]. Ўсимлик илдизлари, асосан, гипс усти тупроқ қатлами доирасида ривожланади. Гипс ўсимлик учун захарли эмас. Аммо ундаги кальций фосфорли ўғитларни би-, дифосфатларни учфосфатга – эримайдиган шаклга ўтказди ва тупроқларнинг озуқа мувозанатини бузади. Гипсли қатлам катта ғовакликка, сув ўтказувчанликка эга, аммо сувни сақламайди. Илдизлар гипсли муҳитда патологик ўзгаришларга учрайди. Гипсли қатлам қанча чуқур жойлашган бўлса, унинг салбий таъсири шунчалик кам бўлади.

Охирги ўн йилликларда адир ерларини суғориладиган деҳқончилик учун ўзлаштириш тезлашиб кетди. Жанубий Фарғона адирларининг деярли барча қисмида сув олиб бориш ва таратиш мумкин бўлган катта-катта майдонлар ўзлаштирилди. Сув худуднинг энг баланд жойига насослар ёрдамида тубалар билан олиб чиқиб, лотоклар ва қопламали ариқлар орқали тарқатилади.

Адирлар рельеф жиҳатидан кучли бўлинганлиги, нишоблик даражасининг катталиги ҳамда эрозия жараёнларининг кучлилиги билан характерланади. Сув олиб чиқиш ва сувлантириш билан ирригацион эрозия кучайиб кетди. Майда жинсли қатлами бутунлай ювилиб кетган майдонларни кузатиш мумкин. Бўкиш, чўкиш ва суффозия жараёнлари кескин ривожланди. Гипсининг сувда эриши суффозия варонкаларини ва ер ости йўллари пайдо қилди. Баъзан улар шу даражада кўп бўлади-ки,

бундай далаларни амалда суғориш мумкин бўлмай қолади [4; 5]. Яна бир қатор жиддий муаммолар юзага келди-ки, улар ҳудуднинг экологик ва мелиоратив вазиятини жуда кескинлаштириб қўйди.

Жанубий Фарғона адирлари неоген ва куйи тўртламчи даврларнинг турли босқичларида пайдо бўлган бир нечта адир тизимларидан ташкил топган. Ҳар бир тизимнинг ўзига хос географик ва экологик хусусиятлари бўлиб, улар конкрет шароитдаги ерлардан фойдаланишнинг йўналишларини белгилайди.

Андижон, Асака, Полвонтош адирларида тупроқ қатлами қалинлиги 0,5-1 м ва ундан ортиқ бўлиб, қишлоқ хўжалигида фойдаланиш имкониятлари бошқа ҳудудларга нисбатан юқори. Шунга қўра бу ҳудуд ерларини ўзлаштириш эртароқ бошланган. Ўтган асрнинг 80-йилларида олиб борган тадқиқотларимиз давомида, адир тепаларини текислаш ишларида, 3-5 м қалинликда кесилган жойларнинг гувоҳи бўлганмиз. Аслида гипслашган тупроқли ҳудудларни текислашда замин қатламларини кесишга йўл қўймаслик керак [6]. Қатламларни кесиш натижасида шўрланган унумсиз туб жинслар, гипс, тош-шағал ётқизиқлари, баъзи жойларда конгломератлар очилиб қолган. Кесилган гипсли жинслар эса текисланган майдон бўйлаб қайти ётқизилган.

Қува адирлари тизимида юзасининг нисбатан яссилиги, нишоблик даражасининг кичиклиги билан фарқ қилувчи адирлар кўпчиликни ташкил қилади. Тупроқ қатлами қалинлиги кўпинча 30-50-70 см-га тенг, 1 м қалинликдаги ерлар кам учрайди. Тупроқ қатлами остида қалинлиги ўртача 20-40 см бўлган гипсли қатлам жойлашган. Ундан қуйида бўшлиқлари гипс ва кум билан тўлган шағал ётқизиқлари ётади. Қува адирлари тупроқларида Асака-Полвонтош адирлари тупроқларига қараганда гипсли қатлам кенг тарқалган. Миқдори ҳам юқори.

Арсиф-Қашқарчи кўтарилмаларида тупроқ қоплами скелетли. Тошлилик даражаси юқори. Тупроқ кесмасида гипсли қатлам қалинлиги ва миқдорига қўра катта амплитудада тебраниб туради.

Қапчуғай – Чимён адирлари тизимида тупроқ қоплами қалинлиги кенг доирада тебранади. 30 см қалинликдаги майдонлар устувор, 70-100 см қалинликдаги ерлар жуда кам. Гипсли қатлам бу ҳудуднинг деярли ҳамма қисмида учрайди.

Қапчуғайдан Риштон йўналишида майда жинсли қатлам қалинлиги камая боради. Тупроқ қалинлиги 10-15 см билан чекланган ва юзасидан шағалли бўлган майдонлар орта боради. Гипс деярли ҳамма жойда учрайди, аммо унинг яхлит қатлами кичик майдонларда, кўпинча “ўчоқ” кўринишида тарқалган.

Риштон-Сўх-Исфара тоғ олди баландликларида (адир-қирларда) тош-шағалли юзалар, майда жинсли-скелетли тупроқлар кенг тарқалган. Майда жинсли тупроқ қатламига эга бўлган майдонлар кам. Бу ҳудудда рельефнинг бедленд типига ўхшаш юзалар, чўққили ва ҳамма томони тик нишобли бўлган баландликлар, сув айирғич қисми энсиз чўзилган ва икки ёнбағри тик нишобли бўлган тепа қаторлари кўп учрайди. Ҳудуднинг Исфара дарёсидан сув оладиган Бешариқ туманига кирувчи ғарбий қисми боғлар, айниқса, ўрикзорлар учун кенг ўзлаштирилган. Аччиксув дарёчаси атрофида сув ресурслари ниҳоятда чекланган, тупроқлари скелетли, гипсли, шўрланган ва шу сабабдан деярли ўзлаштирилмаган.

Сўх-Риштон адирларининг Сўх дарёсидан бошланган каналлардан сув олиши мумкин бўлган ерлари юпқа майда жинсли-скелетли тош-шағалли тупроқлардан иборат бўлишига қарамай кўпроқ ўзлаштирилган ва уларда мевали боғлар ташкил қилинган ҳамда бошоқли-дон, полиз ва бошқа қишлоқ хўжалик экинлари етиштирилади.

Тадқиқ этилаётган ҳудуд учун энг катта геэкологик муаммо, бу сув эрозиясидир. Эрозия жараёнлари ҳудуднинг барча ерларида ривожланган. Фақат унинг фаоллиги ва ифодаланганлик даражаси нишобликнинг катта-кичиклигига боғлиқ ҳолда турличадир. Адирли ҳудудларда сув эрозиясининг икки тури ажратилади. Майдоний эрозия, ёмғир ва эриган қор сувларининг майдон юзаси бўйлаб оқими тупроқ юзасидаги заррачаларни оқизади. Ёгин сувларининг жилғачалар ҳосил қилиб оқишидан чизиқли эрозия юзага келади ва жарлар пайдо бўлади. Натижада ерлар бузилиб экин айланмасидан чиқиб кетади. Суғориладиган майдонларда, суғоришни қиялик бўйича ташкил этиш натижасида, пайкалнинг бош қисми ювилиб, тупроғининг механик таркиби енгиллашиб қолади. Пайкалнинг куйи қисмида, тупроқ, оқизиб келинган чанг ва лойқа заррачаларининг ётқизилишидан оғирлашади. Пайкалнинг ташлама қисмида эса ўйилган марзаларни ва чуқур ариқчаларни кузатиш мумкин. Айтилганлар тупроқ унумдорлигининг пайкал бўйлаб нотекисланишига сабаб бўлади.

Эрозиянинг тупроқ унумдорлигига қанчалик таъсир этишини тасаввур қилиш учун эрозияга учраган тупроқларнинг агрохимёвий хоссаларини қиёслаб кўрамиз (жадвал).

57- кесма Қапчуғай-Чимён адирларининг гипсли оч бўз тупроқларини тавсифлайди. Кесма сувайирғичнинг ясси юзасида жойлаштирилган. Ювилмаган, тупроқ юзаси чим билан қопланган, унда гумус миқдори 1,3%, фосфор ва калийнинг миқдорлари ҳам юқори қийматларга эга. Қийматлар чим ости қатламларда камайганда камайган, айниқса, ҳаракатчан фосфор миқдори кескин озайган. Буни ҳаракатчан фосфорнинг гипс таъсирида эримайдиган уч фосфатга айланиши билан тушунтириш мумкин.

32 см чуқурдан гипсли қатлам ётади. Гипс ари уясини эслатувчи ғовак шестоват типиди бўлиб, қатламнинг юқори қисми коваклариди устки тупроқ қатлампдан ювилиб тушган заррачалар тўпланган. Бу қатлам учун гумус ва озуқа элементларининг жуда оз бўлиши характерли. Сувайиргичнинг юзаси шарққа томон пасая боради ва ювилиш аломатлари кўзга ташланади. Тупроқ юзасида чим йўқ, чағир тошлар кўпайган. Гумусли қатламнинг анча қисми ювилиб кетган (57-а кесма). Агрокимёвий кўрсаткичларини ювилмаган тупроқнинг (57- кесма) чим ости қатламплари кўрсаткичлари билан қиёслаш уларнинг корреляцияланишини кўрсатади.

Ўртача ювилган тупроқларда (17- кесма) гумусли қатлам тўла ва ўтувчи қатламнинг катта қисми ювилиб кетган, натижада тупроқнинг агрономик сифати кескин бузилган. Кучли ювилган тупроқда эса (18- кесма) унумсиз гипсли қатлам тўла очилиб қолган.

Суғориладиган майдонларда эрозияга қарши кураш талабларига риоя қилмаслик, хусусан марзаларни қиялик бўйлаб узунасига олиш бир картанинг турли қисмларида тупроқ унумдорлигининг нотекис бўлиб қолишига сабаб бўлади. Сўх конус ёйилмаси юқори қисмининг бошланишида жойлаштирилган 25- ва 26- кесмалар бўйича жадвалда келтирилган агрокимёвий кўрсаткичлар унумдорлик фарқлари картанинг юқори ва қуйи қисмларида қанчалик жиддий эканлигини кўрсатиб турибди.

Жадвал-1

Тупроқларнинг агрокимёвий хоссалари

Кесма т.р.	Чуқурлиги, см	Гумус, %	Ялли микдори, %			Ҳаракатчан шакллари, мг/кг	
			Азот	P ₂ O ₃	K ₂ O	P ₂ O ₃	K ₂ O
Капчуғай-Чимён адирларида шаклланган оч бўз тупроқлар							
57	0-4	1,30	0,194	0,172	1,14	27,0	300
	4-32	1,15	0,121	0,133	0,72	3,4	300
	32-76	0,61	-	0,100	0,33	2,3	215
37	0-2	1,47	-	0,146	1,95	30,0	400
	2-9	0,79	-	0,142	1,77	11,8	340
	9-13	0,51	-	0,095	1,80	4,6	377
	13-32	0,34	-	0,090	1,22	1,9	229
	32-82	0,01	-	0,065	0,82	излари	-
Кучсиз ювилган оч бўз тупроқлар							
57-а	0-13	0,75	-	0,105	1,04	11,9	250
	13-35	0,37	-	0,068	0,70	2,8	190
	35-65	0,19	-	0,060	0,48	0,8	-
Ўртача ювилган оч бўз тупроқлар							
17	0-10	0,37	-	0,080	0,34	4,4	-
	10-45	0,05	-	0,047	0,27	0,2	-
	45-70	0	-	-	-	-	-
Кучли ювилган бўз тупроқлар							
18	0-25	0,10	-	-	-	-	-
	25-65	0	-	-	-	-	-
Адир олди қия текисликларининг суғориладиган кальмотаж тупроқлари (Ўзбекистон тумани, “Мелихон-Назиржон” ф.х.)							
25	0-20	0,74	-	-	-	10,5	170
	20-45	0,49	-	-	-	7,2	145
	45-70	0,22	-	-	-	3,5	114
	70-100	0,05	-	-	-	-	-
26	0-30	1,15	-	-	-	18,7	250
	30-47	0,85	-	-	-	14,0	205
	47-65	0,59	-	-	-	9,9	155
	65-92	0,33	-	-	-	-	-

Ғ.Юлдашев ва М.Исағалиевларнинг[7] маълумотларига кўра, Сўх дарёси сувларида эриган тузлар ва лойқа окизикларининг йиғинди микдори 1204 мг/л га тенг. Агар дарё сувида эриган тузлар микдорининг жуда озлиги инобатга олинса, у ҳолда юқоридаги қиймат дарё сувларининг кальмотажлаш қобилияти жуда юқорилигини кўрсатади. Бундай шароитларда суғориш ишлари эрозиянинг олдини олиш тадбирларига амал қилган ҳолда ташкил этилса агроирригацион қатлам қалинлашади ва тупроқ унумдорлиги ортади [8, 146-б.].

Тадқиқот ҳудудида, албатта, экологияси яхшиланган ҳолатларни намуна қилиб кўрсатса арзийдиган, тупроқ муҳофазаси, табиатни ҳимоя қилиш юқори даражада ташкил қилиниб, деҳқончилик юритилаётган жойлар ҳам бор. Марҳамат гидромелиорация ўқув юрти ҳудудида тик ёнбағирлар узунасига террасаланган, ярим ой шаклида супаланиб боғлар ташкил қилинган. Бу ҳудудда нишоблик катта бўлишига қарамай, эрозия деярли тўхтаган. Шундай террасалар ёрдамида яратилган

меваги боғлар, ўрмонзорлар, дам олиш зоналарини Полвонтош ва Андижон гуруҳи адирларида қўшлаб учратиш мумкин.

Адири дашт ерларда тупроқ қатламининг юпқа бўлиши, гипсли ва тош-шағалли жинсларнинг ер юзасига яқин ётиши, рельефнинг мураккаблиги ҳамда машина каналлар воситасида олиб чиқилган сувнинг етарли эмаслиги суғоришнинг тежамкор инновацион технологияларини жорий этишни тақозо қилади. Ўзбекистон туманининг бир қатор фермер хўжалиги боғларида томчилатиб суғориш жорий этилган. Кузатишларга кўра, бу усул янги ёш боғларда, айниқса интенсив боғларда яхши самара бермоқда. Аммо тўла вояга етган йирик дарахтлар томчидан қониқмаётир, баъзи-баъзида жўяклар орқали ҳам суғорилмоқда. Бу муаммони ҳозирча очик қолдирамиз, уни ўрганиш даркор.

Кува туманида Мастурахон бошлиқ машхур қирқ қизлар бригадаси адир ерларини анор ва меваги дарахтлар учун ўзлаштиришнинг ажойиб намунасини кўрсатишган. Кейинроқ Мастурахон хўжаликка раҳбар бўлиб, мураккаб рельефли адир ерларини ўзлаштириш бўйича катта тажриба ортирди. Ҳозирги кунда Мастурахон бошчилигидаги фермер хўжалигининг 300 гектар анорзорлари ёмғирлатиб суғорилмоқда. Суғоришнинг бу усули сувни тенгма тенг иқтисод қилиш ва тупроқ ювилишининг олдини олиш имконини беради.

Айни шу ҳудудда юза жойлашган кучли гипсли қатламларни ўра ва ҳандақлар бўйлаб озуқа моддаларига бойитилган унумдор тупроққа алмаштириш ижобий самаралар берди [3]. Қапчуғай адирларида, Бешариқ туманининг адирли ерларида ажойиб ўрикзорлар яратилган. Бу тажрибаларни ўрганиш ва тарғибот қилиш, ёйиш адирларда дехқончилик юритувчилар учун фойдадан ҳоли бўлмас эди.

Адириларни ўзлаштириш ва суғориш билан боғлиқ энг катта муаммолардан яна бири гипсометрик куйи ландшафт ерларида, тоғ ёнбағирларининг Бешариқ, Риштон, Кува, Тошлоқ ва бошқа туманларга қарашли куйи қисмларида ер ости сизот сувларининг кўтарилиши, ботқоқланиш ва шўрланишнинг кучайишидир.

Адири минтақаси водийнинг энг таъсирчан ҳудудларидан бўлиб, бу ерларда амалга оширилган тадбирлар таъсири на фақат уларнинг ўзида акс этади, балки куйи ҳудудларга ҳам тарқалади. Шунинг учун адирларни ўзлаштириш ва фойдаланиш эҳтиёткорона муносабатни тақозо қилади. Жанубий Фарғона адир тизимлари ерларининг умумий экомелиоратив ҳолатини мўътадил сақлаш ва ижобий ўзгаришлари, энг аввало, суғориш тарғиботини қатъий назоратга олишни, суғориш тўрини антифилтрация қопламали бўлишини, сув беришни ҳар бир адир ёки адир гуруҳининг замин литологияси хусусиятларини, тупроқ қоплами қалинлигини, қияликлар даражасини инobatта олган ҳолда ташламаларсиз табақалантиришни, марзаларни горизонталлар бўйлаб энг кичик қиялик бўйича олишни, жарларнинг ўсишига йўл қўймастик учун ёнбағирларни террасалаш орқали ўсимликлар билан мустаҳкамлаш қабиларни тақозо қилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдуганиев И. Опыт классификации гипсовых пустынь Южной Ферганы в связи с их освоением. Ж. «Проблемы освоения пустынь». Изд. «Ўлим», Ашхабад, 1974, №4, стр. 77-78.
2. Вебер В.Н. Миграция сухих дельт в Фергане. Геологический вестник, 1929, № 7, стр.33-42.
3. Жалолов С.М. Свойства и мелиоративные особенности гипсоносных почв Южной Ферганы. Автореф.канд.дисс.с/х наук. –Т., 1993
4. Исаков В.Ю. Гипсоносные почвы Ферганской долины и проблемы, связанные с их освоением. Почвоведение, № 3, 1990.
5. Исаков В.Ю., Юсупова М.А., Тобиров О.К. Эколого- мелиоративное состояние земель Ферганской долины и пути их улучшения. В кн. Innovations in technical and natural sciences.-Vienna, 2017. –С. 15-30
6. Технологические свойства и использование гипсоносных почв под орошение. Методические рекомендации. М., 1988. -76 с.
7. Юлдашев Г., Исагалиев М. Геохимия почв конусов выноса. –Т.: “Фан”, 2012. -160 с.
8. Фарғона водийси суғориладиган тупроқларининг хоссалари, экологик-мелиоратив ҳолати ва махсулдорлиги. – Т.: “Navro’z”, 2017. -328 бет.

УЎК 58.009

ЭФЕМЕРЛАР УСТИДА ЎЗБЕКИСТОНДА, МДХ ВА ҲОРИЖДА ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТЛАР ТАҲЛИЛИ

Х.А. Кадирова, ўқитувчи, Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти, Фарғона

Аннотация. Мақолада ҳозирги кунда эфемер ва эфемероидлар устида ҳамда Фарғона водийсида олиб борилган тадқиқотларга шарҳ, Эфемерлар устида Ўзбекистонда олиб борилган тадқиқотлар таҳлили, МДХ ва Ҳорижда олиб борилган тадқиқотлар таҳлили, Тадқиқот объекти ва методлари мавжуд гербарий фондларда ҳамда адабиётларда келтирилган маълумотлар асосида тур таркиби ҳамда тарқалган ҳудудларлари тўғрисида қисқача маълумотлар баён қилинган. Шу билан бирга водий флорасида тарқалган эфемер ва эфемероидлар устида мақсадли тадқиқотлар олиб бориши борасида айрим мунозаралар келтирилиб ўтилган.

Калит сўзлар: Фарғона водийси, эфемер, эфемероид, вегетация, таҳлил, ҳудуд, тур, туркум, ареал, флора, фонд, экология.

Аннотация. В статье рассматриваются современные исследования эфемеров и эфемероидов и Ферганской долины, анализ исследований эфемеров в Узбекистане, анализ исследований в странах СНГ и за рубежом, приводятся сведения об объекте и методах исследований в гербарных фондах и литературные данные. Тем не менее, была некоторая дискуссия о целевых исследованиях эфемерных и эфемероидов, распространенных во флоре долины.

Ключевые слова: Ферганская долина, эфемер, эфемероид, вегетация, анализ, регион, вид, род, ареал, флора, фонд, экология.

Abstract. The article discusses modern studies of ephemerals and ephemerooids and the Fergana Valley, analysis of studies of ephemerals in Uzbekistan, analysis of studies in the CIS countries and abroad, provides information about the object and methods of research in herbarium funds and literature data. However, there has been some discussion about targeted research on ephemeral and ephemerooids common in the flora of the valley.

Key words: Fergana valley, ephemeral, ephemerooid, vegetation, analysis, region, species, genus, area, flora, fund, ecology.

Кириш. Флора қопламидаги ҳар бир ўсимлик оиласи ботаниканинг муҳим бўлаги сифатида алоҳида эътиборга олинishi муҳим. Табиий ҳудудлардаги ўсимлик оиласини классификациялаш, юксак гулли ўсимликларнинг тури ва таркибини аниқлаш, табиий муҳитга мослашуви ҳамда мавсумий ўзгаришларни баҳолаш, гуллаш, уруғлаш ва географиясини аниқлаш тадқиқотлар заминада амалга оширилади. Айниқса, антропоген омиллар (техноген, чорва молларининг кўп боқилиши, ерларнинг ўзлаштирилиши) таъсирида ҳудудлардаги маълум бир гуруҳга мансуб бўлган ўсимлик оилалари устида тадқиқотлар олиб бориш мақсадга мувофиқ. Фарғона водийси Ўзбекистон Республикасидаги аҳоли энг зич яшайдиган ва урбанизация даражаси юқори бўлган минтақалардан саналиб, флорасининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради.

Сўнгги йилларда водий вилоятларида ерларни ўзлаштириш, саноатлашган зоналарни барпо қилиш, транспорт ва темир йулларнинг қурилиши ва чорва молларнинг кўп боқилиши натижасида табиий ҳудудлардаги флора қоплами ва унинг тур таркибида ўзгаришлар содир бўлмоқда.

Тадқиқот объекти ва методлари

Ҳозирга қадар Фарғона водийси бўйича аниқ мақсадга йўналтирилган флористик тадқиқотлар мавжуд эмас, балки фақатгина кичик локал ўсимликлар ўрганилган ҳолос (Халқўзиев, 1971; Газыбаев, 1994;). Лекин флора қопламига бағишланган изланишлар нисбатан кўпроқ: З.А. Минквиц, О.Э.Кнорринг (1912), З.А. Минквиц (1917), В.П. Дробов (1925), О.Н. Бондаренко (1950), М.М. Арифханова (1967), Р.С. Верник, Т.Рахимова (1982). Мазкур тадқиқотларда маълум бир гуруҳга мансуб, жумладан эфемер ва эфемероидли ўсимликлар оиласи тўлиқ очиб берилмаган. [1,2,3,4]. Фақатгина, Р.Ш. Шоназаров (1967) Олой тизмасининг ғарбий қисми флорасидаги эфемерлар устида тадқиқот ишини олиб борган. У асосан Олой тизмасида эфемер ва эфемероидларни тарқалиши, флора қопламидаги ўрни, баландлик минтақалари бўйлаб тарқалиши сингари томонларга кўпроқ урғу берган. Мазкур тадқиқот иши Фарғона водийси флорасидаги эфемерлар устида тадқиқотлар олиб бориш учун асосий туртки бўлган ишлардан бири сифатида баҳоланди. [6]. Бундан ташқари, М.М.Арифханова томонидан келтирилган маълумотларга кўра (1967), Ўрта Осиё эфемерларини чўл ва ўтлоқ гуруҳида жой эгалламаслигини таъкидлайди. Фарғона водийсининг эфемерлари Ўрта Осиё худудида формация каторида учрайди деб таъкидлайди. [9].

Ўрта Осиёда эфемер турлар устида аниқ мақсадли маълум бир йўналишдаги илмий тадқиқотлар нисбатан камроқ олиб борилган, лекин таърифлар кўпгина олимлар томонидан берилган. Эфемер турларни ўрганишда, флора қоплами билан ишлаган олимларнинг ўзига хос бўлган ўрни бор. Булардан бири Е.В. Коровин (1934) “...эфемер ўсимликлар шундай ўсимликларки, нозик ўт пояга, энсиз барг япроғига эга бўлган мезофит ўсимликлар” деб таърифлаган. Шундай типдаги ўсимликларни эфемерлар деб таърифлайди, эфемероидларни эса вегетация даврини кеч кузгача амалга оширадиган, ўсиш куртаклари тупроқ остида қишлайдиган кўп йиллик ўсимликлар деб билган. Эфемерлар кузги-қишки-баҳорги бир йиллик ўсимликлар, эфемероидларни эса кўп йиллик ўсимликлар деган тушунчани илгари сурган. Олим Ўрта Осиёдаги чўлларда тарқалган эфемер турларни Ўрта ер денгизи яқинидаги ороллардан миграция бўлган деган назарияни ҳам илгари суради. Бунинг асосий сабабаларидан бири сифатида Ўрта ер денгизи яқинидаги оролларнинг иқлими ва тупроғи Ўрта Осиёдаги айрим худудларга анча яқинлиги билан изоҳлайди. Ундан ташқари олим Ўрта Осиёнинг текислик минтақалари эфемер ўсимликларга бойлиги билан ажралиб туради деб таъкидлайди, улар асосан шувоқзор ўсимлик қопламида макон топганлиги кўп бор мисоллар билан келтирган. Бу турлар *Strigosella L.*, *Alyssum L.*, *Bromus L.* *Poa L.* ва бошқ;а шу каби бир йиллик турларга бой бўлган туркумларни келтириб ўтган. [5].

Хозирга қадар эфемер ўсимликларни тўғрисида Е.В. Коровин, М.Г. Попов, Н.Ф. Ганчаров, П.Н. Овчанников, А.И. Шенпикова, А.А. Гройсгейм, В.Р. Заленский, Б.А. Келлер, Г.И. Попловская, Е.И. Проскоряков, М.В. Марков, К.З. Зокиров, В.В. Алехин, З.А. Минквиц, В.П. Дробов, И.И. Гранитов ва шу каби олимлар эфемерларни экология, яшаш шароитига мосланиши, классификацияси ва бошқа хоссалари тўғрисида қисқача маълумотлар келтириб ўтишган бўлсада, алоҳида минтақадаги эфемер турлар устида мақсадли тадқиқотлар олиб боришмаган. [7,8,10].

Юқорида номлари келтирилган тадқиқот ишларида, минтақанинг қайси худудларида эфемеретумларнинг нисбатан кенроқ тарқалганлиги, унинг таркибидаги юксак гулли ўсимликларнинг тур таркиби, флора қопламани табиий муҳитга мослашуви, турлар фенологияси ва уларда содир бўладиган мавсумий ўзгаришлар тўғрисида тўлиқ маълумотларнинг йўқлиги мавзунинг асосий долзарблигини англатади. Фарғона водийси флорасидаги эфемеретумлари биологик хилма-хилликни саклаб турувчи банк сифатида ўсимлик таркибини инвентаризация қилиш, тарқалган минтақалари аниқлаш, турларнинг фенологияси ва уларда содир бўладиган мавсумий ўзгаришлар очиқ бериш ва таҳлил қилиш асосий долзарб масалалар қаторида ҳисобга олинди.

Мунозара ва олинган натижалар.

Фарғона водийси флорасида (Ўзбекистон қисмида) Brassicaceae оиласига мансуб бўлган 100 дан ортиқ тур ўсиши маълум бўлди. Булардан 38 тур эфемерлар қаторида қайд этилди. Булар қуйидагилар: *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara et Grande in Bull. Orto Bot. Regia Univ.; *Sisymbrium orientale* L. in Cent. Pl. II.; *Sisymbrium irio* L. in Sp. Pl.; *Olimarabidopsis pumila* (Steph.) Al-Shehbaz, O'Kane & Price in Novon; *Litwinowia tenuissima* (Pall.) Woronov ex Pavlov in Fl. Centr. Kazakh.; *Crucihimalaya wallichii* (Hook.f. et Thomson) Al-Shehbaz, O'Kane et R.A.Price in Novon; *Descurainia sophia* (L.) Webb et Prantl in H.G.A.Engler & K.A.E.Prantl, Nat. Pflanzenfam.; *Erysimum andrzejewskianum* Bess. ex DC. in Syst. Nat.; *Erysimum sisymbrioides* C.A. Mey. in C.F.von Ledebour, Fl. Altaic.; *Barbarea vulgaris* W.T. Aiton in W.T.Aiton, Hortus Kew.; *Cardamine impatiens* L. in Sp. Pl.; *Turritis glabra* L. in Sp. P. *Isatis brevipes* (Bunge) Jaffri in Fl. W. Pakistan; *Isatis gymnocarpa* (Fisch. ex DC.) Al-Shehbaz, Moazzeni et Mummenhoff in Taxon 61; *Goldbachia laevigata* (M.Bieb.) DC. in Syst. Nat.; *Goldbachia torulosa* DC. in Syst. Nat.; *Parrya mollissima* (Lipsky) D.A. German & Al-Shehbaz in Kew Bull. *Strigosella africana* (L.) Botsch. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 57; *Strigosella hispida* (Litv.) Botsch. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 57; *Strigosella trichocarpa* (Boiss. & Buhse) Botsch. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad); *Tetracme quadricornis* (Willd.) Bunge in Index Seminum (TU, Dorpatensis) *Tetracme recurvata* Bunge in Arbeiten Naturf. Vereins Riga; *Euclidium syriacum* (L.) R.Br. in W.T.Aiton, Hortus Kew.; *Lachnoloma lehmannii* Bunge in Index Seminum (TU, Dorpatensis); *Alyssum simplex* Rudolphi in J. Bot.; *Meniocus linifolius* (Steph.) DC. in Syst. Nat.; *Clypeola jonthlaspis* L. in Sp. Pl.; *Cymatocarpus heterophyllus* (Popov) N.Busch in Vestn. Tiflissk. Bot. Sada, n.s.,; *Draba huetii* Boiss. in Diagn. Pl. Orient., ser.; *Draba verna* L. in Sp. Pl.; *Brassica rapa* L. in Sp. Pl.; *Sinapis arvensis* L. in Sp. Pl.; *Thlaspi arvense* L. in Sp. Pl.; *Noccaea perfoliata* (L.) Al-Shehbaz in Harvard Pap. Bot.; *Camelina microcarpa* Andr. ex DC. in Syst. Nat.; *Neslia apiculata* Fisch., C.A.Mey. & Ave-Lall. in Index Seminum (LE, Petropolitanus); *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. in Pfl.-Gatt. [12,13,14].

Олиб борилган дала тадқиқотлармиз ҳамда адабиёт манбаларни таҳлил қилиш натижасида Фарғона водийси флорасида (Ўзбекистон қисмида) Fabaceae оиласига мансуб бўлган 80 дан ортиқ тур ўсиши маълум бўлди. Булардан 25 тур эфемерлар қаторида қайд этилди ва тарқалиш нуктаси аниқланилди. Булар қуйидагилар:

Trigonella geminiflora Bunge, *Trigonella verae* Širj., *Medicago denticulata* Willd., *Medicago lupulina* L., *Medicago meyeri* Gruner, *Medicago monantha* (C.A.Mey.) Trautv., *Medicago orbicularis* (L.) Bartal., *Medicago radiata* L., *Astragalus campylorhynchus* Fisch. & C.A.Mey., *Astragalus campylotrichus* Bunge, *Astragalus compositus* Pavlov, *Astragalus contortuplicatus* L., *Astragalus dipelta* Bunge, *Astragalus filicaulis* Fisch. & C.A.Mey. ex Kar., *Astragalus harpilobus* Boiss., *Astragalus sesamoides* Boiss., *Vicia angustifolia* L., *Vicia cinerea* M. Bieb., *Vicia michauxii* Spreng., *Vicia narbonensis* L., *Vicia peregrina* L., *Vicia tetrasperma* (L.), Schreb. *Lathyrus aphaca* L. [12,13,14].

Шу билан биргаликда олиб борилган дала тадқиқотлармиз ҳамда адабиёт манбаларни таҳлил қилиш натижасида Фарғона водийси флорасида (Ўзбекистон қисмида) Poaceae оиласига мансуб бўлган 120 дан ортиқ тур ўсиши маълум бўлди. Булардан 36 тур эфемерлар қаторида қайд этилди ва тарқалиш нуктаси аниқланилди. Булар қуйидагилар: *Apluda inermis* Regel, *Arthraxon centrasiaticus* (Gris.) Gamajun., *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muehl., *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. , *Brachiaria eruciformis* (Sm.) Griseb. , *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. , *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch, *Setaria lutescens* (Weig.) F.T. Hubb. , *Setaria verticillata* (L.) Beauv. , *Setaria viridis* (L.) Beauv., *Crypsis aculeata* (L.) Ait. , *Crypsis schoenoides* (L.) Lam. , *Crypsis turkestanica* Eig., *Phleum graecum* Boiss. & Heldr., *Polypogon maritimus* Willd., *Apera interrupta* (L.) Beauv. , *Trisetaria cavanillesii* (Trin.) Maire., *Avena barbata* Pott ex Link., *Avena fatua* L., *Avena meridionalis* (Malzev) Roshev., *Schismus arabicus* Nees. , *Poa annua* L., *Poa diaphora* Trin., *Poa supina* Schrad., *Vulpia ciliata* Dumort., *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.,

Bromus danthoniae Trin. ex C.A. Mey., *Bromus japonicus* Thung., *Bromus scoparius* L., *Bromus tectorum* L., *Eremopyrum bonaepartis* (Spreng.) Nevski., *Eremopyrum distans* (Koch) Nevski., *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. & Spach., *Eremopyrum triticeum* (Gaertn.) Nevski., *Aegilops triuncialis* L., *Heteranthelium piliferum* (Banks & Soland.) Hochst., *Hordeum leporinum* Link., *Hordeum spontaneum* C. Koch. [12,13,14].

Хулоса

Фаргона водийсида ҳозирга қадар кўпгина ботаник изланишлар олиб борилганлигига қарамадан, флоранинг тур таркиби тўғрисидаги аниқ рўйхати мавжуд эмаслиги, минтақада аниқ мақсадли флористик тадқиқотлар олиб бориш кераклигини кўрсатади. Шулардан хулоса қилган ҳолда, Фаргона водийси флорасидаги эфемер турларнинг таркибига ойдинлик киритиш мақсадида тадқиқот иши олиб борилмоқда. Ўрганишларимиз натижасида водий флорасида эфемерларнинг асосини нисбатан кенгрок тарқалиш ареалига эга бўлган турлар ташкил этиши маълум бўлди. Бу каби турлар водийдаги бошқа полиморф саналган оилаларга нисбатан Роасеае, Brassicaceae ва Fabaceae оиласи вакиллари орасида кўпчиликни ташкил этади. Оила вакиллариининг ўзига хослиги шундан иборатки, бу турлар деярли барча баландлик минтақаларидаги ўсимлик жамоаларида иштирок этади. Эфемерларни ўрганиш уларнинг тур таркибини аниқлаш биологик хилма-хилликни асрашда муҳим аҳамият касб этади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Deil, Ulrich A review on habitats, plant traits and vegetation of ephemeral wetlands -a global perspective // *Fitocenology* 2005, Vol. 35 (2-3) 533-559 pp.
2. Buhailiqiemu Abudureheman, Huiliang Liu, Daoyuan Zhang, Kaiyun Guan, and Yongkuan Zhang The Responses of the Quantitative Characteristics of a Ramet Population of the Ephemeroïd Rhizomatous Sedge *Carex physodes* to the Moisture Content of the Soil in Various Locations on Sand Dunes // *ScientificWorldJournal*. 2014;120186. doi:10.1155/2014/120186
3. Sufen Yuan, Haiping Tang, Lihong Meng The Nutrient Content of Ephemeral Plants and the Response of Chlorophyll Fluorescence to Light in Desert // *International Journal of Ecology* 2017, 6(1), 6-15 pp. doi.org/10.12677/ije.2017.61002
4. Fan Lianlian, DING Junxiang, MA Xuexi, LI Yaoming Ecological biomass allocation strategies in plant species with different life forms in a cold desert, China // *Journal Arid Land* 2019, 37(3): 803-812 pp. doi.org/10.1007/s40333-019-0062-1.
5. Рейм Таганов. Закономерности распространения эфемеров и эфемероидов флоры Турана (Средней Азии и Южного Казахстана) Автореферат дис. ... канд.биол. наук. — Ленинград, 1965. 20 с.
6. Р.Шоназаров Эфемеретум западной части Алайского хребта Автореферат дис.... канд. биол. наук. — Ташкент, 1967. 32 с.
7. А.А. Иващенко Эфемероиды заповедника Аксу-Джабаглы Алма-ата, 1987, 87 с.
8. В.В. Кричфалуший, В.И. Комендар Биоэкология редких видов растений на примера эфемероиди Карпат, Свит, 1990 160 с.
9. М.М.Арифханова Эфемеретум ферганской долины // Ташкентский государственный университет, Ташкент, 1964. Вып. 241. сс. 122-128.
10. Ф.И. Каримов Фаргона водийси бир уруг палласи геофитлари дисс. док. биол. наук., Ташкент, 2016. 250 с.
11. М.М.Арифханова Растительность Ферганской долины Ташкент, 1967 250 с.
12. International Plant Names Index [Электронный ресурс]. - URL: www.ipni.org
13. The Plant List [Электронный ресурс]. - URL: www.theplantlist.org
14. R.K. Brummit, C.E. Powell "Authors of Plant Names" (1992)

УЎК 597.0/5

СУДОЧЬЕ КЎЛИНИНГ БАЛИҚ ПАРАЗИТЛАРИ

А.И.Курбанова, б.ф.н., доцент, Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

А.Ж. Хабибуллаев, ассистент, Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

Аннотация. Мақолада антропоген омиллар таъсири остида балиқ паразитлари фаунасининг ўзгариши акс эттирилади, паразитларнинг патоген шакллари ва кўлнинг эпизоотик ҳолатини ўзгартиришидаги аҳамиятини кўрсатади, бошқа сув ҳавзаларига тарқалишининг олдини олиш йўллари тавсия қилинди.

Калт сўзлар: фауна, паразитлар, эпизоотик, зоопланктон, фитопланктон, кўл, патоген, инвазион.

Аннотация. В статье приведен список обнаруженных видов и паразитов с указанием хозяев, локализации, места обнаружения, степени их зараженности, показано изменение паразит фауны рыб под влиянием антропогенных факторов, указаны патогенные формы паразитов и их значение в изменении эпизоотического состояния озера, рекомендованы пути предупреждения распространения их в другие водоемы.

Ключевые слова: фауна, паразиты, эпизоотия, зоопланктон, фитопланктон, озер, патоген, инвазии.

Abstract. The article contains a list of detected species and parasites, indicating the hosts, localization, location of detection, the degree of their infection, shows the change in the parasite fauna of fish under the

influence of anthropogenic factors, indicates the pathogenic forms of parasites and their significance in changing the epizootic state of the lake, recommends ways to prevent their spread to other reservoirs..

Key words: fauna, parasites, epizootic, zooplankton, phytoplankton, lake, pathogen, invasion.

Мавзунинг долзарблиги. Амударё ва Сирдарё сув оқимининг камайиши туфайли Орол денгизи сатҳининг ҳалокатли пасайишига олиб келди ва Жанубий Орол денгизининг сув экотизимлари деградациясига учради. Бу эса гидрофауна ҳолатига салбий таъсир кўрсатди. Амударё дельтасининг ифлосланган сув хавзаларидаги балиқлар ҳолати ёмонлашди. Ушбу ҳолатларнинг барчасини ҳисобга олиб, уларнинг шароитни янада яхшилаш ва сунъий балиқчиликни ривожлантириш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан биридир. Шу жиҳатдан Судочье кўлидан унимли фойдаланиш талаб этилади. У Амударё дельтасининг Шимоли-Ғарбий қисмидаги чап соҳилида жойлашган. Кўл кўп ўзгаришларга учраган. У 1968 йил иккинчи марта қуриди ва бир йил ўтгач, у денгизнинг Аджибаи кўрфазига кўшилади. Асосий чап ёқа коллектор, Устюрт коллектор ва унга Қораўзак канали оқиб ўтади.

Судочье кўлининг гидрологияси, гидрокимёси ва гидробиологиясини кўплаб тадқиқотчилар томонидан ўрганилган (Николский ва Панкратова, 1934; Акатова, 1950; Даригаев, 1969), охириги гидробиологик тадқиқотлар С. Казахбаев томонидан 1988 йилда ўтказилади. Унга кўра, кўл майдони тахминан 15,7 минг гектар эди, 1,2-1,7 м чуқурлиги, сув бироз ишқорий (рН 7,8-8,2), қулай газ режимига эга, эриган кислород 7,5 дан 12,2 мг/л гача (1970), минераллашув 2,5 дан 5,5% гача ўзгариб туради [6].

1980 йилларда зоопланктонларнинг таркиби 17 турдан иборат бўлиб, улардан 3 тури қориноёкли қисқичбақасимонлар ҳисобланган.

Зообентослар хирономидлар (15 тур), ниначилар (8 тур), бедапоярлар, кўнғизлар, тўғноғичлар, капалаклар, ёнсузарлар, мизитлар, ўргимчаксимонлар, моқрица, чивинлар билан ифодаланади. Фитопланктондан диатомлар, яшил ва кўк яшил сувўтлар топилган. Озука умуртқасиз ҳайвонлардан буғимоёқлилар, хирономидлар, ёнсузарлар ва айрим турдаги моллюскалар балиқ гельминтларининг алоҳида турларининг ривожланиш циклида иштирок этади. Кўл ҳудудида кўплаб гельминтларнинг охириги хўжайинлари, сув бўйи қушлари (қашқолдоқ, ўрдак, чайка, турна) мавжуд.

Кўлда 15 дан ортиқ балиқ турлари, шу жумладан 12 та озуқабоп (3 та олиб келинган) мавжуд. 1989 йилларидаги овларда илонбош балиғи устунлик қилган, кейинги йилларда ҳам илонбошлар 57% га етди, бу эса унинг сонининг ошганлигини кўрсатади.

Сув хавзаларида балиқ маҳсулдорлигини оширишда балиқ касалликларига қарши кураш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун балиқ, сув умурқасизлари ва яқин сув қушларининг паразитларини диққат билан ўрганиш керак. Шу асосида уларга қарши кураш чоралари ишлаб чиқилади. Қуйида ўз тадқиқотларимиз натижалари келтирилган.

Материал ва методикси. Иш учун материал 2017 (июль-август), 2018 (Май) ва 2019 (май-июнь) Судочье кўлида амалга оширилган балиқ паразитларини йиғиш эди. Кўлда ҳарорат 22.1-25.6⁰С дан ўзгарган.

5 турга мансуб 128 та балиқда тўлиқ паразитологик тадқиқот ўтказилди (Орол қизилкўзи-16 та, кумуш зоғора-18 та, сазан 57 та, илонбош-22 та).

Бундан ташқари, паразитлар алоҳида турлари сифатида балиқ инфекция тезлигини аниқлаш учун тўлиқ таҳлил натижаларини балиқларнинг 300 дан ортиқ намуналари синовдан ўтказилди, жами текширилаётган 428 балиқ нусхалари ташкил этади.

Балиқни паразитологик ёриш, умум қабул қилинган фиксация ва қайта ишлаш методи билан ўтказилиб (Догел, 1933; Быхковская-Павловская, 1985) шулар бўйича ҳисобга олган ҳолда такомиллаштиришни (Шигин, 1968,1976; Донец ва Шульман, 1973); Хотеновский, 1974; Гусев, 1983, ва ҳоказо олиб борган [1,2,4,5,6,7].

Материаллар Бердак номидаги Қорақалпоқ давлат университети Биология факультети лабораториясида қайта ишланди.

Паразитларнинг таксономияси. Илмий ишда ўрганган балиқларда 8 синфга мансуб 31 тур паразитлар аниқланди (жадвал 1), тегишли: кокцидия-1, миксоспориция-4, киприклар-2, моногенея-9, цестодлар-4, трематодлар-6 нематодлар-3, қисқичбақасимонлар-2.

Ўрганилган балиқларнинг умумий юктириш даражаси 96,1%, шу жумладан, протозоа-34,8%, полиплар-57,4%, цестодлар-5,4%, трематодлар-51,2%, нематодлар-48,0, қисқичбақасимонлар-4,6% ни ташкил етди.

Балиқларнинг паразитофаунаси. Орол қизилкўзи (*Rutilus rutilus* Berg). Судочье кўлида қизилкўз етакчи балиқлардан бири эди. Орол денгизининг суви энг яхши йилларида 75 минг тоннагача ишлаб чиқарилган бўлиб, умумий тутишининг 20% ни ташкил этган (Фортунатов ва бошқ., 1950). Амударё дельтасининг сув хавзаларида денгиз сатҳи тушгандан кейин қизилкўз жуда кам учрайди.

Тадқиқотлар 16 дона балиқда ўтказилди. Қизилкўзининг умумий инфекцияси 100% бўлди. Унда 4 турдаги паразитлар рўйхатга олинган, шу жумладан мураккаб ривожланиш циклига эга бўлган 3 тур

ва бевосита ривожланишга эга бўлган 4 тур мавжуд. Биринчи гуруҳи вакили томонидан диплостоматид турлари *D.cpthaceum* (ЭИ-50,0%, ИИ-1-13, ИО – 2,1 экз), *T. Clavata* (ЭИ-50%, ИИ-7-52, ИО-9,8 экз), нематод *C.microcephalum* (ЭИ -18,7%. ИИ -1-2 экз.). Иккинчи гуруҳ ўз ичига олади моногенеае *D.Crucifer* (ЭИ-87,5% ,ИИ-5-178, ИО- 37,7 экз), *D. Nanus* (ЭИ- 18,7%,ИИ-2-8 экз. *P.homoion* (ЭИ-6,8% ИИ-1 экз). ва *crustacean E.sieboldi* (ЭИ-6,8, ИИ-1 экз). Жабрали сўрғичларнинг дастлабки уч тури специфик ўзига хос паразитлари бўлиб, улардан биринчиси энг кўп тарқалган. Қизилкўзда цестод йўқ эди, бу эҳтимол уни озиклантиришнинг ўзига хос жиҳатлари билан изоҳланади. Уларнинг оралик (умуртқасиз ҳайвонлар) ва охиргиси хўжайинлари (қушлар) нинг камлигидир.

Орол ҳавзасида илгари қизилкўзда 54 тур паразитлари (1971; 1976 Юсупов Османов, Арйстанов, Убайдуллаев, Османов) ишларида ёзилган эди [13,14].

Жадвал 1

Судочье кўлида сазаннинг паразитофаунаси

Паразит турлари	Зарарланиш, % да	Инвазия жадаллиги	
		Минимал ва максимал паразитлар сони	Индекс кўрсаткичлари
1	2	3	4
<i>Eimeria carpelli</i>	64,9	0,2-1,1	0,9
<i>Myxidium pteifferi</i>	1,7	спора	-
<i>Myxobolus dispar</i>	1,7	циста	-
<i>Tricbodinella subtilis</i>	35,1	0,1-1,4	0,9
<i>Dactylogyrus anchoratus</i>	26,3	1-6	3,6
<i>D. vastator</i>	3,5	1 ва 4	2,5
<i>D. Extensus</i>	86,0	2-248	69,5
<i>Cyrodactylus mudius</i>	21,0	1-84	6,2
<i>Eudiplo oon nipponicum</i>	10,5	2-8	4,6
<i>Bothrio ephalus opsariichydis</i>	3,7	1 ва 2	1,5
<i>Diplostomum spathaceum</i>	57,9	1-3	6,2
<i>Tylodelphys Clavata</i>	17,5	3-16	1,8
<i>Posthodiplostomum cuticola</i>	8,8	1-2	2
<i>Contracaecum spiculigerum</i>	7,0	1-21	1,2
<i>C microcephalum</i>	38,6	1 ва 3	2,7
<i>Ergasilus sieboldi</i>	3,5	2-12	2
<i>Lernaea elegans</i>	5,3		2,6

Узоқ Шарқдаги кумушранг карас (*Carassis auratus qibelio Bloch*) Москва яқинидаги Савинский балиқ хўжалигидан бу ерга келтирилган. Амударё делтасининг сув ҳавзаларида кенг тарқалган. Ҳаёт шакли билан бу одатий тур. *Crucian* карпнинг озик-овқат аҳамиятига эга (биз уни текширган 18 тасида тасдиқладик).

Ушбу тадқиқот даврида кўлда 2,500 ц. га яқин сазан ушланган. Бизнинг тадқиқотда 57 нусхаси ўрганилиб, биз кўриб чиққан умумий инфекцияси 100% ни ташкил этган. Унда паразитларнинг 17 турини топдик (жадвал 1)

Сазан паразитларининг 11 тури (64,7%) тўғридан - тўғри ривожланиши, қолганларининг ўзгариши билан характерланади. Зарарланишнинг юқори фозини *G.medius* эгаллайди. Кенг тарқалган шакллардан метацикларии-*D.spathaceum* ва нематода - *C.microcephaim* кенг тарқалган эди.

Илгари Жанубий Оролбўйи минтақасидаги сув ҳавзаларида сазан балиғида паразитларнинг 40 тури кузатилган (Османов, 1971; Юсупов, 1980).

Илонбош (*Channa argus Warpachowski Bred*). Бу йиртқич балиқнинг келиб чиқган жойи Амур дарёси ҳавзасидир. 1961 йилда Ўзбекистон Республикасининг Қалган-Чирчиқ балиқчилик хўжалигига (Сирдарё дарёси)га олиб келинган, ундан тасодифан Орол денгизи ҳавзасига кириб қолди ва ҳозир ҳамма жойда учрайди. Илонбош Амударё делтасининг сув ҳавзаларида нисбатан кўп. 1988 йилнинг бошларида Судочье кўлида у биринчи ўринни эгаллади. Биз санаган 22 илонбош балиғи намуналари 100% бўлган. Илонбош балиғи жуда юқори даражада трематодалар тарафидан инвазион (54,5%) ва нематодалар (72,7%) томонидан зарарланган. Биз паразитларнинг 10 турини рўйхатга олдик (3-жадвал), улардан ярмидан кўпроғи (7 тур) унинг озикланиши билан боғлиқ бўлган оралик хўжайинлар иштирокида ривожланади. Улар орасида трематод *C.microcephalum* ва нематод *D.spathaceum* юқори зарарланишини кўрсатди. Уларнинг личинкалари қизилкўз, сазанда топилган. Кўриниб турибдики, илонбош бу балиқларнинг ёшларини истеъмол қилганда улар билан юқади [8, 10,11].

Биз томонимиздан топилган паразитлар рўйхати шуни кўрсатадики, Жанубий Оролбўйи минтақасининг янги экологик шароитида илонбош олдинги тадқиқотларимиз (Юсупов ва Уразбаев, 1993) бўйича паразитларнинг учдан бир қисмини йўқотган, бунинг учун 27 та паразит тури кўрсатилган.

Судочье кўлидаги илонбошнинг паразитофаунаси

Паразит турлари	Зарарланиши %	Инвазион интенсивлик	
		Минимал ва максимал паразитлар сони	Индекс кўрсаткичи
1	2	3	4
<i>Myxidium pfeifferi</i>	9,1	Спора	
<i>Myxobolus muelleri</i>	4,5	Циста	
<i>Trichodina mutabilis</i>	9,1	Ягона	
<i>Proteocephalus cernuae</i>	4,5	18	
<i>Gryporhynchus pussillum</i>	13,6	1-5	2
<i>Diplostomum spathaceum</i>	54,5	1-109	9,33
<i>Tylodelphys clavata</i>	18,2	1-2	
<i>Contracaecum spiculigerum</i>	22,7	1-3	
<i>C. microcephalum</i>	72,7	1-16	6,76
<i>Raphidascarus acus</i>	4,5	2	

Балиқ касалликлари. Кўлнинг эпизоотик ҳолатини тасвирлаб, *E.carpelli*, *D.exten us*, *D.Vastator*, *G.medius*, *B.opsarichthidus*, *D.spathaceum*, *T.clavatum*, *P. Cuticola*, *R.acus*, *E.sieboldi* каби балиқлар учун жуда хавфли паразитлар мавжудлигини таъкидлаш керак. *D.spathaceum*, *T.clavatum*, *P. Cuticola* бўлса, гидрологик ва гидрохимёвий режими ҳам ўзгарган бўлса, эпизоотик касалликларни олиб келиши мумкин бўлган, *R.acus*, *E.sieboldi* ва бошқалар. С.О.Османов (1957) маълумотларига кўра, бу кўлда Рафидаскаридоз касаллигидан катта подалар ўлган. Ушбу тадқиқотда унинг қўзғатувчиси *R.acus* ҳам қайд этилган.

Юқумли касалликлардан кизилча ўрганилган сазанларда 40-60% ида кузатилган. Кўпинча касалликнинг яра шакли бор эди, камдан-кам ҳолларда-томчи. Турли шакл ва катталиқдаги яралар (диаметри 2 дан 8 см гача) узунлиги 23-52 см бўлган балиқларнинг тана юзасининг турли жойларини эгаллаган.

Сазан (*E.carpelli*) миксоболуса (*M.pfeifferi*) ва жабра сўриғичлар учун хос бундан мустасно, Судочье кўлида қайд этилган паразитларнинг барчаси патоген шакллари кенг бўлиб ва турли авлод вакиллари ва ҳотто балиқ оилаларда ҳам паразитлар бўлади.

Шунинг учун Судочье кўлида янги балиқ турларини киритишда бу паразитларнинг бегона ўтларга ўтиш имкониятини ҳисобга олиш керак. Шунинг ҳам назарда тутиш керакки, бу кўлдан балиқ ташишда бу паразитлар бошқа сув ҳавзаларига киритилиши ва аборигенларга жойлашиши мумкин. Ушбу кўл асосида балиқ фермасини яратишда потенциал хавфли паразитларнинг мавжудлиги ҳисобга олиниши керак.

Хулоса

Шуни таъкидлаш керакки, сув омборининг паразитологик ҳолати тез ўзгариб туради. Шунинг учун ҳар қандай ҳолатда ҳам мунтазам паразитлар назорати зарур.

Балиқлар орасида эпизоотик назорат қилиш ва олдини олиш йўли сув оқимини яхшилаш, табиий озик-овқат таъминотини бойитиш мумкин. Касал балиқларни ўз вақтида сув омборидан тозалаш керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

- 1.Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб (руководство по изучению)-Л.Наука, 1985 123 с.
- 2.Гусев А.В. Методика сбора и обработки материалов по моногенным, паразитирующим у рыб Наука Л.,1983,47 с.
- 3.Дарибаев А.К. Зоопланктон озера. Судочье и Каратерень. Гидробиологический журнал т.5.№4 1969 с.
- 4.Догель В.А. Проблемы исследования паразитофауны рыб. Тр. Ленинградское об-во естествоиспытателей, 1933.
- 5.Казахбаев С.К. Современное состояние зоопланктона озСудочье Сб.Структура сообщества гидробионтов в низовьях Амударьи.Ташкент ФАН,1988.
- 6.Никольский Г.В. Панкратова В.Я. Некоторые данные по гидрологии, гидробиологии и ихтиологии Айбугирской котловины (Судочье озеро)Тр Аральск научрыбохоз. Ст.Ш 1934.
- 7.Османов С.О. Рафидаскаридов леща в дельте Амударьи. Рыбное хозяйство 193. №8 С 53-56
- 8.Османов С.О., Уразбаев А.Н., Юсупов О. Паразиторное состояние карпа и растительных рыб в прудах рыбоводческих хозяйств Каракалпакии журнал Вестник КК ФАН УзССР, 1966 №2С 31-36.
- 9.Юсупов О. Паразиты рыб промысловых водоемов Каракалпакии. Авто реф. Канд. Дисс. Ташкент 1980 25 с.
- 10.Юсупов О. Новые материалы о паразитах серебряного карася в водоемах Южного Приаралья Вестник КК отделения АН РУ 1992 №4 С 39-43.
- 11.А.И.Курбанова (2002) «Влияние антропогенных факторов на паразитов рыб водоемов Южного Приаралья». Авто реф. Канд. Дисс. Ташкент 2002 25 с.

УЎК: 631;631.8;633;633.1;633.19

ТРИТИКАЛЕ “САРДОР” НАВИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА 1000 ДОНА ДОН ВАЗНИ ВА ДОН НАТУРАСИНИНГ ТАЪСИРИ

Б.С. Кушматов, таянч докторант, Лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот институти, Тошкент

Б.М. Ҳоликов, к/х.ф.д., Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти, Тошкент

Э.Қ. Тўхтамишов, мустақил тадқиқотчи, Лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада нам билан ярим таъминланган текислик, қир-адирлик минтақалар учун яратилган тритикале “Сардор” навининг ҳосилдорлигига 1000 дона дон вазни ва дон натурасининг таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: Тритикале, 1000 дона дон вазни, дон натураси, ҳосилдорлик, экиш меъёри, уруғ, маъданли ўғитлар.

Аннотация. В статье собраны данные о влиянии 1000 единиц массы зерна и характера зерна на урожайность сорта тритикале “Сардор”, созданного для полуподпольной равнины с влагой, по регионам страны.

Ключевые слова: Тритикале, масса тысячи зерен, природа зерна, урожайность, норма высева, семена, минеральные удобрения

Abstract. The article contains data on the influence of 1000 units of grain weight and grain character on the yield of the triticale “Sardor” variety, created for a semi-underground plain with moisture, by the regions of the country.

Key words: Triticale, thousand carnal weight, grain nature, productivity, planting norm, seed, mineral fertilizers

Қишлоқ хўжаликда бугунги кунда бошоқли дон экинларининг атроф муҳитнинг негатив омилларига чидамли, турли тупроқ –иклим шароитларга мос, дон сифати ва ҳосилдорлиги юқори бўлган навларини яратиш ҳамда уларнинг агротехнологиясини ишлаб чиқишни талаб этмоқда.

Бу борада тритикале экини алоҳида ўрин эгаллайди. Мамлакатимиз ҳудудий жойлашуви ва минтақаларига кўра ўзига хос тупроқ ва иклим шароитига эга. Шу сабабли, тритикаленинг янги ва истикболли, хориждан келтирилган ва районлаштирилган навларини жойларда илмий -амалий тажрибаларда синовдан ўтиши керак. Шунингдек тритикале учун қўлланиладиган янги агротехнологик тадбирлар мажмуи шу жойнинг табиий шароитидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқилиб, ишлаб чиқариш жараёнига тавсия этилиши керак [1].

Ўзбекистон шароитида тритикаледан асосан чорва маллари учун озуқа сифатида фойдаланилади. Лалми ерларда тритикале экинини етиштириш чорва молларига ширали ва юқори оксилли озуқалар етказиб бериш билан бирга тупроқнинг агрокимёвий хусусиятларини ва унумдорлигини сақлаш ҳамда ошириш имкониятини яратиш, бу орқали экологик соф озиқ-овқат маҳсулотларини олиш мумкин бўлади.

Тадқиқотнинг мақсади: Нам билан ярим таъминланган текислик, қир- адирлик минтақалар учун яратилган тритикале ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига экиш муддат, уруғ ва маъданли ўғитлар меъёрини таъсирини ўрганиш ҳамда етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотни ўтказиш услублари ва шароити: Дала тажрибалари Ғаллаорол тумани Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Ғаллаорол илмий-тажриба станцияси марказий тажриба участкасининг олиб борилди. Тажриба даласининг тупроқлари типик бўз тупроқлар бўлиб, тупроқнинг агорокимёвий таркиби гумус миқдори 1,313-0,128 % ни, ялпи азот миқдори 0,112-0,143 % ни, фосфор 0,293-0,220 % ни ва калий 2,01-1,83 % ни ташкил этади.

Дала тажрибаларини жойлаштириш ва математик таҳлил қилиш Б. А. Доспехов бўйича (1985 й).

Дон ҳажми донларнинг гектолитрда жойлашуви орқали ПХ-1 гост 7861-74 бўйича аниқланди.

Тажрибаларда олинган натижаларнинг статистик таҳлили Б.А. Доспехов услуби бўйича бажарилган.

Тадқиқот натижалари: Ўсимликда дон ҳосил бўлиш даврида юқори харорат, тупроқда нам етишмаслик, пояларнинг ётиб қолиши, заркунандалар ва касалликлар билан зарарланиши натижасида 1000 дон дон вазни кескин камаяди [2].

Олинган икки йиллик тажриба натижаларига кўра 1000 дона дон вазни бўйича энг юқори натижа тажрибанинг кузги муддатда экиш меъёри 3,0 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 8-вариантида ўртача 43,6 гр, назорат 6-вариантида ўртача 39,6 гр, назорат нисбатан 4 гр юқори бўлди.

Тажрибанинг иккинчи муддатда экилган вариантида 1000 дона дон вазни бўйича энг юқори натижа экиш меъёри 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 27-вариантида ўртача 37,9 гр, назорат вариантида ўртача 33,4 гр, назорат 26- вариантга нисбатан 4,5 гр юқори бўлгани аниқланди.

Тажрибада тритикале “Сардор” навининг дон натурасига экиш муддати, меъёри ва минерал озиклантириш сезиларли таъсир кўрсатганлиги кузатилди.

Лалмикорликнинг нам билан ярим таъминланган қир-адирлик минтақасида экиш меъёрининг 2,0-3,5 млн ортиги бошоқли дон экинларида 1000 дона дон вазни ва дон натурасининг камайишига олиб келади[3].

Дон натураси бўйича олинган икки йиллик натижага кўра тажрибанинг кузги муддатда экилган экиш меъёри 3,0 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 8-вариантида ўртача 752,7 г/л, назорат 6-вариантида ўртача 739,7г/л, назорат нисбатан 13 г/л юқори бўлди. Баҳорги муддатда экилган тажрибада экиш меъёри 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 28-вариантида ўртача 755,1 г/л, назорат 26-вариантида ўртача 731,9 г/л, назорат вариантга нисбатан 23,2 г/л юқори бўлди.

Тритикале “Сардор” нави ҳосилдорлигига 1000 дона дон вазни ва дон натурасининг таъсири, Ғаллаорол 2019-2020 й

№	Экиш муддати	Экиш меъёри, млн дона	Маъданли ўғитлар меъёри, кг/г (т,э,м,х)	1000 дона дон вазни,гр			Дон натураси, г/л			Ҳосилдорлик, ц/га
				2019 йил	2020 йил	Ўртача	2019 йил	2020 йил	Ўртача	
1	1-10.11 (Кузги муддат)	2,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	40,8	39,8	40,3	733,5	734,3	733,9	20,0
2			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	44,8	41,4	43,1	751,8	752,1	751,0	22,2
3			(фон) N ₃₀	42,6	43,6	43,1	749,7	748,6	749,2	25,0
4			(фон) N ₄₀	40,4	40,4	40,4	747,3	748,2	747,8	20,0
5			(фон) N ₅₀	42,4	42,4	42,4	750,6	751,4	751,0	24,5
6		3,0 млн	Назорат (ўғитсиз)	40,6	38,6	39,6	739,4	739,9	739,7	20,9
7			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	43,2	42,7	43,0	744,9	746,1	745,5	25,2
8			(фон) N ₃₀	41,6	45,6	43,6	750,7	754,6	752,7	27,2
9			(фон) N ₄₀	40,4	42,3	41,4	741,5	742,3	741,9	25,0
10			(фон) N ₅₀	41,6	41,9	41,8	740,7	741,6	741,2	23,8
11		3,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	39,6	39,6	39,6	745,4	744,2	744,8	20,4
12			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	43,2	41,2	42,2	747,4	745,2	746,3	20,0
13			(фон) N ₃₀	42,3	42,3	42,3	750,2	751,1	750,7	22,2
14			(фон) N ₄₀	43,2	41,9	42,6	749,1	750,2	749,7	25,0
15			(фон) N ₅₀	40,4	41,4	40,9	749,8	749,9	749,9	20,0
16	20-28.02 (Баҳорги муддат)	2,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	32,8	32,8	32,8	714,6	713,2	713,9	12,5
17			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	39,2	35,2	37,2	734,7	736,6	733,7	15,7
18			(фон) N ₃₀	35,6	37,6	36,6	732,1	730,0	731,1	17,5
19			(фон) N ₄₀	32,0	35,0	33,5	728,9	727,7	728,3	16,2
20			(фон) N ₅₀	34,8	34,8	34,8	727,1	728,1	727,6	16,2
21		3,0 млн	Назорат (ўғитсиз)	36,8	33,8	35,3	716,0	716,9	716,5	13,9
22			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	39,4	35,4	37,4	739,7	740,0	739,9	16,7
23			(фон) N ₃₀	38,6	36,6	38,1	751,4	750,3	750,9	17,0
24			(фон) N ₄₀	35,6	33,6	34,6	736,8	739,2	738,0	15,6
25			(фон) N ₅₀	34,8	31,8	33,3	737,0	736,9	737,0	15,2
26	3,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	33,4	33,4	33,4	731,4	732,3	731,9	13,4	
27		Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	40,4	35,4	37,9	738,1	740,8	739,5	17,8	
28		(фон) N ₃₀	36,4	38,3	37,4	754,2	756,0	755,1	18,6	
29		(фон) N ₄₀	35,6	35,6	35,6	733,2	733,4	733,3	16,5	
30		(фон) N ₅₀	32,8	34,2	33,5	730,6	731,1	730,9	15,8	

Олинган тажриба натижаларига асосан тритикале “Сардор” навининг ҳосилдорлиги 1000 дона дон вазни ва дон натурасига боғлиқ ҳолда ўзгариб борди.

Кузги муддатда экилганда, энг юқори ҳосилдорлик экиш меъёри 3,0 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 8-вариантида 27,2 ц/га, баҳорги муддатда экилганда эса экиш меъёри 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 28-вариантида ўртача 18, 6 ц/га бўлди.

Тажриба натижаларидан кўриниб турибдики 1000 дона дон вазни, дон натураси ва ҳосилдорлик ўртасида ижобий корреляцион боғлиқлик борлиги аниқланди.

ҒОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Покровский Н.В. Особенности полиморфизма глиадинов озимой твёрдой пшеницы различного происхождения // Символ науки.– Уфа: Омега сайнс, 2015. – №9. – С. 41-47.

2. Бобомирзаев. П, Қаршиев. А, Очилов. И, Гофуров Ж, “Лалмикор митнтақаларда қаттиқ бугдой етиштириш имкониятлари” Агро илм 2020 й 3(66) сон 32; 24-25 бет.

3. Носатовский А.И. Пшеница. – М.: Колос, 1965. – С. 568-574.

УЎК: 631;631.8;633;633.1;633.19

ЭКИШ МУДДАТИ, УРУҒ ВА МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР МЕЪЁРИНИНГ ТРИТИКАЛЕ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Б.С. Кушматов, таянч докторант, Лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот институти, Тошкент

Б.М. Ҳоликов, к/х.ф.д., ПСУЕФ ИТИ, Тошкент

Тўхтамишов Э.Қ., мустақил тадқиқотчи, Лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада нам билан ярим таъминланган текислик, қир-адирлик минтақалар учун яратилган тритикале “Сардор” навининг ҳосилдорлигига экиш муддати, уруғ ва маъданли ўғитлар меъёрининг таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: Тритикале, ҳосилдорлик, экиш меъёри, уруғ, маъданли ўғитлар.

Аннотация. В статье приводятся сведения о продолжительности посева на урожайность тритикале сорта “Сардор”, созданного для районов равнин, степей, полуподполненных влагой, о влиянии нормы удобрений с семенами и мин.

Ключевые слова: Тритикале, урожайность, норма высевы, семена, минеральные удобрения.

Abstract. The article provides information about the duration of sowing on the yield of triticale of the variety “Sardor”, created for areas of plains, steppes, semi-filled with moisture, about the influence of the norm of fertilizers with seeds and mineral fertilizers.

Key words: Triticale, productivity, planting norm, seed, mineral fertilizers.

Ҳозирги кунда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш барча мамлакатларда муҳим вазифа ҳисобланади, чунки дунё аҳолисининг кўпайиши озиқ-овқатга бўлган талабни янада кучайишига олиб келмоқда. Шу сабабли кишлоқ хўжалик соҳасининг барқарор ривожланишида бошоқли дон экинларнинг ҳиссаси муҳим аҳамият касб этади [1].

Дунё мамлакатларида аграр соҳасида ўтказилаётган ислохотлар аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари, саноатни хом-ашё, чорвачиликни ем-хашак билан таъминлашга қаратилган. Бу борада ғаллачилик асосий тармоқлардан бири бўлиб, тритикале - Triticale L. экини муҳим ўрин эгаллайди [2].

2020 йил 29 январ куни давлатимиз раҳбарининг ПҚ-4576 сонли “Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб қувватлашнинг қўшимча чора тадбирлар тўғрисида” ги қарори қабул қилинди. [3].

Тадқиқотнинг мақсади: Нам билан ярим таъминланган текислик, қир- адирлик минтақалар учун яратилган тритикале ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига экиш муддат, уруғ ва маъданли ўғитлар меъёрини таъсирини ўрганиш ҳамда етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотни ўтказиш услублари ва шароити: Дала тажрибалари Ғаллаорол тумани Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Ғаллаорол илмий-тажриба станцияси марказий тажриба участкасининг олиб борилди. Тажриба даласининг тупроқлари типик бўз тупроқлар бўлиб, тупроқнинг агорокимёвий таркиби гумус миқдори 1,313-0,128 % ни, ялпи азот миқдори 0,112-0,143 % ни, фосфор 0,293-0,220 % ни ва калий 2,01-1,83 % ни ташкил этади. Дала тажрибаларини жойлаштириш ва математик таҳлил қилиш Б. А. Доспехов бўйича (1985 й). Тажриба 30 та вариантдан иборат бўлиб, икки ярусда 4 қайтариқда 25м² узунликда кузги ва баҳорги муддатларда экилган. Тажриба даласининг умумий ер-майdonи 1 гектарни ташкил қилади.

Лалмикорликнинг нам билан ярим таъминланган қир адирлик минтақасида маҳаллий ва минерал ўғитларнинг самарадорлиги йиллик ёғин сочин миқдорига боғлиқ. Об-ҳаво шароитлари курғоқчил келган йиллари минерал ўғитлар ҳисобига олинган қўшимча ҳосилдорлик 1-2 центнер бўлса, об-ҳаво қулай, ёғингарчилик кўп бўлган йиллари қўшимча ҳосилдорлик 3,8-8,7 центнерни ташкил қилади [4].

Тадқиқот натижалар: Икки йиллик ўртача маълумотларга асосан тритикале “Сардор” навининг ҳосилдорлиги кузги муддатда экиш меъёри гектарига 2,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида, ўғитлаш меъёри (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилган вариантда энг юқори кўрсаткични ўртача 25,0 ц/га, назотар ўғитсиз вариантда эса ўртача 20,0 ц/га, назотарга нисбатан ўғит ҳисобига олинган қўшимча дон ҳосили 5,0 ц/га ташкил қилди.

Бу муддатда, экиш меъёри гектарига 3,0 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган, ўғитлаш меъёри (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) вариантда энг юқори кўрсаткични ўртача 27,2 ц/га, назотар ўғитсиз

вариантда эса ўртача 20,9 ц/га, назоратга нисбатан ўғит ҳисобига олинган қўшимча дон ҳосили 6,3 ц/га юқори бўлди.

Экиш муддати уруғ ва маъданли ўғитлар меъерининг тритикале “Сардор” нави ҳосилдорлигига таъсири,
Ғаллаорол 2019-2020 й

№	Экиш муддати	Экиш меъери, млн дона	Маъданли ўғитлар меъери, кг/г (т,э,м,х)	Ҳосилдорлик, (ц/га)			Ўртача ҳосилдорлик (ц/га)	Ўғит ҳисобига олинган қўшимча ҳосил, ц/га	
				2019-йил	2020-йил	± ц/га		± ц/га	%
1	1-10.11 (Кузги муддат)	2,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	21,4	18,6	40,0	20,0	0	100,0
2			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	22,2	22,3	44,5	22,2	2,2	111,0
3			(фон) N ₃₀	23,2	26,8	50,0	25,0	5,0	125,0
4			(фон) N ₄₀	22,2	21,9	44,1	20,0	0	100,0
5			(фон) N ₅₀	19,1	24,6	43,7	24,5	4,5	122,5
6		3,0 млн	Назорат (ўғитсиз)	21,2	20,7	41,9	20,9	0	100,0
7			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	25,4	25,0	50,4	25,2	4,3	120,5
8			(фон) N ₃₀	26,3	28,2	54,5	27,2	6,3	130,1
9			(фон) N ₄₀	25,4	24,6	50,0	25,0	4,1	119,6
10			(фон) N ₅₀	23,0	24,6	47,6	23,8	2,9	113,8
11		3,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	19,4	21,5	40,9	20,4	0	100,0
12			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	21,4	18,6	40,0	20,0	0	100,0
13			(фон) N ₃₀	22,2	22,3	44,5	22,2	2,2	111,0
14			(фон) N ₄₀	23,2	26,8	50,0	25,0	4,6	125,0
15			(фон) N ₅₀	22,2	21,9	44,1	20,0	0	100,0
16	20-28.02 (Баҳорги муддат)	2,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	19,4	5,6	25,0	12,5	0	100,0
17			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	21,7	9,7	31,4	15,7	3,2	125,6
18			(фон) N ₃₀	23,2	11,9	35,1	17,5	5,0	140,0
19			(фон) N ₄₀	22,2	10,3	32,5	16,2	3,7	129,6
20			(фон) N ₅₀	22,6	9,9	32,5	16,2	3,7	129,6
21		3,0 млн	Назорат (ўғитсиз)	19,7	8,2	27,9	13,9	0	100,0
22			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	23,0	10,4	33,4	16,7	3,3	120,1
23			(фон) N ₃₀	23,4	10,7	34,1	17,0	3,1	122,3
24			(фон) N ₄₀	22,5	8,8	31,3	15,6	2,8	112,2
25			(фон) N ₅₀	22,7	7,8	30,5	15,2	3,0	109,3
26		3,5 млн	Назорат (ўғитсиз)	18,5	8,4	26,9	13,4	0	100,0
27			Р ₃₀ К ₃₀ (фон)	23,4	12,3	35,7	17,8	3,9	132,8
28			(фон) N ₃₀	23,8	13,5	37,3	18,6	5,2	138,8
29			(фон) N ₄₀	22,8	10,3	33,1	16,5	3,3	123,1
30			(фон) N ₅₀	22,7	8,9	31,6	15,8	3,2	117,9

Экиш меъери гектарига 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган, ўғитлаш меъери (Фон) N₄₀ (т,э,м,х) вариантдаэнг юқори ҳосил кўрсаткични 25,0 ц/га, назорат ўғитсиз вариантда эсаўртача 20,4ц/га, назоратга нисбатан ўғит ҳисобига 4,6 ц/га юқори ҳосил олинди.

Баҳорги муддатда экилганда экиш меъери 2,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида, ўғитлаш меъери (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилган вариантдаэнг юқори кўрсаткични ўртача 17,5 ц/га, назорат ўғитсиз вариантда эсаўртача 12,5 ц/га, назоратга нисбатан ўғит ҳисобига олинган қўшимча ҳосилдорлик 5,0 ц/га ташкил қилди.

Бу муддатда, экиш меъери гектарига 3,0 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган, ўғитлаш меъери (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилган вариантда энг юқори кўрсаткични ўртача 17,0 ц/га, назорат ўғитсиз вариантда эсаўртача 13,9 ц/га, назоратга нисбатан ўғит ҳисобига олинган қўшимча дон ҳосили 3,1 ц/га, бўлди.

Экиш меъери гектарига 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида экилган, ўғитлаш меъери (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилганвариантдаэнг юқори ҳосил кўрсаткични 18,6 ц/га, назорат ўғитсиз вариантда эсаўртача 13,4 ц/га, назоратга нисбатан ўғит ҳисобига 5,2 ц/га, юқори бўлиши аниқланди.

Шундай қилиб, олинган икки йиллик тажриба натижаларига асосан тритикале “Сардор” навининг ҳосилдорлиги экиш муддати, экиш меъери ва минерал ўғитлар билан озиклантириш режимига боғлиқ ҳолда кузги муддатда экилганда, баҳорги муддатга нисбатан юқори ҳосил бериши маълум бўлди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки икки йиллик тажриба натижаларига асосланиб Жиззах вилоятининг нам билан ярим таъминланган текислик, қир-адирлик минтақалар шароитида тритикале “Сардор” навини экиш меъери кузги муддатда экилганда экиш меъери 3,0 млн дона унувчан уруғ

ҳисобида, ўғитлаш меъёри (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилган вариантда 27,2 ц/га, баҳорги муддатда экилганда эса экиш меъёри 3,5 млн дона унувчан уруғ ҳисобида, ўғитлаш меъёри (Фон) N₃₀ (т,э,м,х) берилган вариантда 18,6 ц/га ҳосил берганлигини ҳисобга олиб ушбу вариантларда экиш тавсия этилади.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Рустамов С. Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш чора-тадбирлари //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали, №7, 2016 йил.
2. Jorg L. Crean and fodder crops. Conferens material. Kaleformiya 2013.
3. <http://Lex.uz>.
4. А. Аманов, Р. Сиддиқов, Х. Юсупов, ва бошқалар. Иқлим ва об-ҳаво шароитлари ўзгаришининг лалмикор экинлар ҳосилдорлигига таъсири. Ғаллаорол 2012 йил

УЎК:581.9

УРГУТ БОТАНИК-ГЕОГРАФИК РАЙОНИ ФЛОРАСИНИНГ ЭНДЕМ ТУРЛАРИ

У.Х. Қодиров, катта илмий ходим, ЎзРФА Ботаника институти, Тошкент

Ф.А. Азизова, кичик илмий ходим, ЎзРФА Ботаника институти, Тошкент

З.З. Қосимов, кичик илмий ходим, ЎзРФА Ботаника институти, Тошкент

Ф.М. Мадаминов, кичик илмий ходим, ЎзРФА Ботаника институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада Ургут ботаник-географик райони флорасида тарқалган 6 оила 11 туркумга мансуб 16 эндем турлари тўғрисида маълумотлар жамланган. Ўзбекистон Миллий гербарий фондида сақланаётган ва олиб борилган дала тадқиқотларида йиғилган намуналарга асосланган ҳолда келтирилган.

Калим сўзлар: Ургут ботаник-географик райони флораси, флора, туркум, тур, TASH, LE, MW.

Аннотация. В статье анализируются эндемичные виды растений, распространенные во флоре ботанико-географического района Ургут. Во флоре региона обнаружено 16 эндемичных видов из 11 семейств из 6 семейств и 20 субэндемичных видов из 20 семейств из 11 семейств.

Ключевые слова: Флора Ургутского ботанико-географического района, флора, род, вид, TASH, LE, MW.

Abstract. The article analyzes the endemic plant species common in the flora of the Urgut botanical-geographical region. The flora of the region contains 16 endemic species from 11 families from 6 families and 20 subendemic species from 20 families from 11 families.

Keywords: Flora of Urgut botanical-geographical region, flora, genus, species, TASH, LE, MW.

Кириш.

Ургут ботаник-географик райони флораси Кўхистон округида ўзига хос ўрин тутиб, эндем ва камёб турларнинг кўп тарқалганлиги билан ажралиб туради. Худуд флорасида *Korshinskya* Lipsky, *Komarovia* Korovin, *Schrenkia* Fisch. et C.A. Mey. *Cryptocodon* Al.Fed. ва *Sergia* Al.Fed. каби топ тарқалиш ареалига эга бўлган туркумлар учраши билан алоҳида эътиборни тортади [1]. Кўхистон округида мазкур район флорасининг асосий хусусиятларидан бири, эндемизм кўрсаткичларининг юқорилигини алоҳида эътироф этиш лозим. Бу эса, Р.В. Камелин томонидан айtilган назарияни яна бир бор тасдиқлайди [2]. Яъни бир округ таркибига кирувчи ботаник-географик районларнинг флоралари 75-80% умумийликга эга бўлиши мумкин ва юқори бўлмаган эндемизм кўрсаткичларига эга бўлади (2-2,5% гача). Турли округлар таркибидаги маҳаллий флораларнинг умумийлик даражаси 60-72% гача бўлиб, бироқ эндемизм фракцияси 5-9% гача кўтарилиши мумкин. Сўнгги йилларда олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра, Кўхистон округи флораси учун 38 эндем тур борлиги қайд этилган, шунингдек УБГР флораси субэндем турларга бойлиги билан Тоғли Ўрта Осиё провинциядаги (Фарғона Олой, Нурота, Ғарбий-Ҳисор, Ҳисор-Дарвоз) округлар ичида етакчилик қилади [4]. 2017-2020 йилларда олиб борган тадқиқотларимиз натижасига кўра, 6 оила 11 туркумга мансуб 16 эндем тур ва 11 оила 20 туркумга мансуб 20 субэндем турлари тарқалганлиги аниқланди.

Ургут ботаник-географик райони флорасида, кўплаб ботаник тадқиқотларнинг олиб борилганлигига қарамай, эндемизмига бағишланган тадқиқотлар йўқ.

Камелин томонидан “Кухиستانский округ горной Средней Азии” номли монографиясида Кўхистон округи учун 128 эндем тур келтирилган.

Ургут БГР ни географик жиҳатдан Зарафшон тизмасининг ғарбий қисмида жойлашаган бўлиб, Зарафшон ва Жиннидарё дарёлари оралигига тўғри келади.

Методлар: Ургут БГР флорасида олиб борган дала тадқиқотларимиз давомида флористика қўлланилган классик ва замонавий маршрутли (Майорова, 2006) методлардан асосида олиб борилди. Туркум ва турларнинг номларини аниқлашда, 11 жилдли “Определитель растений Средней Азии 1968-2016” [3], 6 жилдли “Флора Узбекистана 1941-1963” [9], 10 жилдли “Флора Таджикской ССР 1957-1991” [8], 30 жилдли “Флора СССР 1934-1964” [7] асарларидан фойдаланилди. Камёблик даражасини аниқлашда Ўзбекистон Республикасининг Қизил китобидан ва International Plants Names

Index [17, 18], The Plant List [15, 19], Таксонларнинг муаллифлари “*Authors of Plant Names*” R.K. Brummit, C.E. Powell [10], сўнги номенклатурадаги номларини асосида амалга оширилди.

Олинган натижалар. 2017-2020 йиллар давомида Зарафшон тизмаси гарбий тармоқлари флораларида олиб борган тадқиқотларимиз, Ўзбекистон Миллий гербарий (TASH) ва Россия Фанлар Академиясининг Комаров номидаги Россия ботаника институтининг гербарийси (LE), Москва ботаника институтининг гербарийси (MW) ҳамда Самарқанд Давлат университети фондларида сақланаётган гербарий намуналар ҳисобланади. Шунингдек, 2017-2020 йиллар давомида йиғилган гербарий намуналари, мазкур ҳудуддан терилган гербарий намуналарини ҳамда FLORUZ электрон маълумотлар базасини таҳлил қилиш асосида, УБҒР флорасида 89 оила, 475 туркумга мансуб 1281 тур тарқалганлиги маълум бўлди. Сўнги йилларда олиб борилган таҳлилларимиз натижасида, УБҒР флорасида 6 оила, 11 туркумга мансуб 15 та эндем тур аниқланди. Булар қуйидагилар:

Apiaceae

***Elaeosticta paniculata* (Korovin) Kljuykov & Pimenov** – Sosud. Rast. SSSR 19 (1981) [19, 20].

Мазкур тур кўп йиллик, монокарп ўсимлик бўлиб, тоғ олди ва ўрта тоғ минтақасида, қумли, тошли ва шағалли тупроқларда ўсади. Турни илк бор Дробов томонидан терилган намунаси “Зеравшанский хребет, северный склон, окр. кишлак Ургут, 26.05.1929, *Дробов 61* (N 39.343828, E 67.14585); *jugum Zeravschanicum in valle fl. Langar, in Agropyretis, 04.07.1938, Кудряшев 753* (N 39.387843, E 66.665452)” асосида 1985 йилда Е.П.Коровин томонидан *Hyalolaena paniculata* Korovin, ном билан янги тур сифатида фанга киритилган. Кейинчалик Kljuykov & Pimenovлар мазкур турни *Hyalolaena paniculata* Korovin номдан *Elaeosticta paniculata* (Korovin) Kljuykov & Pimenov номига ўзгартирилди. Мазкур тур систематик жиҳатдан *Elaeosticta vvedenskyi* (Kamelin) Kljuykov, Pimenov & V.N.Tikhom. турига яқин бўлиб, мевасидаги қовурғаларининг қалин бироз бўртганлиги билан фарқ қилади. Москва давлат Университетининг гербарий (MW) фондидаги сақланаётган намуналари ўрганилди [16], между киш. Канакагач и Аякчи, 30.04.1979, М.Г. Пименов, Е.В.Клюйков, К.И.Боряев, Ю.В.Баранова, М.Г.Васильева 221; западнее киш. Аксай, 10.06.1990, М.Г. Пименов, Е.В.Клюйков, И.Мукумов 93; верхнее течение р. Джиндыдарья, р. Ходжакурған, 19.07.2010, М.Г. Пименов, Е.В.Клюйков 19 (N 39.11, E 67.17).

***Elaeosticta seravschanica* Kljuykov & Pimenov** – Bot. Zhurn. 64, 1312 (1979) [11, 19].

Ушбу тур кўп йиллик, монокарп ўсимлик. Тоғолди ва кўйи тоғ минтақасида, қоя ёриқларида, шағалли майда тупроқларида тарқалган. Мазкур тур систематик жиҳатдан *Elaeostictae transitoriae* (Korov.) Kljuykov, M. Pimen. et V. Tichom. турига ташқи томонидан ўхшаш бўлиб, фарқли белгилари қуйидагилардан иборат: меваси калта-тухумсимон, меванинг қовурғалари кенгрок (ипсимон эмас), барг япроқларида ўтказувчи най толали бойламлар бўртиб чикмаган, барг сегментлари кенг, ланцетсимон ёки овалсимон шаклда бўлади. Турнинг илк гербарий намуналари Пименов, Пименова, Баранова ва Сдобнина томонидан Омонкутон кишлоғи атрофидан терилган. “Зеравшанский хр., между Терсак и Аманкутан, 23.05.1971, Пименов, Пименова, Баранова, 347 (N 39.325924, E 66.972319); окр. Ургута, 26.06.1974, Баранова 327 (N 39.418914, E 67.200339); окр. Ургута, 30.05.1978, Пименов, Клюйков 175 (N 39.377278, E 67.272337)”.

***Komarovia angiosperma* Korovin** – Commem. Vol. 70 th Ann. V. L. Komarov 430 (1939) [19, 20].

Бу тур кўп йиллик бўлиб, қуйи ва ўрта тоғ минтақасида, қоялар, тик қияликларда, жарликларда учрайди.

Бу турнинг илк гербарий намуналари Зокиров томонидан терилган: “окрестности Самарканда, Агальские горы, влажное место в сая, 20.06.1937, *Закиров*”. Кейинчалик тадқиқотчилар томонидан Зарафшон тизмасининг бошқа ҳудудларидан гербарий намуналари теришган: “бассейн р. Зеравшан, горы Кыртау, восточные перевала Тахтакарача, в 8 км на Ю-В от киш. Каратепе, ущелье киш. Знак каменистые склоны с пятнами пестроцветные пород, высота 1400-1500 м., 30.06.1937, *Гранитов, Долгих 287, 288* (N 39.390083, E 67.045427); киш. Каратепе, окр. пос. Агальк, 01.06.1986, *Казакбаев, Левичев 24* (N 39.491145, E 66.860988); Самаркандская обл., горы Агальк, окр. киш., примерно 2-3 км в горы, 29.06.2010, *Шомуродов, Ходжиматов* (N 39.530197, E 66.880696); верховье реки Кашкадарья выше киш. Хазрат-Башир, около 500 м от домика лесника, долина сая и склон северной экспозиции, 20.06.2018, *Тожибаев, Бешко, Кодиров* (N 39.273271, E 67.147844)!; Китоб Қўриқхонаси, Хўжақўрғонсой, 1530 м. 14.07.2018, *Қодиров, Махмуджонов* (N 39.177808, E 67.289022)”.

Мазкур тур камёб ва эндем тур сифатида Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган.

Fabaceae

***Astragalus chrysomallus* Bunge** – Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, Sér. 7. 26, 2: 310 (1880).

Кўп йиллик ўсимлик. Ўрта тоғ минтақасида, Арчалар тагида тошлоқ, шағалли ва майда тупроқли қияликларда тарқалган. Ушбу турнинг илк гербарий намунаси М.Г.Попов томонидан “Китаб, у перевала Тахта-Карача, 14.05.1916, *Попов 662* (N 39.261759, E 66.940924) йиғилган. Кейинчалик тадқиқотчилар томонидан кенг кўламли тадқиқотлар олиб борилиб Зарафшон

тизмасининг қўйдаги худудларидан “Китаб, у перевала Тахта-Карача, 15.05.1916, Попов 663; Зеравшанский хребет, Аманкутан, 06.1930, Никаноров (N 39.270047, E 66.951759); Самаркандские горы, окрестности киш. Аксай, склоны гор близ кишлака, 15-20.05.1931, Бутков 98, 191; Зеравшанский хребет, перевал Аманкутан, 22.07.1960, Сагатов, Абдухамидов, Ходжиматов (N 39.300785, E 66.933779); Зеравшанский хребет, перевал Аманкутан, южный склон близ вершины у серпантина, 20.06.1961, Абдухамидов (N 39.315670, E 66.927543)” гербарий намуналар йиғиган.

Турнинг систематик жиҳатдан *Astragalus pseudomegalomerus* Роров турига ухшаш бўлиб, бу турдан дуккагининг катталиги 17-20 мм, оқ ва сариқ паҳмок сертукли билан қоплангалиги, гулпояси 9-18 см узунликда ва гўшгули 7-10 см узунликда бўлиши билан фарқланади.

***Hedysarum amankutanicum* B. Fedtsch.** – Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Kom. Akad. Nauk SSSR 11: 115 (1949).

Кўп йиллик ўсимлик. Ўрта тоғ минтақасида, шағалли қияликларнинг майин тупроқларда тарқалган. Бу турни илк бор 1913 йилда А.Т. Михельсон томонидан Тахтакорача доводидан терилган намунасида фойдаланиб, Б.А. Федченко томонидан 1949 йилда янги тур сифатида фанга киритилган. “Самаркандские горы, Аманкутан, 25.04.1913, Михельсон 1071 (N 39.294907, E 66.941805)”. Бу турнинг йиғилган ягона нусхаси ҳозирда TASH фондида сақланмоқда. Сўнгги йилларда бу турни топиш учун уюштирилган илмий сафарлар натижасиз тўтаган.

Бу тур *Multicaulia* Boiss. секциясига тегишли бўлиб, энг яқин турлари *Hedysarum songoricum* Bong. ва *Hedysarum mogianicum* B.Fedtsch ҳисобланади. Бу турлардан косачабаргларидagi тишчаларининг узунлиги билан фарқ қилади [14].

Мазкур тур Зарафшон тизмасидаги камёб ва эндем тур сифатида Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган [6].

Caryophyllaceae

***Cerastium borisii* Zakirov** – Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 13: 40 (1950).

Бир йиллик ўсимлик. Тоғ олди минтақаларда, майин тупроқларда ўсади. Ургут БГР флорасининг Оҳайлик қишлоғи атрофида тарқалган. Мазкур турнинг илк гербарий намуналари М.Г. Попов ва К.З. Закиров томонидан терилган. “Окрестности Самарканда, Агалык, на адыре с глинистой почвой, 05.04.1940, Попов, Закиров (N 39.502668, E 66.884776)”. 1950 йилда К.З. Закиров томонидан фанга киритилган. Сўнгги йилларда бу турни топиш учун уюштирилган илмий сафарлар натижасиз тугаган. Бу тур *Perennia* Fenzl секциясига мансуб *Cerastium Glomeratum* Thuill. турига систематик жиҳатдан яқин ҳисобланади. Бу турдан поядаги барглари узунчоқ ёки чўзинчоқ-ланцетсимонлиги, 3-5 мм узунлик бўлади, косачабарглари мева тугган пайтда пушти рангда, кучли бўртиб чиққан ўрта томирланганлиги, кутичаси сал конуссимон шаклга эга бўлиб, гул косачасидан 3 баравар узунроқлиги билан фарқланади. Ўзбекистон флорасида тарқалган *Silene* L. туркуми 44 турдан 10 тур Ўзбекистон флорасининг эндемлари ҳисобланади [5]. Туркум турларининг эндемлар Эрон ва Туркия флораларидаги улуши анча юқори. Туркумнинг Туркия флораси учун эндемлари 43 % ташкил этади [12]. Эрон флорасида туркимнинг 98 тур тарқалган бўлиб, шулардан 35 тур (26 тур Эрон Ислом Республикаси эндеми) худуднинг эндем турлари ҳисобланади. Ўзбекистон флорасида тарқалган 44 турдан 14 тур Ўрта Осиёнинг тоғли қисми учун эндем, 9 тур Ғарбий Тиёншон, 10 тур Помир Олой эндеми, 5 тур Жанубий Ҳисор тизмаси, 2 тур Зарафшон ва Туркистон тизмалари, 2 тур Қизилкум ва ундаги қолдиқ тоғларда ва 1 тур бутун Ўрта Осиё бўйлаб тарқалган. Бу рақамлардан кўриниб турибдики, умумий 44 турдан 34 тур умумий Помир Олойдаги тизмаларда учрайди, шулардан 18 тур Помир Олойнинг эндемлари, 7 тур тарқалишига кўра, Помир Олой тизмасининг Ўзбекистон қисми билан чегараланади. Бундан хулоса қилинса, Ўзбекистон флорасида тарқалган туркум турлари мустақил алоҳидалашган Ғарбий Тиёншон ва Помир Олойдаги тур ҳосил бўлиш марказларига эга эканлигидан далолат беради [4].

***Silene oreina* Schischk.** – Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh. Rast. 2: 142 (1936).

Odontopetalae Schischk. секциясига мансуб. Ушбу секцияга мансуб икки тур *S. oreina* ва *S. popovii* Зарафшон тизмасининг эндеми ҳисобланади [7].

S. oreina тури кўп йиллик ўсимлик. Қуйи ва ўрта тоғ минтақаларида, қоя ёриқларида. Ушбу тур систематик жиҳатдан *S. czopandagense* Bond. турига ухшаш булиб, илдизолди баргларининг туклар билан қопланган, гултожибаргларининг пластинкаси ўз узунлигига кўра ½ қисми кесилган бўлиши билан фарқланади.

Бу тур Ургут ботаник-географик районининг Оҳайлик қишлоғи атрофида қояларда учрайди. Бу турнинг илк гербарий намунаси Рейников томонидан УБГР дан Оҳайлик қишлоғи атрофидан терган: Самаркандские горы, около Агалыка, 01.06.1925, Рейников 66874 (N 39.507785, E 66.888394); кийинчалик Зарафшон тизмасининг шимолий қисмидан ҳам гербарий намунаси терилган; окрестности Самарканда, Агалык склон горы, скалы, 23.06.1937, Атаев (N 39.483540, E 66.829977).

Ушбу тур Зарафшон тизмасидаги камёб ва эндем тур сифатида Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган [6].

Silene popovii Schischk. – Fl. URSS 6: 659 (1936).

Silene L. туркумидан навбатдаги эндем тури кўп йиллик ўсимлик. Қуйи ва ўрта тоғ минтақаларида, тошлок, шағалли қояларда учрайди.

Бу тур *S. crispans* Litv. турига систематик томондан яқин ҳисобланиб, бу турдан тўпгулининг зинчилиги 2-5-(7) гулли, карпофори ингичка тукли, косачаси қутича тагида зичлашмагани билан фарқ қилади.

Мазкур тур Зарафшон тизмасининг Тахтақорача довони, Омонқўтон ва Оксой қишлоқлар атрофларида тарқалган. Ушбу турни илк бор Ургут ботаник-географик районида А.Бутков Оксой қишлоғи атрофидан топган. “Самаркандские горы, окр. киш. Аксай. верховья реки Аксай, 01.05.1931, Бутков 49 (N 39.507065, E 66.637922); Зеравшанский хр., Аманкутан, 1730 м., 17.05.1931, Никаноров (N 39.303146, E 66.956072); Западный Памиро-Алай, Зеравшанский хр. Аманкутанская лесная дача, верховье Душдасая, 28.05.1933, Дробов, Сахабутдинов 88 (N 39.289596, E 66.959592); перевал Тахта-Карача, 10.05.1948, Короткова 1707 (N 39.280134, E 66.941407); Аманкутан, Тахта-Карача, 24.05.1941, Попов (N 39.280133, E 66.920827); Аманкутан, вершины гор близ пер. Тахта-Карача, между известковых скал., 26.05.1941, Королькова (N 39.280143, E 66.923950); Тракт Ташкент-Термез спуск с перевала Тахта-Карача в долину Кашкадарьи, мелкоземисто-щебнистый склон, 11.04.1958, Введенский, Ковалевская 47 (N 39.276997, E 66.912292)”.

Asteraceae

Chondrilla maracandica Bunge – Мém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg Divers Savans VII: 380 (1851).

Бу тур *Chondrilla* туркумининг *Arthrorhynchus* Fisch. секциясининг *Phaeocephalae* Leonova секциячасига мансуб [6, 13]. Мазкур тур систематик жиҳатидан энг яқин бўлган, *Chondrilla tenuiramosa* Praton et Tagaev туридан уруғ бурунчасининг ёғон ва калта бўлиши билан фарқланади, 0,75-1 мм ташкил қилади. *Ch. tenuiramosa* турининг уруғ бурни ингичка ва узун бўлиб, 2-3 мм ташкил этади.

Кўп йиллик ўсимлик. Тоғолди ва қуйи тоғ минтақасида, дарё ёқаларида тошли, тўкилма ва шағалли тупроқларда учрайди. Бу турни илк бор Б.Федченко томонидан 1910 йилда терилган намунаси асосида Бунге фанга киритган “Гузар, на гальк и пески у Зеравшана, 25.09.1910, Б. Федченко (39.461807, 67.437371)”. Мазкур тур Зарафшон тизмасининг Зарафшон дарёси ҳавзасида тарқалган. Сўнги йилларда олиб борилган дала тадқиқотлар давомида мазкур турнинг популяциялари мавжуд бўлган экологик маконлар аниқланмади. Аввалги ўсимлик терилган нуқталарида кузатув олиб борилганда, ушбу эндем тур мавжуд ўсимликлар жамоасида учрамаслигига аниқлик керитилди. Асосий сабаб сифатида антропоген, зооген ва техноген таъсирларини кучайганлиги кўрсатиш мумкин.

Chondrilla tenuiramosa U.P. Praton & Tagaev – Uzbekist. Biol. Zhurn. (3): 70 (1990).

Кўп йиллик ўсимлик бўлиб, тоғ олди ҳудудларида, гилли, майда тупроқли, тошли ёнбағирларда тарқалган. Бу турнинг илк намунаси Вальнева тонидан Самарқанд шаҳрининг Дарғом канали атрофидан терилган: “Окрестности Самарканд, Даргом, 28.09.1929 Вальнева (39.515742, 67.334568)”, тип намунаси Тожикистон Фанлар академияси Ботаника институтининг гербарий фондида (ТАЖ) сақланмоқда. Бу намунаси асосида У.П. Пратов ва Тоғаевлар томонидан янги тур сифатида фанга киритган. Олиб борилган кенг кўламли тадқиқотлар натижасида ушбу турнинг тарқалиши ҳақида маълумот йўқ.

Cousinia adenophora Juz. – Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. 1, Fl. Sist. Vyssh. Rast. 3: 320 (1937).

О.В. Чернева Жанубий Помир-Олойдаги айрим локал флораларида *Cousinia* туркумининг флора таркибида катта аҳамиятга эга эканлигини таъкидлаган. TASH фондида сақланаётган намуналарини ўрганиш, дала тадқиқотлари давомида йиғилган гербарий материалларини таҳлил қилиш асосида УБГР флорасида туркумининг 31 тури тарқалганлигини аниқланди. Аниқланган турларнинг 3 таси Зарафшон тизмасининг эндеми ҳисобланиб, улардан *C. dissectifolia* тури субэндем мақомига эга.

C. adenophora тури *Cousinia* туркумининг *Alpinae* Vge секциясига мансуб бўлиб, бу тур систематик жиҳатдан *Cousinia sarawschanica* C. Winkl. турига ухшаш. Бу турдан уруғлари 3-қиррали, ён томондан ингичка қанотли, юқори қисми тишчали, ўрамининг ташқи гулбарглари ўртадагиларига қараганда 2 марта калтароқ бўлиб, тепага диккайган, ўткир учли бўлади. *C. sarawschanica* тури уруғлари силлиқ, юқори қисми думалок, ўрамининг ташқи гулбарглари ўртадагиларига қараганда одатда, узунроқ бўлиб, горизонтал эгилган, ўткир учли.

Мазкур турни *Alpinae* Vge. секцияга мансуб, кўп йиллик ўсимлик. Юқори тоғ минтақасида, тошли, тош-шағалли тўкилмали тупроқларда ўсади. Биринчи марта бу турни Толос Олатоғи тизмасининг Манас тоғидан терилган деб келтирилган, лекин бу турнинг илк гербарий намунаси Самарқанд тоғининг Манас довонидан терилган эканлиги аниқланган [7]. Турнинг тип намунаси

Ленинград (LE) гербарий фондида сақланади. Бу турни илк гербарий намунасини 1981 йилда Зарафшон тизмасидан терилган бўлиб, лекин коллектори аниқ эмас (Hab. Am steinigem Ufer des Sarafschan 4. Sept. 1841 (*flor. et frutificans*). TASH фондини текшириш натижасида бу тур Зарафшон тизмасида Ургут ва Хизалак қишлоқлари атрофларида тарқалганлиги аниқланди: “у перевала киш. Камангарон, 08.08.1934, *Закиров* (39.341285, 66.763181); Зеравшанский хр. северн. скл. в верховья ущелья от Ургута, на каменистых местах, 20.08.1936, *Кудряшев 21* (39.356919, 67.236194); басс. р. Кашкадарья, зап. часть Зеравшанский хр. южн. скл. в верхов. р. Хазалаяк, близ перевала, 12.07.1938, *Кудряшев, Сумневич 906* (39.341285, 66.763181)”.

***Cousinia litvinovii* Kult.** – Trudy Tadzhikistansk. Bazy 8: 522 (1940).

Ушбу тур *Homalochaete* Jus. секцияга мансуб бўлиб, *Cousinia proxima* Juz. турига ухшаш, лекин бу турдан гулпояси калта, 2-2,5 см узунликда, ҳар иккала томондан ҳам оқ наматсимон, четдаги илдизолди барглари йирик бўлмалар, бўлмалари зичлашган, саватчалари тухумсимон, гулўрамининг ўрта барглари 15 мм узунликкача бўлиши билан фарқланади.

Кўп йиллик ўсимлик бўлиб, ўрта тоғ минтақасида, майда тошли ёнбағирларида тарқалган. УБГР дан турни илк намунаси 1901 йилда Литвинов томонидан терилган: “Аманкутана около 1500 м., 14.07.1901, *Литвинов* (39.296752, 66.945599). Тип намунаси Ленинград (LE) гербарий фондида сақланмоқда. TASH фондидаги намуналари текшириш натижасида ушбу тур Зарафшон тизмасининг Миронкул, Охайлик, Омонкутон ва Аёкчи қишлоқлари атрофларидаги адирларнинг тошли қияликларда тарқалганлиги аниқланди: “Западный Памир-Алай, отроги Зеравшанский и Гиссарский, хр. водораздел между р. Агалык и р. Миранкул, в 10 км на Ю-В от киш. Миранкул, мелкозем, 24.VI.1937, *Гранитов и Долгих 237* (39.461303, 66.844637); верховье р. Аякчи, 12.07.1938, *Кудряшев и Сумневич* (39.290809, 66.796483); Самаркандские горы, Агалык, 24.04.1940, *Попов и Закиров* (39.496003, 66.870389); Зеравшанский хр. подъем на перевал Санг-туда. h=1500 м. (к Ю от Агалыка), 03.05.1955, *Пиш и Эрнazarов* (39.42834, 66.798355)”.

***Tanacetopsis urgutensis* (Popov ex Tzvelev)** – Kovalevsk. Fl. Uzbekist. vi. 145 (1962).

Tanacetopsis Tzvc. секцияга мансуб бўлган ушбу тур систематик жиҳатдан *Tanacetopsis botschantzevii* (Kovalevsk.) Kovalevsk. турига ухшашди. *T. urgutensis* уруғининг кокилчаси тенг ёнли тож кўринишида бўлиб, кенг кесилган плёнка-қобик, юқори қисми эса деярли бутун қобикка эга. Баъзан битта саватчанинг ўзида уруғлари кокилча билан ёки кокилчасиз бўлади.

Кўп йиллик ўсимлик. Юқори тоғ минтақасида, қоялар ёриқларда тарқалган. Ушбу тур Зарафшон тизмасида тарқалган бўлиб, турнинг илк гербарий намунасини К.З. Закиров томонидан Зарафшон тизмасининг Қирқарча тоғидан терилган: “за перевалом Кырк-Арча близ к Фарабу, на щибнистом почва Зеравшанский хребть, 18.07.1934, *К.З.Закиров* (39.346737, 67.148715)”. Ҳозирда ушбу намунаси Ўзбекистон Фанлар академиси Ботаника институтининг Миллий гербарий фондида сақланмоқда. Ҳозирда *Tanacetopsis urgutensis* турнинг бошқа популяцияси тўғрисида маълумотлар йўқ.

Valerianaceae

***Valerianella aksaensis* M.N. Abdull.** – Oprel. Rast. Sred. Azii 10: 627 (1993).

Valerianella Mill. туркумнинг турлари асосан Жанубий Америка, Евроосиё ҳамма минтақаларида ва Ўрта Осиёда кенг тарқалаган. Ўзбекистон флорасида эса 16 тури тарқалган [9], шулардан УБГР худудидан 10 тури учрайди. Булар орасида *Valerianella aksaensis* алоҳида эътибор касб этади. Бу тур систематик жиҳатдан *Valerianella anodon* турига ушайди. Лекин мазкур турдан мевалари эгилган, орқа томони пуфаксимон сўғичлардан иборат қалин бўртмачалар билан қопланганлиги билан фарқланади.

Бу тур бир йиллик ўсимлик. Зарафшон тизмаси учун эндем ўсимлик тури. Ўрта тоғ минтақасида тошли, шағалли қияликларда ўсади. Мазкур тур илк бор УБГР худудидан терилган: “Самаркандские горы окрестности кишлак Аксай, склоны гор у кишлака, 20.05.1931, *А. Бутков 248* (39.493231, 66.657437)”. Бу тур Оқсой қишлоғи атрофидан йиғилган ягона нусхаси бўйича фанга киритилган. Айни пайтда бу нусха Ўзбекистон Фанлар академиси Ботаника институтининг TASH сақланмоқда. Сўнги йилларда бу турни топиш учун уюштирилган экспедициялар натижасиз тугамоқда.

Iridaceae

***Iris magnifica* Vved.** – Fl. URSS 4: 571 (1935).

Кўп йиллик ўсимлик. Зарафшон тизмасидаги жуда камёб, эндем ўсимлик. Тоғолди ва ўрта тоғ минтақасида, қўмли, шағалли нам тўпроқларда тарқалган. Мазкур турни илк гербарий намунасини Райкова томонидан терилган: “Агалык, Хазрат-Султан, близ берега реки Агалыка, 11.04.1923, *И. Райкова* (39.458379, 66.802727)”. Кейинчалик тадқиқотчилар томонидан Зарафшон тизмасининг бошқа худудларидан гербарий намуналари йиғилган: “Самаркандские горы, около Агалыка, 05.06.1925, *Репников* (39.474776, 66.816034); Самаркандский у., у села Алла-Иришан, горы гранита, 10.05.1925, *М.Г.Попов 115* (39.340479, 67.267564); Самаркандская обл., Агалык, 19.04.1929, *Вальнев* (39.484254, 66.860072); Самаркандские горы, окр. киш. Аксай, подножье гор близ киш., 05.05.1931, *А.Бутков 39. 66* (39.467082, 66.752865); Зеравшанский хр., горы Кыртау, г. Кугисурх, на щибнистой

почве в ущелье Балты-давана, 19.05.1937, *А.Гнездило* (39.313595, 67.221249); окр. Самарканда, Ургут, 19.04.1940, *М.Г.Попов* (39.353432, 67.209354); Зарафшанский хр. перевал Тахта-Карача, 16.04.2008, *К.Ш.Тожибаев* (39.282705, 66.948143); Зарафшанский хр. перевал Тахта-Карача северный склон, 10.05.2017, *У.Х.Кодиров* (39.27977, 66.918575)!”. Бу тур Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган [6] бўлиб, ҳозирга қадар ушбу тур устида олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра турнинг популяцияси онтропоген омиллар натижасида йилдан йилга қисқариб бораётганлиги маълум бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Alexander n. Sennikov, Komiljon Sh. Tojibaev, Furkat O. Khassanov & Natalya Yu. Beshko. The Flora of Uzbekistan Project // Phytotaxa – 2016. – №282 (2): – P. 107-118.
2. Камелин Р.В. Кухиستانский округ горной Средней Азии. Ботанико-географический анализ. – Л.: Наука, 1979. – 166 с
3. Определитель растений Средней Азии. В 11 т. Ташкент: Фан, 1963-2015.
4. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико географическое районирование Узбекистана // Ботанический журнал. – Санкт Петербург: Наука, 2016. – №10 (101). – С. 1105-1132.
5. Тургинов О.Т., Кодиров У.Х. Ўзбекистон флораси учун эндем бўлган *Silene L.* (Caryophyllaceae) турлари // Ёш олимлар ахборотнома № 3-4 (12) 2018. – Б. 106-112.
6. Ўзбекистон Республикаси «Қизил китоби». 2-жилдли – Тошкент: Chinor ENK, 2019. Т.1. – 360 б.
7. Флора СССР. В 29 т. М., Л.: изд. АН СССР, 1934-1964.
8. Флора Таджикистана. В 10 т. – М., Л.: изд. АН СССР, 1957-1988
9. Флора Узбекистана. В 6 т. – Ташкент: изд. АН УзССР, 1941-1963.
10. Brummit R.K. & Powell C.E. Authors of plants names. – Kew: Royal
11. Botanic Gardens (U.K.), 1992. – P. 25-732.
12. Mehmet K., Kemal Y., Ersin M. A taxonomic study of the *Silene* sections *Behenantha* and *Dichotomae* (Caryophyllaceae) in Turkey based on the micromorphology of their seed and pollen // Turkish Journal of Botany, 2017. 41: – P. 493-504.
13. <https://www.botany.uz/>
14. https://www.bot_mat.1949
15. <https://www.inaturalist.org/>
16. <https://www.plant.depo.msu.ru/>
17. <https://www.plantlife.org.u>
18. International Plant Names Index – URL: www.ipni.org.
19. The Plant List – URL: www.theplantlist.org.
20. World Flora Online: An online Flora of all known plants – <http://www.worldfloraonline.org/>

УЎК:633.511: 575.127.2:631.52

ЎЗАНИНГ КОНВЕРГЕНТ ОИЛАЛАРИДА БЕЛГИЛАРНИНГ ЎЗАРО КОРРЕЛЯЦИЯСИ

*Н.А. Мирхомидова, Андижон қишлоқ хўжалиги ва технологиялар институти, Андижон
Г.Р. Холмуродова, Тошкент давлат аграр университети, Тошкент*

*Ш.Э. Намазов, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий
тадқиқот институти, Тошкент*

*Б.И. Ниятов, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий
тадқиқот институти, Тошкент*

*Ф.Ф. Турсунбаев, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий
тадқиқот институти, Тошкент*

Аннотация. Мақолада ўзанинг конвергент оилаларида тола узунлигининг - маҳсулдорлик, тола чиқими, тола индекси, бир дона кўсакдаги пахта вазни, 1000 дона чигит вазни, тезпишарлик ва вилтга бардошлилик орасидаги коррелятив боғлиқликлари бўйича тадқиқот натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: *ўза, конвергент, коррелятив боғлиқлик, ген, плейтрон, оила, тола узунлиги, маҳсулдорлик, тола чиқими, тола индекси, бир дона кўсакдаги пахта вазни, 1000 дона чигит вазини, тезпишарлик, вилтга бардошлилик.*

Аннотация. В статье представлены результаты исследования корреляции в конвергентных семьях хлопчатника между длиной волокна - урожайностью, выходом волокна, индексом волокна, весом хлопка-сырца одной коробочки, вес 1000 штук семян, скороспелость, устойчивостью к вилту.

Ключевые слова: *хлопок, конвергент, корреляционная взаимосвязь, ген, плейтрон, семья, длина волокна, продуктивность, выход волокна, индекс волокна, весом хлопка-сырца одной коробочки, вес 1000 штук семян, скороспелость, устойчивостью к вилту.*

Annotation. The article presents the results of a study of the correlation in convergent cotton families between fiber length - yield, fiber yield, fiber index, weight of raw cotton per boll, weight of 1000 seeds, early maturity, resistance to wilt.

Key words: cotton, convergent, correlation relationship, gene, pleutrope, family, fiber length, productivity, fiber yield, fiber index, weight of raw cotton per boll, weight of 1000 seeds, early maturity, resistance to wilt.

Кириш. Ғўза ва бошқа қишлоқ хўжалик ўсимликларининг миқдорий белгилари ирсийлигининг асосий хусусияти уларнинг ўзаро боғлиқлигидир. Ҳозирги вақтда белгиларнинг боғлиқлиги генетик жиҳатдан икки тарзда бир геннинг ўзгариши туфайли бир неча белгилар ўзгаришига сабаб бўладиган плейотроп таъсири ва генларнинг бирикиши билан тушунтирилади. Миқдорий белгиларни тартибловчи полигенлар бир неча гуруҳларда бириккан ёки аксарият, тарқоқ ҳолда жойлашган бўлиши мумкин. Бунда битта бирикиш гуруҳида мусбат ва манфий белгиларнинг ривожланишини тартибловчи генлар бўлиши мумкин. Белгиларнинг ўзаро боғланиш коэффициенти r билан кўрсатилади, y -1 дан +1 гача ўзгариб туради. Агар боғланиш суств бўлса, 0 дан 0,33 гача, ўртача бўлса 0,33 дан 0,66 гача, кучли бўлса 0,66 дан 1 гача ўзгаради. Боғланиш коэффициенти мусбат (+) ва манфий (-) белги билан кўрсатилади. Ғўзанинг хўжалик жиҳатдан қимматли бўлган кўпчилик миқдорий белгилари мусбат коррелятив боғланишда бўлади. Шунинг учун ҳам, селекционерлар ва уруғшуносларга яхши маълум бўлганидек, бошқа белгиларга эътибор бермасдан, фақат бир белгига қараб танлаш ёмон натижа беради ва деярли ҳар доим бошқа белгиларнинг ёмонлашиб кетиб, танланаётган белгига боғлиқ манфий белгилар келиб чиқишига сабаб бўлади. Агар селекция системали олиб борилса ва дурагай популяцияларининг жуда кўпи текширилса, кроссингверга хос типларни бемалол танлаш мумкин [1; 48-49-б].

Турли чатиштиришлардан олинган дурагайларнинг коррелятив боғлиқлиги билан қатор олимлар шуғулланишган. Тер-Аванесян [2; 100 б.], Попов, Даминова [3; 120-121-б.], Симонгулян [4; 65-67-б.], Намозов, Холмуродова [5; 160 б.], Бобоев, Ким, Амантурдиев [6; 50-56-б.] шулар жумласидандир.

Юқоридаги адабиётларни ўрганиб чиқиб, тадқиқотларимизда ғўзада қимматли хўжалик белгилар ўртасидаги боғлиқликка эътиборни қаратдик.

Ғўза селекциясининг асосий мақсад бир генотипда қимматли хўжалик белгиларининг юқори кўрсаткичларини мужассамлашдан иборатдир. Ўсимликларда белгилар орасида коррелятив боғланишлар турли даражада бўлади ва генетика нуқтаи назари бўйича бу ҳолат генларнинг бир локусдаги жипсланиши ёки генларнинг плейотроп самараси билан изоҳланади. Навлар фақат бир ёки иккита белгилари билан ажралиб туриши мумкин. Дурагайлаш орқали ижобий белгиларнинг юқори кўрсаткичларини жамлаш учун турли хил чатиштиришлар олиб борилади.

Тадқиқот натижалари. Жадвал маълумотларига кўра, тола узунлиги белгисининг маҳсулдорлик билан ўзаро боғлиқлиги таҳлил қилинганда бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилаларда ижобий натижалар кузатилиб, О-521/25 ($r=0,35$) оиласида ўрта даражадаги ижобий боғлиқлик, О-630/32 ($r=0,20$) оиласида эса кучсиз даражада бўлса ҳам ижобий боғлиқлик қайд этилди. Қолган оилаларнинг барчасида ўрта даражадаги салбий боғлиқликлар намоён бўлди (жадвалга қаранг). Трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилаларда ушбу белгилар ўртасидаги боғлиқликларнинг ўртача салбий даражада бўлганлиги қайд этилди. Андоза С-6524 ($r=-0,55$) навида ўртача салбий даражадаги боғлиқлик намоён бўлди.

Тола узунлигининг тола чиқими орасидаги коррелятив боғлиқлари ҳар иккала блок конвергент оилаларда нисбатан ижобий натижалар намоён бўлди. Трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилаларда $r=0,20$ (О-85/90) дан $r=0,45$ (О-325/26) гача, бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилаларда эса $r=0,20$ (О-521/25) дан $r=0,35$ (О-634/35) гача бўлган ўртача ижобий боғлиқликлар кузатилди. Тадқиқотларимизда ушбу белгилар ўртасида С-6524 ($r=0,25$) андоза навида кучсиз даражадаги ижобий боғлиқлик қайд этилди.

Тола узунлиги ва тола индекси бўйича трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилалардан фақатгина О-85/90 ($r=0,30$) оиласида ўртача ижобий боғлиқлик, қолган оилаларда ўртача салбий боғлиқликлар намоён бўлди. Бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилалар О-388/91 ($r=-0,20$) оиласидан ташқари барча оилаларда ўртача ижобий боғлиқликлар кузатилди, тегишли равишда О-521/25 ($r=0,31$), О-630/32 ($r=0,30$) ва О-634/35 ($r=0,33$) оилаларида кучсиз даражадаги ижобий боғлиқлик, қолган оилаларнинг барчасида салбий кучсиз коррелятив боғлиқликлар қайд этилди. Андоза С-6524 навида $r=-0,23$ га тенг бўлиб, белгилар бўйича кучсиз даражадаги салбий боғлиқлик намоён бўлди.

Тола узунлиги ва бир дона кўсакдаги пахта вазни орасидаги коррелятив боғлиқлик трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилалардан иккитасида суств даражадаги ижобий тегишли равишда О-325/26 ($r=0,22$) ва О-329/30 ($r=-0,30$) оилаларида, О-85/90 оиласида эса салбий даражадаги ўрта ($r=-0,35$), 1 таси даражадаги боғлиқликлар қайд этилди. О-388/91 ($r=0,34$) ўрта

даражадаги, O-32/35 ($r=-0,30$) оиласида кучсиз даражадаги салбий боғлиқликлар намоён бўлди. Бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилаларда O-388/91 ($r=0,34$) оиласида ўртача ижобий боғлиқлик, O-521/25 ($r=0,33$) оиласида эса кучсиз даражадаги ижобий боғлиқлик, қолган оилаларда кучсиз даражадаги салбий боғлиқликлар кузатилди.

Тола узунлиги ва 1000 дона чигит вазни орасидаги ўзаро боғлиқлик трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент O-329/30 ($r=-0,17$) оиласидан ташқари барча оилаларда кучсиз даражадаги ижобий боғлиқлик қайд этилди. Бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилалар орасидан фақатгина O-634/35 ($r=0,25$) оиласида ижобий кучсиз даражадаги боғлиқлик, қолган оилаларда эса салбий кучсиз даражадаги боғлиқлик кузатилди. Андоза навда ушбу кўрсаткичлар орасидаги боғлиқлик бизнинг тажрибаларимизда $r=0,22$ га тенг бўлиб, кучсиз даражадаги ижобий боғлиқлик намоён бўлди.

Тола узунлигининг тезпишарлик билан ўзаро боғлиқлиги трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилалар орасида фақатгина O-329/30 ($r=-0,06$) оиласида салбий кучсиз, қолган оилаларда эса ижобий кучсиз боғлиқликлар қайд этилди. Бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилалар орасидан O-634/35 оиласида ($r=-0,17$) кучсиз салбий, қолган оилаларда кучсиз ижобий боғлиқликлар кузатилди. Ушбу белгилар орасидаги боғлиқлик бўйича ҳар иккала вариант конвергент оилаларда деярли бир хил ҳолат намоён бўлди, яъни аксарият оилаларда кучсиз даражадаги ижобий боғлиқликлар намоён бўлди. Андоза C-6524 навида $r=-0,19$ га тенг бўлиб, кучсиз салбий боғлиқлик қайд этилди.

Жадвал

Тола узунлигининг бошқа қимматли хўжалик белгилари орасидаги коррелятив боғлиқлик, 2018 й.

№	Оилалар	Маҳсулдорлик		Тола чиқими		Тола индекси		Бир дона кўсақдаги пахта вазни		1000 дона чигит вазни		Тезпишарлик		Вилт билан зарар ланиши	
		r	t	r	t	r	t	r	t	r	t	r	t	r	t
Трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилалар															
1	O-32/35	-0.43	1.1	0.33	1.4	-0.31	1.3	-0.30	2.5	0.20	1.7	0.08	1.9	0.33	2.2
2	O-85/90	-0.55	2.0	0.20	1.8	0.30	1.2	-0.35	1.5	0.30	1.4	0.15	1.7	0.20	1.6
3	O-325/26	-0.50	1.8	0.45	2.0	-0.29	1.1	0.22	1.7	0.19	1.7	0.22	2.1	0.19	1.5
4	O-329/30	-0.42	1.8	0.31	2.3	-0.31	1.0	0.30	1.8	-0.17	1.8	-0.06	1.4	-0.15	1.7
Бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилалар															
5	O-388/91	-0.50	2.0	0.24	1.5	-0.20	1.2	0.34	2.5	-0.15	1.5	0.18	1.5	0.25	2.5
6	O-521/25	0.35	2.0	0.20	1.7	0.31	1.0	0.33	1.5	-0.20	1.3	0.10	1.8	0.20	2.8
7	O-630/32	0.20	1.8	0.30	2.0	0.30	1.8	-0.15	1.7	-0.10	1.5	0.20	2.1	0.25	1.5
8	O-634/35	-0.52	1.5	0.35	2.5	0.33	0.7	-0.33	1.8	0.25	1.5	-0.17	1.6	-0.36	1.8
C-6524 андоза нав		-0.55	1.7	0.25	1.6	-0.23	1.7	-0.26	1.7	0.22	1.7	-0.19	1.5	-0.42	1.7

Тола узунлиги ва вертициллёз вилтга бардошлилик ўртасидаги коррелятив боғлиқлик бўйича трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосидаги конвергент оилалар ҳамда бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилаларнинг аксариятида кучсиз даражадаги ижобий боғлиқликлар намоён бўлди. Фақатгина 2 та оилада (O-329/30 ($r=-0,15$) ва O-634/35 ($r=-0,36$)) кучсиз даражадаги салбий боғлиқликлар қайд этилди. Андоза C-6524 навида эса ушбу белгилар ўртасидаги боғлиқлик ўртача салбий даражада бўлганлиги намоён бўлди.

Хулоса тарзида таъкидлаб ўтиш жоизки, олинган натижаларга кўра, O-521/25 оиласида тола узунлиги билан маҳсулдорлик, тола чиқими, тола индекси ва бир дона кўсақдаги пахта вазни ўртасида, O-630/32 тола узунлиги билан маҳсулдорлик, тола чиқими, тола индекси ўртасида, O-634/35 тола узунлиги билан тола чиқими, тола индекси ўртасида, O-85/90 тола чиқими тола индекси, O-325/26 тола чиқими, бир дона кўсақдаги пахта вазни ўртасида, O-329/30 оиласида тола узунлиги билан тола чиқими, бир дона кўсақдаги пахта вазни ўртасидаги кучсиз даражада бўлса ҳам ижобий коррелятив боғлиқликларнинг мавжудлиги, ушбу оилалардан тола узунлиги билан бир пайтнинг ўзида юқоридаги белгиларни яхшилаш имконияти мавжудлигини эътироф этиб ўтиш лозим.

Ўрганилган оилаларда барча белгилар бўйича ўзгарувчанлик кенг миқёсда кечганлиги ва белгилар бўйича трансгрессия ҳолати кузатилганлиги, яқка танловлар самараси юқори бўлганлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Симонгулян Н.Г., С.Р.Мухамедханов, А.Н.Шафрин. Ғўза генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент, Ўқитувчи нашриёти, 1974 й. 48-49- б.
2. Тер-Аванесян Д.В. Генетика и селекция хлопчатника (обзор). - Москва: ВНИИТЭИСХ, 1969. – 100 с.
3. Попов П.В., Даминова Д.М. Сопряженность устойчивости к вилту и длины вегетационного периода на разных фонах заражения // Эволюционные и селекционные аспекты скороспелости и адаптивности хлопчатника и

других сельскохозяйственных культур: Материалы международной научной конференции. – Ташкент, 2005. – С.120-121.

4. Симонгулян Н.Г. Генетика, селекция и семеноводства хлопчатника. Ташкент: «Мехнат», 1980.- С.65-67.

5. Намазов Ш. Э., Г.Р.Холмуродова. Ёўза селекциясида конвергент дурагайлашнинг самарадорлиги. – Тошкент: “NAVRO’Z”, 2015. -160 б.

6. Бобоев Я. А., Ким Р.Г., Амантурдиев А.Г. Ёўзанинг F2 авлодида тезпишарлик белгиларининг бошқа хўжалик учун кимматли белгилар билан ўзаро боғланиши. // Ёўза генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва бедачилик тўплами. – Тошкент, 2000 й.- Б 50-56.

УДК 635.657

ЦВЕТЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ У СОРТОВ МАША (PHASEOLUS AUREUS) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Н.А. Равшанова, докторант, НИИССАХ, Самарканд

Г.У. Отаёрова, старший преподаватель, СамИВМ, Самарканд

Annotatsiya: maqolada ekish usulsrning mosh (*Phaseolus aureus L.*) navnalrning gullash va gullash dinamikasiga ta'siri o'rganilgan. Ekish usullarini o'zgarishi bilan gullash davri davomiyligi uzayib yoki qisqarib borishi ko'zatladi, hamda har bir usimlakda gullar sonini shakillanishiga ta'siri aniqlangan. Ekish me'yori oshishi bilan gullar soni kamayib bordi va vegetatsiya davri qisqardi. Ekish me'yori qisqarishi ma'lum bir sonigacha gullar soni oshib borishi va vegetatsiya davri davomiyligini uzayishi aniqlangan.

Kalit sozlar: mosh, ekish me'yori, usullari va sxemasi, rivojlanish fazasi, gullash.

Аннотация. В данной статье рассмотрены влияние способов посева на формирование цветков и динамику цветения сортов маша (*Phaseolus aureus L.*). В зависимости от способов высевы период цветения маша удлинялось или сокращалось, а также повлияло на формирование количества цветков на одном растении. С увеличением нормы высевы количество цветков снижалось и сократилась длительность фазы цветения. Снижение нормы высевы до определённой нормы удлинит продолжительность цветения и увеличило количество цветков на одном растении.

Ключевые слова: маш, норма, способы и схема посева, фаза развития, цветение.

Annotation: This article examines the influence of sowing methods on the formation of flowers and the dynamics of flowering varieties of mung bean (*Phaseolus aureus L.*). Depending on the methods of sowing, the flowering period of mung bean was lengthened or reduced, and also influenced the formation of the number of flowers on one plant. With an increase in the seeding rate, the number of flowers decreased and the duration of the flowering phase decreased. Reducing the seeding rate to a certain rate lengthened the flowering time and increased the number of flowers per plant.

Key words: mung bean, rate, methods and scheme of sowing, development phase, flowering.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в решении проблем продовольственной безопасности, всё больше уделяют вниманию зернобобовым культурам. Эти культуры могут решить три основные проблемы в народном хозяйстве: проблема белка, проблема зерна и проблема плодородия почв. Зернобобовые, принадлежащие к семейству бобовых, тысячелетиями использовались в пищу. Они имеют высокое содержание белка и легко усваиваются [2;13]. Говорят, что зернобобовые являются мясом бедняков и выращиваются во всем мире для потребления из-за их высокой питательности и низкой стоимости, помогающей преодолеть белковую недостаточность в развивающихся странах [12]. *Vigna radiata* или *Phaseolus aureus* культивируется в Индии, Китае, Пакистане, Таиланде, Индонезии, Бирме, Филиппинах, Бангладеш, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже, а также в жарких и засушливых районах Южной Европы и США [11].

Одна из самых распространённых и широко возделываемых культур в Азии, а также в Центральной, в том числе в Узбекистане, является такая зернобобовая культура, как маш (*Phaseolus aureus L.*). Маш имеет неповторимый кулинарный вкус, из которого готовятся такие национальные блюда, как мош кечери, мошово. А также её используют при приготовлении пирожков, вместо мяса, из проросших семян готовят салаты, богатые не только белком, но витаминами и минералами. В составе маша содержится 51% углеводов, 24–26% белка, минералы 4%, витамины 3% и 1% масла. [1;9;15;18]

Сорта маша имеют короткий вегетационный период (60-100 дней) и её можно возделывать как основную культуру, так и повторную, что даёт возможность получить два урожая в год. Как предшественник, маш повышает урожайность зерновых культур. Эта культура, в зависимости от условий возделывания, может фиксировать из атмосферы, в симбиозе с азотобактерами, от 80 до 120 кг/га азота. Что даёт возможность получить экологически чистый урожай с минимальными затратами, повышая рентабельность фермерских хозяйств. [7;8; 10;14;16;19; 20;].

Согласно новому отчету Expert Market Research [17], мировой рынок зернобобовых достиг объема 90,48 млн. тонн в 2020 году и, как ожидается, к 2026 году достигнет 114,49 млн. тонн. За десять месяцев 2020 года экспорт маша из Узбекистана составил 48,4 тыс. тонн, что на 44% больше, чем по сравнению с другими годами. Объем экспорта в денежном выражении составил \$42,9 млн. Крупнейшими покупателями агропродукта стали Китай (46% всего экспорта), Пакистан (32%) и Афганистан (8%). Поставки маша в Нидерланды выросли в 18 раз, в Германию – в 14 раз, а в Таджикистан – в 11 раз. В текущем году узбекский маш впервые экспортирован в такие страны как Бельгия, Катар, Тайвань, Азербайджан, Австралия и Южная Корея. Узбекистан экспортируя сельскохозяйственную продукцию и обеспечивая потребности своего населения, обладает большим потенциалом в этой сфере.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Несмотря на свои достоинства, имеется целый ряд объективных факторов, которые в значительной степени сдерживают распространение маша. Прежде всего, это отсутствие сортов, адаптированных к механизированной уборке урожая, приспособленными к конкретным почвенно-климатическим условиям, незначительные объемы производства семян и несовершенство агротехники вследствие недостаточной изученности биологии и морфологии этой культуры.

В настоящее время в Узбекистане мало изучены влияние агротехнических приёмов на формирование, динамику формирования генеративных органов и на продолжительность цветения маша. Изучение этих показателей даст возможность подбирать сорта для возделывания в определённых агроклиматических условиях и проводить агротехнологические мероприятия с использованием механизированных агрегатов.

Целью исследования является определение оптимальных способов посева, схем и норм высева для формирования высоких урожаев маша (*Phaseolus aureus*).

Объектом исследований являются типичные серозёмы и луговые почвы Самаркандской области, маш «Победа - 104», «Радость», различные способы, схемы и нормы посева.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования по изучению возделывания маша проведены полевыми и лабораторными методами. Опыты проводились в 2003 – 2005 гг в Ургутском районе на опытных участках «УзБАТ» и в 2010 – 2012 гг. в учебно-опытном хозяйстве Самаркандского института ветеринарной медицины. Полевые опыты проведены в четырёхкратной повторности. Расположение вариантов 4 – х ярусное, расположение делянок – рендомезированное. Делянки четырёх рядковые, их них два средних рядка учётные, а крайние – защитные.

В опыте по изучению способов посева и норм высева площадь делянок составила на первом опыте 50 м² (длина 25 м., ширина 2 м.), на втором и третьем 100 м². Число учётных растений – 20 штук с каждой делянки. Общее число вариантов опыта 24, число делянок 96 (с учётом 4 – х кратной повторности) [4, 5;] (таблица 1.)

Таблица 1.

Схема опыта. Изучение способов, схем и норм посева семян сортов маша

№	Способ посева	Норма высева семян тысяч штук на 1 га	Способ посева	Норма высева семян тысяч штук на 1 га
1	45x3-1	740	60x3-1	555
2	45x6-1	370	60x6-1	277.6
3	45x9-1	247	69x9-1	185.1
4	45x12-1	185.2	60x12-1	139
5	45x15-1	148.1	60x15-1	110.6
6	45x18-1	123.4	60x18-1	92.2

В опыте участвовали сорта «Победа - 104» и «Радость»

На опытных участках проводились наблюдения над особенностями формирования цветков и интенсивностью цветения. Характер и динамика цветения и семяобразование специфичны для каждого вида фасоли. [20;190-191-с].

У сортов маша бутоны появляются в то время, когда растения достаточно окрепли, стадийно созрели и образовали несколько настоящих тройчатых листьев. [3., 6].

Методические определение интенсивности роста бутонов проводилось ежедневными промерами 25 бутонов, специально отмеченных для этого на растениях каждого сорта маша. Бутоны для наблюдения были взяты в молодом возрасте, едва достигающие в длину 1 мм.

Результаты исследований показали (рис – 1), что у сортов маша цветки закладываются на цветоносах и образуют цветочную кисть. У маша цветочные кисти плотные. У сортов маша количество цветков на одном цветоносе 10 – 14 пар, а иногда и больше. Цветение начинается с нижних узлов главного стебля и боковых ответвлений, цветение распространяется на более высоко

расположенные междоузлия и ярусы. У сортов маша от главного стебля отходят ветви первого, которые могут разветвляться и давать ветви второго порядка. Цветение начинается на ветвях первого порядка. Продолжительность цветения зависит от сорта и способов, схем и норм посева.

Исследования по изучению динамики цветения сортов маша в зависимости от способов, схем и норм посева дали следующие результаты.

У маша сорта «Победа» при плотной густоте стояния продолжительность цветения сократилась и составила в среднем 12 дней, а это в свою очередь привело к увеличению количества не раскрывшихся цветков в цветочной кисти.

Исследования показали, что самое большое количество раскрывшихся цветков наблюдали на 7, 8, 9, дни цветения, при схеме посева 45x3 количество ежедневно раскрывающихся цветков на растении составило от 1 до 19 шт, всего распустившихся цветков на одном растении составило 91 шт. С увеличением площади питания и уменьшением нормы посева длина фазы цветения увеличилось от 1 до 4 дней, что в свою очередь давало возможность расцвести большему количеству цветков. При схеме посева 45x18 у этого сорта длина фазы цветения составила 16 дней, количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении составило 106 шт.

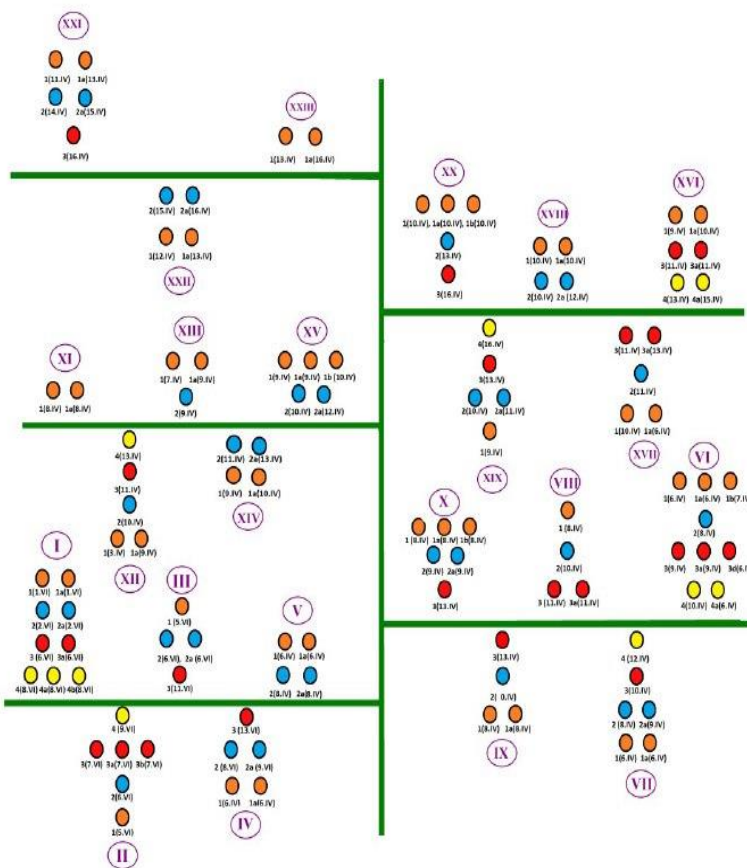


Рис. 1

Изучая количество раскрываемых цветков по годам, мы получили следующие показатели, в 2004 году среднее количество цветков, при высокой густоте стояния составило, 45x3, 88 шт, что на 3 шт меньше, чем в 2003 году, а в 2005 году количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении было больше на 4 шт, чем в 2003 году и на 7 шт больше, чем в 2004 году. Количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в 2005 году в этом варианте составило 95 шт.

При увеличении площади питания в 2004 и в 2005 годах продолжительность фазы цветения составила 16 дней.

Удлинение фазы цветения и большее количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении по годам по всем вариантам зависело также от даты посева и климатических условий этого года. В 2003 году дата посева 20.04, в 2004 году 26.04 и 2005 году 29.04. У сорта «Радость», продолжительность фазы цветения составила от 13 до 16 дней, но количество цветков на одном растении было больше, чем у сорта «Победа - 104», большее количество цветков у сорта «Радость» зависит от сортовых особенностей этого сорта.

У сорта «Радость» количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении варьировало от 1 до 25 шт. Всего ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении при схеме

Так при схеме посева 45x15 и 45x18 количество всего ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в среднем по годам составило 106 шт.

Количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в 2004 году, в варианте 45x3 составило 90 шт, что на 2 шт меньше чем в 2003 году и 94 шт в 2005 году.

У сорта «Победа - 104» при схеме посева 60x3 продолжительность фазы цветения составило 16 - 17 дней, что 4 – 5 дней длиннее, чем при узкорядных способах посева с междурядьями 45 см. Количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в варианте 60x3 составило от 1 до 25 шт. Всего цветков на одном растении составило 102 шт. С увеличением площади питания и уменьшением нормы посева, длина фазы цветения увеличилась от 1 до 2 дней, что в свою очередь давало возможность расцвести большему количеству цветков. Так при схеме посева 60x15 длина фазы цветения увеличилось на 2 дня, количество цветков составило 110 шт.

Среднее количество раскрываемых цветков в 2004 году при схеме посева 60x3 составило 100 шт, что на 2 шт меньше чем в 2003 году, а в 2005 году количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении было больше на 3 шт, чем в 2003 году и на 5 шт больше, чем в 2004 году. Количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в 2005 году в этом варианте составило 105 шт. При увеличении площади питания в 2004 и в 2005 годах продолжительность фазы цветения составила 15 – 16 дней. Удлинение фазы цветения и большее количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении по годам по всем вариантам зависело также и от даты посева.

У маша сорта «Радость» продолжительность фазы цветения составила 17 – 19 дней, что на 3 – 4 дня длиннее, чем с междурядьями 45 см, а по сравнению с сортом «Победа - 104» длина фазы цветения была на 1 – 2 дня длиннее. Количество цветков на цветков на одном растении было больше, чем у сорта «Победа - 104».

У сорта «Радость» в 2003 году количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении варьировало от 1 до 18 шт. Всего ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении при схеме посева 60x3 составило 103 шт, по мере увеличения площади питания, количество цветков на одном растении увеличивалось. Так при схеме посева 60x12 и 45x15 количество всего ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в среднем по годам составило 111 - 115 шт. Количество ежедневно раскрывающихся цветков на одном растении в 2004 году, в варианте 60x3 составило 101 шт, что на 2 шт меньше чем в 2003 году и 106 шт в 2005 году.

ВЫВОДЫ

Возможность эффективного возделывания сортов маша в конкретном районе зависит от погодных условий, сортовых особенностей, от способов, схем и норм посева. Также установлено, что:

- увеличение нормы посева в вариантах с междурядьями 45 см приводило к сокращению длины прохождения периода фазы цветения;
- уменьшение нормы высева и увеличение площади питания продлевает период прохождения фазы цветения;
- дальнейшее увеличение площади питания при широкорядных способах посева приводило к угнетению растений, наблюдалось увядание и опадание цветков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Атабаева Х.Н, З.У. Умаров, Х.Ч. Бўриев ва бошқалар. «Ўсимликшунослик». «Меҳнат» нашриёти, 2000 й. С. 241 – 243.
2. Атабаева Х.Н, З.У. Умаров «Ўсимликшунослик» «Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси» Тошкент – 2004. С. 260 – 263.
3. Безлер Н. В., Щеглов Д. И. Растениеводство: учеб. пособие / Воронеж: ВГУ, 2011. С 31 – 32.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» ЎзПТИ, Т. 2007. С.131
5. Доспехов.Б.А. «Методика полевого опыта» Москва «Колос» -1973. С – 227-248]
6. Каварский А.Е., Биология оплодотворения и гетерозис культурных растений «Карта молдовеняск»1965. – С – 140.
7. Afzal A. and Bano, A. 2008. Rhizobium and phosphate solubilizing bacteria improve the yield and phosphorous uptake in wheat (*Triticum aestivum*). Int. J. Agri. Biol. 10: pp – 85-88.
8. Afzal, M. A., Murshad, A. N. M.M., Bakar, M. M. A., Hamid, A. and Salahuddin, A. B. M. 2008. Mungbean Cultivation in Bangladesh, Pulse Research Station, Bangladesh Agricultural Research Institute, Gazipur, Bangladesh, 13.
9. Bellucci, E. et al. (2014), “Genomics of origin, domestication and evolution of *Phaseolus vulgaris*”, in: Tuberosa, R., A. Graner and E. Frison (eds.), Genomics of Plant Genetic Resources, Springer Netherlands, Dordrecht, Netherlands, С – 483-507
10. Imran, Hussain, I., Khattak, I., Rrehman, A. U., Ahamd, F., Zada, H., & Naveed, S. (2015). Roots nodulation, yield and yield contributing parameters of mungbean cultivars 236-242
11. Verma, G., Kumawat, N. and Morya, J. 2017. Nutrient Management in Mungbean [*Vigna radiata*(L.) Wilczek] for higher production and productivity under semi-arid tract of central India. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.6 (7): 488-493.
12. (Manay and Shadaksharaswamy, 2001). Manay, N. S., and Shadaksharaswamy, M. 2001. Foods: facts and principles. New Delhi : New Age. pp: 286.

13. Munoz, G.E., Barlow, P.W. and Palma, B. 1996. Effects of sea water on roots of *Prosopis alb* (Leguminosae) seedling. *Phyton Buenos Aires*. 59: 55-63.
14. Nasrin Begum, Mahfuza Begum, Parvez Anwar, Abdul Shukor Juraimi. Optimizing seed rate for summer mungbean varieties // *Journal of agriculture & social sciences*. Vol. 5, № 4, 2009. P 113 – 118
15. Oad, F.C., A.N. Shah, G.H. Jamro and S.H. Ghaloo, (2003). Phosphorus and potassium requirements of mungbean (*Vigna radiata*). *Pak. J. Applied Sci.*, 3 (6): 428-431
16. <https://avrdc.org/intl-mungbean-network>].
17. (<https://uzreport.news.economy.eksport.uz>),
18. <https://www.lifeextension.com/Magazine/2014>
19. Эргашев М. Пахта ва бошоқли экинлар экилган дала атрофларида экилган мош ва ловия экинларни етиштириш. 2018 <https://agro-olam.uz/mosh-va-loviya-ekinlarini-etishtirish>
20. <https://avrdc.org/intl-mungbean-network>].

УЎК 581.9

ҚАРНОБЧЎЛ ЯЙЛОВ ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ ҲОЗИРГИ ФЛОРИСТИК ХИЛМА-ХИЛЛИГИ

Т.Ф.Ражабов, Самарқанд давлат университети, Самарқанд
Б.К.Мардонов, Самарқанд давлат университети, Самарқанд
Т.Рахимова, ЎзР ФА Ботаника институти, Тошкент
Ш.А.Валиев, Самарқанд давлат университети, Самарқанд

Аннотация. Мақолада Қарнобчўл ярим чўли яйлов ўсимликлар қопламининг ҳозирги флористик хилма-хиллигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари таҳлил қилинган. Олинган натижаларга кўра, ҳудуд флорасининг ҳозирги хилма-хиллиги қўрғоқчилик ва турли антропоген омиллар таъсирида тарихан шаклланган флорага нисбатан 40-50 фоизга камайган.

Калит сўзлар: ўсимликлар қоплами, яйлов, флористик таркиб, антропоген омиллар, чорва молларининг боқилиши, Қарнобчўл.

Аннотация. В статье проанализированы результаты исследований по изучению современного флористического разнообразия настбищной растительности полупустыни Карнабчуль. По результатам исследований установлено, что под влиянием засухи и различных антропогенных факторов современное флористическое разнообразие изучаемого региона снизилось на 40-50% по сравнению с исторически сформированной флорой.

Калит сўзлар: растительность, настбище, флористический состав, антропогенные факторы, выпас скота, Карнабчуль.

Abstract. The article analyzed the research results on investigating the current floristic diversity of rangeland vegetation of Karnabchul semi desert. According to the research results, it was established that under the influence of drought and various anthropogenic factors, the current floristic diversity of the studied region decreased by 40-50% compared to its historically formed flora.

Keywords: vegetation, rangelands, floristic composition, anthropogenic factors, livestock grazing, Karnabchul.

Кириш. Қарнобчўл ярим чўли Ўзбекистон жануби-ғарбий қисмида жойлашган ва узок йиллардан бери доимий равишда яйлов сифатида фойдаланилиб келинаётган қўрғоқчил минтакалардан бири саналади. Қарнобчўл ўсимликлар қоплами ўтган асрнинг 35-йилларидан бошлаб то 90-йилларгача яйлов фитомелиорацияси йўналишидаги фундаментал тадқиқотлар диққат марказида бўлган. Ушбу тадқиқотларнинг асосий мақсади сунъий агрофитоценозлар яратиш орқали яйловлар ҳосилдорлигини ошириш, ем-хашак захирасини мустаҳкамлаш ва яйловлардан алмашлаб фойдаланишнинг илмий асосларини ишлаб чиқишга қаратилган [1, 2]. Шу сабабли алоҳида ботаник-географик ҳудуд сифатида ўсимликлар қопламининг тўлиқ флористик таркибини тадқиқ қилишга катта эътибор қаратилмаган, адабиётларда ушбу чўл флораси тўғрисидаги маълумотлар кам сонни ташкил этади.

Қарнобчўл табиий флораси ва унинг турлар хилма-хиллиги тўғрисидаги илк маълумотлар М.Г. Попов [3] томонидан Самарқанд вилояти ўсимликлар қопламини ўрганишга қаратилган тадқиқотларда келтирилган. Ваҳоланки, ҳудуд флораси ва унинг тўлиқ таркибига алоҳида равишда тўхталмаган. Қарнобчўлда локал характерга эга бўлган флористик тадқиқотлар собиқ Бутунитифок қорақўлчилик илмий-тадқиқот институти (ҳозирги Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти) геоботаник олимлари томонидан олиб борилган ва улар томонидан Қарнобчўл учун хос бўлган 117 та турлар қайд этилган [4]. Кейинчалик С.Мавлянов [4] томонидан олиб борилган тадқиқотлар асосида чўл флораси сезиларли даражада тўлдирилиб, 33 та оила ва 138 та туркумга мансуб 238 тур ўсимликлар тарқалганлиги кўрсатилган.

Сўнгги йилларда Тошкент Ботаника институти олимлари томонидан олиб борилган кенг камровли флористик изланишлар, шунингдек мавжуд тарихий адабиётлар, геоботаник тадқиқот

натижалари ва гербарий маълумотларининг чуқур таҳлиллари асосида Самарқанд вилояти флорасининг кадастри ишлаб чиқилган [5]. Мазкур кадастр маълумотлари Қарнобчўл ярим чўлининг тарихий флористик хилма-хиллигини ўзида акс эттирувчи ягона ва энг сўнгги илмий манба саналади.

Қарнобчўл ўсимликлар қоплами бугунги кунга келиб кучли антропоген таъсирга учраганлиги сабабли чўлнинг ҳозирги флористик таркиби асл табиий-тарихий флористик хилма-хилликни ўзида тўлиқ акс эттирмайди. Шу нуқтаи назардан, ушбу мақолада ўрганилаётган ҳудуд флорасининг яқин ўтмишдаги тарихий таркиби адабиётлар асосидаги маълумотлар ва ҳозирги флористик-фитоценотик шароити тадқиқотларимиз давомида олинган натижалар асосида қиёсий солиштирилган ҳолда таҳлил қилинади.

Тадқиқот ҳудуди ва услублари. Тадқиқотлар олиб борилган Қарнобчўл ҳудуди Турон чўл провинциясининг Қарши-Қарнобчўл ботаник-географик туманига киради [5, 6]. Мазкур чўл Зарафшон тоғ тизмасининг ғарбий давоми саналган Зирабулоқ-Зиёвуддин тоғларининг жанубий этагида жойлашган. Қарнобчўлнинг иклими кескин континентал бўлиб, Ўртаер денгизи иқлим шароитларига мос келади. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 16,2°C га тенг. Январь ва февраль ойларида ўртача ҳаво ҳарорати 1,7-4,1°C, июнь ва июль ойларида эса 29,2-31,8°C ни ташкил этади. Йиллик ёғин миқдори жуда кам бўлиб, ўртача 172,8 мм ни ташкил этади.

Ййлов ўсимликлар қопламининг ҳозирги флористик хилма-хиллигини ўрганишга қаратилган дала тадқиқотлари 2012-2021 йилларда ўтказилди. Ҳудуднинг тарихий флористик хилма-хиллигини аниқлаш ва уни таҳлил қилишда К.Ш.Тожибаев ва бошқаларнинг [5] “Кадастр флоры Узбекистана: Самаркандская область” асари асос бўлиб хизмат қилди.

Ҳудуднинг ҳозирги флористик хилма-хиллиги дала шароитида олиб борилган кузатувлар ва турли мавсумларда ййғилган гербарий намуналари асосида аниқланди. Бунда геоботаник тадқиқотлар давомида 200 дан ортиқ ўсимлик намуналари ййғилди. Ушбу ўсимлик намуналарининг систематик ҳолатини аниқлашда “Флора Узбекистана” [7], “Определитель растений Средней Азии” [8] классик аниқлагичларидан фойдаланилди. Юқоридагиларга қўшимча равишда Плантариум [9], The Plant List [10] каби халқаро маълумотлар базаларидан ҳам кенг фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Самарқанд вилояти флорасининг кадастри [5] таҳлилларига кўра, Қарши-Қарнобчўл ботаник-географик райони флорасида 42 та оила ва 182 та туркумга мансуб 348 тур ўсимликлар тарқалганлиги қайд этилган. Ушбу рўйхатга кўра, Қарнобчўл ҳудуди флорасининг асосий қисмини, яъни 73,9 фоизини 9 та етакчи оила (10 та ва ундан ортиқ турларга эга оилалар) турлари ташкил қилган (1-жадвал).

Қолган 33 та оила умумий флоранинг 26,1 фоизини эгаллаган. Турларга бойлиги жиҳатидан *Astragalus* (17 тур), *Cousinia* (13 тур), *Salsola* (12 тур), *Strigosella* (7 тур), *Suaeda* (7 тур) ва *Climacoptera* (6 та) каби туркумлар флорада етакчи ўринни эгаллаган. 118 та туркум (жами туркумларнинг 65 фоизи) фақат 1 тадан турларни ўз ичига олган.

1-жадвал

Қарнобчўл флораси етакчи оилаларининг туркум ва турлари

Етакчи оилалар	Сони			
	Туркумлар	%	Турлар	%
<i>Asteraceae</i>	30	16,5	65	18,7
<i>Amaranthaceae</i>	23	12,6	34	9,8
<i>Brassicaceae</i>	22	12,1	35	10,1
<i>Fabaceae</i>	11	6,0	19	5,5
<i>Poaceae</i>	12	6,6	60	17,2
<i>Boraginaceae</i>	7	3,8	14	4,0
<i>Caryophyllaceae</i>	7	3,8	10	2,9
<i>Lamiaceae</i>	7	3,8	10	2,9
<i>Apiaceae</i>	10	5,5	10	2,9
Жами	129	70,9	257	73,9

Қарнобчўл ҳудуди флораси ҳаётий шакллариининг таҳлилига кўра, чўлда асосан ўт ўсимликлар (бир йиллик ва кўп йиллик ўтлар) кенг тарқалган ва флоранинг 85 фоизини эгаллаган. Бунинг 213 тури (61%) бир йиллик ва 83 тури (24%) кўп йиллик ўт ўсимликлар улушига тўғри келади. Буталар 9 тур ва ярим буталар 28 турдан иборат бўлиб, флоранинг 11% улушини эгаллаган. Қарнобчўл флорасида бир йиллик ўтларнинг хилма-хиллигининг юқорилиги эфемеризация жараёнининг жадаллигидан далолат беради [11]. Ўсимликлар қопламининг ривожланиш тарихида бундай жараённинг кескин тус олиши чорвачиликнинг жадал юксалиши [11, 12] ва ўз навбатида чорва моллари боқилиш даражасининг ортиши билан чамбарчас боғлиқ [13].

Сўнгги йилларга келиб турли антропоген омиллар таъсирининг кучайиши Қарнобчўл ярим чўли табиий-тарихий флорасининг янада камбағаллашишига олиб келган. Қуйида ўрганилаётган ҳудуд флорасининг бугунги юқори антропоген таъсирлар шароитида ҳозирги замонавий ҳолатини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқот натижаларининг таҳлилларига тўхталамиз.

Об-ҳаво шароитига кўра турли йилларда олиб борилган изланишлар ва антропоген таъсир даражаси турлича бўлган ҳудудларда ўтказилган кузатувлар асосида Қарнобчўл ярим чўлида ҳозирги даврда 35 оила ва 122 туркумга мансуб 152 турлар тарқалганлиги аниқланди. Мазкур турлар ҳудудда тарихан шаклланган жами 348 тур ўсимликларнинг атиги 44 фоизини ташкил этади. Тарихий флорада 10 та ва ундан ортиқ турга эга бўлган оилалар 9 тага етган бўлса, ҳозирги даврда бундай оилалар 5 тани ташкил қилди. Ушбу оила турларининг флорадаги улуши 59,2% бўлиб, 90 та турдан иборат (2-жадвал).

Туркумларнинг турларга бойлик кўрсаткичи паст бўлиб, энг катта туркумлар 4 тагача турни ўз ичига олган. Булар *Astragalus*, *Cousinia* ва *Salsola* туркумларидир. Кейинги ўринларда *Artemisia*, *Strigosella*, *Convolvulus*, *Climacoptera*, *Suaeda* каби туркумлар 3 тадан турларга эга. Қолган 11 та туркум 2 тадан ва 103 туркум эса 1 тадан турдан таркиб топган.

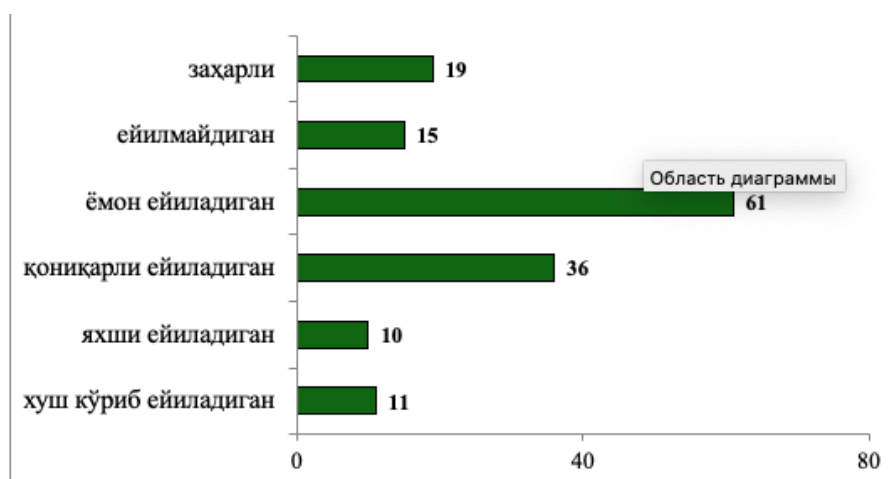
Тарқалган турларнинг ҳаётий шакллар бўйича тақсимланиши қуйидагича кўринишга эга бўлди: дарахтлар 1 тур (0,7%), буталар 4 тур (2,6%), бутача 1 тур (0,7%), ярим бута 14 тур (9,2%), кўп йиллик ўт 34 тур (22,4%), икки йиллик ўт 5 тур (3,3%), бир йиллик ўт 93 тур (61,2%). Ушбу таҳлиллардан кўриш мумкинки, ҳозирги даврда ҳам Қарнобчўл флорасининг асосий қисми, яъни 86,8 фоизи ўт ўсимликлардан таркиб топган.

Қарнобчўлда чорвачилик асосий хўжалик фаолиятларидан бири саналади. Шу нуқтаи назардан ҳудудда тарқалган турларнинг озуқабоплик даражаси муҳим амалий аҳамият касб этади. Таҳлилларга кўра, Қарнобчўлда тарқалган турлар озуқабоплик даражасига кўра қуйидаги гуруҳларга тақсимланди: хуш кўриб ейиладиган 11 тур, яхши ейиладиган 10 тур, қониқарли ейиладиган 36 тур, ёмон ейиладиган 61 тур, ейилмайдиган 15 тур ва захарли ўсимликлар 19 тур.

2-жадвал

Қарнобчўл флорасининг ҳозирги даврдаги оилаларининг туркум ва турлар сони

Оилалар	Сони			
	Туркумлар	%	Турлар	%
<i>Amaranthaceae</i>	15	12,3	24	15,8
<i>Poaceae</i>	17	13,9	19	12,5
<i>Asteraceae</i>	12	9,8	19	12,5
<i>Brassicaceae</i>	13	10,7	16	10,5
<i>Fabaceae</i>	8	6,6	12	7,9
<i>Boraginaceae</i>	6	4,9	6	3,9
<i>Lamiaceae</i>	5	4,1	5	3,3
<i>Caryophyllaceae</i>	5	4,1	5	3,3
<i>Apiaceae</i>	5	4,1	5	3,3
<i>Ranunculaceae</i>	4	3,3	4	2,6
<i>Papaveraceae</i>	4	3,3	4	2,6
<i>Cyperaceae</i>	2	1,6	2	1,3
<i>Malvaceae</i>	2	1,6	2	1,3
<i>Tamaricaceae</i>	2	1,6	3	2,0
<i>Zygophyllaceae</i>	2	1,6	2	1,3
<i>Convolvulaceae</i>	1	0,8	3	2,0
<i>Rutaceae</i>	1	0,8	2	1,3
<i>Liliaceae</i>	1	0,8	2	1,3
<i>Alliaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Thymelaeaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Capparaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Crassulaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Caprifoliaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Euphorbiaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Frankeniaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Gentianaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Geraniaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Iridaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Ixioliriaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Colchicaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Nitrariaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Plantaginaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Plumbaginaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Scrophulariaceae</i>	1	0,8	1	0,7
<i>Solanaceae</i>	1	0,8	1	0,7
Жами	122	100	152	100



1-расм. Флорадаги турларнинг озуқабоплик даражасига кўра тақсимланиши

Юқоридаги биринчи учта гуруҳга кирувчи турлар бирмунча яхши озуқабоплик хусусиятига эга бўлиб, улар умумий флоранинг 37,5 фоизини ташкил этди. Флоранинг қолган катта қисмини, яъни 63,5 фоизини ем-хашаклик аҳамияти паст бўлган ва ейилмайдиган турлар эгаллаган. Бундан кўринадики, ушбу ҳудуд ўсимликлар қопламанинг озуқабоплик даражаси паст бўлиб, антропоген таъсирлар натижасида, шунингдек сўнгги йилларда кучайиб бораётган қурғоқчилик шароитида вужудга келган. Мазкур салбий омиллар жадаллигининг ортиб бораётганлигини эътиборга олсак, яйловлар ем-хашаклик аҳамиятининг янада пасайиб кетиш эҳтимоли юқори саналади.

Флора таркибида бугунги интенсив антропоген таъсирлар шароитида кескин қисқариб бораётган турлар мавжуд. Бундай турларга ем-хашаклик аҳамияти юқори бўлган *Stipa hohenackeriana* яққол мисол бўлиб, ушбу тур яйлов фитоценозлари таркибида деярли учрамайди. *Poaceae* оиласига мансуб *Eremopyrum bonaerpartis* ва *E. orientale* турлари ҳам кескин камайиб кетган. Ҳудуд учун фитоценотик ва ем-хашаклик жиҳатдан жуда муҳим бўлган ва ландшафт ҳосил қилувчи шувок турлари (*Artemisia diffusa*, *A. turanica*) нинг табиий ареаллари ҳам чорва молларининг муттасил боқилиши оқибатида қисқариб бормоқда. Шунингдек, тарихий флора таркибида кўрсатилган ем-хашаклик даражаси юқори бўлган *Fabaceae* оиласининг қатор турлари (*Astragalus stalinskyi*, *A. ammphilus*, *A. turbinatus*, *A. oxyglottis*, *Sphaerophysa salsula*) тадқиқотлар давомида қайд этилмади. Шўрланган ҳудудларда ўсувчи галофитлардан *Salsola orientalis* ва *Salsola gemmascens* каби турлар ҳам тадқиқотлар давомида учрамади. Ушбу турлар антропоген босимнинг ва қурғоқчилик даражасининг кучайиб бораётганлиги натажасида кескин камайиб кетган ёки флора таркибидан умуман йўқолиб кетган бўлиши ҳам мумкин.

Хулоса ўрнида айтадиган бўлсак, Қарнобчўл ярим чўлининг тарихан шаклланган флористик хилма-хиллиги сўнгги йилларда кузатилаётган қурғоқчилик ва турли антропоген омиллар таъсирида сезиларли даражада камбағаллашган. Кўпгина абориген турларнинг ўсимликлар қопламидаги барқарорлиги катта хавф остида қолган. Чорва молларининг сурункали ва режасиз боқилиши яйлов ўсимликлар қоплами табиий шароитининг издан чиқиши ва турлар хилма-хиллигининг кескин қисқаришига олиб келаётган асосий омиллардан бирига айланган. Яйловлардан фойдаланишнинг амалдаги тизими бугунги кунда флора таркибида сақланиб қолган кам сонли табиий турларнинг йўқолиб кетиши ва уларнинг ўрнини миқдор жиҳатдан кўпайиб бораётган бегона эврибионт турлар эгаллашини янада жадаллаштиради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Гаевская Л.С., Сальманов Н.С. Пастбища пустынь и полупустынь Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1975. – 141 с.
2. Шамсутдинов З.Ш. Введение в культуру пустынных кормовых растений. – Ташкент: Меҳнат, 1987. – С. 47-62.
3. Попов М.Г. Растительность Самаркандской области // Труды Института каракулеводства. – Т. X. – Самарканд, 1960. – С. 85-141.
4. Мавлянов С. Эколого-фитоценологическая характеристика эфемероидного полыньника Карнабчуля в связи с производительностью пастбищ: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Самарканд, 1972. – 27 с.
5. Кадастр флоры Узбекистана: Самаркандская область. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Кодиров У.Х., Батошов А.Р., Мирзалиева Д.У. – Ташкент: Издательство «FAN» АН РУз., 2018. – 220 с.
6. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю. Попов В.А. Ботанико-географическое районирование Узбекистана // Ботанический журнал. 2016. №10 (11). –С.1105-1131.
7. Флора Узбекистана. – Т.: АН УзССР, 1941-1962. – Т. I-VI. – 3745 с.
8. Определитель растений Средней Азии. – Т: Фан, 1968-1993. – Т. I-X.
9. Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. 2007—2021. <https://www.plantarium.ru/>
10. The Plant List. 2013. Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/>.

11. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Книга 1. – Ташкент: АН Узбекской ССР, 1961. – 452 с.
 12. Шарашова В.С. Устойчивость пастбищных экосистем. – М: Агропромиздат, 1989. – 240 с.
 13. Синьковский Л.П., Мадаминов А.А. Пастбища низкотравных полусаванн Средней Азии. – Душанбе: Дониш, 1989. – 268 с.

УДК 581.5.14

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В
ТАШКЕНТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ВИДОВ ДЕРЕВЬЕВ В УСЛОВИЯХ
СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Н.К. Рахимова, к.б.н., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент
Э.Э. Темиров, к.б.н., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент
С.Х. Абдиназаров, к.б.н., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент
Б.З. Тухтаев, м.н.с., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент
М.А. Бахши, м.н.с., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент
И.Н. Самадов, м.н.с., Ташкентский Ботанический сад, Ташкент

Annotatsiya. O'zR FA Botanika instituti huzuridagi akad. F.N. Rusanov nomidagi Toshkent Botanika bog'i xodimlari tomonidan joriy yilning 23-25 mart kunlari Sirdaryo viloyatining Sardoba suv ombori to'g'onida yuzaga kelgan tabiiy ofat ta'siriga uchragan hududlarga Respublikamiz iqlim sharoitiga moslashgan manzarali, qurg'oqchilikka va sho'rga chidamli bo'lgan istiqbolli, introdutsent daraxt ko'chatlari ekildi. Olingan natijalarga ko'ra, Olingan natijalarga ko'ra, agrotexnik chora-tadbirlar to'g'ri olib borilganda, ekilgan daraxt turlarining yashovchanlik darajasi 84 dan 98% gacha tashkil etdi. Bu esa, o'z navbatida, Sirdaryo viloyatining ayrim o'rganilgan hududlariga ekilgan turlardan yanada samarali foydalanish imkoniyati mavjudligidan dalolat beradi.

Kalit so'zlar: Sardoba suv ombori, *Fraxinus pennsylvanica*, *Catalpa speciosa*, *Ropulus bolleana*, *Acer semenovii*, *Broussonetia papyrifera*, Toshkent Botanika bog'i, introduksiya, O'zbekiston.

Аннотация. Сотрудниками Ташкентского ботанического сада им. акад. Ф.Н. Русанова 23-25 марта текущего года высажены саженцы интродуцированных перспективных деревьев, адаптированных к климатическим условиям республики, устойчивых к засухе и засолению в регионах, пострадавших от стихийных бедствий, вызванных плотинной Сардобинского водохранилища Сырдарьинской области. Согласно полученным результатам, выживаемость саженцев деревьев при правильном применении агротехнических мер составили от 84 до 98%. Это, в свою очередь, свидетельствует о наличии возможностей дальнейшего эффективного использования высаженных видов в обследованных регионах Сырдарьинской области.

Ключевые слова: Сардобинское водохранилище, *Fraxinus pennsylvanica*, *Catalpa speciosa*, *Populus bolleana*, *Acer semenovii*, *Broussonetia papyrifera*, Ташкентский Ботанический сад, интродукция, Узбекистан.

Annotation. On March 23-25, the staff of the Tashkent Botanical Garden named after Academician F.N. Rusanov planted seedlings of introduced promising trees adapted to the climatic conditions of the republic, resistant to drought and salinization in the regions affected by natural disasters caused by the dam of the Sardoba water reservoir in the Syrdarya region. According to the results obtained, the survival rate of tree seedlings with the correct application of agrotechnical measures ranged from 84 to 98%. This, in turn, indicates the availability of opportunities for further effective use of planted tree species in the surveyed regions of the Syrdarya region.

Key words: Sardoba water reservoir, *Fraxinus pennsylvanica*, *Catalpa speciosa*, *Populus bolleana*, *Acer semenovii*, *Broussonetia papyrifera*, Tashkent Botanical Garden, introduction, Uzbekistan.

Известно, что из-за сильных ветров и дождей 1 мая 2020 года в Сырдарьинской области произошло стихийное бедствие. В результате была затоплена плотина Сардобинского водохранилища Сырдарьинской области, также был нанесен серьезный ущерб ряду населенных пунктов, социальным объектам, сельскохозяйственным культурам, в том числе зерновым, хлопчатобумажным и другим культурам в Сардобинском, Околтинском и Мирзаабадском районах. По дальнейшему использованию Сардобинского водохранилища необходима тщательная оценка ученых с научно-практическими рекомендациями по быстрому перемещению и посадке солеустойчивых, защищающих от почвенной и ветровой эрозии, также декоративных культур, улучшению почвенно-климатических условий региона сразу же после стихийных бедствий и смягчению экологической обстановки.

В связи с этим Министерством инновационного развития Республики Узбекистан с целью предотвращения последствий стихийного бедствия на плотине «Сардобинское водохранилище» в Сырдарьинской области был одобрен проект, подготовленный сотрудниками Ташкентского

ботанического сада им. акад. Ф.Н. Русанова на тему: «Эффективное использование ассортимента растений вблизи водоемов Сырдарьинской области и разработка мер по их размножению».

Нами были отобраны некоторые устойчивые к климатическим условиям Республики, также болезням и вредителям виды интродуцированных и адаптированных деревьев и кустарников, которые считаются эффективными при озеленении для улучшения микроклимата в обследованных районах. Выделены всего 18 устойчивых декоративных видов и подготовлены их саженцы к отправке в обследованные районы.

Было посажено более 1120 саженцев следующих видов деревьев и кустарников, как *Acer semenovii*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Catalpa speciosa*, *Broussonetia papyrifera*, *Sambucus nigra*, *Rhus coriaria*, *Hibiscus syriacus*, *Cornus sanguinea*, *Salix nigra*, *Populus bolleana* и др.

Посадка этих деревьев производилась в соответствии с порядком установления защитных зон. Деревья были высажены в 3-х ярусах: кустарники, средние и высокие деревья.

Отобранные сорта были представлены Ташкентскому Ботаническому саду, ниже приводится краткое ботаническое их описание:

***Fraxinus pennsylvanica* Marsh.** (Ясень пенсильванский) – дерево, вид рода Ясень (*Fraxinus*) семейства Маслиновые (Oleaceae). Родиной является Северная Америка. Дерево высотой 16-48 м. У старых растений кора серого или тёмно-серого цвета. Молодые побеги имеют желтовато-сероватый или серый окрас. Почки бурого цвета. Главный стержень листа и нижняя часть листочков войлочнопущенные или голые. Листья имеют 5-9 листочков, длина 10-40 см. Листочки сильно различаются по форме, длиной 4-13 см и шириной 2-8 см, расположены на коротких черешочках или сидячие, форма овальная или продолговатая, верхушка чаще всего вытянутая, края цельные либо с небольшими зубчиками. Цветки опыляются ветром, однополые. Соцветие – метёлка длиной 5-20 см. Чашечка колокольчатая, с правильными зубчиками, неплотно прижатая к плоду. Тычинок 2 [1] (рис. 1).



Рис.1. Общий вид *Fraxinus pennsylvanica*

Этот вид ясеня, в основном, размножается семенами. Осенью семена высевают в свежем виде, весной стратифицируют. Всхожесть семян до 90%, и при правильных агрономических мероприятиях они достигают стандартного состояния саженцев через 3-4 года. Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад.

***Catalpa speciosa* (Warder) Warder ex Engelm.** (Катальпа прекрасная) вид рода Катальпа (*Catalpa*) семейства Бигнониевые (Bignoniaceae). Родиной является Северная Америка, Восточная Азия и Карибский бассейн. Это листопадное дерево с пирамидальной формой кроны. Сорт растет в виде низкого ветвистого дерева. Вырастает до 10-12 м высотой.



Рис.2. Общий вид *Catalpa speciosa*

Прирост за сезон - 0,7-1 м. Катальпа образует широкую, фигурную крону в форме слегка сплюснутого шара. Красивые большие листья появляются чуть раньше, чем во всех других видов. Ширина листьев – 60 см, напоминающие уши слона (откуда и происходит еще одно распространенное

название), они светло-зеленые, в форме сердца, слегка мохнатые. Цветет в июне-июле белыми соцветиями [2] (рис. 2). Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад.

Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад.

***Populus bolleana* Louche.** (Тополь Болле) – входит в род Тополь (*Populus*) семейства Ивовые (*Salicaceae*), в диком виде произрастает в Северной Африке (Алжир, Марокко, Тунис, Канарские острова), практически на всей территории Европы (за исключением Скандинавии), Малой, Средней и Восточной Азии. Стройное дерево высотой до 30 м, с колонновидной или узкоовальной кроной и гладкой, зеленовато-серой корой, у старых деревьев – серой и трещиноватой. Листья 3-5-7-лопастные, крупные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу беловолючные. Мужские сережки до 4 см длиной, с ярко-красными тычинками. Легко переносит сухость воздуха. Дымо- и газоустойчив. Светолюбив. Теплолюбив, один из наиболее жароустойчивых видов тополей. Ветроустойчив. Требователен к плодородию и влажности почвы. Растет очень быстро. Размножается семенами, корневыми отпрысками и черенками. В условиях культуры устойчивее и долговечнее тополя пирамидального. Весьма декоративное и ценное дерево для озеленения южных городов России, с давних пор используемое в культуре. Рекомендуются для аллей, небольших групп, садово-парковых композиций [3] (рис. 3). Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад.



Рис.3. Общий вид *Populus bolleana*

Интродуцирован в Ташкентский ботанический сад. Этот вид тополя размножается вегетативным путем. При правильном проведении агротехнических мероприятий в течение 1 года наступает в стандартное посадочное положение.

***Acer* L.** (Клён) – род древесных и кустарниковых растений семейства Сапидовые (*Sapindaceae*). Широко распространён в Европе, Азии и Северной Америке. насчитывает приблизительно 120 видов и 40 подвидов, распространенных очень широко в северном полушарии – от субарктических районов в Европе и на Аляске до тропиков Центральной Америки (горы Гватемалы) и Южной Азии. Это листопадные (как исключение, вечнозеленые) деревья. Листья супротивные, простые или иногда сложные.

Кленовые породы деревьев можно встретить в любом уголке нашей планеты. Все они отличаются разнообразием форм кроны и необычной окраской резных листьев. Эти деревья украшают своим видом городские парки, аллеи, школьные дворы и скверы. Прекрасно смотрятся во дворах частных домов и на садовых участках.

Устойчивость к загазованности и задымлению, высокая декоративность, неприхотливость выдвигают многие виды семейства Асегасеае на первое место среди перспективных древесных интродуцентов. Известно, что местные древесные породы часто не могут успешно противостоять ядовитым промышленным выбросам. Они болеют и даже погибают.

Все виды кленов являются прекрасными декоративными деревьями и кустарниками, которые ценятся за разнообразие формы листьев и кроны и особенно осенней окраски листьев, принимающей разнообразные оттенки желтого, оранжевого, бронзового и красного цветов. Хорошие медоносы.

Древесина кленов обладает всеми качествами хорошей поделочной древесины, плотностью, равномерным строением, прочностью, хорошо полируется, равномерно колется, отличается красивым рисунком и цветом. Поэтому она находит широкое применение в токарном и столярном производствах, а древесина некоторых видов употребляется и на постройки.

***Acer semenovii* Regel & Herder** (Клен Семенова) – вид клёна, широко распространённый в Средней Азии, Казахстане, Афганистане и Иране. Был назван в честь русского путешественника

Семенова-Тян-Шанского, впервые найден в горах Средней Азии. Дерево до 5 м высотой. Низко ветвящееся дерево, в 10 лет высота 1,3 м, диаметр кроны 0,9. Кустарник или небольшое деревцо с серой продольно морщинистой корой и голыми бурыми или коричневыми годовальными побегам. Листья тонкие, но плотные, тусклые, сизо-зеленые, с более светлой нижней стороной, 1,2 – 4,5 см длиной и 1 – 3,2 см шириной, яйцевидные. На плодущих побегах верхние листья 3-х лопастные, с большой средней долей и гораздо более мелкими, косо- вверх направленными, редко горизонтальными боковыми, нижние листья нередко цельные, даже иногда цельнокрайние. Лопастки яйцевидные, постепенно заостренные, средняя в верхней части с парой крупных лопастевидных зубцов. Края просто или частью двоякозубчатые; зубцы туповатые, реже острые. На стерильных побегах листья до 9-10 см глубоко рассечённые, у основания часто с добавочной парой направленных вниз небольших лопастей и 2 парами крупных зубцов на вершине средней лопасти. Основание листьев почти всегда округлое, на стерильных – сердцевидное или реже усеченное. Соцветие – густая щитковидная метелка с осями и цветоножками, довольно густо усаженными коротко стебельчатыми железками. Цветки желтоватые. Крылатки 2,8 – 3,5 см длиной, с орешками в молодости шерстисто опушенными и усаженными железками, зрелыми – обычно голыми. Их крылья наверху расширенные и закругленные, в молодости ярко-розовые, зрелые светло-желтые, расходящиеся под очень острым углом, часто почти параллельные, с внутренними краями нередко соприкасающимися или частично налегающими друг на друга. Распространен по горным речным долинам, по ущельям и склонам гор, преимущественно в лесах и кустарниковых зарослях, но также и на открытых луговинах, на высоте до 3000 м над уровнем моря. В первые три года скорость роста средняя. Декоративен. Рекомендуется для озеленения городов. Клён Семёнова используется в живых изгородях, бордюрах и групповой посадке. Рекомендован для облесения горных склонов. Засухо- и морозоустойчив [4] (рис. 4).



Рис.4. Общий вид *Acer semenovii*

Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад. Размножают этот сорт клена, в основном, семенами. Осенью семена высевают в свежем виде, весной стратифицируют. Всхожесть семян составляет 80-85%, и при правильной агрономической практике они достигают стандартного состояния саженцев через 4-5 лет.

Broussonetia papyrifera (Бруссонетия бумажная) вид тропических растений рода Бруссонетия (*Broussonetia*) семейства Тутовые (Moraceae).



Рис. 5. Общий вид *Broussonetia papyrifera*

Деревья, высотой до 16 м, или кустарники с яйцевидной кроной. Веточки толстые, опушённые. Кора молодых ветвей серо-зелёная или оливковая, позже бурая. Листья яйцевидные или трёхлопастные, длиной 7–20 см, шириной 5 см, с оттянутой вершиной и сердцевидным основанием, по краю мелкозубчатые, иногда двоякопильчатые, волосистые, сверху жёстко-шершавые, снизу сплошь или только по жилкам длинно-мягковолосистые, на черешках длиной 3-10 см. Тычиночные

серёжки длиной 6-8 см; пестичные головки диаметром 2 см. Плодоножки длиной 2-5 см; плоды диаметром 2-3 см. Цветение в мае. Плодоношение в сентябре [5] (рис. 5).

Интродуцирован в Ташкентский Ботанический сад. Размножается этот вид семенами и корневищами. Спустя 3-4 года они достигают стандартного состояния саженцев. Это выносливое дерево с очень сильными корнями.

Первые 6 месяцев после посадки саженцев деревьев полученный результат был следующим: по адаптированности к условиям произрастания самый высокий показатель отмечен *Broussonetia papyrifera* (98%) и *Acer semenovii* (97%), последующие места занимают *Catalpa speciosa* (96%) и *Populus bolleana* (96%). Самый низкий показатель отмечен у *Fraxinus pennsylvanica* (84%), а зеленое состояние рассады составило 84%.

Было также отмечено, что показатели роста деревьев также отличаются по их адаптации к условиям. Так например, самый высокий показатель роста был зафиксирован у *Broussonetia papyrifera* (6,2-48,4 см), *Acer semenovii* (4-19,8 см), *Catalpa speciosa* и *Populus bolleana* (3-19 см), а самый низкий – у *Fraxinus pennsylvanica* (0,5-5,3 см).

В результате наблюдений стало известно, что годичный прирост высокоадаптированных деревьев также был высоким, как и показатели роста низкоадаптированных деревьев, которые, естественно, были непосредственно низкими. Это, в свою очередь, показало быструю адаптацию устойчивых деревьев к суровым условиям и высокий процент выживаемости, годичный темп роста побегов также отмечен на высоком уровне.

Таким образом, первоначальные результаты исследования по выживаемости саженцев деревьев при правильном применении агротехнических мер составили от 84 до 98%. Это, в свою очередь, свидетельствует о наличии возможностей дальнейшего эффективного использования высаженных видов в обследованных регионах Сырдарьинской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/ясеньпенсильванский>
2. <https://landshaft.info/ru/katalpa-catalpa/1096-catalpa-speciosa>
3. <http://flower.onego.ru/kustar/populus.html>
4. www.ru.wikipedia.org.кленсеменова
5. Род *Broussonetia* L'Нér. Бруссонетия // Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. / Ред. тома С.Я. Соколов. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Т.П. Покрыгосеменные. – С. 534-535.

УЎК 576:895.3

ПАРАЗИТ НЕМАТОДАЛАР *MARSHALLAGIA DENTISPICULARIS* ВА *M. SOGDIANA* ТУРЛАРИНИНГ ҚИЁСИЙ МОРФОЛОГИК ТАВСИФИ

Х.Ф. Собирова, ЎзР ФА Зоология институти, Тошкент
А.Э. Кучбоев, б.ф.д., проф., ЎзР ФА Зоология институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада *Marshallagia dentispicularis* тури билан унинг минор шакли бўлган *M. sogdiana* ни морфологик хусусиятлари келтирилган. Тадқиқотлар натижасида кўра, бу морфотиплар эркакларининг жинсий бурсаси, спикуласининг ўлчамлари тафовутлар ва айрим белгиларидаги ўлчов бирликларида сезиларли ўхшашлик аниқланди. Шу билан бирга ушбу турларнинг нематода синфи тизимидаги таксономик ўрни келтирилди.

Калит сўзлар: морфология, нематода, *Marshallagia dentispicularis*, *M. sogdiana*.

Аннотация. В статье представлены данные о видах нематод *Marshallagia dentispicularis* и *M. sogdiana*, которые предположительно являются разными морфологическими формами одного и того же вида. Проведено сравнительное морфологическое и морфометрическое исследование этих видов на бурсах и спикулах самцов. Кроме того, указывается текущее таксономическое положение в классовой системе нематод.

Ключевые слова: морфология, нематоды, *Marshallagia dentispicularis*, *M. sogdiana*.

Abstract. The article presents data on the species of nematode of the *Marshallagia dentispicularis* and *M. sogdiana*, which are presumably different morphological forms of the same species. A comparative morphological and morphometric study of these species was carried out by bursae and spicules of male. In addition, the current taxonomic position in the class system of nematode is indicated.

Key words: morphology, nematode, *Marshallagia dentispicularis*, *M. sogdiana*.

Ҳозирги вақтда дунё фаунасида *Marshallagia* (Nematoda: Trichostrongylidae) авлодининг 28 га яқин турлари мавжуд бўлиб, уларнинг 12 таси полиморф (кўп шаклли) турлар эканлиги аниқланган [7,8,9]. Шулардан 5 таси - *Marshallagia marshalli*/*M. occidentalis* учун, *M. mongolica*/*M. grossospiculum* учун, *M. schumakovitschi*/*M. trifida* учун ва *M. lichtenfelsi*/*M. lichtenfelsi* учун мажор ва минор турлар эканлиги морфологик ва молекуляр-генетик тадқиқотларда исботланган [5, 6, 8].

Marshallagia авлоди нематодалари кавш қайтарувчи ҳайвонларнинг ширдони ва ингичка ичагида паразитлик қилади ва ҳайвонлар маршаллагияозини келтириб чиқаради. Натижада, уларнинг организмдаги моддалар алмашинуви жараёнига салбий таъсир кўрсатади. Ўзбекистонда тадқиқотларимиз ва адабиёт маълумотлари натижасига кўра маршаллагияларнинг 9 та (*Marshallagia marshalli*/*M. occidentalis*, *M. schumakovitschi*/*M. trifida*, *M. dentispicularis*, *M. schikhobalovi*, *M. uzbekistanica*, *M. mongolica* ва *M. sogdiana*) [1,5] мажор ва минор турлари қайд қилинган. Улардан, *M. dentispicularis* Assadov, 1954 тури биринчи марта С.М.Асадов томонидан [2] Озарбайжонда уй эчкисидида қайд этилган. Муаллифнинг фикрича маршаллагиянинг бу тури яримчўл ва дашт минтақалардаги кавш қайтарувчи ҳайвонларга хос турлар деб ҳисобланади. *M. sogdiana* (Pulatov, 1985) турини эса Г. С Пулатов 1985 йили Ўзбекистонда уй эчкиларидан топган ва янги тур сифатида эътироф этган [3]. Бу турни *M. occidentalis* Ransom, 1907 ва *M. trifida* Guella, Marotel et Panisset, 1911 ўхшашлиги, бироқ айрим таксономик белгилари билан фарқ қилиниши келтирилади. Шу билан бирга айрим адабиёт манбаларида *M. sogdiana* (Pulatov, 1985) турини *M. belockani* Assadov, 1954 турига ўхшашлиги тўғрисида фикр билдирилади [4]. Шу жумладан, *Marshallagia dentispicularis* Assadov, 1954 турини минор шакли ҳам ҳозирда аниқланмаган. Демак, *Marshallagia* авлодининг айрим турларининг мустақиллиги, мажор ва минор шакллари тўғрисида тўлиқ бир тўхтамга келинмаган.

Ишнинг мақсади Ўзбекистонда қўй ва эчкилар паразити бўлган маршаллагия авлодини *M. dentispicularis* ва *M. sogdiana* турларини морфо-таксономик тавсифлашдан иборатдир.

Материал ва методика. Ушбу ишда фойдаланилган материал сифатида 2019-2020 йилларда Андижон, Бухоро вилоятлари ҳамда Тошкент шаҳри қушхоналаридан йиғилган 165 бош қўйларнинг ширдонини гельминтологик ёриш усули орқали текширилди. Ишда *M. dentispicularis* ва *M. sogdiana* турлари эркак индивидлари, жами 46 таси ажратилди. Вояга етган маршаллагия нематодаларини аниқлаш учун эркакларининг бош ва дум қисмларидан вақтинчалик препаратлар тайёрланди. Нематодаларнинг морфологиясини ўрганишда бир неча гельминтологик ишлардан [2,3,4] фойдаланилди ва ML 2000 (Meiji Япония), микроскопларида расмга олинди. Ҳар бир турга мансуб бўлган эркак индивидининг дум қисмидан тайёрланган препаратлар эталон (ваучер) сифатида қолдирилди. Ушбу нематодаларнинг морфологик ўлчамлари аниқлангандан сўнг, молекуляр таҳлиллар учун паст ҳароратдаги -20°C ва 70% спиртда алоҳида пробиркаларда сақланди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили

Маршаллагияларнинг тур таркиби ва таксономик ўрнини аниқлашда уларнинг морфологик белгилари асосида адабиётлар таҳлили ва олиб борилган тадқиқотлардан фойдаланилди. Қуйида ўрганилган ҳар икки турнинг таксономик жойлашуви ва морфологик тавсифи келтирилади.

Strongylida Railliet et Henry, 1913 туркуми

Trichostrongylidae Leiper, 1912 оиласи

Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947 кенжа оиласи

Marshallagia Orloff, 1933 авлоди

Marshallagia dentispicularis Assadov, 1954 (1 расм, жадвал)

Хўжайини: Қўй, эчки.

Локализацияси: ширдон.

Топилган жойи: Бухоро ва Тошкент вилоятлари, Тошкент шаҳри.

Эркаги (Асл материаллар асосида, n-12). Тана узунлиги 13,0-16,0 мм, кенглиги (қизилўнғач тугаш жойдан) 0,07-0,09 мм. Бўйин сўрғичи бошнинг юқори қисмигача 0,35-0,45 мм, нерв тугунидан бошнинг юқори қисмигача 0,25-0,30 мм. Жинсий бурсаси жуда катта, бўлинмаган. Дорзал қовурғанинг узунлиги 0,26-0,36 мм, оралиги 0,19-0,25 мм масофада у икки шохга бўлинади, улар охирида битта ташқи ва битта ички шохча ҳосил қилади, унинг иккинчиси каттароқ ва охири бўлинган. Спикулаларининг узунлиги 0,26-0,30 мм, эни проксимал учидан 0,03-0,04 мм, орасидаги масофа проксимал четидан 0,19-0,21 мм улар учта шохга бўлинади: латерал, медиовентрал ва дорсал; улардан биринчиси узунроқ, аста-секин ингичка бўлиб, унинг учи медиан томонга йўналтирилган; иккинчиси унинг узунлигининг ярмига тенг, қиррали, қалинлашган охири тишли; учинчиси – энг калта, бироз қалинроқ, у заиф хитинлашган, охирида кўзиқоринга ўхшаш қалинлашган ва латерал томонга йўналтирилган. Рулеги мавжуд бўлиб, конуссимон ва кўндаланг пластинкасимон кўринишда бўлади. Рулек 0,05-0,065 мм узунликда.

Ўрганилаётган мазкур намуналар *Marshallagia dentispicularis* Assadov, 1954 тури сифатида аниқланди. Ушбу тахминда спикуланинг характерли шакли – ингичка латерал қисми ўрта томонга эгилиб бошқа қисмларининг учлари қошлайди. Биринчисидигидек ўхшашликни дорзал қовурға тузилишида кўриш мумкин - иккита шохга бўлиниб, медиан қисми яна иккига бўлинади ва қисқа шохни ҳосил қилади.



Расм 1. *Marshallagia dentispicularis*. эркагининг дум қисми. а- спикуласи; б-бурса; с-дорзал қовурға; d-рулек

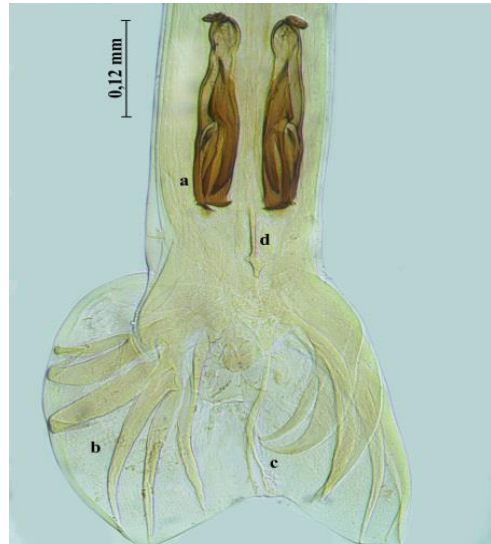
Marshallagia sogdiana Пулатов, 1985 (2 расм, жадвал)

Хўжайини: кўй.

Локализацияси: ширдон.

Топилган жойи: Бухоро вилояти.

Эркаги (Асл материаллар асосида, n-10). Тана узунлиги 11-18 мм, эни бурсал сўрғичлар соҳасидан 0,17-0,20 мм. Бўйин сўрғичи бошининг юқори қисмидан 0,35-0,45 мм. Қизилўнғачнинг узунлиги 0,75-0,80 мм.



Расм 2. *Marshallagia sogdiana* эркагининг дум қисми. а - спикуласи; б-бурса; с-дорзал қовурға; d-рулек

Жадвал

Marshallagia dentispicularis ва *Marshallagia sogdiana* турлари морфометрияси (мм)

Белгилари	<i>M. dentispicularis</i> , (n-12)		<i>M. sogdiana</i> (n-10)	
	lim	M±m	lim	M±m
Эркаги				
Тананинг узунлиги	13-16	13.9±0.276	11-18	14.5±1
Тананинг максимал эни	0.1-0.2	0.173±0.008	0.4-0.24	0.24±0.01
Бош юқори қисмининг диаметри	0.02-0.04	0.03±0.001	0.034-0.075	0.053±0.004
Бошнинг юқори қисмидан бўйин ғудчасигача	0.35-0.61	0.43±0.02	0.29-0.54	0.41±0.02
Бошнинг юқори қисмидан нерв тугунигача	0.27-0.42	0.35±0.01	0.23-0.41	0.31±0.01
Қизилўнғач узунлиги	0.2-0.3	0.25±0.011	0.61-0.95	0.78±0.03
Қизилўнғачнинг максимал кенглиги	0.08-0.042	0.11±0.05	0.033-0.083	0.066±0.005
Чап спикула узунлиги	0.19-0.33	0.24±0.02	0.23-0.41	0.32±0.01
Ўнг спикула узунлиги	0.18-0.32	0.23±0.01	0.22-0.39	0.30±0.01
Дорсал қовурғанинг узунлиги	0.1-0.3	0.22±0.02	0.19-0.38	0.29±0.02
Жинсий бурсанинг узунлиги	0.2-0.3	0.31±0.005	0.67-0.84	0.71±0.01
Рулекнинг узунлиги	0.5-0.065	0.08±0.04	0.1-0.13	0.12±0.007
Урғочиси				
Тананинг узунлиги	13-22	16.3±0.88	10.2-18.7	13.61±0.8
Тананинг максимал эни	0.2-0.3	0.281±0.009	0.55-0.98	0.71±0.04
Бош юқори қисмининг диаметри	0.024-0.040	0.028±0.001	0.088-0.064	0.040±0.004
Бошнинг юқори қисмидан бўйин ғудчасигача	0.29-0.42	0.27±0.04	0.28-0.63	0.53±0.03
Бошнинг юқори қисмидан нерв тугунигача	0.21-0.37	0.25±0.01	0.23-0.59	0.31±0.04
Қизилўнғач узунлиги	0.70-0.87	0.74±0.01	0.54-1	0.80±0.04
Қизилўнғачнинг максимал кенглиги	0.077-0.095	0.087±0.002	0.061-0.093	0.085±0.003
Вульвасининг узунлиги	1.7-1.9	1.797±0.04	0.49-0.88	0.66±0.03
Вульвадан дум қисми учигача	2.8-5.3	3.7±0.2	0.23-0.59	0.31±0.04
Тухумининг узунлиги	0.10-0.17	0.143±0.007	0.62-0.98	0.72±0.04
Тухумининг кенглиги	0.06-0.07	0.071±0.001	0.054-0.093	0.071±0.004

Изох: n – ўрганилган намуналарнинг сон миқдори; lim – белгининг вариабеллик чегараси;

M – ўртача арифметик қиймат; m – ўртача арифметик қиймат хатолиги; Cv – вариация коэффициенти. Ишончлилик даражаси P>0,05.

Иккита парракли бурса иккита бурсал пардалар билан таъминланган: дорсал ва кўшимча.

Тенг бўлмаган қалинликдаги қовурға: кучли постровентрал антеро-латерал, ўрталатерал, постлатералдан иборат. Антеро-латерал қовурғанинг учи постровентрал ва ўрта-латерал қовурғаларнинг учларидан деярли тенг масофада жойлашган. Ушбу учта қовурғалар орасидаги масофа ташқи-дорсал,

постерон-латерал ва ўрта-латерал қовурғалар орасидаги умумий масофадан икки барабар катга. Ташқи-дорсал ва антеро-латерал қовурғалар бироз бурса четига етиб бормаиди. Бурса узунлиги 0,05 мм, эни 0,06 мм. Дорсал қовурға 0,25-0,30 мм, ораллиги 0,18-0,22 мм, шохланган. Дорсал қовурғанинг ҳар бири иккига ажралади ва қўшимча латерал тармоқларни ҳосил қилади. Спикулаларнинг узунлиги 0,27-0,33 мм, максимал кенлиги 0,04-0,05 мм. Спикулаларнинг проксимал учлари ўзига хос шаклланиш билан таъминланган. Спикуланинг ўртасидан учга бўлинади: иккита вентрал ва дорсал. Ташқи вентрал ички қисмдан узунроқ бўлиб, охирида қўндаланг кесилиб, қопқоқсиз зич шаклланиш билан тугайди; ички қисми қисқарок, бироз эгри ва жуда нозик. Дорсал қовурға кучли шаклланган; унинг дистал учи ҳам кучли шаклланган. Спикуланинг дистал охириги қисмида филофсимон мембранага эга ва ўртаси бўртиқсимон бўлади. Рулекнинг узунлиги 0,1-0,13 мм ва эни 0,01-0,02 мм.

Мазкур намуна *Marshallagia sogdiana* (Pulatov, 1985) тури сифатида идентификация этилди.

Олиб борилган тадқиқотларга қўра, *M. dentispicularis* билан *M. sogdiana* эркак индивидлари қиёсий солиштирилганда, айрим қўринишдаги таксономик белгиларида фарқлар кузатилади. *M. dentispicularis* спикуласини дистал томони тишчали хитинсимон ҳосилга эга, ингичка латерал ўсимтаси медиан тарафга эгилади, *M. sogdiana* эса спикуласи йирик, қалин, проксимал томони шляпасимон юмалоқ тузилишга эга бўлиб, ўзига хос ўсимта билан таъминланган. *M. dentispicularis* дорсал ўсимтаси - кам хитинланган, охириги томони қўзиқоринсимон йўғонлашган ва латерал томонга йўналган, у *M. sogdiana* дорсал ўсимтаси ўзига хос қанот ва ўйик ҳосил қилади, *M. dentispicularis* дорсал қовурғаси охирига бориб битта ташқи ва ички шохчалар ҳосил қилади, ичкиси қалин ва охирида кенгайган, у *M. sogdiana* дорсал қовурғасининг ҳар бири эгилган ва охирига ташқи томонга бир оз эгилади.

Бироқ, ўлчов белгилари: узунлиги, спикуласи кенлиги, рулёги ва танасининг узунлиги (жадвалга қаранг) ўлчов ўзгаришлари меъёридан ошмаган. Шу билан бирга, ҳар икки нематода ҳам жинсий бурсаси анчагина йирик. Уларда рулёги мавжуд бўлиб, *M. dentispicularis* рулеги конусимон ва қўндаланг пластинка шаклида, *M. sogdiana* – найзасимон қўринишда намоён бўлади. *M. dentispicularis* рулеги *M. sogdiana* рулегидан калталиги ва конусимонлиги билан фарқ қилиб туради.

Хулоса. Мазкур турларни спикулалари тузилишидаги фарқи ва айрим турга хос белгилардаги мавжуд ўхшашликлар ҳамда кавш қайтарувчи ҳайвонларни ёриш пайтида эркак индивидларни тез-тез бирга учрашини ҳисобга олган ҳолда, уларни турли хил морфологик белгиларга эга бўлган жуфтлик нематодалар, яъни битта тур - *M. dentispicularis* деб тахмин қилишимиз мумкин. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, мажор ва минор морфаларнинг ўзига хослигини тасдиқлаш учун келажакда молекуляр-генетик тадқиқотлар ўтказиш зарур деб ҳисоблаймиз.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Амиров О. О., Каримова Р. Р., Шакарбоев Э. Б., Кучбоев А. Э., Кузнецов Д.Н. Нематоды пищеварительной системы домашних жвачных Узбекистана // Российский паразитологический журнал. – М., 2016. – Т.38. – Вып. 4. – С. 439-446.
2. Асадов С.М. Гельминтофауна жвачных животных СССР и ее эколого- географический анализ // Баку, 1960. – С. 205-205.
3. Пулатов Г.С. Новый вид *Ostertagia sogdiana* sp. n. (Nematoda, Trichostrongylidae) от домашней козы в Узбекистане // Узбекский научно-исследовательский ветеринарный институт им. академика К. И. Скрябина, 1985. С. 330-332.
4. Ивашкин В.М., Орипов А.О., Сонин М.Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. - М.: Наука, 1989. - С. 211-217.
5. Kuchboev, A. E., Amirov, O.O., Karimova, R. R., Sobirova Kh.G., G.Samson-Himmelstjerna, Jurgen Krucken. Molecular analysis of polymorphic species of the genus *Marshallagia* (Nematoda: Ostertagiinae)// Parasite & Vectors, 2020, 13:411
6. Kuchboev, A. E., Amirov, O.O., Karimova, R. R., Asakawa, M. Nematodes in the digestive tract of domestic ruminants in Uzbekistan// Jpn. J. Vet. Parasitol., 2016, 15 (2). P.124-129.
7. Drozd J. Polymorphism in the Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947 and comments on the systematics of these nematodes // Syst. Parasitol. 1995. V.32. - N2. - P. 91-99.
8. Hoberg E.H., Abrams A., Piliitt P.A., Jenkins E.J. Discovery and description of a new Trichostrongyloid species (Nematoda: Ostertagiinae), abomasal parasites in Mountain goat, *Oreamnos americanus*, from the Western Cordillera of North America // J. Parasitol., 2012. V98. - №4. - P.817-846.
9. Wyrobisz A, Kowal J, Nosal P. Insight into species diversity of the Trichostrongylidae Leiper, 1912 (Nematoda: Strongylida) in ruminants// J Helminthol. 2016. 90: 639-64.
10. Dallas J.F., Irvine R.J., Halvorsen O. DNA evidence that *Marshallagia marshalli* Ransom, 1907 and *M. occidentalis* Ransom, 1907 (Nematoda: Ostertagiinae) from Svalbard reindeer are conspecific // Syst. Parasitol. 2001. V. 50. № 2. P. 101–103.

ТЕТРАГИДРОИЗОХИНОЛИНЛАРНИНГ АЛКИЛЛИ ҲОСИЛАЛАРИНИ ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ

У.Б. Хамидова, ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент
Е.О. Терентьева, ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент
М.Р. Умарова, ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент
В.И. Виноградова, ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент
Ш.С. Азимова, ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент

Аннотация. Тетрагидроизохинолиннинг алкилли ҳосилаларини яллиғланишга қарши фаоллиги, уларнинг оқсил денатурациясини пасайтириши ва протеиназа ферментини ингибирлаши хусусиятига кўра тадқиқ этилди. $n=10$ ҳосиласи солиштирма препарат диклофенак даражасида яллиғланишга қарши фаоллигини намоён этиши аниқланди. Шу билан бирга ўрганилган ҳосилалар ўтрасида структур-функционал ўзаро боғлиқлик кузатилмади.

Калим сўзлар: Протеиназа, яллиғланишга қарши фаоллик, изохинолин ҳосилалари, оқсил денатурацияси.

Аннотация. Противовоспалительная активность алкильных производных тетрагидроизохинолинов была изучена по их способности подавлять денатурацию белка и ингибировать фермент протеиназу. Выявлено, что производное $n=10$ проявляет противовоспалительную активность на уровне препарата сравнения диклофенака. При этом структурно-функциональной взаимосвязи у исследуемых производных не наблюдалось.

Ключевые слова: протеиназа, противовоспалительная активность, производные изохинолинов, денатурация белка.

Abstract. The anti-inflammatory activity of alkyl derivatives of tetrahydroisoquinolines has been studied for their ability to suppress protein denaturation and inhibit the enzyme proteinase. It was revealed that the derivative $n = 10$ exhibits anti-inflammatory activity at the level of the reference drug diclofenac. However, no structure-functional relationship was observed for the studied derivatives.

Key words: proteinase, anti-inflammatory activity, isoquinoline derivatives, protein denaturation

Қириш. Яллиғланиш жараёни ҳар қандай касалликнинг юзага келишини билдирувчи белгидир [1]. Яллиғланиш кўпинча оғриқ билан кечадиган мураккаб жараён бўлиб, бунда қон томирлар ўтказувчанлигининг ошиши, организмдаги муҳим оқсиллар (ферментлар, структура оқсиллари ва б.) денатурацияси ва мембрана ўтказувчанлигининг бузилиши кузатилади. Кўпгина биологик оқсиллар денатурацияга учраганда, ўзларининг бажарадиган вазифаларини йўқотадилар [2,3]. Яллиғланиш жараёнининг давом этиши эса протеиназалар фаоллиги ортишига олиб келади, бу эса жараённинг янада оғир кечишини келтириб чиқаради [4].

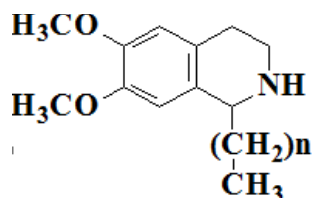
Ҳозирги кунда протеиназа ингибиторлари ҳисобланувчи, оқсил денатурациясини пасайтирувчи яллиғланишга қарши турли дори воситалари (нимесил, диклофенак, кетонал ва б.) мавжуд. Аммо, шу билан бирга, улар ёндош зарarli таъсирлар билан кузатилишдан ҳам ҳоли эмас (ошқозон фаолияти бузилади, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакда яра, ошқозон-ичакда қон кетиш, диария, ўтқир буйрак етишмовчилиги, қон-томир тизимидаги эндотелий қавати ва қон ивишининг нормал функцияси бузилиши). Шу сабабли, зарarli таъсири кам бўлган, ўсимликлар асосида олинадиган, табиий дори воситаларни излаб топиш муҳим масаладир. Бу каби ўсимликлар асосида олинадиган бирикмалар сирасига кирувчилар изохинолинлар ҳисобланиб, жуда ҳам оммалашган, кенг миқёсдаги биологик фаолликка эга [5] алкалоидлар гуруҳи ҳисобланади [6,7]. Изохинолин алкалоидларининг биологик фаоллиги етарлича кенг кўламли спектрга эга бўлиб, микробларга қарши, оғри қолдирувчи [8], судоргига қарши таъсир этувчи [9], яллиғланишга қарши таъсирларни ўз ичига олади. Шунга асосан, олинган изохинолин ҳосилаларининг яллиғланишга қарши таъсирини ўрганиш тадқиқотимизнинг асосий мақсади бўлиб хизмат қилди.

Бир-биридан метил занжири сони орқали фарқ қилувчи ўрганилаётган изохинолинларни алкилли ҳосилаларининг келажакда фармакология ва тиббиётда қўллаш учун, уларнинг яллиғланишга қарши хусусиятини ўрганиш ишимизнинг долзарблигини белгилайди.

Материал ва методлар:

Мазкур ишда изохинолинларнинг ўхшаш тузилишга эга бўлган алкилли ҳосилаларини яллиғланишга қарши фаоллиги, оқсил денатурациясини ва протеиназани ингибирланишига бўлган таъсирига асосан ўрганилди.

Изохинолин алкалоидларининг ҳосилалари қуйидагича умумий формула билан ифодаланади:



$n=6; n=7; n=8; n=10; n=12; n=14; n=15; n=16.$

1-расм. Изохинолин алкалоидларининг ҳосилаларининг умумий формуласи

Бирикмалар Саидов А. Ш. томонидан ЎзР ФА Ўсимлик моддалар кимёси институтида синтезланди [10].

Ўрганилган барча бирикмалар экспериментдан олдин бевосита ДМСО да эритилди ва 500 мкМ концентрацияда текширилди.

Тадқиқот ишимизда бука зардоби албуминидан (BSA, Himedia) фойдаланилди. Протеин денатурацияси текширишга оид усул, реакция аралашманинг сувли ҳаммомда 70°C да 10 дақиқа ушлаб, оксилнинг денатурациясини келтириб чиқаришга асосланди.

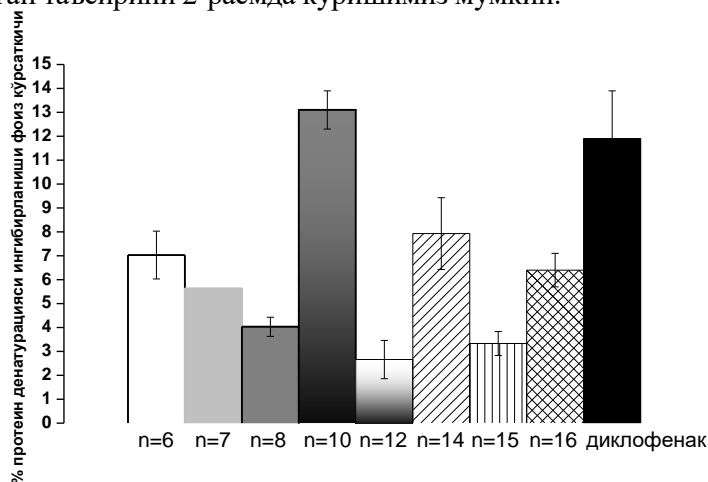
Протеиназа ингибиторларини ўрганиш учун, 1мл 20 мМ Tris HCl буфер (pH 7,4) га 1 мл ўрганилаётган модданинг маълум концентрацияли эритмаси қўшилди. 37°C ҳароратда 5 дақиқа инкубация қилинди ва 1мл 4% ли BSA эритмаси солинди. Суспензия 3000 ай./дақ. тезликда 10 дақиқа центрифугаланди [11]. Супернатант 210 нм тўлқин узунлигида «EnSpire 2600» спектрофотометрида («PerkinElmer», АҚШ) текширилди.

Солиштирма препарат сифатида кенг миқёсда қўлланиладиган Диклофенак натрийдан (OZON, РФ) фойдаланилди.

Статистик таҳлил «Origin Pro 8,6» дастури ёрдамида амалга оширилди. Натижалар $p \leq 0,05$ аниқликда ҳисобланди.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси: Оксилларнинг денатурасияси оксил молекулаларининг биологик хусусиятларини йўқотишига олиб келади. Оксиллар денатурацияси роматOID артрит, диабет ва саратон каби яллиғланиш касалликларининг шаклланиши билан ўзаро боғлиқ. Шунинг учун модданинг оксил денатурациясини олдини олиш қобилияти яллиғланиш касалликларини олдини олишга ёрдам беради [12]. Шу каби, протеиназалар ҳам нейтрофилларнинг лизосомал гранулаларида жуда кўп учрайди. Шунинг учун протеиназ ингибиторларини ишлаб чиқаралиши, яллиғланиш жараёнининг муҳим даражасини таъминлайди [13].

Юқоридагиларга асосланиб, текширилган моддаларнинг оксил денатурациясининг ингибиторлинишига бўлган таъсирини 2-расмда кўришимиз мумкин:



2-расм. Тетрагидроизохинолиннинг алкилли ҳосилаларини протеин денатурацияси ингибиторлиниши таъсири (%)

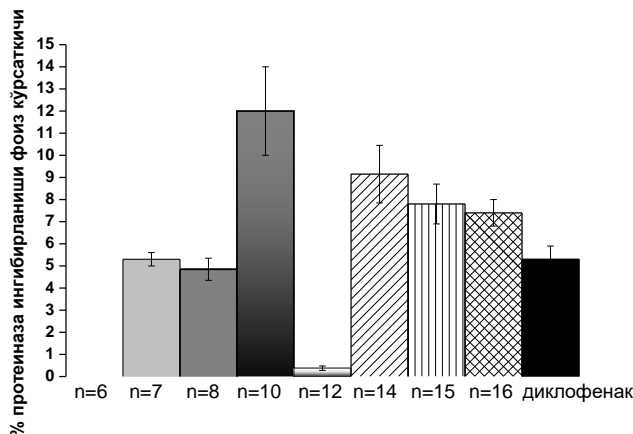
2-Расмда кўриниб турганидек, ўрганилаётган моддаларнинг кимёвий занжирида 500 мкМ концентрация таъсирида, солиштирма препарат 11,9% оксил денатурациясининг ингибиторлинишини намоён этган бўлса, $n=10$ бирикма (1-расм) эса 13,1% оксил денатурациясининг ингибиторлинишига таъсир қилган. Бошқа бирикмалар, солиштирма препаратга нисбатан кам фаоллик кўрсатган.

Олдинги тажрибадан фарқли ўларок, у ерда битта бирикма фаоллик кўрсатган бўлса, протениаза ингибиторлинишини кузатилганда, солиштирма препаратга нисбатан, 4 та бирикма фаоллик намоён этган (3-расм).

Улар ичидан $n=10$ метил гуруҳини тутувчи бирикма, протеиназанинг ингибиторлинишига, солиштирма препаратга қараганда деярли 2 баравар кўпроқ таъсир кўрсатган. Шунингдек, ўзида $n=14$, $n=15$ ва $n=16$ метил занжирини тутувчи ўрганилаётган бирикмалар солиштирма препарат

диклофенакка нисбатан мос равишда 73%, 47% ва 39,6% кўпроқ протеиназа ингибирланишига таъсир кўрсатган (3-расм). Аналогик шароитда n=6 ва n=12 ҳосиллари умуман фаоллик кўрсатмади. 1- ва 3-расмда кўришиб турганидек, ҳосилларнинг яллиғланишга қарши фаоллигининг намоён бўлиши, изохинолинолин молекуласидаги метилен (-CH-) занжири узунлигининг ўзгаришига боғлиқ эмас.

Хулосалар: Олинган натижаларга кўра, n=10 метил гуруҳини тутувчи тетрагидроизохинолинларнинг алкилли ҳосиласи солиштирма препаратга нисбатан протеин денатурациясига қарши ва протеиназа ингибирланишига қарши фаолроқ таъсир кўрсатган. Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, ўрганилган бирикмаларни, яллиғланишга қарши хусусиятни намоён этадиган, яллиғланиш механизмининг очиб берувчи бошқа критерийларда ҳам синаш учун кейинги тадқиқотларга тавсия этиш, ёндош зарарли таъсирларини ўрганиш мумкин.



3-расм. Тетрагидроизохинолиннинг алкилли ҳосилларини протеиназа ингибирланиши таъсири (%)

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Dewanjee S., Dua T.K., Sahu R. Potential anti-inflammatory effect of *Leea macrophylla* Roxb. leaves: A wild edible plant. // Food and Chemical Toxicology. 2013;59:514–520.
2. Leelaprakash G, Mohan Dass S. In vitro antiinflammatory activity of methanol extract of *Enicostemma axillare* // International Journal of Drug Development & Research. 2010; 3:189-196.
3. Ingle PV, Patel DM. C-reactive protein in various disease condition – an overview // Asian journal of pharmaceutical and clinical research. 2011; 4(1):9-13.
4. Ю. С. Свердлов, Н. Л. Богущ, Ж. М. Салмаси «Медиаторы воспаления», - Москва, 2006, б.6-7
5. Wanner K. T., Beer H., Höfner G., Ludwig M., Eur.// The Journal of Organic chemistry. 9, 2009 (1998)
6. Пароникян Е.Г., Норавян А.С., Акопян Ш.Ф. и др. Синтез и противоопухолевая активность производных пирано[4',3':4,5]пиридо[2,3-b]тиено[3,2-d]-1,2,3-тиразинов и 1,2,3-тиразино[4',5':4,5]тиено[2,3-c]изохинолинов // Химико-фармацевтический журнал: научно-технический и производственный журнал. —40-Том, N 6.
7. Патентга тавсиф EP № 1487800, 2005г
8. Патент Uz IAP 04590. 1-(4'-метоксифенил)-2β-гидроксиэтил-6,7-диметокси-1,2,3,4-терагидроизохинолин гидрохлорид(1), проявляющий местноанестезирующее и анальгетическое действие//– Турсунходжаева Ф.М., Рахимов Ш.Б., Джахангиров Ф.Н., Виноградова В.И., Режепов Ж., Сагдуллаев Ш.Ш., IAP 2010 0136; 2012 г
9. Shamma M., Moniot J.L. The isoquinoline alkaloids research 1972-1977// N.Y., 1978. С.Х. Маех., p. 84-88
10. A.Sh. Saidov, M.G. Levkovich, V.I.Vinogradova, Synthesis of 1-Alkyltetrahydroisoquinolines // Chemistry of Natural compounds 2013; 49:897-901.
11. Sarveswaran R., Jayasuriya W. J. A., Suresh T.S. In vitro assays to investigate the anti-inflammatory Activity of herbal extracts: a review // World Journal of Pharmaceutical Research, Volume 6, Issue 17, 131-141.
12. Sangeetha G, Vidhya R. In vitro anti-inflammatory activity of different parts of *Pedaliu murex* (L.). // International Journal of Herbal Medicine, 2016; 4(3): 31-36
13. Thakur R et al. Study of antioxidant, antibacterial and anti-inflammatory activity of cinnamon (*Cinamomum tamala*), ginger (*Zingiber officinale*) and turmeric (*Curcuma longa*). // American Journal of Life Sciences, 2013; 1(6): 273-277

ЎК 664-4

СУТ МАҲСУЛОТЛАРИДА АНТИБИОТИКЛАР ҚОЛДИҚ МИҚДОРЛАРИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ

Х. Хошимов, қ.ф.н., доцент, Наманган муҳандис-технология институти, Наманган
Н.Х. Хошимова, ассистент, Наманган муҳандис-технология институти, Наманган
Г.Х. Рахимова, ассистент, Наманган муҳандис-технология институти, Наманган

Аннотация. Ушбу мақолада сут ва сут маҳсулотлари таркибида мавжуд бўлган антибиотиклар қолдиқ миқдорларини аниқлашнинг замонавий усуллари ёритиб берилган. Сут маҳсулотлари таркибида учрайдиган антибиотиклар озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологик жараёнларида алоҳида ўрин тутуди. Сутдан тайёрланган юқори сифатли маҳсулотлар

ишлаб чиқаришда сифатли хом ашёдан фойдаланиш катта аҳамият касб этади. Истеъмолчилар дастурхонидан ўрин олган сут маҳсулотлари ўзининг барча кўрсаткичлари, яъни ҳиди, таъми, ташиқи кўриниши бўйича эътиборни тортадиган даражада бўлиши лозим.

Калит сўзлар. Сутдаги антибиотик, микрофлора, фермент левомицетин, пенициллин, стрептомицином, хлорамфеникол, тетрациклин гуруҳи, ниасин, ичак микрофлораси, дисбактериоз, аллергия касалликлар, замбуруғли инфекция.

Аннотация. В данной статье сведения о современных методов определения остаточных количеств антибиотиков, содержащихся в молоке и молочных продуктах. Антибиотики, содержащиеся в молочных продуктах, занимают особое место в технологических процессах производства пищевых продуктов. При производстве высококачественных изделий из молока большое значение имеет использование качественного сырья. Молочные продукты, которые занимают место на потребительском столе, должны быть привлекательными по всем своим показателям-запаху, вкусу, внешнему виду.

Ключевые слова. Антибиотик в молоке, микрофлора, фермент левомицетин, пенициллин, стрептомицин, левомицетин, тетрациклиновая группа, ниацин, микрофлора кишечника, дисбактериоз, аллергические заболевания, грибковая инфекция.

Annotation. This article provides information about modern methods for determining the residual amounts of antibiotics contained in milk and dairy products. Antibiotics contained in dairy products occupy a special place in the technological processes of food production. In the production of high-quality products from milk, the use of high-quality raw materials is of great importance. Dairy products that occupy a place on the consumer table should be attractive in all its indicators-smell, taste, appearance.

Keywords. Antibiotic in milk, microflora, enzyme levomycetin, penicillin, streptomycin, levomycetin, tetracycline group, niacin, intestinal microflora, dysbiosis, allergic diseases, fungal infection.

Илм-фан жадал суръатлар билан ривожланиб борган сари мамлакатлар аҳолиси эҳтиёжлари ҳам шунга монанд равишда таркибан такомиллашиб, юксалиб боради. Эҳтиёжларни қондириш эса такрор ишлаб чиқаришни доимий равишда кенгайтиришни талаб қилади. Аҳолининг бирламчи эҳтиёжлари қаторига кирувчи сут ва сут маҳсулотлари инсон озик-овқат рационининг энг муҳим таркибий қисмларидан бири бўлганлиги боис сифатли сут маҳсулотлари ишлаб чиқариш уни тайёрлаш технологиясини доимий равишда такомиллаштиришни талаб этади. Сутдан тайёрланган юқори сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқаришда сифатли хом ашёдан фойдаланиш катта аҳамият касб этади. Истеъмолчилар дастурхонидан ўрин олган сут маҳсулотлари ўзининг барча кўрсаткичлари, яъни ҳиди, таъми, ташқи кўриниши бўйича эътиборни тортадиган даражада бўлиши лозим. Акс ҳолда ушбу маҳсулотларнинг сифати пасайиб, истеъмол қилиш даражасининг камайишига олиб келиши мумкин. Демак, сутдан маҳсулотлар тайёрлашда унинг сифатига алоҳида аҳамият қаратилиши лозим. Бундан ташқари, сут инсон организми учун жуда фойдали эканлигини ҳам унутмаслик керак.

“Сифатли сут хом ашёси” деганда унинг сифатига қўйилган маълум бир талабларни ифода этади. У қуйидаги кўрсаткичлар билан аниқланади: 1) сут таркиби; 2) бактериялар сони; 3) эстетик хусусиятлари; 4) мастит назорати (у соматик тўқималар сони билан ўлчанади); 5) аралашмалар. [1]

Дастлабки сифатли сут хомашёсини олиш фермадан бошланади. Кенг яйловда, тоза ҳавода, куёш нурлари остида ўтлаб, асосий емиши яшил ўтлар, қишда эса сомон билан боқиладиган сигирлардан олинadиган сут хом ашёси микроэлементларга жуда бой бўлади.

Бироқ, аксинча тор ва ифлос жойда, бир-бирининг аҳлати устида ётиб, деярли ёки умуман куёш нуруни кўрмайдиган, яшил ўтлар ўрнига сунъий емлар, сут миқдори кўпайиши учун гормонлар билан боқиладиган ҳайвонларда зарарли патогенлар ривожланади ва кўпаяди. Бундай ҳайвонлар тез касалланади. Улар ичак микрофлорасининг салбий томонга ўзгаришига олиб келади. Маълумотларга кўра, бундай шароитда боқиладиган ҳайвонларнинг ичак микрофлорасида табиий шароитда боқиладиган ҳайвонларга нисбатан касаллик кўзғатувчи патогенлар 300 баробар кўпроқ бўлиши аниқланган. Бундан ташқари, ҳайвонларга берилadиган гормон ва антибиотиклар сут таркибига қўшилиб, унинг фойдалилик хусусияти камайтиради. [2]

Маълумки, ҳар қандай хом сут ўзининг антибактериал хусусиятига эга, аммо юқорида тасвирланган шароитда боқилadиган ҳайвон сутини хом ҳолда ичиш жуда хавфли ҳисобланади. Ҳайвон организмнинг жуда толиққанлиги унинг сутидаги ҳимоя тизимини заифлаштиради. Шу сабабли бундай сутлар озик-овқат саноатида пастеризация қилинади. Пастеризациялаш сутнинг сифатини оширмайди, аксинча унинг сифатини туширади. Демак, бундай турдаги сут ва сут маҳсулотларини истеъмол қилишдан чекланиш жуда муҳимдир.

Сут маҳсулотлари таркибида учрайдиган антибиотиклар озик-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологик жараёнларида алоҳида ўрин тутади. Сут маҳсулотлари таркибида антибиотикларнинг пайдо бўлиши ҳайвонларда мастит касаллигини даволаш жараёнига боғлиқ. [2]

Сигирларда ривожланган айрим касалликларни даволашда антибиотиклардан (хлорамфеникол, тетрациклин гуруҳи, стрептомицин, пенициллин, ниасин ва бошқалар) кенг фойдаланилади. Уларнинг қолдиқлари сут ва сут маҳсулотларида учрайди. Шунинг учун таркибида антибиотиклар миқдори юқори бўлган сут хом ашёсини хом ҳолатда истеъмол қилиш соғлиқ учун зарарли ҳисобланиб, улардан турли сут маҳсулотлари тайёрлаш мумкин эмас. [3]

Фермерлар сут берадиган сигирларни левомецетином, пенициллином, стрептомицином, тетрациклин каби антибиотиклар билан даволашади. Нопок ишлаб чиқарувчилар антибиотикларни ўз маҳсулотларини сақлаш муддатини узайтириш учун ҳам сут хом ашёсига қўшиб юборадилар. Сут ва гўшт маҳсулотлари билан антибиотик қолдиқлари инсон организмига тушади. Бундай маҳсулотни истеъмол қилиш инсон организмининг антибиотикларга сезувчанликни йўқотади, иммунитетни заифлаштиради ва аллергия касалликларни ривожланади. [3]

Бугунги кунда аллергия касалликлари энг кенг тарқалган касаллик тури ҳисобланади. Ҳар 30 йилда аллергия касаллиги билан касалланиш 2 баробарга ошмоқда. Аллергия касаллигининг энг жиддий асоратлари бронхиял астма ҳисобланади. Ҳар қандай инсон сут маҳсулотларини истеъмол қилишда бундай касалликларни ортириб олиши ҳақида ўйлаб ҳам кўрмайди. Сут сифатининг технологик регламентига кўра антибиотикларнинг маълум бир қисми расмий равишда рухсат этилади яъни юздан мингача улушлар фоизларда.

Керакли норма қодаларига амал қилинганлигини ва сутни хавфсизлигини қандай билиш мумкин. Буни уйда жуда оддий усулда текшириш мумкин. Маълум миқдордаги сутни холодильникка қўйилмасдан хона хароратида кечкурун тонга қадар қолдириш лозим. Агар сут нордон бўлиб қолса унда сут таркибидаги дори воситалари миқдори жуда кўп бўлади. Яна бир усул стерилланган идишга 100 мл таркибида антибиотик йўқ табиий сут қуйиб унга бир чой қошиқда янги сметана қўшилади. 3-4 соатдан сўнг натижа текширилади, агар антибиотиклар йўқ бўлса простокваша ҳосил бўлади. Сут таркибида антибиотиклар аниқ миқдорини кўз билан аниқларш мумкин эмас. Бу ҳолатда махсус лаборатория тест текширувлари керак бўлади.

Бироқ шуни тушуниб етиш керакки сут таркибидаги бегона бактерияларни иссиқлик ишлови бериш билан ўлдирилса, сут таркибидаги антибиотикларни ҳеч қандай иссиқлик ишлови бартараф эта олмайди. Афсуски сутда антибиотикларнинг нормаси ошиб кетган бўлса, бундай сутдан уй шароитида сутнинг нордон муҳсулотларини тайёрлаш мумкин бўлмайди ва ферментацион жараён бошланмасдан туриб фойдали бактериялар нобуд бўлади. Агар сиз уй шароитида қатик тайёрлай олмаган бўлсангиз бунинг сабаби сут таркибидаги антиотикларнинг мавжудлигидир. [4]

Антибиотикларни организмдан чиқиб кетишининг ўз муддатлари мавжуд. Сут ишлаб чиқарувчи хўжаликлар антибиотик тайёрловчи заводларнинг кўрсатмаларига қатъий амал қилишлари керак. Чунки, сигирларда антибиотикларни чиқиб кетиш муддати турлича бўлади. Шу сабабли соғиб олинган сут умумий цистернага қуюлишидан олдин дори қолдиқлари мавжудлигини аниқлаш мақсадида улардан намуналар олинади. Баъзи сут маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи хўжаликлар сигирларда касалликларни тезроқ бартараф этиш учун рецептда кўрсатилган меъёрдан кўра кўпроқ миқдорда антибиотикларни юборадилар. Бундай ҳолатларда дори қолдиқларининг чиқиб кетиш муддатларини аниқлаштиришга алоҳида эътибор қаратилиши лозим.

Бундан ташқари инъекция йўли билан мускулларга ёки венага, оғиз орқали киритилган дорилар ҳам сутга тушиши мумкин. Шу сабабли уларнинг сигир организмидан чиқиб кетишига ҳам катта эътибор бериш керак. Туғишдан олдинги даврнинг бошида антибиотиклар олган сигирлар сутга ҳам болалагандан кейин дорилар қолдиқлари учраши мумкин. Бундай сигирлар гуруҳига алоҳида эътибор бериш лозим. Сутдаги дори излари бутунлай йўқотилиши керак, чунки баъзи дориларнинг митти қолдиқлари ҳам инсон соғлигига жуда ёмон таъсир қилиши мумкин бўлиб, улар баъзи кишиларда анафилактик шок ҳолатини туғдириши ёки ҳатто ўлимга ҳам олиб келиши мумкин. [4]

Антибиотикларнинг кичкина миқдори ҳам сут хўжаликларида бактериялар ўсишини секинлаштиради. Бу – сут етиштирувчилар дори қолдиқларининг энг оз миқдорларини ҳам аниқлаш учун мураккаб текширувлар ўтказишларининг асосий сабаби ҳисобланади.

Шунингдек, сут сифатини пасайтирувчи бошқа аралашмалар ҳам мавжуд бўлиб, буларга елинларни нотўғри ювиш, ем-хашак, тозалаш воситаларининг ифлос бўлиши ва ҳ.к.лар киради. Соғиш олдида бирмунча сутни соғиб ташлаш кенг тарқалганлигини ҳисобга олган ҳолда унинг ҳам қўшимча ифлосланиш пайдо бўлишидаги ҳиссасини айтиб ўтиш зарур. Тартиб билан тўғри амалга ошириладиган тозалаш тадбирлари соғишдан олдин албатта бажарилиши зарур. Бу ҳол сутга дезинфекция қилувчи воситалар, масалан, йод тушишининг олдини олади. [4]

Сутни қайта ишлаш корхоналар лабораториясида сут таркибида антибиотиклар бор-йўқлиги пухталиқ билан текширилади. Агар сутдан озгина миқдорда бўлса ҳам антиботик топилса, сут қайтариб юборилади. Антибиотиклар инсон организмига тушар экан, одамдаги микрофлорани ушбу турдаги антиботик гуруҳларига нисбатан бетаъсир қилиб кўяди. Агар антибиотиклар кўп бўлса, улар

организмдаги мувозанатни бузади – бу дисбактериоз ва аллергияга сабаб бўлади. Таркибида антибиотиклар мавжуд бўлган сутдан сут-қатиқ маҳсулотларини тайёрлаб бўлмайди — сутни ачитадиган бактериялар антибиотикларга жуда таъсирчан.

Сут таркибидаги микрофлора ва ферментлар пишлок, йогурт ва творог ишлаб чиқариш жараёнида жуда ахамиятли бўлиб, сут таркибидаги антибиотиклар сут микрофлораси ва ферментлар фаолиятини сустлаштиради. Сут маҳсулотларини таркибида антибиотик қолдиқлар миқдорининг мавжудлиги сутни қайта ишлаш технологиясининг бузилишига сабаб бўлади. Бу ҳолат эса сутни қайта ишлаш саноатида катта иқтисодий зарарларни юзага келтириши мумкин. [5]

Бундан ташқари антибиотиклар қолдиқ миқдорларини озик-овқат маҳсулотларига ҳамда улар орқали инсон организмига келиб тушиши, ичак микрофлорасининг бузилишига, дисбактериоз, аллергик касалликлар, замбуруғли инфекцияларни келтириб чиқаради. Организмнинг курашувчанлик хусусиятини камайтириб ички органлар функцияларининг бузилишига олиб келиши мумкин.

Бугунги кунда сут маҳсулотлари таркибида антибиотиклар мавжудлигини микробиологик, биокимёвий ва физик-кимёвий усуллар асосида аниқланади. Сут маҳсулотларини назорат қилиш лабораторияларида сут маҳсулотларини таҳлил қилиш учун микробиологик, иммунофермент ва физик-кимёвий усулларидан комплекс фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Имунофермент усули, асосан, чорвачилик фермаларида сут таркибидаги антибиотик қолдиқларини аниқлаш мақсадида қўлланилади.

Микробиологик усулидан сутни йиғиш пунктларида кенг фойдаланилади. Микробиологик усулдан сут маҳсулотлари таркибидаги кенг спекторли антибиотиклар ва бошқа ингибитор моддаларни сут маҳсулотлари сифатига салбий таъсирини чеклаш учун қўлланилади. Сутни қайта ишлаш корхонасида сут қабул қилишда иммунофермент усули – сут хомашёсининг белгиланган талабларга мувофиқлигини текширади. Тайёр маҳсулот сифатини назорат қилиш маҳсулотларнинг белгиланган талабларга мувофиқлигини текшириш учун физик – кимёвий усулдан фойдаланилади. [4]

Сутдаги антибиотиклар миқдорини назорат қилишнинг оптимал ва самарали усулларини танлаш хомашёни қайта ишлаш корхоналари учун долзарб муаммолардан биридир.

Антибиотикларни қолдиқ миқдорини аниқлаш оксидланиш-қайтарилиш реакциясига асосланган. Микробиологик методлардан фойдаланишда тест культураларини метоболик активлигига таъсир қилиш билан боғлиқдир. Тест культуралар тутувчи сут намуналарида оксидланиши ва кислоталаликнинг ўзгариши кузатилади. Кислоталилик кўрсаткичи индикатори сифатида бром крезон туркумидан фойдаланилади.

Антибиотик қолдиқлари бўлмаган сутдаги тест культураларни нормал ривожланишида намуналарни оксидланиш потенциалини камайиши ҳисобига рангини ўзгариши кузатилади. Намунани сариқ рангга кириши антибиотиклар йўқлигини билдиради. Намунада сафсар рангни мавжудлиги антибиотиклар борлигини кўрсатади.

Озик-овқат маҳсулотлари таркибида хлорамфеникол борлигини билиш учун антибиотиклар қолдиқини органик эритувчилар ёрдамида ажратиб олиш усулидан фойдаланиш тавсия этилади. Бунда левомецин силикагелнинг юпқа қатламига томизиб, экстрактив моддаларнинг п-диметиламинобензалдегидни тикланишига қараб аниқланади. Намунадаги антибиотик концентрациясини белгиланган стандартлар асосида аниқланади.

Озик-овқат технологиясида визуал таҳлил қилиш орқали маҳсулот таркибида пенициллинни мавжудлигини аниқлаиб хроматографик қоғоз қизил ранга кириши билан характерланади. Ўтказилган тест чизиғининг юқори қисмидаги бўлагани назорат қисми ҳисобланади. Агар таҳлилдан кейин у бўялган бўлмаса, таҳлилни такрорлаш керак. Пенициллинни аниқлаш чизиғи тестни юқори яъни назорат қисмида жойлашган. [2]

Худуднинг интенсивлиги билан солиштирганда антибиотикни аниқлаш қисмининг катта ёки тенг ранг интенсивлиги β-лактама типидagi антибиотикларнинг йўқлигини, антибиотикларни аниқлаш зонасининг камроқ интенсивлигини ва унинг бўялмаслиги таҳлил қилинган сут намунасида β-лактама типидagi антибиотикларнинг мавжудлигини кўрсатади. Маҳсулотлар ва етказиб берувчилар тармоғининг янада аниқроқ ташкиллаштириш антибиотиклар гуруҳларини аниқлаш учун турли усулларни, қиёсий баҳолашни амалга оширишда, энг аниқ ва такрорланувчи-қаттиқ фазали иммуоензимали таҳлил усули қўлланилади. Шундай қилиб, сутда антибиотиклар таркибини аниқлаш бўйича кейинги иш учун хом ашё ва технологик жараёнларнинг антибиотиклар концентрациясига таъсири қаттиқ фазали иммуоензимани таҳлил қилиш усулидан фойдаланиш тавсия этилади. Бунинг сабаби шундаки, ушбу усулдан фойдаланганда технологик омиллар ва жараёнларнинг таъсир динамикасини ўрганиш мумкин.

Амалиётда сут таркибидаги антибиотикларнинг аниқлашнинг бир неча усуллари қўлланилади: 1) Экспресс тестлар; 2) Микробиологик усуллар; 3) Иммуоферментли тест тизими; 4) Аналитик усулда текшириш.

Хар бир усулларнинг ўзига хос афзал ва камчиликлари мавжуд. Улар ўзаро солиштирилганда қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади: 1) Текширув вақти; 2) Қўшимча қурилмаларга бўлган эҳтиёж; 3) Намуна тайёрлашнинг мураккаблиги; 4) Белгиланган антибиотиклар спектори; 5) Қиймати.[2]

Фермер хўжаликларда энг кенг тарқалган сут ва сутни қайта ишлаш заводларини қабул қилиш пунктлари экспресс тестлар ва ингибитор микробиологик тестларни ишлатадилар. Уларни ишлатишдан асосий мақсад тестларни ишлаш принципларини соддалиги таҳлил вақтини камлиги ва нархини арзонлигидадир.

Қуйида турли тестларни ижобий ва салбий томонларини кўриб чиқамиз ва уларни бир-бирини ўринини боса олишлик даражаларини таққослаймиз.

Экспресс тестлар антигенини (антибиотик) боғлаш учун ўзига хос антителалардан фойдаланади. Натижада тест чизиқларида бўёқлар ҳосил бўлади, бу эса натижаларни ижобий ёки салбий эканлигини билдиради.

Ушбу тестларнинг ўзига хос хусусиятли: улар бир вақтнинг ўзида фақат бир ёки бир нечта антибиотиклар гуруҳини аниқлай олишади. Ўзбекистонда энг кенг тарқалган тест турлари: 1) Хлорамфениколга текшириш; 2) β-лактамлилар ва тетрациклинларга текшириш; 3) Тестлар бир вақтнинг ўзида 4 турдаги антибиотик группалари: β-лактамлилар, тетрациклинлар, стрептомицин и хлорамфениколларга текширишдир.

Экспресс тестларнинг асосий афзалликлари натижаларни юқори тезликда аниқлашидир: тест ўтказишга сарф бўладиган вақт 2-10 дақиқани ташкил этади. Бундан ташқари натижаларини инкубация қилмасдан (қўшимча ускуналар талаб қилинмайди) аниқласа бўлади, бу эса тестларни лабораториядан ташқарида ҳам ишлатишишни осонлаштиради.

Экспресс тестларни камчиликлари β-лактамлилар, тетрациклин, макролидлар, сульфаниламидлар, аминогликозид ва шу каби антибиотикларнинг барча асосий гуруҳлари учун бир вақтнинг ўзида битта сут намунасини таҳлил қилиш учун бир нечта экспресс тестлардан фойдаланишни талаб қилади, бу эса таҳлил қийматини сезиларли даражада оширади.

Ингибиторли микробиологик тестларни ишлаш принциплари жуда оддий. Сут олдиндан тайёрланган тест виалаларига жойлаштирилади ва маълум бир вақтда 64 ° С оптимал хароратда инкубатция қилинади (кўпинча 3 соат, шунинг учун бу тестлар баъзан уч соатлик тест деб юритилади).

Виала тести рН ўзгарганда ўрта рангини ўзгартиради сезгир бактериялар штамми ва кислоталилик кўрсаткичи билан озуқа мухитини ўз ичига олади. Бу ранг ўзгариши ва сутда антибиотикларнинг мавжудлигини (ёки йўқлигини) аниқлайди:

- агар сутда ингибиторлар ёки бошқа ингибитор моддалар мавжуд бўлмаса, виалага сут қўшилса ва харорат кўтарилса, бактериялар фаол ривожлана бошлайди. Натижада ранги ва кислоталик мухити ўзгаради.

- Агар сутда антибиотиклар мавжуд бўлса улар бактерияларнинг ўсишини олдини олади ва рангини ўзгариши кузатилмайди.[5]

1-жадвал

Сут таркибидаги антибиотикларнинг қолдик миқдорини аниқловчи асосий тест кўрсаткичлари таҳлили

Параметр	Экспресс-тестлар	Ингибитор тестлар
Таҳлил вақти	2-10 минут	2,5-3,5 соат
Инкубатордан фойдаланиш зарурати	Ҳаммаси учун эмас	Мажбурий
Ингибиторларни бир вақтнинг ўзида кенг доирадаги аниқлаш имконияти (ювиш воситаларни ва бошқаларни ўз ичига олади)	Йўқ	Мавжуд
Битта тест нархи	1,2-6,5 дол./тест	1,0-1,45 дол./тест



1-расм. Сут таркибидаги антибиотикларни аниқлаш тест тўпламлари

Ингибитор тестларнинг афзалликлари шундаки, битта тест ёрдамида битта ёки бир неча антибиотиклар гуруҳини аниқлай оладиган тезкор тестлардан фарқли ўлароқ микробиологик тестлар антибиотиклардан β-лактамлилар, тетрациклинлар, сульфаниламидлар, макролидлар, азалидлар,

аминогликозидлар, хиноллар, амфениколлар ва шу каби ингибитор моддаларни аниқлаш имконини беради.

Ингибитор тестларнинг камчилиги текширув ўтказиш вақтининг кўплигидадир. Шу билан бирга ингибитор тестнинг нархи экспресс тестларга нисбатан кам бўлади албатта бу камчилик деб ҳисобланмайди.

Кўриниб турибдики экспресс тестлар ва микробиологик (ингибитор) тестлар сутдаги антибиотикларни қолдиқ миқдорини аниқлаш учун бўлиб, улар бир-бирини тўлдириб, сут маҳсулотларини хавфсизлигини ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар учун максимал даражада таъминлайдилар.[4]



2-расм. Сут таркибидаги антибиотикларнинг таҳлил натижалари намуналари

1-тетрациклинлар, хлорамфеникол, стрептомицинлар, β-лактамлар, цефалексин антибиотик группалар текширувининг натижаси салбий.

2- тетрациклинлар антибиотик группалари текширувининг натижаси ижобий, хлорамфеникол, стрептомицинлар, β-лактамлар, цефалексин антибиотик группалари текширувининг натижаси салбий.

3-хлорамфеникол антибиотигини текширув натижаси ижобий, тетрациклинлар, стрептомицинлар, β-лактамлар, цефалексин антибиотик группалар тажрибасининг натижаси салбий.

4-стрептомицинлар антибиотик группалари текширувининг натижаси ижобий, тетрациклинлар, хлорамфеникол, β-лактамлар, цефалексин антибиотик группалар текширувининг натижаси салбий.

5-β-лактамлар антибиотик группалари текширувининг натижаси ижобий, тетрациклинлар, хлорамфеникол, стрептомицинлар, цефалексин антибиотик группалар текширувининг натижаси салбий.

6-цефалексин антибиотик группалари текширувининг натижаси ижобий, тетрациклинлар, хлорамфеникол, стрептомицинлар β-лактамлар антибиотик группалар текширувининг натижаси салбий.

7-текширув нотўғри ўтказилган, текширувни қайта ўтказиш керак.

Эслатма: Текширувнинг салбий натижаси антибиотикнинг йўқлигини ёки мажудлигини билдиради.[4]

Хулоса қилиб, шуни изоҳлаш мумкинки, Республикамиз аҳолисининг соғлом овқатланишини ташкил этишда юқори озуқавий қийматга эга бўлган сут маҳсулотларини ахамияти жуда катта. Сут маҳсулотлари ишлаб чиқаришда бошланғич хомашё сут озуқавий қиймати юқори бўлган озиқ-овқат маҳсулоти ҳисобланади. Сутда одам организмининг меъёрда ривожланиши учун зарур бўлган барча ҳаётий муҳим моддалар мавжуд: оксиллар, ёғлар, сут қанди, минерал тузлар ва сув, органик кислоталар, витаминлар, ферментлар, гормонлар, иммун таналари, газлар, пигментлар ва бошқалар. Компонентларни оптимал биргалиги сутни барча ёшдаги одамлар учун қимматли, алмаштирилмайдиган овқатланиш маҳсулотига айлантиради. Сут бошқа физиологик суяқликлар каби ҳам ички (ферментлар ва бошқалар) ва ҳам ташқи омиллар таъсирида доимий ўзгаришларга мойил бўлади. Бунда микробиологик жараёнлар жуда муҳим рол ўйнайди, чунки сут бир вақтни ўзида ҳам сапрофит ва ҳам касаллик туғдирувчи бактерияларни ривожланиши учун ўта қулай муҳит ҳисобланади. Юқоридаги мулоҳазаларни ҳисобга олган ҳолда энг асосий вазифа аввало хомашёни барча қимматли табиий хусусиятларини уни сут фермаларида олинишидан бошлаб савдо тармоғига берилгунича қадар вақт мобайнида сақлаб қолиш ҳисобланади. Ушбу вазифани муваффақиятли ҳал этилишига сутни қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилиши, ишлов берилиши, саноатда уни сут маҳсулотларига қайта ишланиши технологик жараёнларини яхлит, узлуксиз занжирини яратиш йўли билан эришилади. Сут маҳсулотларини саноат миқёсида ишлаб чиқарилиши сут хомашёсига кимёвий, физикавий, микробиологик ва бошқа таъсир усулларида ёки уларни комбинациясига асосланган алоҳида технологик жараёнлардан иборат бўлади.

Тажрибалар шуни кўрсатадики, фермер хўжаликлардаги моллар касалликлардан тузалгандан кейин камдан-кам ҳолатда сут таркибидаги антибиотиклар қолдиғи текширилади. Гигиена қоидаларига кўра қора мол касалликдан тузалгандан кейин ундан соғиб олинган сут 5-10 кун давомида

истеъмолга яроқсиз ҳисобланади. Бундай сут маҳсулотларини қайта ишлаш жараёнига жўнатиш мумкин эмас. Бироқ сут хомашёсининг етишмовчилиги вужудга келса айрим ишлаб чиқарувчилар таркибида антибиотик тутувчи сут маҳсулотларини тоза сут маҳсулотларига аралаштириб юборадилар. Натижада антибиотик концентрацияси суюлади, лекин сут таркибидан чиқиб кетмайди. Афсуски, уй шароитида сут таркибида айнан қандай дори воситаси мавжудлигини аниқлаш мумкин эмас. Бироқ нейтраллаш усулини ҳам танлаш мумкин эмас, тирик организмларга зарар етказиши мумкин. Агар юқоридаги усуллардан бири сут таркибидаги антибиотиклар мавжудлигини аниқласа, ушбу ишлаб чиқарувчиларнинг маҳсулотларидан воз кечиш яхшироқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ж.С. Файзиев, Ж.М. Қурбонов. Озиқ-овқат маҳсулотлари тадқиқотининг физик-кимёвий услублари. Ўқув қўлланма. “Илим-зиё”, Тошкент, 2009. -240 б.
2. Файзиев Ж.С., Кенжаев Ю.Ч., Файзиев Ш.Ж. “Сутни механик ва иссиқлайин қайта ишлаш технологияси” Ўқув қўлланма. (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 27 мартдаги 274-сонли буйруғига асосан берилган № 274-010 сонли ўқув адабиётининг нашр рухсатномаси).
3. Атаханов Ш.Н., Файзиев Ж.С., Атамирзаева С., Ақромбоев Р., Кенжаев Ю.Ч. “Бринза ва пишлоқ тайёрлаш технологияси”. Ўқув қўлланма. (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 27 мартдаги 274-сонли буйруғига асосан берилган № 274-007 сонли ўқув адабиётининг нашр рухсатномаси).
4. Файзиев Ш.Ж., Атаханов Ш.Н., Кенжаев Ю.Ч., Файзиев Ж.С., Қаноатов Х.М., Маллабоев О.Т. “Сут ва сут маҳсулотларининг техник-кимёвий назорати”. Дарслик. (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 27 мартдаги 274-сонли буйруғига асосан берилган № 274-008 сонли ўқув адабиётининг нашр рухсатномаси).
5. Общая технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / А. М. Шалыгина, Л.В. Калинина. - М.: Колос С, 2006. - 199 с.

УЎК:682.635.632:632.3:912

БОДРИНГ ЭКИНИДА ОҚҚАНОТ (*TRIALEURODES VAPORARLORUM WEST*)НИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА УНГА ҚАРШИ ҚўЛЛАНИЛГАН КИМЁВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

А.Х.Юсунов, профессори, қишлоқ хўжалик фанлари доктори, Тошкент давлат аграр университети, Тошкент

Д.С.Нуралиева, илмий ходим, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти, Тошкент

Аннотация. Ушбу мақолада, Тошкент вилояти Қибрай туманида жойлашган иссиқхонада бодринг ўсимлигида учровчи иссиқхона оққаноти (*Trialeurodes vaporarlorum West*)нинг биоэкологик хусусиятлари, зарари ҳамда уларга қарши кимёвий препаратларни қўллашдаги биологик самарадорлиги келтирилган.

Калит сўзлар: иссиқхона оққаноти (*Trialeurodes vaporarlorum West*), иссиқхона, зараркунанда, зарар келтириши, ҳарорат, бодринг, сабзавот, кимёвий препарат, самарадорлик.

Аннотация. В данной статье приведена, вредоносность и биоэкологические особенности а также биологическая эффективность при применения химических препаратов в теплицах Кибрайского района Ташкентской области против тепличной белокрылки (*Trialeurodes vaporarlorum West*).

Ключевые слова: Тепличная белокрылка (*Trialeurodes vaporarlorum West*), теплица, вредитель, вредоносность, температура, огурец, овощ, химический препарат, эффективность.

Annotation. This article examines the bioecological development and damage of *Trialeurodes vaporarlorum West*, a sucking pest found in cucumber plants in a greenhouse in Qibray district of Tashkent region, and the biological effectiveness of chemical preparations against them.

Keywords: *Trialeurodes vaporarlorum West*, greenhouse, pest, damage, cucumber plant, vegetable, drug, effectiveness.

Кириш. Республикамизда аҳоли сони муттасил ошиб бориши натижасида озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш шу куннинг долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Аҳолини витаминларга бой бўлган ҳўл ва резавор мевалар ҳамда сабзавот экинларини етиштириш, парваришлаш ва уларда учрайдиган касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш эвазига ҳосилдорликни ошириш ва уларни сақлаб қолиш муҳим омиллардан ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигида озиқ-овқат маҳсулотларини ҳосилдорликни ошириш ва улардан сифатли, юқори ҳосил олишда айниқса зарарли организмлардан сақлашда кимёвий воситалардан тўғри ва унумли фойдаланиш нафақат муҳимдир, чунки ҳозирги кунда пестицидларнинг турлари жуда бой бўлиб, уларнинг қўлланиш технологияси хоссалари қўлланилиши ва таъсир қилиш механизми инсонлар, иссиққонли ҳайвонлар ва фойдали жонзотларга турлича таъсир қилиши табиатдаги ҳолатига кўра

турличадир. Биз иссиқхоналарда бодринг экинида учрайдиган айрим зараркунандалар бўйича тадқиқотлар ишларини олиб бордик.

Иссиқхона оққаноти (*Trialeurodes vaporariorum* West). Тошкент вилоятининг Кибрай туманида бодринг экилган иссиқхоналарида 2020 йилда тадқиқотлар олиб бордик. Иссиқхоналарда сўрувчи зараркунандаларнинг бир неча турлари мавжуд бўлиб, биз асосан иссиқхона оққаноти билан кузатув ишларини олиб бордик. Иссиқхона оққаноти етиштирилаётган ҳосилнинг сифати ва миқдорига кучли зарар етказётганлиги, уларнинг тарқалиш ареали қай даражада (кучли ёки кучсиз) учраши ўрганиб, уларга қарши кимёвий препаратлар синаб кўрилди.

Иссиқхонада етиштириладиган бодринг ўсимлигида хашарот зараркунандаларнинг ҳосилдорликка салбий таъсири жуда юқори. Бу зараркунандаларнинг бутун вегетация давомида зарар келтириши, ривожланиши учун доимий равишда ҳаво ҳарорати оптимал даражада бўлганлиги, кимёвий препаратларга чидамлик даражаси юқорилиги уларга қарши курашда бирмунча қийинчиликлар туғдиради. Иссиқхона оққаноти асосан баргнинг ёритилмаган пастки қисмига ёпишади. Етук зотлари эса умуман ўсимликларни бевосита зарарламайдилар. Уларнинг вояга етганлари 2-3 кун ичида қўшилиб тезлик билан бир ўсимликдан бошқа ўсимликка учиб ўтади. Ҳосилдорликнинг пасайиши ва бошқа зараркунандаларнинг ривожланишига замин яратиши натижасида оққанот зараркунандасига кураш чораларини ўрганиш катта аҳамияти эга.

Иссиқхонада бодринг экинида оққанотнинг урғочилари 20 кундан 29 кунгача яшайди ва жами ҳаёт давомида 150-250 тагача тухум қўяди. Тухумларни ёш баргнинг пастки қисмига 10 тадан 20 тагача қўядилар. Урғочилари тўда-тўда, эркаклари эса алоҳида яшаш тарзига эга. Вояга етган хашарот ва уларнинг тухумлари қисқа муддатли ҳарорат пасайишига (-13°C) чидамсиз бўлади. Ҳаво ҳарорати 30° С бўлганда урғочилари 9-11 кун яшаса, эркаклари улардан 2-3 марта кам муддат яшайдилар. Ўсимликни барча ёшидаги личинкалари зарарлаши кузатилди. Бодринг барги ва меваларини ифлосланишига личинкаларидан ажралиб чиққан шира "ёпишқоқ модда" сабаб бўлиши ва барглардаги шираларда сапрофит замбуруғлар ривожланиб, барг ва меваларнинг усти қора қурум билан қопланиши кузатилди. Натижада ўсимликнинг баргида содир бўлаётган фотосинтез жараёни сустлашиб, ҳосилдорликка салбий таъсир этиш ҳолатлари қайд этилди. Тошкент вилояти шароитида очик майдонда ҳам тарқалиб итузумдошлар ва қовоқдошлар оиласи вакиллари кучли зарарлайди. Иссиқхона оққаноти тропик тур бўлиб, асосан ҳимояланган майдонда эрта баҳордан кеч кузгача ривожланади [1;2].

1-жадвал

Бодрингни иссиқхона оққанотидан химоя қилиш учун сигналган препаратларнинг биологик самарадорлиги "Шомурод ўғли Дилмурод" Тошкент в. Кибрай т. 2020 й.

№	Вариантлар	Препаратнинг таъсир этувчи моддаси	Препарат сарф миқдори кг,л/га	Самарадорлик, %				
				Ишловдан сўнг, кунлар бўйича				
				1	3	7	14	21
1.	Mostar, 20 % н.кук.	ацетамиприд	0,3	75,6	79,9	84,8	89,6	89,5
2.	Intermec, 20% н.кук.		0,2	75,6	79,9	84,8	89,6	89,5
3.	Успилан, 20% н.кук.		0,3	69,3	76,2	89,3	91,5	94,3
			0,2	74,4	78,6	89,5	90,4	90,7
4.	Биоспилан 20 % н.кук.		0,3	72,3	77,9	90,5	91,2	92,5
			0,2	61,4	75,5	81,8	88,0	90,1
5.	Моспилан, 20% н.кук.(андоза)	0,3	64,7	78,6	85,3	90,4	94,5	
6.	Назорат (ишлов берилмаган)		-	1 баргдаги зараркунанданинг сони, донга				
				41,2	45,3	56,7	69,8	77,9

НСР₀₅

2,5

Тошкент вилояти иссиқхона шароитида етиштирилаётган бодринг ўсимлигида оққанотга қарши курашда етарлича самарадорликка эришилмаганлиги сабабли, биз зараркунандага қарши 2020 йилда кимёвий препаратларнинг таъсирини ўргандик. Ушбу зараркунандага қарши Mostar, 20 % н.кук.- 0,2-0,3 кг/га., Intermec, 20% н.кук.- 0,2-0,3 кг/га., Успилан, 20% н.кук.- 0,2-0,3 кг/га., Биоспилан 20 % н.кук.-0,2-0,3 кг/га ва Моспилан, 20% н.кук.-0,3кг/га (андоза) препаратларини турли муддатларда синовдан ўтказилди ва биологик самарадорлик аниқланди. (1-жадвал).

Тажрибалар "Ш.Т.Хўжаев таҳририяти остида чоп этилган "Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар" [4] асосида Тошкент вилояти Кибрай туманидаги "Шомурод ўғли Ортиқов Дилмурод" МЧЖ иссиқхонасида олиб борилди. Бунда, оққанот миқдорини ҳисоблаш учун ҳар бир вариантдаги 3 тадан такрорийликнинг ўрта қисмидан 10 тадан намуна олинди. Ҳар бир намунада учтадан зарарланган новда кўрилиб, хашаротнинг 1 та ўсимликга тўғри келадиган ўртача миқдори аниқланди. Кузатувлар препарат сепилиши олдида ва

ундан кейин 3; 7; 14 ва 21 кунлари ўтказилди. Ишчи суюқлик 600 л ҳисобида олинди. Препаратларнинг биологик самарадорлиги эса Аббот [5] формуласи асосида ҳисобланди.

2020 йилларда Тошкент вилояти Қибрай туманидаги “Шомурод ўғли Дилмурод” иссиқхонасида *acetaminrid* асосли 20% Mostar, Intermec, Успилан, Виоспилан препаратлари синовдан ўтказилганда 14 чи куни биологик самарадорлик 88,0-91,5% га эришилганлиги аниқланди. Ҳисоб кунининг 21 чи кунда эса 89,5-94,5 фоиз самарадорлик олинганлиги маълум бўлди (1-жадвалга қаранг).

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида Mostar, 20 % н.кук. 0,3кг/га, Intermec, 20% н.кук.0,3 кг/га, Успилан, 20% н.кук.0,3 кг/га, Виоспилан 20 % н.кук.0,3 кг/га иссиқхона шароитида бодринг экинида иссиқхона оққанотига қарши курашда, юқори самарадорликга эришилган кимёвий препаратлар кўрсатилган сарф-меъёрларда қўллаш учун тавсия этилди.

Хулоса қилиб шунни айтиш мумкинки, Тошкент вилояти шароитида Иссиқхона оққаноти бодринг экинида урғочилари 20 кундан 29 кунгача яшайди ва жами хаёт давомида 150-250 тагача тухум қўяди. Тухумларни ёш баргнинг пастки қисмига 10 тадан 20 тагача қўйди. Урғочилари тўда-тўда, эркаклари эса алоҳида яшаш тарзига эга. Вояга етган хашарот ва уларнинг тухумлари қисқа муддатли ҳарорат пасайишига (-13°C) чидамсиз бўлади. Ҳаво ҳарорати 30° С бўлганда урғочилари 9-11 кун, эркаклари эса улардан 2-3 марта кам муддат яшайдилар.

Зараркунандага қарши кимёвий препаратлардан Mostar 20 % н.кук. 0,3кг/га, Intermec 20% н.кук.0,3 кг/га Успилан 20% н.кук.0,3 кг/га, Виоспилан 20 % н.кук. 0,3 кг/га сарф-меъёрларда қўллаш юқори самара беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Кимсанбоев Х.Х., Рашидов М.И., Қодиров А., Сулаймонов Б.А., Зоҳидов Ф.М. /Энкарзияни кўпайтириш ва қўллаш. Услубий қўлланма. Тошкент. Ўқитувчи, 1999.- 8 бет.
2. Кимсанбоев Х.Х. Эргашев С.Ф., Сулаймонов Б.А. ва б. Энтомология. Ўқув қўлланма. –Тошкент, 2007. –Б. 202-215.
3. Мярцева С.Н. Тепличная белокрылка. // Защита плодовых и овощных культур от вредителей. Ашгабат, 1989. - С. 56-61.
4. Хўжаев Ш.Т., /Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент.КО'НИ-NUR. 2004.-104бет.
5. Abbotts W.S. A method of computing the effectiveness of insecticide, 1925.- V.18. - №3. -P.265-267 бет.

УДК 579.695 + 628.35

СКРИНИНГ МИКРООРГАНИЗМОВ-НЕФТЕДЕСТРУКТОРОВ ПРОДУЦЕНТОВ БИОСУРФАКТАНТОВ

М.Р. Шарифов, м.н.с., Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
Б.Х. Алимова, докторант (DSc), Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
О.М. Пулатова, PhD, с.н.с., Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
Н.Ю. Зухридинова, PhD, с.н.с., Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
Т.Ш. Мирзаев, к.б.н., с.н.с., Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
А.А. Махсумханов, PhD, Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент
К.Д. Давранов, д.б.н., проф., Институт Микробиологии АН РУз, Ташкент

Аннотация. Микроорганизмлар ўртасида нефтни парчалаш ва биологик сирт фаол моддаларини (био-СФМ) ҳосил қилиши бўйича скрининг ўтказилган. Турли авлодларга мансуб бўлган 12 та микроорганизм штаммлари нефтни юқори даражада парчалаши ва био-СФМ синтезлаши аниқланган, яъни нефтни парчалаш даражаси 65% дан ва эмульгирлаш индекси 50% дан юқори бўлган кўрсаткичларни намоён қилганлар.

Калит сўзлар: микроорганизмлар, скрининг, гликолипидлар, сирт фаол моддалар (СФМ), био-СФМ, оқава сувлар, парчалаш, нефть парчаловчи микроорганизмлар, эмульгирлаш индекси.

Аннотация. Проведен скрининг микроорганизмов по способности деструктировать нефть и продуцировать био-ПАВ. Показано, что 12 штаммов, относящихся к различным родам, проявляли высокую степень деструкции нефти и способность синтезировать био-ПАВ: степень деструкции нефти составила более 65% с индексом эмульгирования более 50%.

Ключевые слова: микроорганизмы-нефтедеструкторы, скрининг, гликолипиды, био-ПАВ, деградация, индекс эмульгирования.

Abstract. Microorganisms were screened for their ability to degrade oil and produce bio-surfactants. It was shown that 12 strains belonging to different genera showed a high degree of oil degradation and the ability to synthesize bio-surfactants: the degree of oil destruction for them was more than 65% with an emulsification index of more than 50%.

Key words: microorganisms, screening, glycolipids, surfactants, biosurfactants, waste water, oil degrading microorganisms, emulsification index.

Введение. Нефть и нефтепродукты относятся к числу наиболее распространённых загрязнителей биосферы. Для очистки от загрязнённых нефтью и её продуктами природных объектов широкое применение получили биологические методы, основанные на использовании микроорганизмов, способных вовлекать нефтепродукты в свой метаболизм, используя в качестве основного источника углерода и энергии [1, 2]. Одним из важнейших механизмов утилизации компонентов нефти является образование микроорганизмами биосурфактантов или биоэмульгаторов, способствующих солубилизации углеводородов и образованию мелкодисперсной эмульсии, в результате чего облегчается контакт микробных клеток с гидрофобным субстратом [3]. Микроорганизмы разных таксономических групп способны синтезировать био-ПАВ. Так, низкомолекулярные био-ПАВ гликолипидной природы (рамнолипиды, трегалолипиды, софоролипиды, липопептиды) способны синтезировать бактерии, относящиеся к роду *Pseudomonas* [4], *Acinetobacter* [5], *Rhodococcus* [6], *Candida* [7] и *Bacillus* [8]. Тогда как, биосинтез высокомолекулярных био-ПАВ (гликопротеины, полисахариды, липопротеины) характерны для бактерий, относящихся к роду *Acinetobacter* [9].

В связи с этим вызывают интерес исследования по выделению и скринингу микроорганизмов нефтедеструкторов, способных синтезировать био-ПАВ. Для био-ПАВ характерны высокая биодegradуемость и низкая токсичность, что не характерно для ПАВ химического происхождения.

Целью исследований является скрининг микроорганизмов деструкторов нефти и способность их синтезировать био-ПАВ.

Материалы и методы

Для скрининга микроорганизмов способных деструктировать нефть и синтезировать био-ПАВ использовали чистые культуры бактерий и дрожжей, относящихся к роду *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Rhodococcus*, *Candida* и *Sacharomyces*, выделенных из образцов сточных вод, почв производства АО «Navoiyazot», нефте-шламов и замазученных сточных вод предприятия Бухарского нефтеперерабатывающего завода, из ассоциации микроорганизмов полученной в процессе термофильного сбраживания куриного помета. Культуры дрожжей рода *Candida* и *Sacharomyces*, выделены из загрязнённых почв Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Ташкентской областей.

Для скрининга микроорганизмов способных деструктировать нефть, штаммы культивировали в пробирках в жидкой среде Раймонда в объеме 10 мл, в течение 10 дней, при температуре 28-30°C, с содержанием нефти 2%. В качестве источника углерода использовали нефть месторождения «Шагир» Узбекистан, с плотностью при 20 °C, 832 кг/м³. Нефть вносили в стерильных условиях предварительно стерилизовав в автоклаве в течении 30 минут, при 0.56 атм. В качестве посевного материала использовали суспензию клеток бактерий, выращенных предварительно на триптон соевом бульоне (ТСБ) (HiMedia, Индия) в течении 48 часов, и дрожжи, выращенные на среде сусло. Контролем служила модифицированная минеральная среда Раймонда с 2% нефтью, без добавления суспензии клеток.

Первичный скрининг выделенных штаммов проводили по способности штаммов деструктировать нефть, и способности их образовывать био-ПАВ. Степень деструкции нефти определяли весовым (гравиметрическим) методом по суммарному убыли нефти в жидкой среде [3]. Способность микроорганизмов синтезировать био-ПАВ оценивали по индексу эмульгирования. Индекс эмульгирования определяли по методике Купера и Голденберга [10].

Ранее предполагалось, что микроорганизмы, способные разлагать и использовать углеводороды нефти и нефтепродукты, встречаются только там, где расположены нефтепромыслы, нефтехранилища или нефтепроводы, однако, согласно современным данным, микроорганизмы-нефтедеструкторы распространены в природе очень широко и могут быть выделены из различных почв, осадочных пород, морской и речной воды [1,2]. В связи с этим, для скрининга микроорганизмов нефтедеструкторов и способных синтезировать био-ПАВ, были использованы штаммы бактерий выделенные как из загрязнённых, так и незагрязнённых нефтепродуктами образцах почв и сточных вод, так были использованы штаммы бактерий выделенные их сточных вод АО «Navoiyazot», из ассоциации микроорганизмов полученной в процессе термофильного сбраживания куриного помета, культуры дрожжей выделенных из загрязнённых почв Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Ташкентской областей, не загрязнённых нефтепродуктами, а также штаммы бактерий выделенных из нефтешламов и замазученных сточных вод предприятия Бухарского нефтеперерабатывающего завода. Известно, что в качестве деструкторов нефти и продуцентов био-ПАВ среди грамотрицательных микроорганизмов наиболее распространены псевдомонады, а среди грамположительных – бациллы, родококки, среди эукариота дрожжи [4, 6, 7, 8]. Для скрининга микроорганизмов способных деструктировать нефть и синтезировать биосурфактанты протестировано 45 штаммов бактерий, относящихся к роду *Pseudomonas* и *Bacillus*, 17 штаммов

бактерий, относящихся к роду *Rhodococcus* и 13 штаммов дрожжей, относящихся к роду *Candida* и *Saccharomyces*.

Так, среди бактерий выделенных из ассоциации микроорганизмов полученной в процессе термофильного сбраживания куриного помета (всего штаммов 31) было отобрано 4 штамма, которые проявили наибольшую деструктирующую и эмульгирующую активность (8/3/1, 5/2/1, 6/3/1, 7/2/1). Степень деструкции нефти для штаммов 8/3/1 и 5/2/1 составила 52%, а для штаммов 6/3/1-7/2/1 68% и 43% соответственно, с индексом эмульгирования более 50% (рис.1).



Рис.1. Деструктирующая и эмульгирующая активность выделенных штаммов с образцов, не загрязнённых нефтью

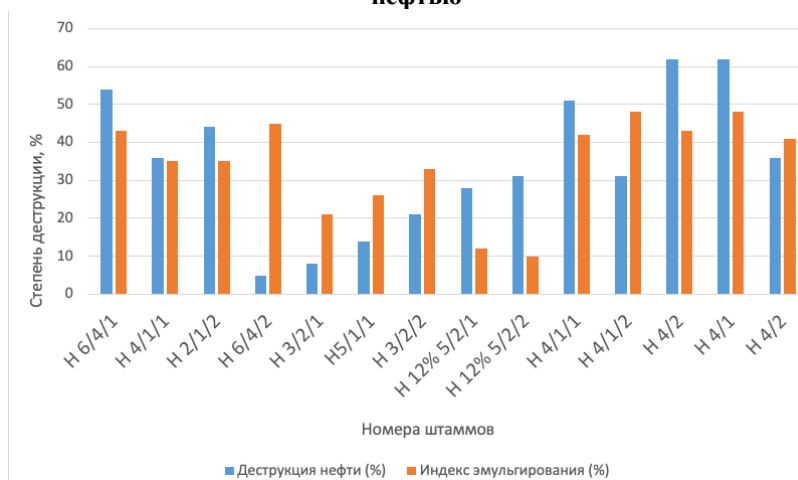


Рис.2. Деструктирующая и эмульгирующая активность выделенных штаммов с образцов, загрязнённых нефтью

Из образцов, загрязнённых нефтепродуктами (всего штаммов 14) наибольшей деструктивной активностью обладало 2 штамма Н-6/4/1, Н-4/1 степень деструкции нефти составила 54 и 62% соответственно, с индексом эмульгирования 43 и 48% соответственно (рис.2).

Поскольку, ключевым фактором, лимитирующим биodeградацию, является ограниченная доступность субстратов для микроорганизмов, а одной из стратегий повышения биодоступности таких субстратов является продукция микроорганизмами-деструкторами углеводов био-ПАВ, в наших исследованиях в процессе культивирования отмечено изменение консистенции нефтепродукта, цвета среды культивирования, образования светло коричневой хлопьевидной биомассы, что свидетельствовало о превращении нефти в эмульсию, т.к. под действием микроорганизмов происходит разрыв длинных углеродных цепей на более короткие составляющие.

Биосинтез био-ПАВ характеризуется наличием как гидрофильных, так и гидрофобных участков, обеспечивающих адсорбцию их на границе раздела фаз и изменяя межфазные условия [13]. Так, на основании экспериментальных данных из образцов незагрязнённых нефтепродуктами, в частности, из ассоциации микроорганизмов полученной в процессе термофильного сбраживания куриного помета

и из образца, загрязнённого нефтепродуктами выделено 6 штаммов бактерий способных деструктировать нефть со степенью от 50-68% с индексом эмульгирования более 50%.

Бактерии рода *Rhodococcus* известны как наиболее активные деструкторы нефтепродуктов как в естественных биотопах загрязнённых объектов, так и в составе специальных биотехнологических препаратов [14]. Клеточная стенка *Rhodococcus* ассоциирована с липидными компонентами (гликолипидами, пептидолипидами), и поэтому имеет липофильный характер, то есть высокую афинность к гидрофобным субстратам. Скрининг бактерий рода *Rhodococcus* показал, что все штаммы способны деструктировать нефть в концентрации 2%, степень деструкции нефти составляла более 40%. Наибольшей степенью деструкции обладало 4 штамма: *Rhodococcus sp.*-HN4, *Rhodococcus sp.*-3/4/3, *Rhodococcus ruber*-8/4/1 и *Rhodococcus sp.*-1/1. Степень деструкции нефти составила 66, 68, 61 и 43%, (рис.3) с индексом эмульгирования 61, 58, 53 и 43%, соответственно.

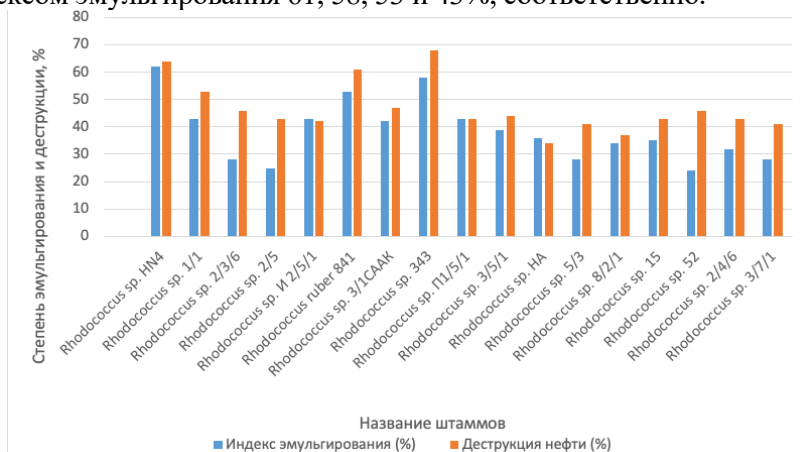


Рис.3. Эмульгирующая и деструктивная активность выделенных штаммов, относящихся к роду *Rhodococcus* на среде с 2% гексадекана

Следует отметить, что био-ПАВ являются относительно новым продуктом биотехнологии. Как свидетельствуют литературные данные, такой способностью обладают не только ПАВ, синтезируемые родококками [14], но и ПАВ, образуемые дрожжевыми культурами, в частности *Candida antarctica* [7]. Так для скрининга на способность деструктировать нефть и синтезировать био-ПАВ было исследовано 13 штаммов дрожжей, относящихся к роду *Candida* и *Sacharomyces*. Следует отметить, что при скрининге дрожжей корреляции между деструкцией нефти и эмульгирующей активностью не обнаружено. Так, исследования показали, что наибольшим индексом эмульгирования обладал штамм №2, однако он не проявил деструктивную активность нефти (рис. 3).



Рис. 4. Деструктирующая и эмульгирующая активность дрожжевых культур

Тогда как для штамма №9, №13 характерна была высокая деструктивная активность, при низкой эмульгирующей активности (рис.4). Наибольшей как деструктивной, так и эмульгирующей активностью обладало 3 штамма: №5, 10/2 и 4/3. Степень деструкции нефти для этих штаммов составила 45, 38 и 42% с индексом эмульгирования 44, 45 и 34%, соответственно.

Таким образом, на основе изучения свойств выделенных микроорганизмов установлено, что культуры бактериальных штаммов обладают достаточно высокой деструктивной и эмульгирующей активностью (51-68%). Среди бактерий рода *Rhodococcus* отобрано 3 наиболее активных штамма (*Rhodococcus sp.* HN4, *Rhodococcus sp.* 343, *Rhodococcus ruber* 841). Среди дрожжей 5 штаммов №5, №6, №16, №10 и штамм №2. Три штамма (№5, №102, №43) проявили как эмульгирующую активность, так и деструктивную активность.

Как известно, микробная деструкция загрязненных углеводородами территорий является экологически безопасным методом очистки окружающей среды от нефтяных загрязнений. Однако не существует универсальных микробных штаммов, способных в монокультуре утилизировать все компоненты столь сложной смеси, как нефть [15]. Для деструкции нефти необходима комбинация бактериальных штаммов с широкими ферментативными возможностями. Для понимания процесса деструкции нефти бактериальным консорциумом важным является необходимость изучения взаимодействия внутри консорциума, однако это требует разработки адекватных методов мониторинга численности штаммов [16]. В связи с этим, объектом для дальнейших исследований является подбор активного консорциума из выделенных микроорганизмов способного деструктировать нефть с высокой степенью деструкции.

Выводы и предложения

Выделены микроорганизмы, проявляющие высокую степень деструкции нефти и способностью синтезировать био-ПАВ. Выделенные микроорганизмы могут быть использованы для создания и дальнейшего применения в качестве биопрепаратов для биоремедиации нефтяных загрязнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Deegan Y.A, Vetrova A.A, Akimov V.N, Titok M.A, Filonov A.E, Boronin A.M. Thermotolerant oil-degrading bacteria isolated from soil and water of geographically distant regions. // Prikl. Biokhim. Mikrobiol. V.52. – N.4 – P.383–391. –2016.
2. Коршунова Т. Ю., Четвериков С. П., Бакаева М. Д., Кузина Е. В., Рафикова Г. Ф., Четверикова Д.В., Логинов О.Н. Микроорганизмы в ликвидации последствий нефтяного загрязнения (обзор). //Прикл. биох, и микробиол. Т.55. – № 4. – С.338–349. – 2019.
3. Nikolova C, Gutierrez T. Biosurfactants and Their Applications in the Oil and Gas Industry: Current State of Knowledge and Future Perspectives. REVIEW article Frontiers Bioeng.Biotechnol. –V.9. –P.1-19. –<https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.626639> -2021
4. Clémence Liseau, Emilie Portier, Marie-Hélène Corre, Margot Schlusshuber, Ségolène Depayras, Jean-Marc Berjeaud, Julien Verdon. Highlighting the Potency of Biosurfactants Produced by Pseudomonas Strains as Anti-Legionella Agents. Hindawi BioMed Research International Volume 2018. – Article ID 8194368. – P.1-15 <https://doi.org/10.1155/2018/8194368>
5. Shilpa Mujumdar, Prachi Joshi, Neha Karve. Production, characterization, and applications of bioemulsifiers (BE) and biosurfactants (BS) produced by *Acinetobacter* sp. // J. Basic Microbiology. – V.59. – N.3 –P. 277-287. –2019 <https://doi.org/10.1002/jobm.201800364>.
6. Kuyukina M.S., Ivshina I.B., Baeva T.A., Kochina O.A., Gein S.V., Chereshev V.A. Trehalolipid biosurfactants from nonpathogenic *Rhodococcus actinobacteria* with diverse immunomodulatory activities. //New Biotechnology. V.32. – N6. – P.559 – 568. – 2015, <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2015.03.006>.
7. Rocha e Silva, F.C.P., Roque, B.A.C., Rocha e Silva, N.M.P Yeasts and bacterial biosurfactants as demulsifiers for petroleum derivative in seawater emulsions. – V.7. – N.202. – P.1-13 –2017– <https://doi.org/10.1186/s13568-017-04996>
8. Giri S.S., Ryu E.C., Sukumaran V., Park S.C. Antioxidant, antibacterial, and anti-adhesive activities of biosurfactants isolated from *Bacillus* strains. //Microbial Pathogenesis. V.132. – P. 66-72. – 2019 <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2019.04.035>
9. Sen R. Biosurfactants. Advances in experimental medicine and biology Springer Science. New York: P. 361. –2010.
10. Cooper D.G., Goldenberg B.G. Surface-active agents from two *Bacillus species*. //App. Environ Microbiol. – V. 53– № 2. –P. 224–233. –1987.
11. Семенов А.М., Федоренко В.Н., Семенова Е.В. Микроорганизмы на поверхности морских макрофитов в северных морях России и их возможное практическое использование. //Биосфера. –Т. 5. – № 5. – С. 78-92. – 2014.
12. Zulfiye Velioglu, Raziye Ozturk Urek, Optimization of cultural conditions for biosurfactant production by *Pleurotus djamor* in solid-state fermentation, //Bioscience and Bioengineering. – V.120.–N.5 – P.526–531 – 2015 <https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2015.03.007>.
13. Cappelletti, M., Presentato, A., Piacenza E. Биотехнология родококков для получения ценных соединений. //Appl Microbiol Biotechnol. V.104. – P.8567–8594. – 2020.–<https://doi.org/10.1007/s00253-020-10861-z>
14. Kuyukina M.S, Ivshina I.B, Baeva T.A, Kochina O.A, Gein S.V, Chereshev V.A. Trehalolipid biosurfactants from nonpathogenic *Rhodococcus actinobacteria* with diverse immunomodulatory activities. //Biotechnol. – V.32–N.-6. – P.559-568. – 2015. – <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2015.03.006>.
15. Komukai-Nakamura S.K., Yamauchi T.H., Inomata Y., Venkateswaran K., Yamamoto T.H.S., Harayama S. Construction of bacterial consortia that degrade Arabian light crude oil. //J. Ferment. Bioeng. – V. 82. – P. 570-574. – 1996.
16. Malik Z.A., Ahmed S. Degradation of petroleum hydrocarbons by oil field isolated bacterial consortium // African Journal of Biotechnology. – V.-11. – N.-3. – P. 650-658. –2012.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ

UDC 624.131:551.3

PROBLEMS OF GEOBOTANIC MAPING

*J.J. Pirimov, basic doctoral student, TIAME Bukhara branch, Bukhara**S.U. Bobojonov, student, TIAME Bukhara branch, Bukhara**K.M. Mukhamadov, student, TIAME Bukhara branch, Bukhara*

Annotatsiya. Ushbu maqola o'simlik qoplamining geobotanik xaritalarini tuzishning nazariy masalalariga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: geobotanika, o'simlik, xarita, fitotsenomer, afsona, qishloq xo'jaligi erlari, introzonal

Аннотация. Статья посвящена теоретическим вопросам построения геоботанических карт растительного покрова.

Ключевые слова: геоботаника, растительность, карта, фитоценомер, легенда, сельскохозяйственные угодья, интронзональ.

Abstract. This article is devoted to the theoretical issues of compiling geobotanical maps of vegetation cover.

Keywords: Geobotany, vegetation, map, phytocenomer, legend, agricultural lands, introzonal

In order to study the components of natural conditions, a lot of practical work is done, the vegetation cover is mapped. Maps are essential in the study of the natural conditions of newly developed areas, in the assessment of medicinal plants, agricultural arable lands and other components of the natural environment. The geobotanical map is the main cartographic source that provides information about the vegetation cover. In addition, it is an effective tool in the analysis of plant cover. A geobotanical map is sometimes also called a plant map, but the meaning of a plant map is much broader. They form a group of plant maps and also include separate plant cover categories. An integrated classification of plant maps has not yet been fully developed. They are divided into groups of universal (typological) maps, which represent the general distribution of plants, as well as special (practical) maps, which describe the vegetation cover, whose economic significance is comprehensively interpreted. The second group includes forests, pastures, various plant habitats, indication and other plant maps.

Universal geobotanical maps show the distribution of plant groups and compounds that have emerged in the historical process, their relationship to environmental conditions and dynamics, changes in plants under the influence of human activities and natural factors. In universal maps, a group of plants is taken as the main object. A group of plants is a plant cover that grows together in the same area, has a definite composition, similar to natural conditions, and is characterized uniformly depending on its connections and structure.

Classification of vegetation cover is very important in geobotanical mapping. Geographical-genetic classification of vegetation, etc. The theory developed by VB Sochava and proposed by him is based on the following (this classification is based on phytocenological, ecological-geographical and genetic principles):

1. Multilevel - different types of typological categories are treated in the same way.
2. Vegetation is divided according to the main features, ie structure, formation, composition, dynamics, historical development and geography of location.
3. The multidimensionality of sections of a plant family is determined by studying taxonomic categories across many other sections.

The classification of vegetation cover developed by V.B. Sochava is two-line, given the terms "phytocenomer" and "phytocenochor"; "Geomer" - a natural area with a combined structure, "geoxor" - an area with different families. Together, they form structural-dynamic zones. The first line of the classification deals with typological maps, while the second line deals with geobotanical zoning. This is the first classification developed for mapping at any scale, and is a classification system that describes the dynamic, genetic dependence, and homogeneous composition and heterogeneous interdependence of plant cover.

The advantage of this classification is that it provides the characteristics of the mapping categories of vegetation, the coordination of the basis of mapping, the development of laws on the regional stage in the legend of the maps. All this allows to develop the methodology and theory of geobotanical mapping, increase the level of knowledge and accuracy of the cartographic image.

The geobotanical map is considered as a model of vegetation cover of different sizes. The larger the scale of the map, the more detailed the model, and the smaller units of taxonomic classification are reflected in it. For example, a large-scale map depicts the units of the topological stage, the medium-scale — regional, and the small-scale ar planetary units. The object of mapping can be described as a modern existing vegetation cover and plant species prior to the assimilation of the area.

Accordingly, three types of plant maps are distinguished: restored plant cover; providing information on native plants; modern plant cover and restored plant cards.

The methodology of geobotanical mapping depends on the type and size of sources, as maps are made on the basis of large-scale planning materials, medium and small-scale nature maps, short-form field maps, topography, aerial photographs and available literature. Naturally, the interpretation of these materials for the purpose of making cards is different. Therefore, the accepted integrated classification for plant compounds is used in compiling the map.

The characteristics, composition, variation, dynamics of vegetation cover of the region, the type and system of relationships between other natural environmental components and vegetation cover determine the direction of generalization and the mapping process. The first step in mapping is to move from the classification of plants to the legend of the card. This work aims to describe the hierarchy of the main sections of vegetation cover, representing the ecological appearance of plant groups, compounds, and genera. Although the legend of the typological map is based on the classification of vegetation cover, it does not fully return it. When creating a legend, the classification structure is changed as follows:

- the content of the legend of the map covers a certain part of the classification of vegetation;
- Taxonomic units of different stages are included in the legend;
- the legend not only identifies and shows hierarchical connections, but also gives coordination, ie ecological, geographical, dynamic and other connections.

Vegetation cover is highly variable, so a modern geobotanical map should describe the dynamics of a plant group. Many plant species with different composition from their original state, ecological dependencies, etc. are added to the dynamics of the plant family. Of course, the evolutionary process is irreversible, each plant cover can be invariant at a given time (unchanged despite all the effects that occur), or it can be a state due to many dynamic processes. The plant group is divided on the map according to the dynamic conditions of natural and anthropogenic origin.

Mother plant cover includes groups of plants that are resistant to human impact. The false category includes plants that change under the influence of any natural or anthropogenic factor. The series includes plants that change and develop rapidly under the influence of the natural environment, such as river basin plants. They live sparingly, changing rapidly over time. The map shows a series of plants that change from one species to another over time, rather than individual categories. Therefore, a series of plants and rows of plants moving from one state to another are selected for the cards. It is believed that the exchange of plants is influenced by anthropogenic factors.

Anthropogenic origin includes plant groups that have originated over a long or short period of time, such as conifers (long-lived), white birch (short-lived). The lack of different resources and generally accepted basic concepts for making plant maps, and the need for extensive preparatory work before making maps, make this task much more difficult. In the development of the legend, data are selected, which include the group of plants in the area, the natural size, the rate of recovery, and so on.

For example, small introzonal groups are also included in forest formations occupying large areas; in desert and semi-desert areas, areas of mixed, saline soils of different degrees and associated with the topography of the land, as well as different moistened areas are shown. At this time, the habitats of the plant group are combined into complexes. Alternatively, lower-stem plant divisions are transferred to upper strata, sometimes having to describe their complexes and combinations rather than a specific plant group: omitting secondary dynamic categories, merging them, or adding them to parental groups; series to series, rows to rows, etc., then adding them to types or higher taxonomic units.

The content of the map consists of groups of conditional symbols of vegetation cover, understood through legend. The groups are distinguished by a system of headings representing different colored, lower strata. The typological-geographical principle is used in the creation of the legend: the mapping sections are grouped according to zonal and altitude-location, taking into account ecological, geographical, dynamic and other connections. In the legend, plant types are placed from north to south. Introzonal types are located in mountainous areas from the top to the bottom. For the following categories (formation, association group) are placed according to the most common category and origin of native plants. The origin categories are placed after the mother plant in the legend. Logically, plants of long origin are divided into separate sections because they break the parental lineage, while plants with climatic, hydrological, and other determining conditions are given in a separate section with scaleless conditional symbols.

REFERENCES:

1. E.Yu.Safarov, Sh.M. Prenov Design and creation of natural maps.– Tashkent .: "University", 2011.
2. Berlyant A.M. Cartography. - M.: Aspect-Press, 2002.
3. Mirzaliev T., Qoraboev J. Designing and creating maps. - Tashkent, "Talqin", 2007.
4. Mirzaliev T., Musaev I.M., Safarov E.Yu. Socio-economic cartography. - Tashkent .: Yangi asr avlodi, 2009.
5. Safarov E.Yu. Geographic information systems. - Tashkent .: "University", 2010.

RECONSTRUCTION OF DEGRADED PASTURE LAND USE*F.Sh. Khudoyberdiyev, teacher, TIAME Bukhara Branch, Bukhara**S.U. Bobojonov, student, TIAME Bukhara Branch, Bukhara**K.M. Mukhamadov, student, TIAME Bukhara Branch, Bukhara*

Annotatsiya. Buxoro viloyatida buzilgan yaylov tuproqlarining unumdorligini oshirish, tabiiy yaylovlar o'simlik dunyosi faunasi va florasining ekologik barqarorligini saqlash va tiklash, shuningdek yaylovlardan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha kompleks chora -tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Kalit so'zlar: tanazzul, cho'l, yarim cho'l, yaylov, o'rmon erlari, Buxoro viloyati.

Аннотация. В Бухарской области реализуются комплексные меры по повышению плодородия деградированных пастбищных почв, сохранению и восстановлению экологической устойчивости фауны и флоры растительного мира естественных пастбищ, а также повышению эффективности использования пастбищ.

Ключевые слова: деградация, пустыня, полупустыня, пастбище, лесные угодья, Бухарская область.

Abstract. In the Bukhara region, comprehensive measures are being implemented to increase the fertility of degraded pasture soils, preserve and restore the ecological stability of the fauna and flora of the plant world of natural pastures, as well as increase the efficiency of pasture use.

Key words: Degradation, desert, semi-desert, pasture, forest land, Bukhara region.

On October 6 this year, the President adopted a resolution "On approval of the Concept of development of the forestry system in the Republic of Uzbekistan until 2030." This decision approved the "Concept for the development of the forestry system until 2030."

Resolution of the Cabinet of Ministers №791 of 17.12.2020 "On approval of the Regulation on the procedure for conservation of agricultural lands", №92 of 23.02.2021 "On measures to increase the efficiency of agricultural land use in Bukhara region." In order to increase the efficiency of agricultural land use in Bukhara region and the re-use of 22.1 thousand hectares of irrigated land and 55.7 thousand hectares of desert land (77.8 thousand hectares in total), the effective use of available land and water resources:

300 billion soums from the budget allocated to the Ministry of Water Resources and its affiliates will be directed to the work on re-use of irrigated lands and lands in the desert in Bukhara region.

The forecast indicators of measures to be taken in Bukhara region in 2021-2022 for the re-use of irrigated lands not used in agriculture and lands in desert areas have been approved. In recent years, the country has been taking comprehensive measures to increase the fertility of degraded pasture soils, preserve the fauna and flora of natural pastures, restore ecological stability and increase the efficiency of pasture use. Improving the agro-ecological condition of pastures, reducing the level of anthropogenic, man-made impact, as well as the creation of productive agrophytocenoses of forage plants and improving the biocenosis of degraded desert and semi-desert pastures are urgent.

20.2 million hectares of land in the country are used for agricultural purposes. Its 11 million hectares are pastures. According to the Samarkand Research Institute of Karakul and Desert Ecology, 42% of these pastures are degraded. In order to prevent unregulated use of pastures, on April 2, 2019, the Legislative Chamber of the Oliy Majlis adopted the Law "On Pastures".

Today, the rapid development of production, population growth, climate change have accelerated the process of desertification on earth. Every year, 13 million hectares of forest are lost worldwide. As a result of constant degradation of lands in arid regions, 3.6 billion hectares of lands have become desert areas. The lives of 6 billion people on earth are directly dependent on agriculture, while 52% of agricultural lands are degraded to varying degrees, and degraded lands all over the world threaten the lives of 1.5 billion people.

Land degradation and desertification are also observed in our country. In particular, as a result of the drying up of the Aral Sea, a new Aral sand desert appeared on an area of 6 million hectares. In mountainous areas, forests used to be 700-800 meters above sea level. Now they start at 900-1000 meters and higher.

In addition, in recent years, the ecological environment in the country has deteriorated, with frequent strong winds and sandstorms. In particular, on June 14 this year, strong winds and sandstorms were observed in Nukus and a number of districts of the Republic of Karakalpakstan. As a result, the roofs of several apartment buildings were blown off, and the rastas in the markets were destroyed. A similar situation occurred on May 26-27, 2018. At the same time, strong winds continued throughout the day, lifting sand and salt particles from the dried bottom of the Aral Sea into the air and pouring salt into all areas. At that time, the amount of dust in the air in Nukus was found to be 5.9 times higher than normal.

On April 27 in Bukhara region, especially in Alat and Karakul districts, the wind was blowing at a speed of 15-25 meters per second in the south-west, causing serious damage to social facilities, homes and trees.

In Surkhandarya region, the so-called "Afghan wind" hot garmsel wind blows from the south almost every year, entering our republic, creating unfavorable weather conditions. At the same time, the wind carries a large amount of sand to the streets and residential areas. At such times, residents close doors and windows in their homes and take refuge from sandstorms. It should be noted that the local population of the Aral Sea region, as well as Kashkadarya, Surkhandarya, Samarkand, Jizzakh and Syrdarya regions suffer from such strong winds and sand, dust storms mentally, materially, spiritually, economically and ecologically.

By establishing a forest, it is possible to strengthen the mobile sands, reduce wind speeds in the upper part of the land, stop sand and dust storms. 1 bush of middle-aged saxaul strengthens 10 tons of sand with its roots and prevents it from moving. The forest, consisting of 1 hectare of saxophones and cherries, weighs 1135 kg per year. absorbing carbon dioxide 835 kg. releases oxygen. This improves the air content, limiting environmental pollution.

Human health depends in many ways on the ecological state of the environment. The better the environmental situation, the better human health. In many areas, deserts are left without saxophones and other shrubs, and sand is increasingly infiltrating city and district centers. Today, sand piles can be found in any area of many cities and districts. Such cases are increasing year by year.

Our state is taking a number of measures to find solutions to these problems and alleviate the current situation. On the basis of the Decree of the President dated August 23, 2019, in order to reduce their negative impact, it is planned to establish forests on more than 500,000 hectares of land against erosion and desertification by forestry in the country from 2020. Our republic is one of the least forested regions. The total forest fund area is 12 million hectares, of which only 3.2 million hectares are forested land.

The level of forest cover in the country is only 7.2%. This figure is 55% in Russia, 34-38% in the Baltic States, Georgia and Moldova. If we take into account that 80% of the total land area of the republic consists of desert and arid regions, this is a very small amount. It should be noted that in 2019-2020, Uzbekneftegaz has allocated an additional 100 billion soums to support the establishment of afforestation on the dried bottom of the Aral Sea. work has been done and they will turn into dense forests in the next 4-5 years, completely stopping the release of toxic sand, dust and salts into the atmosphere.

The law defines the State Committee for Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre of the Republic of Uzbekistan, the State Committee for Ecology and Environmental Protection of the Republic of Uzbekistan, and the State Committee for Forestry of the Republic of Uzbekistan as specially authorized state bodies in the field of pasture use and protection.

Today, the Samarkand Research Institute of Karakul and Desert Ecology under the State Committee for Veterinary and Livestock Development grows primary seeds of desert forage crops on 263 hectares. In addition, the Bukhara Desert Seed Center plans to prepare seeds for desert and pasture crops in 2020 on 1,000 hectares in Navoi region, 200 hectares in Kashkadarya, 200 hectares in the Republic of Karakalpakstan and 100 hectares in Jizzakh.

The prepared desert is used to plant fodder crops from seeds to degraded lands.

REFERENCES:

1. The Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan "On approval of the Concept of development of the forestry system in the Republic of Uzbekistan until 2030" was adopted. With this decision, the "Concept of development of the forestry system until 2030."
2. Resolution of the Cabinet of Ministers № 791 of 17.12.2020 "On approval of the Regulation on the procedure for conservation of agricultural lands."
3. Resolution of the Cabinet of Ministers № 92 of 23.02.2021 "On measures to increase the efficiency of agricultural land use in Bukhara region."
4. Nabieva GM, Avazov S. The impact of climate change on the fertility of desert pastures. Tashkent -2012. . 79-82 p
5. Recommendations for rational use and increase of fertility on semidesert (Adir) pastures. International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Karakul and Desert Ecology Research Institute. Tashkent, 2016.
6. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated 23 April 2018 № 299. [Electronic resource].
7. F.Sh.Khudoyberdiyev Measures to Prevent Degradation of Pastoral Lands. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 3, March 2020 www.ijarset.com
8. F.Sh.Khudoyberdiyev Development of Effective Methods for the Use of Pasture Land. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 3, March 2020 www.ijarset.com
9. F.Sh. Khudoyberdiyev Development of effective methods for the use of pasture lands. Modern problems of land use and cadastres: Materials of the 4th international interuniversity scientific-practical conference, December 19, 2019 / - M.: GUZ, 2020. -- 408 p.
10. F.Sh. Khudoyberdiyev, R.M. Muzafarov "Determination of the productivity of a pasture plant" of the International scientific and methodological journal "Global science and innovations 2020: Central Asia" № 3 (3). February-March 2020.143 p
11. F.Sh. Khudoyberdiyev R.M. Muzafarov "The main tasks and directions of increasing the productivity of pastures." International scientific and methodological journal "Global science and innovations 2020: Central Asia" № 3 (3). February-March 2020.145 p

УРУҒЛИК УЧУН ЕТИШТИРИЛАДИГАН ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ МАҚБУЛ СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИ

Н.Х.Дурдиев, PhD, к.и.х., ПСУЕА ИТИ, Тошкент
Э. Мусаев, магистрант, ТошДАУ, Тошкент

Аннотация. Ушбу мақолада суғориш ва озиклантириш меъёрларининг уруғлик учун етиштириладиган ўрта толали ғўза навларининг уруғлик чигит сифати ва ҳосилдорлигига таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: суғориш, озиклантириш, ҳосилдорлик, сифат, уруғлик чигит, нав

Аннотация. В данной статье приведены материалы о влияние водно-питательных режимов орошения нормы минеральных удобрений на качество посевных семян и на урожайность сортов средневолокнистого семенного хлопчатника.

Ключевые слова: орошение, питание, урожай, качество, семена, сорт.

Annotation. The paper presents materials related to impact of irrigation and nutrition application scheduling on seed quality and seed-lint yield of upland cotton varieties which were grown for seed production.

Keywords: irrigation, nutrition, yield, quality, seed, variety

Республикамызда ғўза уруғчилигини ривожлантириш, сифатли уруғлик чигит етиштиришда соҳани техник ва технологик жиҳатдан модернизация қилиш борасидаги кенг камровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 апрелдаги ПҚ-3683-сонли «Ўзбекистон Республикасида уруғчилик тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорида кўрсатилган ғўзанинг серҳосил, тезпишар, тола чиқими ва сифати юқори, турли стресс омилларга чидамли навларини яратиш, Республикада уруғчиликни яхшилаш ва модернизация қилиш бўйича бир қатор вазифалар соҳа вакилларига юклатилди [4].

Шунингдек, Республикамызда сўнгги йилларда кам ҳосилли, унумдорлиги паст ерларда ғўза экин майдонларини қисқартириб, ушбу ерларга асосан мева ва сабзавот экинларини жойлаштириш бўйича кенг қўламдаги чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ғўза экин майдонларининг қисқариб бориши ҳисобига ғўза ҳосилдорлигини ошириш чораларини кўриш асосий вазифалардан бирига айланиб бормоқда. Бунда мавжуд ғўза майдонларида ғўзанинг ички имкониятларидан келиб чиққан ҳолда янги инновацион агротехнологияларни қўллаб, ялпи ҳосилдорликни ошириш назарда тутилган [1,2].

Етиштириладиган пахта ҳосилининг тақдири асосан экиладиган уруғлик чигитнинг сифатига боғлиқ. Шу сабабли сифатли уруғлик чигит етиштиришда уруғлик учун парваришланадиган ғўза навларининг етиштириш агротадбирлар тизимини, айниқса мақбул суғориш ва минерал ўғитлар билан озиклантириш меъёрларини илмий асосда ишлаб чиқиш долзарб бўлиб ҳисобланади.

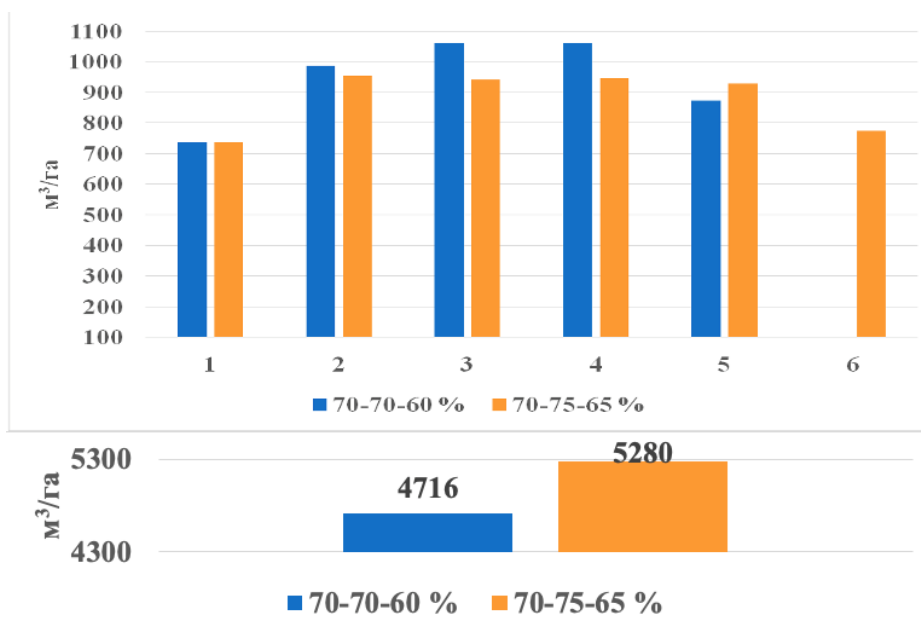
Тадқиқот услубиёти

Тадқиқотларимиз 41°25'10.2''N Шимолий кенгликда, 69°29'10.9'' Шарқий узунликда ва денгиз сатҳидан 560 метр баландликда жойлашган, Тошкент вилоятининг ПСУЕАИТИ Бош институт (Оққовок) қадимдан суғориладиган, механик таркиби ўрта ва оғир кумок, ер ости сувлари сатҳи 18-20 м дан чуқурда жойлашган, автоморф типик бўз тупроқлари шароитида олиб борилди. Тажриба 9 та вариантдан иборат бўлиб, 3 та такрорланишда, битта ярусда жойлаштирилди. Ҳар бир делянка-бўлакчалар 8 қатордан, қатор оралиғи 60 см, бир делянка умумий майдони 480 м², шундан ҳисоб майдони 240 м² ни ташкил этди. Икки хил минерал ўғит меъёрларида N-180, P₂O₅-126, K₂O-90 кг/га ва N-220, P₂O₅-154, K₂O-110 кг/га, икки хил суғориш тартибларида, яъни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 %, 70-75-65 % да, Султон ва ЎзПИТИ-103 ғўза навларида олиб борилди.

Ғўзани суғориш вақтидаги сув сарфи кирим-чиқим (брутто-нетто) миқдорлари остонаси 0,25 м ва 0,50 м кенгликда бўлган «Чиполетти» сув ўлчагичи ёрдамида аниқланган. Эгатдаги сув сарфини аниқлашда Томпсон (45°С) сув ўлчагичидан фойдаланилди. Олинган ҳосилга статистик-математик ишлов бериш Доспехов усулида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси

Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % намлик тартибида 1-3-1 тизимда, 5 маротаба суғорилди. Суғориш меъёри гуллашгача 736 м³/га, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 3107,5 м³/га, пишиш даврида 872,8 м³/га бўлиб, мавсумий суғориш меъёри 4716,3 м³/га ни ташкил этди. Суғориш давомийлиги гуллашгача 20,5 соатни, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 26,2-27,1 соатни, пишиш даврида 18,3 соатни ташкил этди. Суғориш оралиғи эса гуллашгача 22-23 кунни, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 17-18 кунни, пишиш даврида 25-26 кунни ташкил этди (1-расм).



1-расм. Уруғлик ғўза навларининг мақбул суғориш тартиблари, м³/га

Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш тартибида 1-4-1 тизимда 6 мартаба суғорилди. Суғориш меъёри гуллашгача 736 м³/га, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 3770,3 м³/га, пишиш даврида 773,9 м³/га бўлиб, мавсумий суғориш меъёри 5280,2 м³/га ни ташкил этди. Суғориш давомийлиги гуллашгача 20,3 соатни, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 21,5-22,0 соатни, пишиш даврида 16,9 соатни ташкил этди. Суғориш оралиғи эса гуллашгача даврида 15-16 кунни, гуллаш – ҳосил тўплаш даврида 13-16 кунни, пишиш даврида 23-24 кунни ташкил этди.

«Султон» ғўза нави суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % да суғорилиб, минерал ўғитлар билан N-220, P154, K-110 кг/га меъёрда озиклантирилганда умумий пахта ҳосили уч йиллик ўртача 42,5 ц/га, шу жумладан уруғлик пахта ҳосили 23,7 ц/га, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғитлар билан юқоридаги меъёрда озиклантирилганда умумий пахта ҳосили 45,2 ц/га, шу жумладан уруғлик пахта ҳосили 25,8 ц/га ни ташкил этиб, назоратга нисбатан 70-70-60 % суғориш тартибида умумий пахта ҳосили 2,5 ц/га, уруғлик ҳосили 2,3 ц/га, 70-75-65 % суғориш тартибида эса умумий пахта ҳосили 5,2 ц/га, уруғлик пахта ҳосили 4,4 ц/га юқори бўлиб, энг юқори ҳосилдорлик суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш тартиби ва минерал ўғитлар билан N-220, P154, K-110 кг/га меъёрда озиклантирилганда олинди. Шу ўринда таъкидлаб ўтиш лозим, уруғлик пахта ҳосили ғўза тупининг пастдан юқорига қараб 3-7 ҳосил шохларидан олинди.

1-жадвал

Турли сув-ўғит меъёрларининг уруғлик учун етиштирилган С-6524 (назорат), Султон ва ЎзПТИ-103 ғўза навлари пахта ҳосилига таъсири, ц/га

Вар т/р	Ғўза навлари	Суғориш тартиби ЧДНСга нисбатан, %	Маъдан ўғит меъёрлари, кг/га с.х.			Умумий пахта ҳосили, ц/га	Шу жумладан уруғлик пахта ҳосили, ц/га
			N	P	K		
1	С-6524 (назорат)	70-70-60	200	140	100	40,0	21,4
2	ЎзПТИ-103	70-70-60	180	126	90	40,2	23,6
3	Султон	70-70-60	180	126	90	40,5	22,4
4		70-75-65	180	126	90	42,0	23,7
5	ЎзПТИ-103	70-75-65	180	126	90	40,0	23,1
6	Султон	70-70-60	220	154	110	42,5	23,7
7	ЎзПТИ-103	70-70-60	220	154	110	43,8	26,1
8		70-75-65	220	154	110	42,4	25,0
9	Султон	70-75-65	220	154	110	45,2	25,8

«ЎзПТИ-103» ғўза нави суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % да суғорилиб, минерал ўғитлар билан N-220, P154, K-110 кг/га меъёрда озиклантирилганда умумий пахта ҳосили уч йиллик ўртача 43,8 ц/га, шу жумладан уруғлик пахта ҳосили 26,1 ц/га, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғитлар билан юқоридаги меъёрда озиклантирилганда умумий пахта ҳосили 42,4 ц/га, шу жумладан уруғлик пахта ҳосили 25,0 ц/га ни ташкил этиб, назоратга нисбатан 70-70-60 % суғориш тартибида умумий пахта ҳосили 3,8 ц/га, уруғлик пахта ҳосили 4,7 ц/га, 70-75-65 % суғориш тартибида эса умумий пахта ҳосили 2,4 ц/га,

уруғлик ҳосили 3,6 ц/га юқори бўлди. Энг юқори ҳосил суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % да суғорилиб, минерал ўғитлар билан N-220, P154, K-110 кг/га меъёрда озиклантирилганда олинди ва ушбу ғўза нави пастроқ суғориш тартибида юқори ҳосил бериши «Султон» ғўза навига нисбатан сувсизликка бирмунча чидамли нав эканлигидан далолат беради (1-жадвал).

Тошкент вилоятининг қадимдан суғориладиган, ер ости сувлари 18-20 метрда жойлашган, типик бўз тупроқлари шароитида олиб борилган илмий изланишлар натижалари асосида қуйидагича хулосалар қилиш мумкин.

ХУЛОСАЛАР

“Султон” ғўза навидан юқори ва сифатли уруғлик пахта ҳосили етиштириш учун минерал ўғитларни (НРК) 220:154:110 кг/га меъёрда қўлланилиши, ЧДНСга нисбатан 70-75-60% суғориш олди тупроқ намлигида 5-6 маротаба 1-3(4)-1 тизимда, ҳар галги суғориш 750-950 м³/га, мавсумий суғориш меъёрлари 5000-5200 м³/га, суғориш оралиғи 14-20 кун, суғориш давомийлиги гуллашгача 18-22 соат, гуллаш – ҳосил тўплашда 20-25 соат, пишишда 16-18 соатни, эгат узунлиги эса 70-80 м ни ташкил этиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

ЎзПИТИ-103 ғўза навида эса минерал ўғитларни (НРК) 220:154:110 кг/га меъёрда қўлланилиши, ЧДНСга нисбатан 70-70-60% суғориш олди тупроқ намлигида 4-5 маротаба, 1-2(3)-1 тизимда, ҳар галги суғориш 800-1100 м³/га, мавсумий суғориш меъёрлари 4600-4800 м³/га, суғориш оралиғи 18-25 кун, суғориш давомийлиги гуллашгача 18-22 соат, гуллаш – ҳосил тўплашда 24-28 соат, пишиш фазасида 18-20 соатни ташкил этиши тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Авлиёкулов А.Э. “Мамлакатимиз деҳқончилик тизими истикболлари”. Монография. - “NISHON NOSHIR” нашриёти. -Тошкент. 2015 й. -Б. 25-30.
2. Авлиёкулов А.Э. “Мамлакатимиз деҳқончилик тизими шаклланишида фермерларимиз ўрни”. Монография. - “Наврўз” нашриёти. -Тошкент. 2015 й. -Б. 1-388.
3. Simpson d. m. (1942). factors affecting the longevity of cottonseed//Journal of Agricultural Research Vol. 64, No. 7. p. 407-419.
4. <http://www.gov.uz/uz/news/view/1442> (Hukumat portali)

УЎК: 631.4

ВОБКЕНТ ТУМАНИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИ ХОССАЛАРИНИНГ УНУМДОРЛИККА ТАЪСИРИ

Э.Қ. Каримов, катта ўқитувчи, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро
С.У.Бобожонов, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро
Қ.М.Мухаматов, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. Ушбу мақолада Вобкент тумани суғориладиган тупроқлари хоссаларининг унумдорликка таъсири, механик таркиби ва физик хоссалари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: шўрланган, механик таркиб, физик хосса, оғир қумоқ, ҳайдалма қатлам, ҳажм оғирли.

Аннотация. В статье представлена информация о влиянии свойств орошаемых почв Вобкентского района на плодородие, механический состав и физические свойства.

Ключевые слова: солёность, механическое содержание, физический состав, тяжёлый песок, движущий слой, объёмный тяжёлый.

Abstract. This article provides information on the impact of the properties of irrigated soils of Vobkent district on fertility, mechanical composition and physical properties.

Keywords: salinity, mechanical content, physical texture, heavy sand, driving layer, volume heavy

Қириш. Вобкент тумани суғориладиган тупроқлари майдонларининг асосий қисми кам, ўртача ва кучли даражада шўрланган. Бу тупроқлар қадимдан суғорилиб деҳқончилик қилиниб келинаётган тупроқлар ҳисобланади.

Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг механик таркиби ва физик хоссалари. Таҷриба олиб борилган тупроқ суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқ бўлиб, уларнинг механик таркиби, тупроққа ишлов беришда ва тупроқ ҳосил бўлиш жараёнини ўрганишда муҳим аҳамиятга эга. Тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларининг бориши тупроқнинг ва тупроқ она жинсининг механикавий таркиби билан ўзаро боғлиқдир. Ўрганилаётган тупроқлар механик таркибига кўра энгил ва оғир қумоқлардан иборат.

Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлар таркибида йирик чанг фракцияси (0,05-0,1 мм) устундир. Йирик чанг фракцияси ҳайдалма қатламда ўртача 26-42 фоизни, ҳайдалма қатлам остида эса 57 фоизгача кузатилади. Қуйи қатламларга томон бу кўрсаткич қонуниятли равишда ўзгариб боради. Ушбу тупроқларнинг асосий хусусиятларидан бири уларнинг 0,005-0,01 мм ли чанг заррачалари

билан кучли тўйинганлигидадир.

1-жадвал

Суғориладиган тупроқларнинг механик таркиби

Кесма №	Чуқурлик, см ҳисобида	Тупроқ заррачалари, %							Физик лой
		>0,25	0,25 0,1	0,1 0,05	0,5 0,01	0,01 0,005	0,005 0,001	>0,001	
Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлар.									
7	0-31	3,5	7,0	30,4	17,7	8,3	13,4	19,7	41,4
	31-70	3,5	7,0	32,1	17,9	6,7	11,4	20,9	39,0
	70-106	3,5	6,5	31,9	17,8	6,9	13,1	20,3	40,3
	106-158	3,0	7,5	26,9	18,2	5,8	12,1	20,7	44,4
Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар									
8	0-24	1,0	2,5	26,3	35,0	7,7	21,0	6,5	35,2
	24-53	1,0	1,5	42,0	22,5	6,6	13,6	12,8	33,0
	53-74	1,0	1,5	33,3	38,0	7,6	8,7	9,9	26,2
	74-109	1,0	2,0	45,9	26,1	4,9	10,9	9,2	25,0
	109-140	4,5	2,5	57,1	19,4	3,7	5,6	7,2	16,5
	140-188	0,2	0,3	49,1	21,7	9,2	10,3	9,2	28,7

Мавзунинг долзарблиги: Ўрганилаётган тупроқларнинг физик хоссаларига кўра солиштирма оғирлиги 2,96-2,73 г/см³ атрофида. Энг кичик солиштирма оғирлик 2,69 г/см³, юқори гумусли қатламларга тааллуқли бўлиб, пастки қатламларга томон бу кўрсаткич ошиб боради. Ҳажм оғирлиги натижалари маълумотларга кўра ўрганилаётган тупроқларнинг юқори қатламларида 1,33-1,40 г/см³ ни ташкил этади. Тупроқ ғоваклиги ҳайдалма қатламда 51,49 фоиз ҳайдалма қатлам остида эса 47-48 фоизни ташкил этади. Демак ўрганилаётган тупроқлар зичлиги, ғоваклигининг камлиги ва тупроқ каттик фазаси қисмининг юқори кўрсаткичи билан характерланади.

Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг агрокимёвий хоссалари. Ўрганилаётган тупроқлар таркибидаги гумус ва азот миқдори шўрланиш даражасига боғлиқ равишда ўзгаради. Шўрланмаган тупроқларнинг ҳайдалма қатламида гумус миқдори 0,88-1,12 фоизгача, кучсиз шўрланган тупроқларда 0,79-0,94 фоизгача, ўртача шўрланган тупроқларда эса 0,67-0,73 фоизгача кузатилади. Куйи қатламларга томон камайиб боради. Демак, тузларнинг миқдори ошиши билан тупроқнинг юзасида ўсимлик қоплами сийрақлашади, табиийки бу ҳолатда органик моддалар ҳам кам тўпланади. Бу эса шўрланиш даражасини ошишига ва гумусли қатлам қалинлиги қисқаришига олиб келади.

Шўрланган тупроқларда гумус ва ялли азотнинг кам миқдорда тўпланиши, шунингдек, тупроқдан органик моддалар миқдорининг камлиги, микроорганизмлар фаолиятини сусайтиради, бу эса нитрификация қобилиятини пасайтиради. Ҳайдалма қатламда азот миқдори шўрланмаган тупроқларда 0,108 фоиз, кучсиз шўрланган ва ўртача шўрланган тупроқларда мос равишда 0,067 ва 0,049 фоизни ташкил этади. Ҳайдалма қатлам остида эса бу кўрсаткичлар конуниятли равишда 0,056-0,044-0,030 фоизгача камаяди.

2-жадвал

Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг физик хоссалари

№	Чуқурлик (см)	Солиштирма оғирлиги (г/см ³)	Ҳажм оғирлиги (г/см ³)	Ғоваклиги %
Шўрланмаган				
7	0-31	2,69	1,33	51
	31-70	2,70	1,40	49
	70-106	2,70	1,44	47
	106-158	2,71	1,39	49
Кучсиз шўрланган				
9	0-36	2,70	1,39	49
	36-55	2,70	1,45	47
	55-80	2,71	1,47	46
	80-100	2,72	1,45	47
Ўртача шўрланган				
11	0-33	2,70	1,40	49
	33-46	2,70	1,41	48
	46-65	2,72	1,51	45
	65-90	2,73	1,54	44
	90-125	2,72	1,52	45

Шўрланган тупроқларда C:N нисбати шўрланмаган тупроқлардан фарқ қилади. Шўрланган тупроқларда углероднинг миқдори C:N нисбатида яққол намоён бўлади ва бу кўрсаткич 10,07 дан 11,62 гача ўзгариб туради. Маълумки, қадимдан ва янгидан суғориладиган тупроқлардаги ялли фосфор миқдори билан шўрланиш даражаси орасида боғлиқлик йук. Шу боис ҳам ўрганилаётган тупроқларда фосфор миқдори шўрланиш даражасига боғлиқ равишда ўзгармаган, унинг миқдори

тувроқ профиллари бўйича 0,086 - 0,237 фоизни ташкил этади. Озуқа моддаларнинг ҳаракатчан шакллари бўйича, яъни фосфатлар миқдори бўйича ўтлоқи тувроқлар аллювиал-ўтлоқи тувроқларга нисбатан кам таъминланган, Улар асосан ҳайдалма қатламда кўпроқ 12,5 мг/кг гача, қуйи қатламларга томон бу кўрсаткич 8,5-7,6 мг/кг гача камаяди. Ялпи калий ҳайдалма қатлам ва ҳайдалма қатлам ости горизонтларида ўртача 2,03-1,30 фоизгача кузатилади. Ҳаракатчан калий миқдори ўрганилаётган ҳудудда кўпроқ, яъни ҳайдалма қатламда 254-321 мг/кг, ҳайдалма қатлам ости горизонтида 200-231 мг/кг ни ташкил этади. Ўрганилаётган тувроқларда CO₂ карбонатлар миқдори профил бўйича бир текис тақсимланмаган. Айрим ҳолатларда CO₂ карбонатлар миқдорининг қуйи қатламларга томон ошганини кўриш мумкин. Ушбу тувроқларда CO₂ карбонатлар ўртача 7,28-9,87 % ни ташкил этади.

3-жадвал

Тувроқ кимёвий таркибининг таҳлил натижалари										
Кесма №	Чуқурлик, см	Гумус %	N, %	P ₂ O ₅		K ₂ O		CO ₂ карбонатлар,%	SO ₄ гипс,%	C:N
				%	мг/кг	%	мг/кг			
Суғориладиган аллювиал-ўтлоқи тувроқлар.										
5	0-32	1,12	0,108	0,134	20,0	2,03	254	9,08		6,01
	32-74	0,82	0,056	0,102	14,0	1,84	200	9,87		8,49
	74-108	0,53	0,028	0,086	11,5	1,31	220	9,45		10,98
Суғориладиган ўтлоқи тувроқлар										
6	0-22	0,88	0,049	0,122	12,5	1,85	321	8,60	0,093	10,42
	22-55	0,84	0,044	0,237	10,0	1,60	294	8,76	0,093	11,07
	55-74	0,73	0,042	0,134	8,5	1,42	231	8,02	0,195	10,08
	74-101	0,70	0,035	0,144	7,6	1,30	210	7,28	0,123	11,60
	101-140	0,246						8,18		10,42

Демак, суғориладиган ўтлоқи тувроқларнинг агрокимёвий хусусиятлари тувроқдаги шўрланиш жараёни, унинг даражасига боғлиқ равишда ўзгаради. Шўрланиш даражаси ошган сари гумус ва озуқа моддалар миқдори камаяди.

Суғориладиган тувроқларнинг сингдириш катионлари ҳажми чўл тувроқларининг бошқа типларига нисбатан катта эмас. Сингдирувчи комплекс асоси ишқорий ер металлари билан тўйинган (90%), улар орасида Ca⁺⁺ туради. Ўрганилаётган тувроқларнинг асосий хусусиятларидан бири, барча ўтлоқи тувроқлар сингдирувчи Mg⁺² кўплиги билан характерланади, унинг миқдори қуйи горизонтлар томон 38% гача ошди Шўрланишнинг ортиши билан Mg⁺⁺ ва Na⁺ юқори қатламларга томон ҳаракати ортади. Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тувроқлар сингдирувчи Na⁺ ва K⁺ миқдорлари кам учрайди. Шўрланмаган тувроқларда калий натрийдан устунлик қилади.

Сувли сўрим анализ натижаларига кўра куруқ қолдиқ миқдори, юқори горизонтларда унча кўп эмас. Ўртача шўрланган тувроқларда эса 1 фоизгача бўлади. Кучсиз шўрланган тувроқлар эса оралик характерда. Шўрланиш типи асосан хлоридли-сульфатли. Ишқорлар миқдори унча кўп эмас. Шўрланмаган тувроқларда хлор миқдори 0,007-0,010 фоизгача учраса, кучсиз ва ўртача шўрланган тувроқларда эса мос равишда 0,021 ва 0,054 фоизгача кузатилади. Профил бўйича хлор миқдори бир текисда тақсимланмаган.

Хулоса. Хўжалик ҳудуди суғориладиган тувроқлари асосан оғир ва ўртача механик таркибга эгадир. Тувроқларининг мелиоратив ҳолати унинг ер ости сувлари, уларни минераллашганлиги билан чамбарчас боғлиқдир, ер ости сувлари тувроқ пайдо бўлиш жараёнига сезиларли таъсир этади. Шу сабабли хўжалик тувроқ қоплами турли даражада шўрланган, ҳамда ер ости сувлари чуқурлиги турлича минераллашгандир. Суғориладиган ўтлоқи аллювиал тувроқлари озуқа элементлари билан паст даражада таъминланганлиги тадқиқотларда аниқланди. Бу ҳудудлардаги тувроқларни озуқа моддаларга эҳтиёжи кўпроқ фосфорли ва азотли ўғитларига нисбатан сезилади. Фосфор моддаларининг ялпи ва ҳаракатчан шакллари билан кам даражада таъминлангандир.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Ортиқова Х.Т. - Бухоро воҳаси тувроқларининг экологик ҳолати // Қишлоқ хўжалигида экологик муаммолар: Респ.илм.амал.конф. матер. - Бухоро: 2006. - Б. 201-206.
2. Аллаёров И.Ш. - Бухоро вилояти ҳудудининг палеоэкологиясига оид маълумотлар // Қишлоқ хўжалигида экологик муаммолар: Респ. илм. амал. конф. матер. - Бухоро: 2006. -Б. 218-220.
3. Гафурова Л.А. ва бошқалар - Некоторые агроботехнологии повышения плодородия орошаемых луговых аллювиальных почв пустынной зоны//Почвоведение- продовольственной и экологической безопасности страны//УП съезд Общества почвоведов им. В.В.Докучаева //Москва, 2016,с.110-112//Материалы докладов.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИГА МЎЛЖАЛЛАНГАН
ЕРЛАРНИНГ ҲОЛАТИ ВА УЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ**

Э.Қ. Каримов, катта ўқитувчи, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

С.Ў.Бобожонов, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Қ.М.Мухамадов, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

***Аннотация.** Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг ҳолати ва улардан самарали фойдаланиш тўғрисида тўлиқ маълумотлар ҳамда камчиликларни бартараф этиш чора-тадбирлари ҳақида тавсиялар берилган.*

***Калим сўзлар:** шўрланиш, унумдор қатлам, емирилиш, чўлланиш, ер турлари, бўз ерлар, пичанзор, яйловлар, механик таркиб.*

***Аннотация.** В данной статье представлена подробная информация о состоянии и эффективном использовании земель сельскохозяйственного назначения в Республике Узбекистан, а также даны рекомендации по мерам по устранению недостатков.*

***Ключевые слова:** засоление, плодородный слой, эрозия, опустынивание, типы почв, серые почвы, сенокосы, пастбища, механическое содержание.*

***Abstract.** This article provides detailed information on the condition and efficient use of agricultural land in the Republic of Uzbekistan, as well as recommendations on measures to address the shortcomings.*

***Keywords:** salinity, fertile layer, erosion, desertification, soil types, gray soils, hayfields, pastures, mechanical content.*

***Қириш.** Охирги йилларда дунё миқёсида унумдор тупроқ қатлами антропоген таъсир натижасида ифлосланаётгани, шўрланиш ва чўлланиш жараёнлари кучаяётгани, сув ва шамол эрозиясининг тупроқ унумдор қатламлари емирилишига олиб келаётгани, бир қанча ижтимоий, иқтисодий муаммоларнинг бош омили бўлишга сабаб бўлмоқда.*

Тупроқдан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш масаласи иқтисодий-ижтимоий жиҳатдан катта аҳамиятга молик. Чунки, бунда сўз инсонлар ҳаёти ва саломатлиги, шунингдек мамлакат миллий бойлигига эҳтиёткорона муносабатда бўлиши, бу масаланинг ечими келажак авлоднинг қандай шароитда яшашини белгилаб беради. Шундай экан, бу масаланинг ечими қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларининг ҳолатини доимий кузатиб бориш, аниқланган салбий ҳолатларни олдини олиш ва оқибатларини бартараф этиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш, муҳофаза этиш ҳамда ер ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш билан ҳал этилиши мумкин бўлади.

Тупроқларни деградацияга учраши, уни унумдорлигини пасайиши муаммолари дунё бўйича ҳал қилиниши лозим бўлган глобал масалалар қаторига кирмоқда. Ҳозирда дунё бўйича қишлоқ хўжалигига ярқли бўлган ерларнинг 70 фоизи, ўрмонларнинг 50, чучук дарё сувларининг 20, биологик ресурсларнинг эса 70 фоизи деярли ўзлаштириб бўлинган ва фойдаланилмоқда. Ушбу рақамлардан ҳам кўриниб турибдики, ҳозирда мавжуд бўлган ҳар бир қарич ердан оқилона ва самарали фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Республика қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ичида қишлоқ хўжалик ер турлари алоҳида ўринни эгаллаб, улар экин (суғориладиган ва лалми) ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар, бўз ерлар, пичанзор ва яйловларга бўлинади. Ҳозирги кунда республикамизда қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер майдони 20761,6 минг гектарни, шундан экин ерлари жами 3998,5 минг гектар (суғориладиган экин ерлари 3238,8 минг га ва лалми экин ерлар 759,7 минг га) ни, кўп йиллик дарахтзорлар 388,7 минг гектарни, бўз ерлар 78,7 минг гектарни, табиий пичанзор ва яйловлар 11559,7 минг гектарни ташкил этади [1].

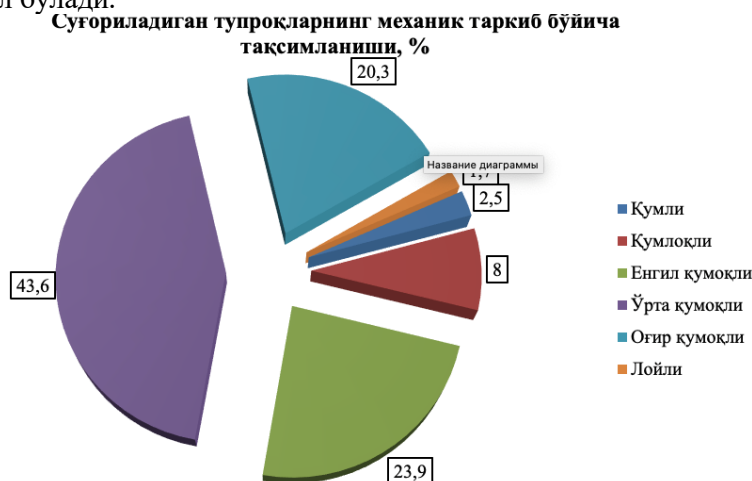
***Тадқиқот объекти ва услублари.** Тадқиқотлар объекти сифатида республикамизнинг қишлоқ хўжалигига мўлжалланган суғориладиган ерлари хизмат қилади. Тадқиқотлар услубиёти асосини ўрганилган ҳудудлар тупроқ хариталари маълумотларини таҳлил қилиш, қиёсий географик, тупроқ-картографик, лаборатория камерал-аналитик тадқиқотлар натижаларини умумийлаштириш услублари ташкил этади [2].*

***Тадқиқот натижалари.** Республикамиз ҳудудида генетик жиҳатдан турли тупроқларнинг шаклланган бўлиб, улар механик таркиби, эрозияга учраганлиги, шўрланганлиги, тошлоқлилиги, гипслилиги, гумус ва озика элементлари билан таъминланганлиги каби бир қатор хосса ва хусусиятлари билан бир-биридан фарқ қилади [3].*

Тупроқларнинг мелиоратив ҳолати ва унумдорлиги механик таркибига бевосита боғлиқ бўлиб, ҳозирги кунда қишлоқ хўжалик суғориладиган ерларининг 43,6 фоизи ўрта кумоқли, 23,9 фоизи енгил кумоқли, 20,3 фоизи оғир кумоқли, 8,0 фоизи қумлоқли, 2,5 фоизи қумли ва 1,7 фоизи лойли механик таркибга эга тупроқлардан иборатдир (1-расм). Лёсс ва лёссимон ётқизиклардан ташкил топган

тупроқлар учун ўрта кумоқли механик таркиб яхшироқ ҳисобланади. Механик таркибнинг оғирлашиши ва енгиллашиши тупроқ сифатининг пасайишига олиб келади. Республикадаги ҳайдалма лалми тупроқларининг 71,0 фоизи ўрта кумоқли, 9,0 фоизи оғир кумоқли ва лойли, 19,0 фоизи енгил кумоқли ҳамда 1,0 фоизи қумлоқли ва қумли механик таркибга эга тупроқлар ҳисобланади [4].

Республика тупроқларининг механик таркиби бўйича ўрта кумоқ таркибли тупроқлар салмоғи юқори бўлиб, бундай тупроқларнинг сув-физик хусусиятлари мўътадил бўлади, улар етарли нам сақловчи ва сув ўтказувчан бўлиб, тузларнинг ювилиши ва ишлов берилиши осон. Механик таркиб оғирлашган сари бир қатор ноқулай сув-физик хоссалар юзага чиқиб, тупроқлар сувда осон эрувчан тузлардан ювилиши қийин, ерга ишлов бериш қуроқларига каттик қаршилиқ кўрсатади, қуриш жараёнида уларнинг юза қисмида қатқалоқ ҳосил бўлади. Енгил кумоқ таркибли тупроқлар ўзида кам нам сақлайди, тез қурийд, шамол ва сув эрозиясига мойил, қатъий суғориш тартибини талаб қилса, қумлоқли ва қумли тупроқларнинг унумдорлиги паст бўлиб, ёмон сув-физик хоссаларга эга, шамол ва сув эрозиясига мойил бўлади.



Тупроқларнинг ишлаб чиқариш қобилиятига салбий таъсир кўрсатувчи ва улар унумдорлигининг пасайишига олиб келувчи омиллардан бири - сув эрозиясидир. Сув эрозияси тупроқ хусусиятини ёмонлаштирувчи ва унинг ишлаб чиқаришдаги хоссасини пасайтирувчи омиллар қаторига кириб, нишаблик даражасининг ортиб бориши билан эрозия жараёнлари кучаяди ва эрозия даражаси ортиб боради. Эрозияга учраган тупроқларнинг майдони оч тусли бўз тупроқлардан тоғ жигаранг тупроқларига томон кўпайиб боради. Ерни ҳайдаш эрозия жараёнини янада тезлаштиради.

Республикани суғориладиган ерларида турли даражада ирригация эрозиясига чалинган майдонлар 564,3 минг гектарни ташкил этиб, шундан 297,4 минг гектари кам, 200 минг гектари ўртача ва 66,9 минг гектари кучли ювилган тупроқлардир. Суғориш эрозияси жараёнлари эгатлар бўйича нотўғри суғориш оқибатида ёки текисланмаган ерларда бостириб суғориш натижасида ҳосил бўлади. Катта меъёрадаги сув билан суғоришда ҳамда эгатларни катта қияликлар йўналишлари бўйича олганда кузатилади. Сув эрозияси пайдо бўлишининг энг хавфли шакли, бу жарликларнинг ҳосил бўлишидир.

Суғориладиган ҳудудларда айниқса, Амударё ва Сирдарё ҳавзаларидаги паст текисликлар ер ости сизот сувларининг табиий оқимларига эга эмас. Бу ердаги иқлимнинг қуруқлиги, атмосфера ёғингарчилигини камлиги ва буғланишининг юқорилиги сабабли тупроқларнинг устки қатламида сувда тез эрувчан тузлар йиғилиб қолади. Сульфат - хлорид тузларининг йиғилиши ва шўрланиш жараёнининг кескинлиги қадимдан Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Навоий, Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах, Сирдарё вилоятлари чўл ва оч тусли бўз тупроқлар минтақасида ҳамда Марказий Фарғона ҳудуди тупроқларида кузатилади. Республикада суғориладиган ерларнинг қарийб 47,5 фоизи турли даражада шўрланган бўлиб, шундан кам шўрланган ерлар 31,22 фоизни, ўртача шўрланган ерлар 13,63 фоизни ва кучли даражада шўрланган майдонлар эса 2,64 фоизни ташкил этади.

Республикамизнинг чўл минтақасидаги суғориладиган ер майдонларининг асосий қисми шўрланишга мойил бўлиб, турли даражада шўрланган майдонлари Қорақалпоғистон Республикасида 75,8; Хоразм вилоятида 100; Бухорода - 86,2; Сирдарёда - 97,1; Навоийда - 83,1 ва Жиззахда 80,0 фоизни ташкил этади. Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилояти ҳудудларидаги суғориладиган ерларнинг қарийб 43-46 фоизи ўртача ва кучли даражада шўрланган ерлардир.

Мамлакатимизнинг 70 % дан ортиқ суғориладиган ерларида “гидроморф” сув режими шаклланган, бу ерларда грунт сувларининг сатҳи “критик чуқурлик”дан юқори кўтарилган (1 -2 м), ер ости оқими деярли таъминланмаган ёки кучсиз дренажланган, асосий экин майдонларида шўрланиш, гипсланиш, айрим участкаларда ботқоқланиш жараёнлари жадаллашган, сув-туз баланси салбий томонга ўзгарган, устки қаламларда улкан тузлар заҳираси тўпланган.

Шамол эрозиясига сабаб бўлувчи кучли чанг-тузонли шамоллар, гармсел оқимлар тез-тез такрорланиб турадиган, баъзан 3-4 кунлаб давом этадиган, тезлиги айрим вақтларда 35-45 м/с га етадиган, экинларни ҳимоялаш учун ихота дарахтзорларни барпо қилиш керак бўлган ҳудудлар Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Сурхондарё, Фарғона, Амударёнинг куйи оқими ерларида кенг тарқалган.

Суғориладиган тупроқлар унумдорлигини чегараловчи омиллардан яна бири улар таркибидаги гумус ва озика моддалари миқдорларининг камайишидир. Республика турли минтақалари тупроқларида гумус миқдори турлича бўлиб, у шу тупроқларнинг келиб чиқиши, тупроқ-иқлим шароити, кўриқ ерларни ўзлаштирилиб лалмикорликда ёки суғориладиган дехқончиликда фойдаланиши, унинг муддати ҳамда қўлланиладиган агротехнологик усуллар, дехқончилик маданияти каби бир қатор омилларга боғлиқдир. Республикамиз асосий тупроқларининг гумуси миқдори ва маълум қатламларидаги захираси хўжаликларда ердан қай даражада фойдаланганига боғлиқ ҳолда камайиши, кўпайиши ёки ўзгармай туриши мумкин. Бу эса ҳар бир алоҳида хўжаликда дехқончилик тизимини ташкил қилинишига, органик ва минерал ўғитлар қўлланилишига, экинларни жойлаштириш ва алмашлаб экишга амал қилиш каби бир қатор омилларга боғлиқ бўлади.

Ҳозирги кунда республика жами суғориладиган қишлоқ хўжалик ер майдонларининг 76,6 фоизда тупроқ ҳайдалма қатламида 0,5-1,0 % оралиғида гумус мавжуд бўлиб, 1,1-2,0 % гача гумус бўлган ер майдонлар 22,3 фоизни, 2,1-3,0 % гача гумус билан таъминланган майдонлар 1,0 фоизни ҳамда 3,0 % дан юқори миқдорда гумус бўлган ер майдонлари бор йўғи 0,02 фоизни ташкил этади.

Республикамиз ҳудудлари бир-биридан кескин фарқ қилувчи тупроқ-иқлим шароитларига эга. Шу сабабли қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда ривожланган тупроқларнинг ҳар бири ўзига хос хосса ва хусусиятлари билан ажралиб туради. Бу тупроқларнинг унумдорлик даражаси уларнинг механик таркиби, шўрланганлиги, сизот сувларининг жойлашиш чуқурлиги ва уларнинг минерализация, сув, шамол ва ирригация эрозиясига учраганлиги, тошлоқлилиги, гипс қатламларига эгалиги каби бир қатор табиий ва инсон таъсирида юзага келган хусусиятларига боғлиқ бўлади.

Хўлоса. Ер фондидан оқилона ва самарали фойдаланишни ташкил этиш, тупроқ унумдорлигини сақлаш, қайта тиклаш ва ошириш учун энг аввало куйидаги агромегиоратив, агротехник ва агрокимёвий тадбирлар амалга оширилиши лозим:

-қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида интенсив фойдаланиладиган суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш, айниқса тупроқ шўрланишининг олдини олиш, коллектор-дренаж тармоқларининг тўла ишлашини таъминлаш, эрозияга учраган ерларда эса унинг олдини олиш учун комплекс тадбирларни амалга ошириш, экинларни ҳудудларнинг табиий-географик ўрни, сув билан таъминланганлиги даражаси, тупроқларнинг сифатига қараб табақалаштириб жойлаштириш ва бунда алмашлаб ва навбатлаб экиш тизимига қатъий амал қилиш, унумдорлиги паст ерларда сувни кўп талаб қилмайдиган экинларни жойлаштириш, ерларга зарур органик ва минерал ўғитларни талаб этилган миқдорда солиш;

-суғориладиган тупроқларнинг шамол ва сув (ирригацион) эрозиясидан, лалми тупроқларнинг рельеф шароитидан келиб чиқиб, сув (кучли ёғингарчилик, сел) эрозияси ва жарланишдан ҳимоялаш, суғориш усуллари такомиллаштириш, томчилатиб, ёмғирлатиб суғориш усуллари жорий этиш ва ихота дарахтзорларини барпо этиш;

-маҳаллий ўғитлардан тўғри ва кенг фойдаланиш, минерал ўғитлар самарадорлигини ошириш, минерал ўғитлар билан бир қаторда маъданларни (бентонит, глауконит, бентонитсимон лойлар, фосфорлар, дарё кўл ва сув омборлари ётқизиқлари ва ҳакозолар) тупроқларнинг таркиби, хосса хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кенг қўллаш тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатади.

-суғориладиган экин ерларини самарали фойдаланиш, ер-кадастр маълумотлари билан юридик ва физик шахсларни, давлат ва маҳаллий ҳокимият раҳбарларини таъминлаш мақсадида барча ер эгалари, ердан фойдаланувчилар, ижарачи фермерларнинг экин ерларининг йирик ва мукамал масштабда тупроқ хариталари тузилишини, суғориладиган ерларни ҳар беш йилда ва лалми ерларни ҳар ўн йилда унумдорлик даражаси (балл бонитетлари) аниқлаб борилишини таъминлаш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида миллий ҳисобот. “Давергеодезкадастр” кўмитаси. Тошкент 2020 й. 10-б.
2. “Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома” Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент, 2013. 48 б.
3. Кузиев Р.К., Гафурова Л.А., Арабов С.А. Современное состояние почвенных ресурсов Узбекистана: рациональное использование и охрана почв. «Почвоведениепродовольственной и экологической безопасности страны» Тезисы докладов VII съезд Общества почвоведов им. В.В.Докучаева и Всероссийской с зарубежным участием научной конференции. Москва-Белгород, 15-22 августа 2016 г. Часть II. -С. 183-184.
4. Кўзиев Р.К., Абдурахмонов Н.Ю. Суғориладиган тупроқларнинг эволюцияси ва унумдорлиги. Тошкент, “Navroz” нашрети, 2015. 212 б.

УЎТ: 633.511:575.127.2

ТУРЛАРАРО ЧАТИШТИРИБ ОЛИНГАН F₁- F₄ ДУРАГАЙЛАРДА БИР ДОНА КЎСАК
ВАЗНИНИГ ИРСИЙЛАНИШИ ВА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИС.К. Матёкубов, илмий ходим, ПСУЕА ИТИ, Тошкент
Ш.Э. Намазов, илмий ходим, ПСУЕА ИТИ, Тошкент

Аннотация. Мақолада интрогрессив тизмалар иштирокида чаптиштириб олинган дурагайларни бир дона кўсак вазни бўйича ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги бўйича маълумотлар келтирилган. Шу жумладан, бир кўсакдаги пахта вазнини ирсийланиши полиген генларга боғлиқ бўлиб ота-она генотипига боғлиқ равишда ирсийланиши ва ташиқи муҳит омилларига боғлиқ эканлиги хулоса қилинган.

Калим сўзлар: дурагай, ғўза, интрогрессив тизма, F₁- F₄ дурагай, бир дона кўсакдаги пахта вазни, ирсийланиши, ўзгарувчанлик, андоза нав, гетерозис.

Аннотация. В статье представлены данные о наследственности и изменчивости смешанных гибридов при наличии интрогрессивных гребней на единицу веса. В частности, был сделан вывод, что наследование веса хлопка в коконе зависит от полигенных генов, наследственность зависит от родительского генотипа и зависит от факторов окружающей среды.

Ключевые слова: гибрид, хлопчатник, интрогрессивный гребень, гибрид F₁-F₄, одностержневой вес хлопчатника, наследственность, изменчивость, стандартный сорт, гетерозис.

Abstract. The article presents data on the heredity and variability of hybrids mixed in the presence of introgressive ridges per unit weight. In particular, it was concluded that the inheritance of cotton weight in a cocoon depends on polygenic genes, on heredity depending on the parental genotype, and on environmental factors.

Keywords: hybrid, cotton, introgressive ridge, F₁- F₄ hybrid, single-stalk cotton weight, heredity, variability, standard variety, heterosis.

Дунёдаги кўплаб пахта етиштирувчи давлатларида турли дурагайлаш тизимларидан фойдаланган ҳолда, ғўза генофондидаги мавжуд ёввойи ва маданий турларга мансуб намуналарнинг донорлик хусусиятларини аниқлаш ҳамда яратилган турлараро дурагайларнинг цитологик ва генетик хусусиятларини ўрганиш орқали улардан амалий селекцияда самарали фойдаланиш борасида кенг изланишлар амалга оширилмоқда. Ўтказилган изланишлар натижасида турлараро дурагайлаш услуги орқали ғўзанинг генетик жиҳатдан бойитилган тезпишар, ҳосилдор, тола сифати ва чикими юқори бўлган ноёб дурагайлари ва янги навларини яратиш мумкинлиги исботланган. Жумладан, олимларнинг таъкидлашича, ғўза ирсиятини ишлаб чиқариш талабларига мос бўлган белгилар билан бойитишда, бир-биридан генетик жиҳатдан узоқ бўлган ёввойи, ярим ёввойи турларнинг ўзига хос нодир белги хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда турлараро дурагайлаш, ҳозирги замон генетика ва селекция фанининг асосий омил услубларидан ҳисобланади [1; 260-с]. Жумладан, мамлакатимиз олимлари тамонидан *G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L. турларига мансуб маҳаллий ва Америка навлари генетик назоратда қимматли хўжалик белгиларини бошқарувчи генларнинг ўзаро таъсири бўйича сезиларли фарқ қилиши аниқланган ҳамда кўп миқдордаги навлар гуруҳи комбинатив қобилят бўйича ўрганилган ва бошланғич ашё сифатида селекция ишларига тавсия қилинган. [2; 47-49-б].

Тадқиқотнинг усуллари. Генетик-селекцион тадқиқотларда доминантлик даражаси M.G.Beil, E.R.Atkins [4] ишларида келтирилган S.Wright формуласи бўйича, ҳамда Б.А.Доспехов [3] услубида статистик кўрсаткичларнинг катта ва кичик танланмаларида ишловдан ўтказилган.

Ҳосилдорлик компоненти бўлган бир дона кўсакдаги пахта вазни белгиси бўйича, ўрганилган тизмаларнинг кўрсаткичи ўртача 5,14 граммдан 6,3 граммга бўлиб, андоза навадан (5,2 грамм) сезиларли равишда устун бўлди.

Жумладан, андоза нав сифатида олинган ўрта толали С-6524 ғўза навидан 0,20 граммдан 1,1 граммга юқори бўлганлиги тадқиқотларда ўз аксини топди. Масалан, Т-95/16 0,2 грамм, Т-4672-73/16 0,35 грамм, Т-БСГ/16 0,55 грам ва Султон 1,1 грамм ва бир дона кўсакдаги пахта вазни ортиқчалиги билан бошқа дурагайларга қараганда ажралиб турди. Шу билан бир каторда ота-оналик сифатида иштирок этган айрим линия ва тизмалар андоза навага нисбатан салбий натижаларни ҳам ўз тадқиқот натижаларида кўришимиз мумкин. Жумладан Т-200/16, Т-1979/16 ва Т-12/06/16 тизмалари андоза навага нисбатан паст натижаларни кўрсатди (1-жадвалга қаранг).

F₁ дурагайларда бир дона кўсакдаги пахта вазнининг ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқотларда ўртача 5,2 граммдан (F₁Т-МВГ/16 х Султон) 6,35 граммга (F₁Т-4679-81/16 х Султон) бўлганини кузатишимиз мумкин. Дурагайлар оталик сифатида иштирок этган ўрта толали Султон ғўза навага таққослаганда (6,3 грамм) фақатгина битта дурагай F₁Т-4679-81/16 х Султон (6,35 грамм) Султон навага нисбатан ижобий натижа олинди. Қолган дурагайларда Султон навага нисбатан салбий натижага эришилди. Дурагайларда (hp) гетерозис кўрсаткичи бўйича таҳлил қилинганда F₁Т-4679-

81/16 x Султон, F₁T-470/1/16 x Султон, F₁T-158/16 x Султон, F₁T-58/16 x Султон, F₁T-175/248/16 x Султон, F₁T-12/06/16 x Султон, F₁T-4747-48/16 x Султон дурагайларида ижобий гетерозис аниқланди. Қолган дурагайларда эса салбий гетерозис аниқланди.

1-жадвал

Ота-она ашёларида бир дона кўсакдаги пахта вазнини ирсийланиши

Материал	M±m	σ	V,%
Андоза С-6524	5,2±0,11	1,01	3,80
Султон	6,3±0,39	1,25	9,8
T-4672-73/16	5,73±0,24	1,04	8,2
T-4674-77/16	5,26±0,29	1,28	4,4
T-4679-81/16	5,95±0,15	0,72	2,1
T-4684-86/16	5,09±0,16	0,54	4,6
T-138/16	5,93±0,22	0,88	4,9
T-470/1/16	5,37±0,27	1,08	2,2
T-95/16	5,41±0,16	0,77	1,3
T-158/16	5,93±0,21	0,85	1,3
T-200/16	4,75±0,25	0,5	1,5
T-МВГ/16	5,71±0,28	1,07	1,7
T-58/16	5,35±0,24	0,99	1,6
T-1979/16	5,14±0,34	0,90	1,5
T-175/248/16	5,44±0,24	0,72	1,3
T-12/06/16	5,15±0,29	1,06	1,7
T-4747-48/16	5,27±0,19	0,64	1,2
T-БСГ/16	5,75±0,47	0,95	1,6
T-588/16	5,5±0,86	1,73	1,4

Чатиштириб олинган F₂ дурагайларда бир дона кўсакдаги пахта вазни ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари 5 граммдан 6 грамгача бўлганини кўришимиз мумкин (3.20-жадвалга қаранг). F₂ дурагайлар бошланғич ашёлар оталик сифатида иштирок этаётган ўрта толали Султон ғўза навига таққосланганида деярли барча дурагайлар Султон ғўза навидан паст натижаларни кўрсатишди. Оналик сифатида иштирок этган дурагайларга таққосланганида F₂T-4684-86/16 x Султон, F₂T-470/1/16 x Султон, F₂T-95/16 x Султон, F₂T-200/16 x Султон, F₂T-58/16 x Султон, F₂T-175/248/16 x Султон, F₂T-4747-48/16 x Султон дурагайлари оналик сифатида иштирок этган ашёлардан баланд кўрсаткичларни намоён қилди. Бундан шундай хулоса қилишимиз мумкинки бир дона кўсакдаги пахта вазнини намоён қиладиган генлар полиген генлар ҳисобланиб оралиқ ҳолда ирсийланиши мумкинлигини хулоса қилишимиз мумкин. Дурагайларнинг вариацион ўзгарувчанлик коэффициентининг ирсийланишига кўра 9,33 % дан 20,1 % гача бўлганлиги аниқланиб ўзгарувчанлик амплитудаси юқори даражада эканлиги, бир дона кўсакдаги пахта вазни бўйича стабил ҳолатга келмаганлигини тадқиқот натижаларида кўришимиз мумкин (2-жадвалга қаранг).

2-жадвал

F₁-F₄ авлод дурагайларида бир дона кўсакдаги пахта вазнининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги

Комбинации	F ₁ дурагай			F ₂ дурагай			F ₃ дурагай		F ₄ дурагай	
	M±m	V%	hp	M±m	V%	M±m	V%	M±m	V%	
T-4672-73/16 x Султон	5,66±1,09	14,3	-0,7	5,5±0,34	19,64	5,89±0,29	18,64	5,76±0,11	8,54	
T-4674-77/16 x Султон	5,38±0,76	17,8	-1,1	5±0,26	20	5,86±0,20	13,11	5,66±0,20	11,02	
T-4679-81/16 x Султон	6,35±1,80	27,6	4,5	5,5±0,13	9,33	6,48±0,30	17,48	6,61±0,10	7,54	
T-4684-86/16 x Султон	5,71±1,18	15,6	-0,2	5,9±0,27	20,5	6,52±0,24	14,14	6,47±0,15	10,12	
T-138/16 x Султон	5,36±0,59	15,2	-1,6	5,05±0,18	16,3	5,85±0,35	22,85	5,54±0,37	18,65	
T-470/1/16 x Султон	5,60±2,64	17,2	0,1	5,5±0,25	20,8	6,03±0,30	19,19	5,90±0,13	9,44	
T-95/16 x Султон	5,86±1,79	12,0	-0,4	5,6±0,24	19,2	5,71±0,29	18,99	5,75±0,12	9,12	
T-158/16 x Султон	5,45±1,92	14,4	0,1	5,5±0,18	14,8	6,52±0,40	23,16	6,02±0,30	18,11	
T-200/16 x Султон	5,69±2,63	19,1	-0,2	6,06±0,24	15,8	6,04±0,28	17,46	6,11±0,14	10,06	
T-МВГ/16 x Султон	5,2±3,75	15,5	-7,0	5,7±0,18	14,3	6,44±0,27	16,13	6,35±0,17	12,19	
T-58/16 x Султон	6,02±2,26	19,3	1,1	5,6±0,23	18,7	6,18±0,23	14,37	6,00±1,03	22,31	
T-1979/16 x Султон	5,35±2,36	19,9	-3,3	5,3±0,18	15,1	6,23±0,16	9,92	5,96±0,16	11,72	
T-175/248/16 x Султон	5,88±1,69	18,0	0,5	5,6±0,16	13,4	5,86±0,22	14,31	5,88±0,20	13,21	
T-12/06/16 x Султон	5,52±2,84	19,5	0,2	5,3±0,25	21,2	5,78±0,25	16,41	5,90±0,18	14,42	
T-4747-48/16 x Султон	5,57±2,49	19,9	0,5	5,6±0,28	17,8	6,32±0,18	11,06	6,28±0,15	10,09	
T-БСГ/16 x Султон	5,54±1,04	15,3	-0,8	5,75±0,19	14,8	5,96±0,28	17,65	6,00±0,25	16,54	
T-588/16x Султон	5,5±3,03	19,2	-0,6	5,05±0,15	13,6	5,78±0,27	17,66	5,69±0,28	17,96	

F₃ дурагайларда бир дона кўсакдаги пахта вазни ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқотларда дурагайларнинг кўрсаткичлари 5,71 граммдан 6,48 грамгача бўлганини кўришимиз мумкин. F₃ дурагайлар андоза навга таққосланганида деярли барча дурагайлар андоза С-6524 ғўза навидан юқори натижаларни кўрсатишди. Дурагайларнинг вариацион ўзгарувчанлик коэффициентининг ирсийланишига кўра 9,92 % дан 23,16 % гача бўлганлиги аниқланиб ўзгарувчанлик амплитудаси юқори даражада эканлигини кўришимиз мумкин. Бу шундан далолат берадики, бир дона кўсакдаги пахта вазни бўйича стабил ҳолатга келмаганлигини тадқиқот натижаларида кўришимиз мумкин.

F₄ дурагайларда бир дона кўсагдаги пахта вазнининг ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики бир дона кўсагдаги пахта вазни 5,54 граммдан (Т-138/16 х Султон) 6,61 граммгача (Т-4679-81/16 х Султон) бўлганини кўришимиз мумкин. Дурагай комбинациялар андоза навга ўрта толали С-6524 (5,2 грамм) навга таққослаганда деярли барча дурагайлар андоза навдан устунлигини намоён қилди. Дурагайлар орасида Т-4679-81/16 х Султон, Т-4684-86/16 х Султон, Т-МВГ/16 х Султон ва Т-4747-48/16 х Султон дурагайлари бошқа дурагайлардан бир дона кўсагдаги пахта вазни юқорилиги билан фарқланиб турди.

Тадқиқот натижаларидан шундай хулоса қилишимиз мумкинки, бир кўсагдаги пахта вазнини ирсийланиши полиген генларга боғлиқ бўлиб ота-она генотипига боғлиқ равишда ирсийланиши мумкин. Шу жумладан бир дона кўсагдаги пахта вазни ташқи муҳит омилларига, агротехник тадбирларга боғлиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев А.А. Эволюция и систематика полиплоидных видов хлопчатника.–Тошкент: ФАН, 1974. – 260 с.
2. Ахмедов Д.Х. Комбинационная способность сортов средневолокнистого и тонковолокнистого хлопчатника по урожаю и другим хозяйственноценным признакам.//Вестник аграрной науки Узбекистана. -Тошкент, 2003. - №3(13).-Б.47-49.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований. – Москва: Колос, 1985.– 416 с.
4. Beil G.M., Atkins R.E. Intermittent in quantitative characters in grain sorghum-Iowa state journal of science. – 1965.V.39.- 3 –p. 35-37.

УЎТ: 633.511:575.127.2

ИНТРОГРЕССИВ ҒЎЗА ТИЗМАЛАРИ ИШТИРОКИДА ЧАТИШТИРИБ ОЛИНГАН F₁-F₄ ДУРАГАЙЛАРИДА ТОЛА УЗУНЛИГИНИНГ ИРСИЙЛАНИШИ ВА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

Ш.Э. Намазов, илмий ходим, ПСУЕА ИТИ, Тошкент

С.К. Матёқубов, илмий ходим, ПСУЕА ИТИ, Тошкент

Аннотация. Мақолада интрогрессив тизмаларни чаतिштиришдан олинган F₁-F₄ дурагайларининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги бўйича илмий тадқиқот натижалари келтирилган.

Калим сўзлар: Ғўза, дурагай, тола узунлиги, фенотип, генотип, ирсийланиш, ўзгарувчанлик, гетерозис, салбий ирсийланиш, оралиқ ирсийланиш, ижобий ирсийланиш.

Аннотация. В статье представлены результаты научного исследования наследственности и изменчивости гибридов F₁-F₄, полученных от скрещивания интрогрессивных гребней.

Ключевые слова: хлопок, гибрид, длина волокна, фенотип, генотип, наследственность, изменчивость, гетерозис, отрицательное наследование, промежуточное наследование, положительное наследование.

Abstract. The article presents the results of a scientific study on the heredity and variability of F₁-F₄ hybrids obtained from crossbreeding of introgressive ridges.

Keywords: Cotton, hybrid, fiber length, phenotype, genotype, heredity, variability, heterosis, negative inheritance, intermediate inheritance, positive inheritance.

Кириш. Бугунги кунда пахта етиштирувчи давлатларда мавжуд ғўза генофондидан фойдаланиш асосида пахтачиликни ривожлантириш, хусусан ҳосилдорликни ошириш ва тола сифатини яхшилашга доир илмий изланишлар долзарблигини йўқотмаган. «Маълумки, дунёдаги пахта етиштирувчи давлатлар 100 дан ортиқ бўлиб»[7], тола ҳосили бўйича юқори ўринларни Австралия (2,3 т/га), Бразилия (1,76 т/га) ва Хитой (1,72 т/га) каби давлатлар эгаллаб, Ўзбекистонда эса, тола ҳосилдорлиги 0,75 т/га ташкил этади [8]. Бу эса, республикамиз генофондидаги ёввойи ғўза намуналарини жалб этиш орқали хўжалик учун қимматли белгилар бўйича ноёб донорларни аниқлаш ва уларни селекция жараёнига жалб этиш борасидаги тадқиқотларни кучайтиришни талаб этади.

Республикамиздаги ғўза генофондида ноёб белги ва хусусиятларга эга бўлган кўплаб ёввойи турларга мансуб намуналар мавжуд. Масалан, диплоид ғўза турлари *G.thurberi* Tod. вертициллёз вилтга ва гоммозга, гуллаш ва етилиш даврида курғоқчиликка, *G.davidsonii* Kell., *G.raimondii* Ulbr., *G.klotzschianum* Anders., санчиб-сўрувчи зараркунандаларга, *G.trilobum* Skovsted, *G.thurberi* Tod., *G.sturtianum* Will. - паст ҳароратга чидамлик каби хусусиятларига эга бошланғич ашёлардан ҳисобланади. Ушбу турларга хос ноёб белгиларни амалий селекция жараёнига жалб этиш ҳамда уларни дурагайларда ирсийланиш, ўзгарувчанлик ва шаклланиш қонуниятларини аниқлаш борасида кўплаб изланишлар олиб борилмоқда.

Турлараро чатиштириб олинган F₂-F₃ дурагайларда тола узунлиги ва тола чиқими бўйича кенг трансгрессив ўзгарувчанлик юз бериши ҳамда ушбу белгиларнинг ижобий мажмуасига эга бўлган рекомбинантларни танлаш имконияти ошиши мумкинлигини қайд этиб ўтилган [3].

Кўпчилик тадқиқотчилар томонидан турлараро дурагайлаш асосида ёввойи ғўза турларидаги ноёб белги-хусусиятларни маданий навларга ўтказиш ва генетик жиҳатдан бойитилган, ҳосилдор,

тезпишар, тола чиқими ва сифати юқори ҳамда турли ноқулай шароитларга чидамли бўлган бошлангич ашёлар ажратиш олиш ва улардан амалий селекция жараёнларида фойдаланиш, қимматли хўжалик белгиларнинг ижобий мажмуига эга янги навлар яратиш имкониятини ошириш мумкинлиги исботлаб берилган, шу жумладан кўпчилик ўзбек олимлари ҳам қимматли хўжалик белгилари бўйича ўз изланишларини олиб боришган.[1,4,6].

Тадқиқотнинг объекти сифатида ПСУЕАИТИ нинг “Ўза генетикаси ва цитологияси” лабораториясида турли йилларда яратилган ўрта толали ўзанинг Султон нави, Т-4672-73/16, Т-4674-77/16, Т-4679-81/16, Т-4684-86/16, Т-138/16, Т-470/1/16, Т-95/16, Т-158/16, Т-200/16, Т-МВГ/16, Т-58/16, Т-1979/16, Т-175/248/16, Т-12/06/16, Т-4747-48/16, Т-БСГ/16, Т-588/16 интрогрессив тизмалари ҳамда андоза нав сифатида ўрта толали ўзанинг С-6524 навидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг усуллари. Генетик-селекцион тадқиқотларда «Дала тажрибаларни ўтказиш услублари», топкросс услуби С.П.Яковлев, Б.Н.Болдырихина (1979) да, доминантлик даражаси М.Г.Веил, Е.Р.Аткинс [5] ишларида келтирилган S.Wright формуласи бўйича, ҳамда Б.А.Доспехов [2] услубида статистик кўрсаткичларнинг катта ва кичик танланмаларида ишловдан ўтказилган.

Тола узунлигининг F_1 дурагайларида ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида аксарият комбинацияларда белги бўйича ижобий ва салбий гетерозис юз бериши аниқланди. Яъни, 8 та комбинацияда (F_1 Т-4672-73/16 х Султон, F_1 Т-4674-77/16 х Султон, Т-158/16 х Султон, F_1 Т-МВГ/16 х Султон, F_1 Т-58/16 х Султон, F_1 Т-1979/16 х Султон, F_1 Т-175/248/16 х Султон ва F_1 Т-12/06/16 х Султон) юқори даражадаги ижобий гетерозис, 4 та комбинацияда юқори даражадаги салбий гетерозис (F_1 Т-4679-81/16 х Султон, F_1 Т-4684-86/16 х Султон, F_1 Т-95/16 х Султон ва F_1 Т-200/16 х Султон) 1 та дурагайда тўлиқ ижобий доминантлик (F_1 Т-470/1/16 х Султон) ҳамда қолган дурагайларда салбий оралик ирсийланиш кузатилди. F_1 дурагайларда тола узунлигининг ўртача кўрсаткичи 33,8 мм. дан (F_1 Т-4684-86/16 х Султон) 37,2 мм. гача (F_1 Т-МВГ/16 х Султон) бўлгани аниқланди. Тола узунлиги бўйича F_1 Т-МВГ/16 х Султон, F_1 Т-4672-73/16 х Султон, F_1 Т-58/16 х Султон ва F_1 Т-1979/16 х Султон каби комбинациялари нисбатан юқори натижа (35,0 мм.дан юқори) намоён этишди. Тола узунлигининг F_2 дурагайларида ирсийланиши бўйича олиб орилган тажрибалар белгининг ўртача кўрсаткичи 31,9±0,34 мм. (F_2 Т-4679-81/16 х Султон) дан 34,9±0,60 мм. (F_2 Т-4672-73/16 х Султон) гача бўлганини кўрсатди. Дурагайларда белгининг вариация кўрсаткичларини тахлили асосида кенг диапазондаги ўзгарувчанликни гувоҳи бўлишимиз мумкин. Жумладан, ўзгарувчанлик даражаси 4,31 % (F_2 Т-200/16 х Султон) дан 9,15 % (F_2 Т-4674-77/16 х Султон) гача бўлганлиги кузатилди. Ушбу маъумотлар асосида ўрганилган интрогрессив ўза тизмалари иштирокида олинган F_2 дурагайларда тола узунлиги бўйича кенг ўзгарувчанлик юқори кўрсаткичга эга рекомбинантларни аниқлаш учун кўп миқдордаги ўсимликларни тахлил қилиш зарурлигидан далолат беради. Интрогрессив ўза тизмалари иштирокида олинган F_3 дурагайларида тола узунлигининг ўртача кўрсаткичи 32,4±0,27 мм. (F_3 Т-588/16 х Султон) дан 35,7±0,21 мм. (F_3 Т-58/16 х Султон) гача бўлганини кўришимиз мумкин (5-жадвал). Тола узунлиги бўйича ўрганилган аксарият комбинациялар андоза нав сифатида олинган ўрта толали С-6524 ўза нави (33,1±0,33) нисбатан ижобий кўрсаткичларга эга бўлди. Жумладан, F_3 Т-МВГ/16 х Султон (35,6±0,32), F_3 Т-58/16 х Султон (35,7±0,21), F_3 Т-4674-77/16 х Султон (35,4±0,35) ва бошқа дурагайлар андоза навга нисбатан тола узунлиги бўйича устун бўлишди. Бироқ, айрим дурагайлар хусусан, F_3 Т-588/16 х Султон (32,4±0,27) комбинацияси андоза навга нисбатан паст кўрсаткичга эга бўлганлиги аниқланди.

F_1 - F_4 дурагайларда тола узунлигининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги

Комбинация	F_1 дурагай			F_2 дурагай		F_3 дурагай		F_4 дурагай	
	М±m	V%	hp	М±m	V%	М±m	V%	М±m	V%
Т-4672-73/16 х Султон	35,9±0,50	5,43	2,8	34,9±0,60	8,62	34,5±0,46	5,07	35,2±0,41	5,00
Т-4674-77/16 х Султон	34,8±0,43	7,11	2,6	34,3±0,63	9,15	35,4±0,35	3,75	35,0±0,25	2,85
Т-4679-81/16 х Султон	33,9±0,24	4,21	-1,4	31,9±0,34	5,20	33,9±0,24	2,75	33,6±0,28	3,05
Т-4684-86/16 х Султон	33,8±0,55	5,35	-3,0	33,4±0,35	5,44	33,7±0,42	4,71	34,0±0,62	6,81
Т-138/16 х Султон	34,6±0,41	6,13	1,0	33,2±0,40	6,06	34,2±0,42	4,62	34,6±0,40	4,41
Т-470/1/16 х Султон	34,0±0,48	6,13	-1,0	33,7±0,44	6,61	34±0,31	3,41	33,8±0,21	3,05
Т-95/16 х Султон	33,7±0,27	5,78	-7,0	32,7±0,37	5,84	33,7±0,46	5,19	34,1±0,26	3,10
Т-158/16 х Султон	34,5±0,32	6,10	2,0	33,7±0,42	6,75	35,0±0,53	5,66	34,8±0,55	5,86
Т-200/16 х Султон	33,9±0,18	2,36	-1,2	33±0,28	4,31	34,3±0,42	4,62	34,0±0,48	5,62
Т-МВГ/16 х Султон	37,2±0,41	4,25	33,0	32,2±0,41	6,15	35,6±0,32	3,38	35,2±0,22	2,28
Т-58/16 х Султон	35,4±0,45	5,80	3,7	33,4±0,45	6,92	35,7±0,21	2,21	36,0±0,25	2,88
Т-1979/16 х Султон	35,2±0,36	5,00	13,0	33,1±0,36	5,58	34,0±0,40	4,44	34,8±0,47	4,91
Т-175/248/16 х Султон	34,8±0,40	5,13	2,6	32,6±0,40	6,18	34,7±0,58	6,25	33,8±0,58	5,95
Т-12/06/16 х Султон	35,0±0,52	8,27	19,0	34,8±0,52	7,48	35,1±0,34	3,72	35,4±0,44	5,58
Т-4747-48/16 х Султон	34,6±0,47	4,78	-0,1	33,9±0,46	7,08	33,7±0,37	4,18	34,1±0,57	6,02
Т-БСГ/16 х Султон	34,6±0,47	7,55	-0,6	33,6±0,40	6,17	34±0,38	4,18	34,2±0,46	5,48
Т-588/16 х Султон	34,6±0,44	4,76	-0,7	33,5±0,41	6,26	32,4±0,27	3,13	34,8±0,71	6,96
Андоза С-6524								33,1±0,33	3,38

F_4 дурагайларда тола узунлигининг ирсийланиши бўйича олиб борилган илмий тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, дурагайларнинг тола узунлиги 33,8±0,21 (F_4 Т-470/1/16 х Султон) мм дан 35,4±0,44 (F_4 Т-12/06/16 х Султон) мм гачалиги аниқланди. Дурагайлар андоза нав ўрта толали С-6524 ўза нави таққослаганда (33,1±0,33) деярли барча дурагайлар андоза навга нисбатан 0,7 мм дан

2,3 мм гача толаси узун бўлганлигини кузатишимиз мумкин. Дурагайлар орасида F₄ T-12/06/16 х Султон, F₄ T-MBG/16 х Султон ва F₄ T-4672-73/16 х Султон дурагайлари бошқа дурагайларга караганда толаси узунроқ бўлди. Шундай қилиб, изланишларимиз давомида, тола узунлигининг ирсийланиши бўйича олиб борилган тадқиқотларга кўра T-4672-73/16 х Султон, T-4674-77/16 х Султон ва T-12/06/16 х Султон дурагайлари йиллар давомида бир-биридан кескин фарқ қилмайдиган натижалар олинди. Жумладан, T-4672-73/16 х Султон дурагайи F₁ да 35,9±0,50, F₂ да 34,9±0,60, F₃ да 34,5±0,46 ва F₄ да 35,2±0,41 каби натижаларга еришилган бўлса, T-4674-77/16 х Султон дурагай эса F₁ да 34,8±0,43, F₂ да 34,3±0,63, F₃ да 35,4±0,35 ва F₄ да 35,0±0,25 каби натижалар олинди, T-12/06/16 х Султон дурагайида эса йиллар кесимида F₁ да 35,0±0,52, F₂ да 34,8±0,52 F₃ да 35,1±0,34 ва F₄ да 35,4±0,44 каби бир-бирига яқин натижалар олинди. Бу шундан далолат берадики, мазкур дурагайлар тола узунлиги бўйича бошланғич ашё сифатида кейинги селекцион изланишларимизда ишлатишимиз мумкин.

Хулоса.

1. Дурагайларда йиллар давомида бир-биридан кескин фарқланувчи натижални пайдо бўлиши дурагайларни миқдорий белгилар билан ирсийланиши билан бир қаторда ташқи муҳит факторлари ҳам таъсир қилиши мумкин.

2. Тола узунлиги бўйича T-4672-73/16 х Султон, T-4674-77/16 х Султон ва T-12/06/16 х Султон дурагайлари йиллар давомида бир-биридан кескин фарқ қилмайдиган натижалар олинди, бу дурагайлар кейинги изланишларга бошланғич ашё сифатида танлаб олинди.

3. Интрогрессив ғўза тизмалари иштирокида яратилган F₂-F₃ дурагайлари орасидан тола узунлиги белгиларининг ижобий мажмуасига эга рекомбинантларни ажратиб олиш имконияти юқори эканлиги тасдиқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бобоев С.Ф., Ф.А.Муратов. Ғўзанинг турлараро мураккаб дурагайлаш// Монография. Тошкент-2017. С. 126-127.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований. – Москва: Колос, 1985.– 416 с.
3. Матёкубов С. К., Намазов Ш. Э., Юлдашева Р. А., Ниятов Б. И.// Турлараро ғўза дурагайларида тола чикими ва тола узунлигининг ўзгарувчанлиги ва ўзаро корреляцияси.// ПАХТАЧИЛИК ВА DONCHILIK 2021 №1 (1) ISSN 2181-1903. Тошкент 2021. 56-64.б.
4. Намазов Ш.Э., Бабаев С.Г. Эффективность сложной межвидовой гибридизации в селекции хлопчатника-Ташкент:“Nishon-Noshir”, 2014. 56-179 с.
5. Beil G.M., Atkins R.E. Intermittent in quantitative characters in grain sorghum-Iowa state journal of science. – 1965.V.39.- 3 –р. 35-37.
6. Namazov Sh., Boboev S., Kholmurodova G. and y. Effectiveness of interspecific hybridization of cotton to improve some agronomic traits.//6th Meeting of the Asian Cotton Research and Development Network. -Dhaka, Bangladesh, June 18-20. - 2014. – 17-р
7. FAS/USDA, Global Market Analysis, 2020
8. Cotton: Tecnology for 21st Century, 2010

УЎТ: 635.934.7: 931:937:934.

ЯПОН ТУХУМАГИ (SOPHORA JAPONICA L.) ДА APHIS CRASSIVORA ШИРАСИГА ҚАРШИ КИМӨВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

З.Н. Нафасов, к/х.ф.д., к.и.х., Ўсимликларни ҳимоя қилиш ИТИ, Тошкент

Н.Ж. Аллаяров, докторант, Ўсимликларни ҳимоя қилиш ИТИ, Тошкент

Д. Маминава, мустақил тадқиқотчи, Ўсимликларни ҳимоя қилиш ИТИ, Тошкент

Аннотация. Мақолада Ўзбекистондаги манзарали япон тухумаги дарахтларига зарар келтирувчи акация ширасига қарши самарали кимёвий кураш чоралари келтирилган.

Калит сўзлар: япон тухумаги, ҳашарот, дуккакдошлар, манзарали, препарат, дуккак, ширалар, зарарқунанда

Аннотация. В данной статье приведены эффективные меры химической борьбы против акациевый тли на декоративных деревьях японской сафоры. в Узбекистане.

Ключевые слова: японская сафора, насекомый, бобовые, декоративный, препарат, бобы, тли, вредитель.

Abstract. This article describes effective chemical control measures against acacia aphids on ornamental Japanese safora trees. in Uzbekistan.

Keywords: japanese sapphora, insect, legumes, ornamental, drug, beans, aphids, pest.

Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумат қарорларида аҳоли яшаш ҳудудларини ободонлаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ҳозирда кўкаламзорлаштириш ишларини олиб боришда бир қанча илмий ташкилотлар, кўчатчилик билан шуғулланадиган хўжаликлар фаолият

кўрсатмоқда. Кўкаламзорлаштиришда қўлланиладиган манзарали дарахтлар ва буталар турларини кенгайтириш, ўлкамиз шароитларига мослаша оладиган нав ва шакллари излаб топиш, илмий даражада асосланган технология бўйича парваришлашни тадбиқ этиш – бугунги куннинг долзарб масалаларидан саналади. Ўзбекистонда мавжуд кўкаламзорлаштириш материаллари ассортименти чекланган бўлиб, уни кўпайтириш ва яхшилаш муҳимдир. Кўчатхоналарда нобоп, Республикамиз иқлим шароитини ҳисобга олмасдан чет мамлакатлардан олиб келинган ўсимликларни экиш ва кўпайтириш ярамайди. Шаҳарларда экишга мос бўлган, чидамли ва кўп йиллик, қимматли манзарали дарахтлардан япон сафораси, ленькоран альбицияси, канада багрянниги, оқ акация, бундук, гледичия, жўка, каштан, эман, явор заранги, ўткир баргли заранг, лола дарахти, катальпа, рябина, граб, игна барглиларнинг бир неча турларини экишга алоҳида эътибор қаратмоқ лозим.

Манзарали дарахтлар биоценозида тоғли ва суғориладиган ҳудудларда турли зараркунандалар шира, қалқондор, қандала, уруғхўр, тунлам, симкurt, бузоқбош, куйрукли бузоқбошларнинг кўплаб учраши аниқланган. Ўрмон хўжалиги ва қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандалар ва касаллик кўзғатувчилари, бегона ўтларнинг тарқалиши, ривожланиши, зарарлилик даражаси, тупроқ-иқлим шароитлари, агротехника усуллари ҳамда етиштирилаётган экин навига боғлиқ. Шу сабабли зараркунанда, касалликларга чидамли, серҳосил экин навлари, алмашлаб экиш тизимини, зарарли организмлардан (касаллик, зараркунанда ва бегона ўтлар) ҳимоя қилишнинг илғор усуллари жорий қилиш зарур. Кўкаламзорлаштириш учун қўлланилаётган манзарали дарахт-бута турлари ассортиментини бойитиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Кўкаламзорлаштириш мақсадида тавсия этилаётган дарахт-бута турлари манзарали кўринишга эга бўлиши билан бир пайтда шаҳарнинг тутунли-газли ва чангли муҳитига биологик чидамли бўлиши ва архитектуравий ҳамда санитар-гигиеник талабларга ҳам жавоб бериши лозим.

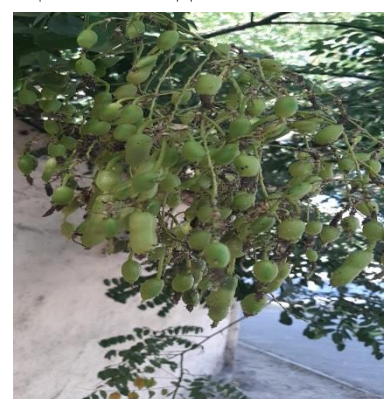
Сўнги йилларда манзарали дарахтлардан шаҳар ва қишлоқ, хиёбонларини безаш, кўкаламзорлаштириш мақсадида кенг миқёсда фойдаланиш йўлга қўйилган. Улар орасида энг кўп тарқалган турлардан бири бу япон тухумаги *Sophora japonica L.* дир. Унинг бўйи 20 м дан ортади, шох-шаббаси ёйик, шарсимон, ниҳоятда гўзал. Барглари навбат билан жойлашади, тоқ патсимон тузилган бўлиб, 7-17 та тухумсимон баргчалардан иборат.

Тухумак май ойида гуллайди, гуллари оқ сарик, капалаксимон бўлиб, новдасиннинг учида шингил рўпак ҳосил қилади. У нектар чиқариб турадиган ўсимлик. Уруғи қора бўлиб, ловияга ўхшаб кетади. У баҳорда сепилса, 10-15 кундан сўнг униб чиқади. Ўқ ва ён илдизлари бакувват бўлиб ривожланади, тўнкасидаги кўкаради.

Аммо япон тухумагига сўрувчи зараркунандалар жиддий зарар етказиши ва бутун дарахт танасидаги суюқликни сўриб олиб, дарахтларнинг нимжонлашишига олиб келади. Зараркунандаларнинг миқдорини кескин ошириб бориши сабаблари, зараркунандаларнинг биоэкологик хусусиятлари, тарқалиш ареали, зарар келтириши даражаси ва унга қарши кураш чоралари етарлича ўрганилмаган. Олиб борилаётган илмий-тадқиқотларни амалга ошириш бугунги куннинг долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Шу сабабли ҳам зараркунандаларнинг биоэкологик ривожланиш хусусиятлари, тарқалиши, зарар келтириши ва уларга қарши кураш чоралари ўрганилиб, бу зараркунандаларга қарши экологик хавфсиз ва самарали кураш чоралари тизими ишлаб чиқиши лозим.

Ширалар. Тенг қанотлилар - Homoptera туркумининг ширалар – Aphidinea кенжа туркумига мансуб. Одатда ўсимликларнинг ўсиш нуқталарида ва баргларда яшовчи майда (0.5-8 мм) ҳашаротлардир.

Танаси юмшоқ ва нозик, айримлари майин кукун ёки оқ момик билан қопланган. Танасининг туси кўкишдан кўнгир, ҳатто қорагача ўзгаради, айримлари қизғиш ёки оч сиёҳ рангда, одатда озиқланаётган муҳит рангига ўхшайди. Тухумлари ялтироқ қора, чўзиқ овал шаклда.



1 – расм. *Aphis crassivora* зарарлаётган япон тухумагининг мевалари

Япон тухумагида шираларга қарши кимёвий препаратларнинг таъсири
(Тошкент шаҳри М.Улугбек, тумани, ишчи суякчилиги 1000 л/га, 2019-2020 йй.)

Вариантлар (препаратлар номи)	Дори сарфи, л(кг)/га	Япон тухумагининг бир бош мевасида зараркунандаларнинг ўртача сони, дона						Биологик самарадорлик кунлар бўйича, (%)				
		дори сепишдан олдин	Дори сепишдан кейин, кунлар бўйича					1	3	7	14	21
			1	3	7	14	21					
Назорат	-	178.7	179.9	178.3	174.2	181.6	188.7	-	-	-	-	-
Энтолуcho, 20% сус.к.	0,3	181.7	96.4	52.1	32.7	14.5	0	47	71	81	92	100
Би-58 (янги), 40 % ли эм.к.	1,5	180.7	99.6	44.2	27.9	17	7.5	45	75	84	90	96
Би-58 (янги), 40 % ли эм.к.	2,0	177.9	100.7	44.9	27	0	0	43	75	84	100	
Багира, 20% с.э.к. (андоза)	0.3	177.5	95.2	44.1	24.6	8.4	0	46	75	85	95	100

Ҳашаротларни ҳисобга олиш ишлари кимёвий препаратлар билан ишлов берилгандан олдин ва ишловдан кейин 1, 3, 7, 14 21 ва 28 кунлари ўтказилди. Препаратларнинг биологик самарадорлиги W.S.Abbot (1925) формуласи ёрдамида ҳисобланди.

2019-2020 йилларда Япон тухумаги дарахтларида кузатув ишлари олиб борилди. Кузатув натижаларига кўра ширалар билан зарарланганлиги аниқланди. Шираларга қарши кимёвий препаратлардан Энтолуcho, 20% сус.к, Би-58 (янги), 40 % ли эм.к., Би-58 (янги), 40 % ли эм.к., қўлланилди. Бу препаратларга андоза сифатида. Багира, 20 % с.э.к. препарати қўлланилди.

Энтолуcho, 20 % сус.к сарф меъёри 0,3 л/га миқдорида қўлланилганда ҳисоб кунининг 1-кунида 47 %, 3-кунида 71 %, 7-кунида 81 %, 14-кунида 92 % ва 21-28 кунларида 100 % биологик самарадорликни кўрсатди. Би-58 (янги) 40 % ли эм.к. 1,5 л/га сарф меъёрида қўлланилганда ҳисоб кунининг 1-кунида 45 %, 3-кунида 75 %, 7-кунида 84 %, 14-кунида 90 %, 21 ва 28- кунларида эса 96 % биологик самарадорликни ташкил қилди. Би-58 (янги), 40 % ли эм.к. 2,0 л/га сарф меъёрида қўлланилганда ҳисоб кунининг 1-кунида 43 %, 3-кунида 75 %, 7-кунида 84 %, 14-кунида 100 %, биологик самарадорликни ташкил этди.

Андоза сифатида қўлланилган Багира, 20 % с.э.к. препарати 0,3 л/га сарф меъёрида қўлланилганда ҳисоб кунининг 1-кунида 46 %, 3-кунида 75 %, 7-кунида 85 %, 14-кунида 95 % ва 21-28 кунларида 100 % биологик самарадорликни ташкил этди (1-жадвал).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хужаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нчи нашр). «КОНИ-NUR» МЧЖ Тошкент, 2004. 103 б.
2. Хужаев Ш.Т. Умумий ва кишлок хўжалиги энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. «Yangi Nashr Nashriyoti» МЧЖ Тошкент, 2019.203 б.
3. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J. Econ. Entomol. – Vol. 18. – 1925. - N 3. – P. 265-267.
4. Nafasov Z.N. Controlling mealybug (*Planococcus vovae* Nas., *Homoptera*, *Pseudococcidae*) in Uzbekistan using mealybug ladybird (*Cryptolaemus montrouzieri* Muls., *Coleoptera*, *Coccinellidae*). Science and World // International scientific journal.– Volgograd, -№ 3 (31) 2016. Vol. 1. p.107-109 (IF – 0.325).

УЎТ:361.4.2/4(584.4).10

**ПОМИДОР ЭКИНИГА ТУРЛИ МЕЪЁРЛАРДА ҚўЛЛАНИЛГАН МАДАН ўГИТЛАРНИНГ
ТУПРОҚДАГИ АММОНИЙ ШАКЛИДАГИ АЗОТ (N-NH₄) МИҚДОРИГА ТАЪСИРИ**

**Нормуратов О.У., мустақил тадқиқотчи, Термиз давлат университети, Термиз
Зокиров Х.Х., қ.х.ф.н., доц., Термиз давлат университети, Термиз**

Аннотация. Ушбу мақолада хар-хил меъёрларда помидор экинига маданли ўғитларни қўллашнинг, экиннинг ўзлаштиришига боғлиқ ҳолда, тупроқдаги аммоний шаклидаги азот (N-NH₄) миқдорининг мавсум давомида ўзгариб туриши ҳақида маълумотлар келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: Помидор, азотли, фосфорли, калийли ўғитлар, аммоний шаклидаги азот, озиқ элементлар.

Аннотация. В этой статье представлена информация о внесении минеральных удобрений в посевы томатов с различной скоростью, поскольку количество аммонийного азота (N-NH₄) в почве меняется в течение сезона, в зависимости от усвоения урожая.

Ключевые слова: томаты, азот, фосфор, калийные удобрения, азот в аммонийной форме, питательные вещества.

Abstract. This article provides information on the application of mineral fertilizers to tomato crops at different rates, since the amount of ammonium-shaped nitrogen ($N-NH_4$) in the soil changes during the season, depending on the assimilation of the crop.

Key words: tomatoes, nitrogen, phosphorus, potash fertilizers, nitrogen in ammonium form, nutrients.

Кириш. Бугунги кунда дунёда энг кўп истемол қилинадиган сабзавотлардан бири помидор бўлиб, бу экин дунёнинг 100 дан ортиқ давлатларида жами 5 млн. гектарга яқин майдонда экилиб, ҳар йили 160 млн. тоннадан ортиқ памидор ҳосили етиштирилади. Дунёда бўйича АҚШ, Хитой, Россия, Италия, Испания, Ҳиндистон, Туркия ва Миср давлатларининг сабзавот етиштиришдаги асосий экинларидан ҳисобланади. Памидор инсон организми учун энг фойдали бўлган органик кислоталар, минерал элементлар, витаминлар, қандларга бой сабзавот экини ҳисобланади.

Ерлардан тўғри фойдаланиш, яъни қўлланиладиган уруғлик, минерал ва маъданли ўғитлар, ёқилғи ва мойлаш материаллари ва бошқа омилларидан самарали фойдаланиш, тупроқни эрозия жараёнларидан ҳимоя қилиш, касаллик ҳамда зараркунандалардан ҳимоя қилиш ва бошқа омиллар деҳқончиликнинг бош мезони ҳисобланади. Ҳозирда республикада 194 минг гектардан ортиқ майдонга сабзавот экинлари етиштирилади, шундан 32,8 фоизига помидор экилади, Республикада ўртача памидор ҳосилдорлиги гектарига ўртача 240 центнерни ёки 24 тоннани ташкил этмоқда.

Тадқиқот ўтказиш услублари. “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” услубий қўлланмалар ҳамда, “Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции овощных пасленовых культур” (томаты, перцы, баклажаны) Л.:1977, В.Ф.Белик “Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве”. М., ВО Агропромиздат, 1992, Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси”.-Т.:ЎМЭ, 2002, Методические указания “Определение жаростойкости овощных культур по ростовой реакции проростков после прогревания их при высокой температуре (томаты)” каби услубий қўлланмаларидан шу билан биргаликда Дала тажрибаларидан олинган маълумотларга математик-статистик ишлов бериш Microsoft Excel дастури ёрдамида (Б.А. Доспехов) услубий қўлланмалари асосида амалга оширилади.

Тадқиқот натижалари. Ҳозирги даврда республикада ер фондида муҳим ўринни эгаллайдиган суғориладиган ерлар унумдорлигини сақлаш ва ошириб боришга катта эътибор қаратилмоқда. Чунки суғориладиган ерлар майдони республикада умумий ер майдонига нисбатан 9-10 фоиз атрофида бўлиб бор-йўғи 4,2-4,3 млн гектар атрофида ташкил этади. Шунинг учун суғориладиган шароитда деҳқончилик юритишда тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва ошириш унинг қатор физикавий, биологик ва кимёвий хоссаларини яхшилаш билан бир қаторда ундаги озика элементлар миқдорини, динамикасини, уларнинг ўсимликлар томонидан ўзлаштирилишини ўрганиб боришни ҳам тақоза этади. Чунки озика элементлари тупроқ унумдорлигининг таркибий қисми ҳисобланади ва тупроқнинг озик моддалар билан таъминланганлик даражаси юқори бўлмагунча, бундай тупроқлар унумдор ҳисобланмайди.

Маълумки, тупроқ таркибидаги азотнинг миқдори кўпроқ тупроқнинг орғнаик қисмига боғлиқ бўлиб, республикада суғориладиган тупроқларида қуйидагича учрайди: оч тусли бўз тупроқ ҳайдалма қатламида 0,04-0,07, қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқларда 0,08-0,12, қадимдан суғориладиган ўтлоқ тупроқларда 0,10-0,15 ва тўқ тусли бўз тупроқларда 0,20-0,25 фоиз бўлади (И.Бобоҳўжаев, П.Узоқов, 1995).

Республикада шароитида тупроқ таркибидаги азот элементининг миқдори ва захираларини ўрганишда Х.Рисқиеванинг хизматлари катта. Унинг тупроқ таркибидаги азот элементини ўрганишга бағишланган ишлари ниҳоятда кўп бўлиб, тупроқни азот билан таъминланганлигини аниқлашда 0-50 см қатламдаги минерал азот миқдорини ҳисобга олиш керак деган хулосага келади. Минерал азот миқдори ушбу қатламда 60-65 мг/кг миқдорда бўлганда ўсимлик ўзлаштира оладиган азот билан етарали даражада таъминланган деб ҳисоблаш мумкин.

Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институтида академик Ж.Саттаров ва А.Каримбердиева (2005) ларнинг олиб борган тадқиқот ишлари натижаларига кўра Сирдарё ва Жиззах вилояти тупроқларида гумус ва азот ўртасида корреласия боғлиқлик борлигини кўриш мумкин. Ушбу ҳудуддаги тупроқлар таркибидаги умумий азот миқдори тупроқ гумуси миқдори ва унинг ўзгариши билан бир хил характерга эга. Сабаби маълумки, азотнинг 99% органик моддалар таркибида бўлади.

Ушбу муаллифларнинг таъкидлашича, тупроқларнинг озика элементлар билан таъминланиши, уларнинг умумий миқдори билан эмас, балки ҳаракатчан шаклдаги миқдори билан аниқланади. Озика элементларининг ҳаракатчан шаклдаги миқдори жуда ҳам кам бўлади ва жуда тез ўзгариб туради. Чунки улар ювилиб кетиши мумкин, ўсимликлар ва микроорганизмлар томонидан жуда тез ўзлаштирилади.

Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олиш энг аввало тупроқ таркибидаги ҳаракатчан озик элементларининг миқдорига боғлиқ. Экин майдонлари тупроғининг таркибидаги бундай ҳаракатчан озик моддаларнинг йиғиндиси, тупроқ унумдорлигини белгиловчи кўрсаткичлар қаторига киради. Тупроқнинг озик режими, асосан, ҳаракатчан озик моддалар миқдори ва бу миқдорнинг динамикаси билан баҳоланади. Чунки, ҳаракатчан озик моддалар ўсимлик озикланишида бевосита иштирок этади ва ўсимликнинг минерал озикланишини белгилайди.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, биз ҳам ўз тажрибамизда ўтлоқлашиб бораётган тақирсимон тупроқлар таркибидаги аммоний ва нитрат шаклдаги азот миқдорларига турли меъёрдаги азотли ўғитларни қўллашнинг таъсирини ўрганиб чиқдик. Тадқиқотда ўғитларнинг тупроқ таркибидаги ҳаракатчан озик элементларга таъсири 20 апрелдан, яъни помидор ўсимлиги экилганидан бошлаб 1-октябргача ҳар 15 кунда ўрганиб борилди (1-жадвал).

Жадвал маълумотларига кўра, ўғитларни қўллаш тупроқ таркибидаги аммоний шаклдаги азот миқдорига сезиларли таъсир кўрсатди. Яъни ўғит қўлланилмаган назорат вариантыда тупроқ таркибидаги аммоний шаклдаги азот миқдори 1 кг тупроқда 20 апрелда 18,5 мг бўлган бўлса, 1-майда 19,3 мг; 15-майда 19,5; 1-июнда 20,6; 15-июнда 21,4; 1-июлда 22,1; 15-июлда 23,6; 1-августда 23,5; 15-августда 20,2; 1-сентябрда 19,7; 15-сентябрда 19,5; 1-октябрда эса 17,3 мг эканлиги кузатилди. Бу қонуният азотли ўғит қўлланилмаган фақат ($P_{120} K_{100}$) кг/га қўлланилган иккинчи фон вариантимида ҳам сақланиб қолди. Юқорида таъкидланганидек дала тажрибасида минерал ўғитларни қўллаш тупроқ таркибидаги аммоний шаклдаги азот миқдорига сезиларли равишда ижобий таъсир кўрсатди. Масалан фосфорли ва калийли ўғитлар фониди азотли ўғитларни гектарига 100 кг/га меъёрида қўлланилган вариантда аммоний шаклидаги азот ($N-NH_4$) миқдорининг ошиши кузатилиб, 20 апрелда 18,5; 1-майда 21,8; 15-майда 25,6; 1-июнда 32,8; 15-июнда 35,8; 1-июлда 38,8; 15-июлда 39,4; 1-августда 40,5; 15-августда 37,6; 1-сентябрда 30,3; 15-сентябрда 27,5; 1-октябрда 18,4 мг ни ташкил этди. Олиб борилган тадқиқот ишларида тупроқ таркибидаги аммоний шаклдаги азот миқдори назорат яъни ўғит қўлланилмаган вариантга нисбатан ўғит қўлланилган бошқа вариантларда ҳам кузатилди.

1-жадвал

Турли меъёрдаги азотли ўғитларнинг тупроқдаги аммоний шаклидаги азот ($N-NH_4$) миқдорига таъсири, мг/кг тупроқда (2018-2020 й)

№	Йиллик меъёр, кг/га			Био-препарат	Анализ мuddатлари											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		20.04	01.05	15.05	01.06	15.06	01.07	15.07	01.08	15.08	01.09	15.09	01.10
1	0	0	0		18,5	19,3	19,5	20,6	21,4	22,1	23,6	23,5	20,2	19,7	19,5	17,3
2	0	120	100		18,4	19,8	19,7	20,9	21,8	22,5	23,9	24,2	20,7	19,9	19,3	17,2
3	100	120	100		18,5	21,8	25,6	32,8	35,8	38,8	39,4	40,5	37,6	30,3	27,5	18,4
4	100	120	100	Эко-стим	18,7	21,9	25,8	32,9	35,9	38,9	39,6	40,7	37,8	30,5	27,6	18,5
5	200	120	100		18,0	24,5	30,6	33,8	38,7	40,8	42,1	44,0	38,2	34,2	28,2	18,7
6	200	120	100	Эко-стим	17,9	24,4	30,8	33,7	38,9	40,9	42,2	43,1	38,3	34,1	28,3	18,6
7	300	120	100		18,3	27,4	33,4	35,0	40,2	42,5	44,0	46,2	40,5	36,9	30,2	19,1
8	300	120	100	Эко-стим	18,5	27,3	33,5	35,1	40,3	42,4	44,1	46,3	40,4	36,8	30,3	19,2

Азотли ўғит меъёрини ошириш натижасида тупроқ таркибидаги аммоний шаклидаги азот миқдори янада ошди. Олиб борилган дала тажрибаси натижаларига кўра ўрганилган барча вариантларда аммонийли азотнинг ошиши 1 августгача кузатилди. Сўнгра унинг миқдори камайиб борди. Масалан, гектарига 200 кг азотли ўғитни 120 кг фосфорли ва 100 кг калийли ўғитлар билан бирга қўлланилган учунчи ҳамда тўртинчи вариантларда ушбу санада аммоний шаклидаги азотнинг миқдори мос равишда 44,0-44,1 мг/кг ни ташкил этган бўлса, фосфорли ва калийли ўғитлар фониди азотли ўғитлар меъёрини икки баробарга ошириш, яъний 300 кг га оширилган, еттинчи ва саккизинчи вариантларда юқоридагиларга мос равишда биринчи август санасида 1 кг тупроқда 46,2-46,3 мг/кг эканлиги кузатилди (3.1.1-жадвал). Тақир ўтлоқи тупроқлар шароитида помидор экини парваришида тупроққа фосфорли ва калийли ўғитлар фониди азотли ўғитларни турли меъёрларда қўллаш тупроқдаги нитрат шаклидаги азот миқдорга ҳам сезиларли таъсир кўрсатганлиги аниқланди. Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра тупроққа минерал ўғитлар қўлланилмаган назорат вариантыда тупроқнинг ҳайдов қатламида помидор экилган куни яъни 20 апрелда тупроқ таркибидаги нитрат шаклидаги азот миқдори 1 кг тупроқда 19,2 мг ни ташкил этган бўлса, 100 кг азотли ўғитларни, 120 кг фосфорли ва 100 кг калийли ўғитлар қўлланилган учунчи ва тўртинчи вариантларда мос равишда 19,4-19,5 мг; фосфорли ва калийли ўғитлар фониди азотли ўғитларни 200 кг оширилган бешинчи ва олтинчи вариантларда 19,1-19,2 мг ни ташкил этган бўлса, Азотли ўғитлар меъёрини 300 кг га оширилган еттинчи ва саккизинчи вариантларда ҳам ушбу қонуният сақланиб қолди.

Хулоса. Турли меъёрдаги азотли ўғитларнинг тупроқдаги аммоний шаклидаги азот ($N-NH_4$) миқдорига таъсири, мг/кг тупроқда суғориладиган тақир ўтлоқи тупроқлар шароитида минерал ўғитларни қўллаш тупроқ таркибидаги нитрат ва аммоний шаклидаги азот миқдорини кескин оширди. Ўғитсиз назорат вариантыда август ойининг биринчи декадасида аммоний шаклидаги азотнинг

энг кўп миқдори 1 кг тупроқда 23,5 мг бўлган бўлса, ўғитлар таъсирида унинг миқдори кескин ошди ва гектарига 300 кг азотли 120 кг фосфорли ва 100 кг калийли ўғитларни қўллаш натижасида унинг миқдори 46,2-46,3 мг/кг ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 5 мартдаги «2016–2020 йилларда хом ашё базасини янада ривожлантириш, мева-сабзавот ва гўшт маҳсулотларини қайта ишлашни чуқурлаштириш, озиқ-овқат товарлари ишлаб чиқариш ва экспортини ошириш бўйича чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПҚ-2505-сон қарори.

2. Азимов Б.Д. Технология выращивания интенсивных сортов томатов в Узбекистане.//. Применение гербицидов. Ташкент «ФАН» 1990. с.114-128.

3. Арамов М.Х., Хакимов Р.А., Азимов Б.Ж., Наджиев Ж.Н., Хасанов А.Р., Эргашев Г.А., Саитмуратов А.Н. Ўзбекистон жанубида сабзавот, полиз ва картошка экинларини етиштириш технологияси бўйича тавсиянома.// Помидор. Ташкент. «YOSH KUCH MATBUOTI» 2012. 10 б.

4. Абдурахмонов Ю., Гусейнов Ю. Помидоры - безрассадным методом // Ж. Сельские зори. - Москва, 1987, - №4. - С.47.

5. Азимов Б.Д. Технология выращивания томата в условиях центральной зоны Узбекистана. Автореф. дис. докт. с/х. наук. - Новосибирск. Новосибирский СХИ, 1990. - С. 14-16.

УЎТ 631:31.37

КОГОН ТУМАНИ САЛОМОВ ШАҲОБИДДИН НОМИДАГИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИГИ ҚАДИМДАН СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ ВА КУЗГИ БУҒДОЙ ЕТИШТИРИШ ОМИЛЛАРИ

Ў. Шамсиева, магистрант, Бухоро давлат университети, Бухоро

Р. Юнусов, к/х.ф.н., доцент, Бухоро давлат университети, Бухоро

Ф.А. Ганиева, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро

З.А. Атаева, магистрант, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мазкур мақолада Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги тупроқ-иқлим шароитини келиб чиқиши, жойлашиши, рельефи ва мелиоратив ҳолати тўғрисида маълумотлар келтирилган ва тупроқни агро-мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича чораларини кўрсатилган.

Калим сўзлар. тупроқ, иқлим, рельеф, мелиоратив ҳолати, шўр ювиш, ўғитлаш меъёрлари, суғориш, ҳосилдорлик, кузги буғдой.

Аннотация. В данной статье приведено происхождение, расположение, рельеф местности и улучшение мелиоративное состояние почвы Каганского района фермерское хозяйство имени Ш.Саломова.

Ключевые слова. почва, климат, рельеф, мелиоративное состояние, промывка засоленных почв, нормы удобрения, полив, урожайность, озимая пшеница.

Annotation. In this article, the origin, location, terrain and improvement of the reclamation state of the soil of the Kagan region, the farm named after Sh.Salomov, are given.

Keywords. soil, climate, relief, land reclamation, leaching of saline soils, fertilization rates, watering, productivity, winter wheat.

Қириш. Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги Бухоро вилоятининг шарқий қисмида жойлашган. Когон туманининг суғориладиган майдони 14127,0 гектар бўлиб, Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги ерларининг умумий майдони 47,0 гектарни, бундан ғўза 27 гектарни, кузги буғдой 20 гектарни ташкил этади. Бу майдонларда беда, ғўза, кузги бошоқли дон экинлари ва мевали дарахтлар парвариш қилинади. Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги ўзининг географик жойланиши бўйича субтропик иқлим минтақасининг Ўрта Осиё қуруқ континентал иқлим провинциясида жойлашган ва тоғ олди ярим чўл зонасига мансуб ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Бу ҳудуд иқлим шароитларининг унинг жанубий океан ва денгизлардан узоқлиги, чўллар яқинлиги билан белгилайди. Когон тумани иқлим шароити асосан икки омил, яъни чўл ва чала чўллар иқлими таъсирида шаклланган ва ривожланган. Иқлимнинг умумий хусусиятлари текислик ҳудудларда унинг кескин континентал қуруқлиги, ерларида ҳаво ҳароратининг пасайиши, ёгинлар миқдорини ортиб бориши, кунлик радиацияси, кунлик ойлик ва фаслларда ҳароратнинг катта оралиғида тебраниб туриши ва атмосфера ёгинларининг йил давомида текис тақсимланишида ўз аксини топади.

Кўп йиллик ўртача температура +13⁰С бўлиб, илк совуқ уриш даври бу октябрь ойини ва охириги совуқ уриш даври март ойи охирига, хатто апрель ойининг ўрталарига ҳам тўғри келиши мумкин. Июньнинг ўртача температура +27⁰С, +10⁰С дан юқори давр эса 28 мартдан 28 октябргача 210 кунни ташкил этади, бу кўрсаткич фойдали ҳароратга эга кунлари ҳисобланади. Энг совуқ ой январларда, яъни -1⁰С ни ташкил қилади. Абсалют минимум ҳарорат эса 27-29⁰С гача пасаяди.

Шунингдек, йиллик ёгинларнинг ўртача миқдори катта ораликда тебраниб 280-170 мм ни ташкил этади, унинг максимал миқдори қиш эса баҳор ойларига тўғри келади. Бу ҳудудлар денгиз сатҳидан дарё терассаларида 300-500 м тоғолди ҳудудлари эса 500-600 м баландликда жойлашган.

Материал ва методика. Шу жумладан Когон туманида жойлашган Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигида тупроқларнинг устки қатламида гумус миқдорида ўрта 0,82-1,05 % ни, ҳаракатчан фосфор эса ўртача 12,5 -15,8 ва алмашинувчи калий 127-219 мг/кг ни ташкил қилади. Мазкур ўтлоқи аллювиал тупроқлари ўзини таркиби гумус билан кам, ҳаракатчан фосфор миқдорида кўра кам ва ўрта таъминланган, алмашинувчи калий кўрсаткичларига кўра эса кам, баъзан ўртача таъминланган тупроқлар гуруҳига киради.

Когон туманида жойлашган Ш. Саломов номидаги фермер хўжалиги кузги буғдой экиш учун 2020 йил август ойларида ер жорий тайёрланди. Туз миқдорида ва унинг қатламларида тарқалишига кўра шўр тупроқлар, шўрхок ва шўртоб тупроқларга бўлинади. Тупроқларни ортикча шўрланиши ўсимликлар учун айниқса, қишлоқ хўжалиги экинларини ривожланишига икки томонлама зарар етказди. Биринчидан, тузнинг кўпайиши тупроқ эритмасининг осматик босимини оширади ва илдизларни сувга шимиш тезлигига салбий таъсир қилади. Иккинчидан эса тупроқда эрувчан тузларнинг ортишига келтиради ва ўсимликда илдиз тизимни ўсишига тўсқинлик қилади, оптимал ривожланишда қолади.[1, 2, 3]

Тажриба натижалари. Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги кузги бошоқли донли экинларни йиғиштиришдан кейин 2019 йил ерларни июль-август ойларида, текис шудгор қилинди. Шўр ювиш ўтказиш учун ер майдонларини 1200-1500 м³/га миқдорда шўри бир текисда ювилди. Шўр ювиш учун майда ҳажмдаги ерларда бўлиб (10-20 сотих) ўтказилиши катта агротехник аҳамиятга эга.

1-жадвал

Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигини суғориладиган аллювиал ўтлоқи тупроқнинг механик таркиби

Чуқурлиги, см	Фракциялар ўлчами, мм					физик лой
	0.25	0.10	0.05	0.01-0.05	0.001	
0-50	0.60	0.84	4.55	0.85	2.10	3.50
50-70	1.10	21.10	7.90	0.32	2.10	5.10
70-140	0.85	14.30	32.50	0.61	3.75	7.52
140-170	1.50	5.62	77.60	24.30	24.30	70.50

2020 йил октябр ойини охирида тупроқ ишлов беришга тайёр бўлгандан кейин, яъни оптимал унумликка эга бўлгандан сўнг чизель ва бороналаб, экиш сеялка орқали буғдой уруғлари экилди. 1 га га 220-250 кг меъёрада экилди. Буғдой нави старшина Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалиги буғдой экилган ерлардан турли ҳил чуқурликдан фракциялар олинди (1-жадвал).

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан шу аниқ бўлдики, қадимдан суғориладиган аллювиал ўтлоқи тупроқларда тупроқнинг механик таркиби ўзининг ижобий кўрсаткичларига эга бўлганлиги кўриниб турибди. Бу майдонларда асосан донли экинлар, ғўза ва мевали дарахтлар парвариш қилинади ва муттасил юқори сифатли ҳосил олинади.

Қишлоқ хўжалик экинларида юқори ҳосил олишнинг яна бир муҳим омили, бу олинadиган, режалаштирилган ҳосилдорликка мос равишда минерал ўғитларни ерга киритишга боғлиқдир ва пировард натижасида мўл ва сифатли ҳосил олишга келтиради (2-жадвал).

2-жадвал

Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигини ўртача шўрланган тупроқларда парвариш қилинадиган кузги буғдойга ўғит қўллаш миқдори, кг/га

№	йиллик ўғит меъёри, кг/га			экиш даври			тупланиш даври			найчалаш даври			сут мум пишиш		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
1.	200	100	50	40	60	30	60	40	20	80			20		
2.	250	50	50	50	60	30	75	40	20	100			25		
3.	250	50	50	50	30	30	75	20	20	100			25		

2-жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, бир центнер буғдой етиштириш учун 8.0 кг азот, 5.6 кг фосфор ва 4.0 кг калий ўғити ўзлаштириш қобилиятига эга. Буғдойзор майдони оптимал ўғит меъёри қўллаганида 58-65 ц/га сифатли буйдой ҳосили олиш имконияти тўлиқ мавжуд.

3-жадвал

Вегетация охирида кузги етиштириладиган экинларда тупроқдаги гумус ва озика элементларининг умумий миқдори, % ҳисобида

вариант	қатлам чуқурлиги	гумус, %	азот умумий, %	фосфор умумий, %	калий, %
NPK	0-30	1.11	0.095	0.160	1.62
NPK	30-50	0.92	0.083	0.158	1.56
NPK	50-70	0.86	0.076	0.141	1.47

Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигида ерлардан самарали фойдаланиш мақсадида кузги бошоқли дон экинларини йиғиб олингандан сўнг ерни кузги буғдой экишга тайёрланади.

Пахтадан юқори ҳосил олиш учун мазкур фермер хўжалигини суғориладиган ер майдонларидан юқори ҳосил олиш учун энг аввало шўрланган майдонларда шўр ювиш ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Шўр ювишни январ-февраль ойларида, ер ости сизот сувлари 1.5-2 м да жойлашган кучсиз шўрланган майдонларда ўтказиш лозим. Шўр ювиш ишларини олиб боришдан олдин зах қочириш тармоқларини яхшилашга эътибор бериш зарур. Айниқса, суғориладиган тупроқларнинг экологик ҳолатига табиий омиллар билан бир қаторда антропоген омиллар катта таъсир кўрсатади. Улар қаторига суғориш, тупроққа ишлов бериш, минерал ва органик ўғитларни қўллаш ва алмашлаб экиш кабилан киради. Шу билан бирга тупроқнинг экологик ҳолатида туз режими, озик ва сув режими, тупроқнинг шўрланиши, оғир металллар ва пестицидлар билан ифлосланиши ҳам муҳим роль ўйнайди. Когон тумани суғориладиган тупроқларнинг маҳсулдорлигининг нисбатан пастлиги сабабларидан бири бу уларнинг шўрланишидандир, уларнинг синдириш сифимида натрий катиони 5 %дан кўпроқ бўлганда, тупроқ коллоидлари парчланади, донадорлиги ёмонлашади ва унумдорлиги пасаяди. Тузлар ҳайдалма қатламларнинг остида жойлашади. Шўрланган ва кучли шўрланишга мойил тупроқларнинг синдириш комплексида кальций катиони ўрнига магний катионлари билан сурункасига тўйинади. [6]

Хулоса. Суғориладиган тупроқларни унумдорлигига тупроқнинг физикавий хусусиятларининг аҳамияти каттадир ва тупроқни оптимал зичлигида ўсимликлар минерализацияси учун қулай шароит яратилади, ҳамда ҳаво яхши алмашилиб турадиган тупроқларда фойдали организмларни кўпайишига хизмат қилади [4,5].

Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигида кузги буғдой етиштиришда минерал ўғитларни қўллашни илмий асосланган парваришlash технологиялари асосида ерга киритиш бериш ва ўсимлик ўғитга бўлган миқдорини ўзлаштиришни оптимал меъёрини билиш зарурлиги таъкидланган.

Шунингдек, 2021 йилда Когон тумани Ш.Саломов номидаги фермер хўжалигида яхши парвариш қилинган кузги буғдойни ҳосилдорлиги 55-60 ц/га ни ташкил қилди ва пировард натижасида бу хўжаликда катта иқтисодий самара келтирди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аҳмедов А., Кўзиев Р., Паршиев Ф. Шўр ювишни илмий асосда ташкил этиш. Агрономия журнали, №1-(45), 2017, 71-73 б.
2. Тохиров Б., Бегимкулова Н., Раҳмомов Р. Бухоро вилоятида тупроқларнинг экологик ҳолати. Ўзбекистон тупроқларнинг унумдорлик муҳофазаси ва улардан самарали фойдаланиш. Республика илмий амалий анжумани материаллари. Тошкент-2013, 39-42 б.
3. Ҳамидов Г., Назаров О., Назаров М. тупроқларнинг шўрланишига сабаб бўлувчи экологик жараёнларни камайтириш тадбирлари. Агрономия журнали, №5, 2017, 85 б.
4. Курвонтоев Р., Назарова С. Бухоро тупроқларининг агрокимёвий хоссалари. Агрономия журнали, №3, 2012 йил, 54-55 б.
5. Тошқўзиев М., Муҳаммадрасулов Ш. Заҳқаш (зовурлар) мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва унумдорлигини ошириш омиллари. Марғилон-2017 йил, 35-39 б.
6. Рамазонов О. Шўрланган тупроқлар мелиорацияси ва улардан самарали фойдаланиш долзарб муаммо. Агрономия журнали, №2, 2021 йил, 48-50 б.

УДК:631.481:452

БУХОРО ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ АСОСИЙ ХОССА ХУСУСИЯТЛАРИ ЎРГАНИШ (Бухоро тумани мисолида)

О.Б. Шарипов, PhD, Бухоро давлат университети, Бухоро
С.С. Шадиева, магистрант, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Ҳудуднинг ўзига хос табиий-иқлим шароитларини инобатга олган ҳолда тупроқларнинг морфологик, агрокимёвий, физик-кимёвий ва кимёвий хоссаларини ҳозирги ҳолатини ўрганиш.

Калим сўзлар: морфологик, агроирригацион қатлам, аллювиал, фракциялар, профиль, горизонт, ҳаракатчан фосфор, синдирилган асослар, катионлар, шўрланиш типлари, аккумуляция.

Аннотация. Изучение современного состояния морфологических, агрохимических, физико-химических и химических свойств почв с учетом специфических климатических условий региона.

Ключевые слова: морфологический, агроирригационный слой, аллювиальные, фракции, профиль, горизонт, подвижный фосфор, поглощенные основы, катионы, тип засоления, накопление.

Abstract. Studying the current state of the morphological, agrochemical, physicochemical and chemical properties of soils, taking into account the specific climatic conditions of the region.

Keywords: *morphological, agroirrigation layer, alluvial, fractions, profile, horizon, mobile phosphorus, absorbed bases, cations, type of salinization, accumulation.*

Кириш Бугунги кунда республикамизда қишлоқ хўжалигида суғориладиган ер майдонлари тупроқларининг унумдорлигини ва ўз навбатида, экинлар ҳосилдорлигини оширишга йўналтирилган бир қатор чора–тадбирлар ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий этилган. Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг 2017-2021 йиларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида «...суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида интенсив усулларни, энг асосийси замонавий сув–ва ресурс–тежамкор замонавий агротехнологияларни кенг жорий қилиш ва мамлакат озик–овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш» юзасидан муҳим вазифалар белгилаб берилган. Бу вазифаларни бажаришда самарали услуб ва воситаларни ишлаб чиқиш, тупроқ унумдорлигини ошириш ва қишлоқ хўжалиги амалиётига жорий қилиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг асосий хосса хусусиятлари ўрганиш (Бухоро тумани мисолида).

Тадқиқотнинг вазифалари Бухоро воҳаси худудининг табиий- иқлим шароитларини ўзига хос хусусиятларини инобатга олиб тупроқларнинг морфологик, агрокимёвий, физик-кимёвий, кимёвий хоссаларини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Бухоро вилояти Бухоро туманида тарқалган суғориладиган воҳа ўтлоқи-аллювиал, ўтлоқи- аллювиал ва чум-кумли тупроқлари танланган.

Тадқиқотнинг предмети суғориладиган тупроқларнинг асосий хосса-хусусиятлари ва тупроқ унумдорлиги.

Танланган тадқиқот объект худуди Бухоро воҳаси жойлашган. Бухоро воҳаси Навоий вилояти худудидаги “Конимех”-“Ҳазара” тор дараси билан чегарадош, бу дара “Автобачи” ва “Қизилтепа” платосининг учламчи давр ётқизикларидан ташкил топган. Бу худуд Зарафшон дарёсининг бирламчи субэреал дельтаси ҳисобланиб, кенг кўламдаги аллювиал текисликлари ва дельта ўртасидаги ўтиш соҳаси сифатида қаралган (В.А.Ковда). [2.106, 43-77] Бу воҳанинг узунлиги 80 км, максимал кенглиги эса 50 км ни ташкил этади. [1;3;2]

Д.М.Кац (1957) томонидан воҳа бўйича 5 та худуд (туман) ажратиб кўрсатилган, жумладан, шу муаллиф томонидан қуйидаги фикрлар ёзиб қолдирилган: «Биринчи худуд дельтанинг юқориги қисмини ўз ичига олади. Бу худуд кумоқли сочилмалар билан биргаликда майда тошларнинг қалинлиги ўртача 30 метргача етувчи қатламларидан ташкил топган. Бу қатлам кумоқ линзалар қаватлари билан биргаликда лойли қатламлар билан қопланган. Қоплама қатламларнинг қалинлиги 3-5 метргача етади, 1-қайир усти терасса соҳасида бу қалинлик қиймати 0,5-1 метрни ташкил қилади. [2;5;6]

Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларининг морфологик кўрсаткичлари ўзига хослиги билан ажралиб туради, уларда агроирригацион қатлам мавжуд бўлиб ранги, механик таркиби, зичлигига кўра бир текис бўлиб, гумусли қатлам суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларга нисбатан яққол ажралиб турмайди, аммо қалинлиги кўпроқ бўлиши билан ажралиб туради. Шу билан бирга тупроқ профилида антропоген қўшилмалар (сопол, кўмир ва бошқалар) ни учратиш мумкин. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар учун гумусли қатлам нисбатан қалин эмас, ранги тўқроқлиги, агроирригацион қатлами кескин ажралиб турмаслиги хосдир. Тупроқ кесмасида ҳашаротлар излари ва ўсимлик майда илдизлари учрайди, қуйи қисмида эса оксидланиш ва қайтарилиш жараёнлари натижасида оч ҳаво ранг, қорамтир ва занг доғлари мавжуд. [3;4]

Суғорма деҳқончилик табиий тупроқларнинг шаклланиши жараёнини тубдан ўзгартириб, янги тупроқ ҳосил бўлишига сабаб бўлади. Маълумки, табиий тупроққа катта миқдорда суғориш суви, турли минерал ва органик ўғитларнинг берилиши, агротехник тадбирларнинг ўтказилиши тупроқларнинг морфологик қиёфасини ўзгартиради. Тупроқ профилида 20-30 см қалинликда ҳайдалма қатлам ҳосил бўлади.

Деҳқончиликнинг дастлабки бошланган даврда ушбу горизонт, табиий тупроқларнинг А₁, А₂, В қатламлари ҳисобига ҳосил бўлганлиги сабабли бир хил рангга эга бўлмаслиги Р.К.Қўзиёев, Н.Ю.Абдурахмоновнинг ишларида ҳам айтиб ўтилган [10;9;8]. Демак, суғориладиган тупроқларнинг морфологик тузилиши табиий тупроқлардан, суғориш ва ишлов беришнинг дастлабки даврдан бошлаб кескин фарқ қилади.

Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида гумус миқдори кесма бўйича аста секинлик билан камайиб бориб, ҳайдалма қатламда гумус миқдори 1,079 дан 1,489 % гача, ҳайдалма ости қатламида 0,808 дан 1,026% ни, пастки қатламларда (71-80 см) - 0,557-0,777 % гача бўлиши аниқланди (1-жадвал). Кесманинг қуйи қисм (100-110 см) да гумус миқдори 0,304-0,380 % ни ташкил қилади. Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида гумусли профиль агроирригацион қатлам билан коррелятив боғлиқлиги кузатилди.

Суғориладиган тупроқларнинг таркибидаги гумус ва озика элементлар миқдори

Чуқурлиги (см)	Гумус (%)	Умумий азот (%)	Фосфор		Калий		CO ₂ (%)
			%	мг/кг	%	мг/кг	
Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлар							
0-25	1,19	0,098	0,205	21,2	1,843	176,7	8,54
25-50	0,98	0,082	0,185	11,5	1,723	120,5	9,55
50-76	0,78	0,069	0,115	9,1	1,602	144,6	10,23
76-112	0,62	0,058	0,091	5,2	1,482	122,3	10,76
Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар							
0-24	1,31	0,096	0,182	19,2	1,244	173,1	9,05
24-50	0,46	0,049	0,131	14,1	0,843	128,2	9,13
50-85	0,34	0,041	0,089	8,6	0,682	114	11,18
85-114	0,22	0,028	0,066	3,9	0,602	98,8	9,91
Суғориладиган чўл-қумли тупроқлар							
0-15	0,42	0,042	0,114	15,8	1,102	168,1	6,92
15-40	0,27	0,029	0,091	12,3	0,814	144,3	7,02
40-80	0,22	0,027	0,062	2,1	0,761	106,2	7,16
80-115	0,16	0,021	0,036	1,1	0,661	96,3	6,75

Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлари ҳайдалма қатламида гумус миқдори воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларига нисбатан бирмунча кўп бўлиб (1,215-1,560%) пастки қатламларига воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларини фарқли унинг кўрсаткичлари кескин-(0,155- 0,216%) камайиб боради. Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида гумус захираси 0-25 см қатламида суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлари бир оз камроқ кўрсаткичга эга бўлиб 45,30 т/гани, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларда эса 50,01 т/гани ташкил этади. Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида гумусли профиль агроирригацион қатлам чуқурлиги билан боғлиқликда учрайди ва 0-100 см қатламда воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида 64,90 т/гани, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларида эса 34,60 т/гани ташкил этади. Суғориладиган чўл-қумли тупроқларида гумус захираси 0-25 смда-16,08 т/га, 0-100 смда-18,40 т/гани ташкил этади. Ўрганилган ҳудуд тупроқлари чўл зонасида тарқалганлиги ва экстраарид иқлим шароитларига эга бўлганлиги сабабли органик моддалар интенсив минерализацияга учрайди ва унинг натижасида шаклланган азотнинг минерал формаси кўп йиллик суғориш жараёнлари таъсирида пастки қатламларига ювилиб кетади ва C:N нисбати кесма бўйича юқори горизонтларидан қуйи горизонтларига кўра камайиб боради, лекин воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида кўп йиллик намланиш натижасида минерализация жараёни сустлашган бўлиб C:N нисбати пофиль бўйича кескин камаймайди. Воҳа ўтлоқи тупроқлари ҳайдалма ва ҳайдалма ости қатламларида азот миқдори- 0,058-0,082 % ни, пастки қатламларида 0,028-0,041 % ташкил этади. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларининг юқори қатламларида азот миқдори-0,066-0,096%, пастки қатламларига қараб ушбу кўрсаткич кескин камаяди ва 0,009-0,028 % ни, чўл қум тупроқларда азот кам миқдорда учрайди ва -0,016-0,038-% дан қуйи қатламларига кескин камайиб 0,005-0,011% миқдорни ташкил этади.

Воҳа ўтлоқи тупроқларида ялпи фосфор миқдори ҳайдалма ва ҳайдалма ости қатламларида 0,185-0,205 % ва пастки қатламларида 0,091-0,115 % ни ташкил этиб, ушбу кўрсаткич тупроқнинг устки қатламларида юқорироқ бўлиб, бунга сабаб биоген аккумуляция ва кўп йиллик ўғит қўллаш тизими деб ҳисоблаш мумкин. Ҳаракатчан фосфор миқдори ҳайдалма ва ҳайдалма ости қатламларида 11,5-21,2 мг/кг, пастки қатламларида эса карбонатлар, ишқор муҳит ва R₂O₃ ларнинг таъсирида кескин камайиб 5,2-9,1 мг/кг ни ташкил этади. Суғориладиган ўтлоқи -аллювиал тупроқларида ялпи фосфор мутаносиб равишда 0,131-0,182 ва 0,066-0,089% ни, ҳаракатчан фосфор 14,1-19,2 ва 3,9-8,6 мг/кг ни ташкил этади; суғориладиган чўл-қумли тупроқларда юқори қатламларда ялпи фосфор мутаносиб равишда 0,091-0,114 ва 0,036-0,062 % ни, ҳаракатчан фосфор 12,3-15,8 ва 1,1-2,1 мг/кг ни ташкил этади.

Ҳудуднинг воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлари гумус билан таъминланиши бўйича-“ кам” ва “ўртача”, фосфор-“кам” ва “жуда кам”, калий – “кам”; суғорилдадиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлари гумус бўйича-“кам” ва “жуда кам” фосфор-“жуда кам” ва “кам”, калий-“кам”; чўл-қумли тупроқларда гумус-“жуда кам”, фосфор-“жуда кам”, калий-“кам” деб тавсифланади.

Шўрланиш даражаси бўйича воҳа ўтлоқи -аллювиал тупроқлар, кўп йиллар давомида суғориш ва тузларни ювиш жараёни натижасида, асосан шўрланмаган ва кучсиз шўрланган, суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлар кучсиз ва ўрта шўрланган, суғориладиган чўл-қумли тупроқлар шўрланмаган, кучсиз ва ўрта шўрланган. Тупроқлар шўрланиш типини бўйича асосан сульфатли ўрта шўрланган ерларда хлорид-сульфатли, катионлар бўйича магний- натрийли.

Хулосалар Бухоро воҳасининг ҳудуди Ўзбекистоннинг бошқа ҳудудларидан ўзига хос хусусиятлари билан фарқланади: жумладан, қурғоқчил иқлим шароитлари, кам ўсимликлар қолдиғига

эгалиги, минераллашган ер ости сувининг ер юзасига яқин жойлашганлиги, алоҳида ўзига хос геоморфологик, литологик шароитлари ва инсон фаолияти ҳудудда тупроқ ҳосил бўлиши жараёнларининг йўналишида ва тупроқнинг хоссалари (морфогенетик, агрокимёвий, физик–кимёвий, кимёвий хусусиятлари)да ўз ифодасини топди.

Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг морфологик кўрсаткичлари ўзига хослиги билан ажралиб туради, уларда агроирригацион қатлам мавжуд бўлиб ранги, механик таркиби, зичлигига кўра бир текис, гумусли қатлам суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларга нисбатан яққол ажралиб турмайди, лекин қалинлиги кўпроқ бўлиши билан тавсифланади. Агроирригацион қатлам бўйича воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлар–“қалин”, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар–“ўртача қалин” гуруҳларига ажратилди.

Ҳудуд тупроқлари чўл зонасида тарқалганлиги ва экстраарид иқлим шароитларига эга бўлганлиги сабабли органик моддалар интенсив минерализацияга учрайди ва унинг натижасида суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларда ва айниқса чўл-кумли тупроқларда азотнинг минераллашган ҳолати тупроқ кесмаси бўйича юқори қатламдан пастки қатламларга кескин камайиб боради.

Ўрганилган ҳудуд тупроқлари шўрланиш бўйича воҳа ўтлоқи -аллювиал тупроқлар, кўп йиллар давомида суғориш ва тузларни ювиш жараёни натижасида, асосан шўрланмаган ва кучсиз шўрланган, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар кучсиз ва ўрта шўрланган, суғориладиган чўл-кумли тупроқлар шўрланмаган, кучсиз ва ўрта шўрланган. Тупроқлар шўрланиш типи бўйича асосан сульфатли, ўрта шўрланган ерларда хлорид-сульфатли, катионлар бўйича магний- натрийли.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев Х.А., Гафуров К.Г. Почвы Каракульского оазиса Бухарской области (естественно–исторические и почвенно–мелиоративные условия) // Материалы научной конференции профес. препод. состава ТашГУ. – Ташкент, 1966. – С.74-78.
2. Абдуллаев Х.А. Краткая характеристика некоторых почв правобережья Бухарского оазиса // Труды САГУ. – Вып. 1. – Ташкент, 1954. – С.8-88.
3. Гафуров К.Г., Абдуллаев Х.А. Характеристика почвенного покрова орошаемой зоны Бухарской области // Ташкент. – Изд-во «Фан». – 1982. – С.12–140.
4. Курьева Н.И. Водно–солевой режим и его регулирование в условиях Бухарской области // Автореферат к.сель.–хоз.н. – Ашхабад, 1963. – С.5–17.
5. Фелициант И.Н., Конобеева Г.М., Горбунов Б.В., Абдуллаев М.А. Почвы Узбекистана (Бухарская и Навойская области).– Ташкент: Фан, 1984. – С.3-60.
6. Гафурова Л.А., Абдрахмонов Т.А., Жабборов З.А., Саидова М.Э. Тупроқлар деградацияси (ўқув қўлланма). – Тошкент, 2012. – 10-218-б
7. Гафурова Л.А. Почвы, сформированные на третичных красноцветных отложениях, их экологическое состояние и плодородие // Дисс. ... д.б.н. – Ташкент, 1995. – С.331–351.
8. Кузиев Р.К., Сектименко В.Е. Почвы Узбекистана // Ташкент: Extremum Press, 2009. – С.45–350.
9. Кузиев Р.К., Ташкузиев М.М. Плодородие почв. Проблемы рационального использования земельных ресурсов, сохранения и повышения плодородия орошаемых почв в Узбекистане // Ташкент, 2008. – С.64–68.
10. Кўзиев Р.К., Абдурахмонов Н.Ю. Суғориладиган тупроқларнинг эволюцияси ва унумдорлиги. –Тошкент, 2015.– Б.136-139

УДК: 633.511:575

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ДЛИНОЙ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ОСНОВНЫМИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ У ЛИНИЙ ХЛОПЧАТНИКА В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

С.А. Эгамбердиева, д.с/х.н., с.н.с., Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Ташкент

С.Т. Жураев, к.с/х.н., с.н.с., Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Ташкент

Аннотация. 2018-2020 yillarda genetik kelib chiqishi har xil bo'lgan paxta tizmalarining O'zbekistonning uchta mintaqasida o'tkazilgan ekologik sinovlar natijasida, shuningdek takrorlanish bilan ikki tomonlama dispersiyani tahlil qilish yordamida ushbu belgining yuqori genetik determinizmi va uning naslga o'tishi darajasi aniqlandi. 705, 782, 956 va 998 qatorlar aniqlandi, bu uchta mintaqada ham kasallikka nisbatan qarshilik ko'rsatdi.

Калит со'злар: paxta, korrelyatsiya, erta pishib etish, hosildorlik, tolaning hosildorligi, tolaning uzunligi.

Аннотация. В 2018-2020 гг. изучена устойчивость к увяданию линий хлопчатника различного генетического происхождения. В результате экологических тестов в трех регионах Узбекистана, а также с помощью двухфакторного дисперсионного анализа с повторами выявлен высокий генетический детерминизм данного признака и высокая степень его наследственности. Были идентифицированы линии 705, 782, 956 и 998, которые показали относительную устойчивость к заболеванию во всех трех регионах.

Ключевые слова: хлопок, корреляция, скороспелость, урожайность, выход волокна, длина волокна.

Abstract. In 2018-2020. the wilt resistance of cotton lines of different genetic origin was studied. As a result of environmental tests in three regions of Uzbekistan, as well as using a two-way analysis of variance with repetitions, a high genetic determinism of this trait and a high degree of its heritability were revealed. Lines 705, 782, 956 and 998 were identified, which showed relative resistance to the disease in all three regions.

Key words: cotton, correlation, early maturity, yield, fiber yield, fiber length

Известно, что для целенаправленного селекционного процесса необходимо изучение корреляций между различными признаками. Так, на хлопчатнике исследователями выявлена тесная связь между урожайностью и количеством коробочек от 0,84 до 0,91, средняя корреляционная связь установлена между крупностью коробочек и урожайностью ($r =$ от 0,32 до 0,61). Между продуктивностью и массой семян наблюдалась положительная корреляция в слабой и средней степени (от 0,28 до 0,39). Между продуктивностью и выходом волокна определена слабая отрицательная корреляция. [3].

Высокая степень соответствия была отмечена между урожайностью и массой 1000 семян. Между крупностью коробочек и высотой растения - средняя положительная связь; с массой семян и длиной волокна - слабая положительная. Масса семян и выход волокна как правило коррелируют отрицательно [3]. Выявление форм с различными сочетаниями взаимосвязей исследователи обуславливают влиянием рекомбиногенеза происходящего у гибридов [2].

Цель исследования: изучить взаимосвязи между длиной вегетационного периода с основными хозяйственно-ценными признаками хлопчатника, выращенными в трех регионах Узбекистана.

Материал и методика. Исследования проводили в 2018-2020 гг. на полях Института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка (Ташкентская область п.Салар), а также филиалах института в Ферганской области (Кува) и Кашкадарьинской области (Касби), различающихся по почвенно-климатическим условиям. Посевы семян осуществляли в оптимальные сроки. Схема посева 60 см x 20 см x 1 растение.

Использовались 10 линий хлопчатника вида *G.hirsutum* L., полученные на основе интрогрессивных форм с участием дикого вида *G. trilobum* Skovsted, а также сортов зарубежной селекции из коллекции НИИССАВХ. Наиболее продуктивные индивидуальные отборы этих линий делили на три части и их семена высевались в трех разных экологических зонах - Ташкентской, Ферганской и Кашкадарьинской областях республики. Изучали скороспелость, массу хлопка-сырца одной коробочки, массу 1000 шт. семян, выход волокна, длину, удельную разрывную нагрузку, микронейр волокна, а также продуктивность и урожайность. Статистическую обработку данных проводили по Доспехову В.А.

Результаты.

Между длиной вегетационного периода и массой хлопка сырца одной коробочки в течении 2019-2020 гг. наблюдалась слабая прямая взаимосвязь ($r = +0.21 - +0.48$) (табл.). В 2018 году между указанными признаками у испытанных линий проявилась различная степень прямой взаимосвязи от 0.19 в Ташкентской области до 0.94 в Ферганской. Тесная взаимосвязь наблюдалась и в Кашкадарьинской области $r = 0.54$. То есть с увеличением вегетационного периода росла масса коробочки. Необходимо отметить, что селекционера интересуют отрицательные связи между скороспелостью и каким-либо признаком.

В большинстве случаев между длиной вегетационного периода и массой 1000 штук семян взаимосвязь отсутствовала ($r = -0.07 - +0.03$), либо она была слабая как прямая, так и обратная ($r = -0.21 - +0.28$). Исключение составила группа линий, испытанных в Ферганском регионе в 2018 г. проявившая высокую корреляцию $r = 0.50$.

Средняя и высокая положительная взаимосвязь проявилась между длиной вегетационного периода и выходом волокна во всех регионах в течении трех лет испытаний от 0.28 до 0.60.

Очень слабая степень взаимосвязей отмечена между длиной вегетационного периода и длиной волокна: от отсутствия связи $r = -0.05$, $r = -0.07$ до слабой прямой $r = 0.35$. Более тесные связи наблюдались между скороспелостью и удельной разрывной нагрузкой волокна от 0.12 до 0.59. Корреляционные связи между скороспелостью и микронейром волокна в различные годы испытаний проявлялись по-разному – от слабой обратной $r = -0.24$, отсутствия связи $r = -0.02$, до сильной прямой $r = 0.74$ (группа линий испытанных в Ташкентской области в 2018 г.). Высокая корреляция между длиной вегетационного периода и микронейром волокна в 2018 и 2019 гг. проявилась также у групп линий, испытанных в Кашкадарьинской области $r = 0.48$ и $r = 0.54$ соответственно.

Таблица

Корреляции у линий хлопчатника между длиной вегетационного и основными хозяйственно-ценными признаками

Признак	Регион	Годы	Масса 1 кор.	Масса 1000 шт. семян	Выход волокна	Длина волокна	Удельная разрывная нагрузка	Микро-нейр	Продуктивность	Урожайность
Дл. вегет. периода	Ташкент	2018	0.19	0.20	0.56	-0.09	0.28	0.74	0.15	-0.75
		2019	0.38	0.28	0.36	-0.05	0.12	-0.12	0.39	-0.33
		2020	0.31	-0.17	0.48	0.24	0.15	-0.24	0.31	-0.46
Дл. вегет. периода	Фергана	2018	0.94	0.50	0.35	0.32	0.50	0.20	0.91	0.08
		2019	0.32	0.03	0.49	0.29	0.59	0.33	0.32	0.19
		2020	0.48	0.04	0.49	-0.10	0.33	-0.02	0.47	0.35
Дл. вегет. периода	Кашкадарья	2018	0.54	0.13	0.60	-0.15	0.39	0.54	0.38	-0.73
		2019	0.21	-0.07	0.28	-0.11	0.38	0.48	0.26	0.42
		2020	0.31	-0.21	0.40	0.35	0.22	-0.11	0.03	-0.07

В большинстве случаев между длиной вегетационного периода и продуктивностью наблюдалась слабая прямая взаимосвязь (от 0.15 до 0.38). Сильные связи между ними наблюдались у групп линий в Ферганском регионе $r = 0.54$ в 2020 г. и $r = 0.91$ в 2018 г. В опытах 2020 г. в Кашкадарьинском регионе взаимосвязь между этими признаками отсутствовала $r = 0.03$.

Сильная обратная взаимосвязь между длиной вегетационного периода и урожайностью выявлена в Ташкентской и Кашкадарьинской областях в 2018 г. ($r = -0.75$ и $r = -0.73$ соответственно). То есть скороспелые формы проявили высокую урожайность. За три года испытаний в Ферганской области корреляции между указанными признаками оказались слабыми $r = 0.19$ и $r = 0.35$, либо отсутствовали $r = 0.08$.

Трехлетние экспериментальные данные показали, что вне зависимости от региона возделывания рост показателей выхода волокна, продуктивности, удельной разрывной нагрузки волокна, массы хлопка-сырца одной коробочки сильно связан с увеличением длины вегетационного периода. В наших опытах скороспелость была тесно связана с урожайностью, это подтверждается отрицательными корреляциями, выявленными между этими признаками – чем короче длина вегетационного периода у линий, тем выше была их урожайность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Доспехов В.А. Методика полевого опыта.- М.: Колос, 1979.- 416 с.
2. Сейтназарова Т.Е. Эгамбердиева С.А. Корреляционные связи выхода и основных качественных параметров волокна у географически отдаленных гибридов хлопчатника LXXI International correspondence scientific and practical conference "International scientific review of the problems and prospects of modern science and education" (Boston. USA. June 22-23, 2020). 28-31 с.
3. Фан Тхань Киём Наследование и корреляция хозяйственно-ценных признаков хлопчатника при внутривидовой и межвидовой гибридизации. Автореф. дис.канд.с/х наук.- Ташкент, 1996.- Ташкент. 1990. 24 с.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

UO'K 621.74.043

BOSIM OSTIDA QUYISH USULI BILAN AVTOMOBILLAR UCHUN SOVUTISH TRUBKASI ISHLAB CHIQRISHNI JADALLASHTIRISH

M.Y. Asrorov, magistrant, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Buxoro
G.T. Sattorova, magistrant, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Buxoro
M.Sh. Teshayeva, magistrant, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Buxoro

Аннотация. Полимерларнинг иссиқлик таъсирида деструкцияланиш процесси ҳам эркин радикал механизм асосида боради ва занжир реакциялар турига киради. Масалан, азо ва диазобирикмалар каучукларнинг иссиқлик таъсирида деструкцияланишини тезлатади. Каучукларнинг суюлтирилган эритмалари бундай моддалар иштирокида иситилса, фақат деструкция ҳодисаси бўлади. Агар эритмада каучукнинг кондентрацияси ошса, макромолекулар тўрсимон ҳолатга келиб, эритма гель ҳолатига ўтади.

Калим сўзлар: Полимер, олигомер, деформацияланиш, мустаҳкамлик, триботехник, теплофизик тавсифлар, саноат, нанокөмпозитлар, оптимал структураси, стратегия, замонавий, янги, маҳсулот, ишлаб чиқариш, юқори сифат, қайта ишлаш, материаллар, илғор технология, сифат кўрсаткичлар, политирол.

Аннотация. Процесс термического разрушения полимеров также протекает по свободнорадикальному механизму и относится к типу цепных реакций. Например, азо- и диазосоединения ускоряют разрушение каучуков при нагревании. При нагревании сжиженных растворов каучуков в присутствии таких веществ происходит только деструктивное событие. Если концентрация каучука в растворе увеличивается, макромолекулы становятся решетчатыми, а раствор превращается в гель.

Ключевые слова: полимер, олигомер, деформация, прочность, триботехнические, теплофизические характеристики, промышленность, нанокөмпозиты, оптимальная структура, стратегия, современный, новый, продукт, производство, высокое качество, переработка, материалы, передовые технологии, показатели качества, политирол.

Abstract. The process of thermal destruction of polymers also follows a free radical mechanism and belongs to the type of chain reactions. For example, azo and diazo compounds accelerate the destruction of rubbers by heat. When liquefied solutions of rubbers are heated in the presence of such substances, only a destructive event occurs. If the concentration of rubber in the solution increases, the macromolecules become lattice and the solution turns into a gel.

Keywords: Polymer, oligomer, deformation, strength, tribotechnical, thermophysical characteristics, industry, nanocomposites, optimal structure, strategy, modern, new, product, production, high quality, processing, materials, advanced technology, quality indicators, polytyrol.

Ўзбекистоннинг иноватцион ривожланиш турининг ҳозирги замон моделига ўтиш учун ҳамма зарур шароитларга эга. Бу модел вужудга келтирилган илмий-техникавий салоҳиятдан кенг ва самарали фойдаланишга, фундаментал ва амалий ютуқларни, чуқур илмий талаб қилинадиган технологияларни амалиётга кенг жорий этишга, юқори малакали, иқтидорли илмий кадрлар сонини кўпайтиришга асосланади. Бу – мамлакатимиз жаҳондаги иқтисодий ва саноати ривожланган давлатлар қаторига кириб боришининг зарур шарт ва мустаҳкам пойдевори бўлиб хизмат қилади

Ҳозир Ўзбекистон Марказий Осиёдаги йирик илмий марказдир. Бу марказ тадқиқот учун зарур бўлган ривожланган илмий асосга, малакали илмий кадрларга эга. Уларнинг меҳнати бутун дунёда эътироф этилган.

Босим остида куйиш, экструзиялаш усуллари кенг тарқалган ва унумли усуллар бўлиб, уларда полимерларнинг оқимини кузатиш мумкин, яъни бунда уларнинг физикавий ва кимёвий хоссалари ўзгармайди. Терморектив материалларни пресслашда, полимер плёнка юзасига газ алангаси ёки коронно-й разряд таъсир қилиши натижасида материалда кимёвий ўзгаришлар содир бўлади. Кристалланиш даражаси орқали макромолекуларнинг ориентацияланишини ростлаш, текстил толалари ва плёнкалар ишлаб чиқаришда механик хоссаларини яхшилаш мумкин. Бундай ҳолда материалларда физик хоссаларнинг қайтмас тарзда ўзгариши содир бўлади ва оқиш жараёнида кимёвий реакциялар содир бўлмайди. Полимерни қайта ишлашда реология фани катта рол ўйнайди, чунки полимерларни қайта ишлаш протессларида деформацияланиш ва оқувчанлик алоҳида ўрин олган. Полимерларни қайта ишлашда кристалланишни, полимерларнинг диэлектриклигини ҳисобга олиш лозим. Шунингдек, полимер юзасида содир бўладиган кимёвий реакцияларни, иссиқлик ўтказиш хоссаларини ҳам эътиборга олиш керак.

Ундан ташқари, ёнұвчи аралашма қисман тўмчига айлаңиб, цилиндрлар деворидаги мойни ювиб туширади, натижада цилиндр-поршен гуруҳига кирувчи деталларнинг ёйилиш ортади. Двигателнинг жуда қизиб кетиши ёки хаддан ташқари совиб қолиши унинг фойдали қувватини камайтириб, тежамкорлигини ёмонлаштиради. Совитиш тармоғи эса двигателнинг ишлаши учун қулай бўлган иссиқлик маромини белгиланган ҳолда сақлаб туради.

Юқори молекуляр боғловчилар асосидаги композитларнинг шаклланишини акс эттирувчи назарий моделларни системали таҳлил қилиб, компонентларнинг таркибини илмий асосда танлаш, ҳосил қилиш технологияси ва бирлаштириш, буюмларни тайёрлаш ва уларни саноатда қўллаш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқиш мумкин. Ҳозирги кунларгача мамлакатимизнинг кимё саноатида полимер (бирлашган, олигомер) матрицалар асосидаги нанокөмпозицион материаллар технологияларидан фойдаланилган эмас. Бу масалалар қўйилган муаммо миқёсида илгари ўз ечимини топмаган ва жуда долзарб ҳисобланади.

- Мавзу бўйича маълумотлар тўплаш, умумлаштириш ва муаммонинг ўрганилиш даражасини аниқлаш;

- Полимер, олигомер ва бирлашган матрицалар асосидаги нанокөмпозитларнинг оптимал структурасини шакллантириш учун кичик ўлчамли модификаторларни илмий асосда танлаш мезонларини ишлаб чиқиш.

- Турли таркиб ва тузилишга эга бўлган юқори молекуляр матрицалар асосида композитлар структурасини шакллантирувчи физик моделларни ишлаб чиқиш.

- Көмпозицион материаллари таркибини полимер матрицалар асосида ишлаб чиқиш ва уларнинг деформацияланиш, мустаҳкамлик, триботехник ва теплофизик тавсифларини тадқиқ этиш.

- Олинган натижалар асосида хулоса ва таклифлар ишлаб чиқиш.

Полимер, олигомер ва бирлашган матрицалар асосидаги ва таркибда функционал модификаторлар бўлган көмпозицион материаллар ташкил этади.

Кичик ўлчамли зарралар шаклланишининг физик-кимёвий ва структуравий жиҳатлари ва уларнинг термопластик полимерлар, боғловчи смолатарнинг олигомерлари ва уларнинг аралашмалари асосидаги юқори молекуляр матрицалар билан ўзаро таъсири.

Полимерлардан фойдаланиш жараёнида улар кўпгина қайтар деформацияларга учрайди. Бу вақтда деструкция ҳодисаси ҳам механик-химиявий процесснинг бир туридир. Механик куч таъсирида макромолекулалар парьяланиб, радикаллар ҳосил бўлади. Бундай макрорадикаллар занжир реакциянинг бошланишига сабаб бўлади. Улар бошқа макромолекулалар билан реакцияга киришади. Энди полимерларнинг иссиқлик таъсирида бўладиган деструкциясини кўриб чиқамиз. Барча полимерлар маълум температурагача ўз хоссаларини ўзгартирмайди. Лекин жуда юқори температурад полимерлар барқарорлигини йўқотиб, яъни парчаланиб, макрорадикалларга ва паст молекуляр моддаларга айланади.

Баъзи полимерлар иссиқлик таъсирида парчаланиб, бошланғич мономер моддаларга айланади. Полимерларнинг бу хоссаси макромолекуланинг структураси ва табиатига боғлиқдир.

Суюқликнинг ҳаракатланиш усули бўйича термосифон, аралаш ва мажбурий тармоқлар мавжуд.

- Термосифон усулида суюқликнинг ҳаракати иссиқ ва совуқ суюқликлар зичлигининг фарқи туфайли табиий равишда ўтади.

- Аралаш усулда эса радиатордаги совитилган сув насос ёрдамида цилиндрларнинг юқори қисмига юборилади, пастки қисмига эса сув ўз табиий оқими билан оқиб тушади.

- Мажбурий усулда тармоқдаги суюқлик насос ёрдамида узлуксиз ҳаракат қилади. Замонавий автомобил двигателларида аралаш (бир қаторли двигателларда) ёки мажбурий (В-симон двигателларда) усул билан ишлайдиган совитиш тармоқлари қўлланилади.

Антифриз киши организми учун заҳарли. Унинг иссиқлик сиғими сувниқига нисбатан анча кам. Шунинг учун совитувчи суюқлик сифатида антифриз қўлланилганда тармоқнинг иссиқлик тарқатиш қобилияти сув билан совитилгандагига нисбатан паст, натижада цилиндрлар деворининг ҳарорати 15...20 оС га ортиқроқ қизийди. Шу сабабли антифризнинг иссиқ кунда қўлланилиши баъзан двигателни хаддан ташқари қиздириб юборади. Юқорида айтилган сабабларга кўра совитувчи суюқлик сифатида қиш даврида антифриз ва ёз кунларида тоза юмшоқ сув ишлатиш мақсадга мувофиқ. Тармоқда ишлатиш учун ёмғир ёки қор суви.

Демак, юқори молекуляр бирикмалар химиясидаги макромолекула тушунчаси, оддий — классик молекула тушунчасидан узининг якка моле- кулага юзлаб ва минглаб атомларни химиявий боғлар ёрдамида бириктириб олганлиги билан фарқ қилади. Юқори молекуляр бирикмаларнинг молекуляр масса кўрсаткичи муайян бирикмани характерловчи доимий константа бўлмай, балки *ўрта статистик* катталиқдир. Шунинг учун ҳам юқори молекуляр бирикмалар химиясига *ўртача молекуляр масса* деган тушунча киритилади.

Полимерлар ўз занжирларининг структуравий тузилишига кўра ҳам грқпаларга бўлинади. Чизиксимон, тармоқланган ва тўрсимон структуравий тузилишга эга бўлган полимерлар алоҳида

аҳамиятга эга. Полимерлар иссиқлик таъсирига бўлган муносабатига қараб, термопластик ва терморектив полимерларга бўлинади. Улар эса ўзининг синтез қилиш реакцияларига қараб полимеризацион ва поликонденсацион турларга ажратилади.

Юқори молекуляр бирикмалар бир неча усул билан ҳосил қилиниши мумкин. Бунинг учун дастлабки маҳсулот сифатида куйи молекуляр табиий ва ситетик бирикмалардан фойдаланилади. Дастлабки маҳсулот мономерлар деб аталади. Мономерларга моноолифенлар, диенлар ацетилен ва унинг ҳосилалари, баъзи циклик бирикмалар, полифункционал моддалар ҳамда бошқалар киради.

Юқори молекуляр бирикмалар мономерлардан асосан полимерланиш ва поликонденсатлаш реакциялари орқали олинади. Агар полимер ҳосил қилиш реакцияси учун бир хил мономер ишлатилса, у ҳолда реакция гомополимерланиш ёки гомополиконденсатланиш реакцияси дейилади. Ҳосил бўлган юқори молекуляр бирикма гомополимер дейилиб, унинг молекулалари бир хил тузилишдаги мономер ҳалқаларидан ташкил топган бўлади. Бир хил мономердан ташкил топган гомополимернинг физика математикавий хоссалари кўпинча чекланган бўлади. Улар техниканинг ҳамма талабларига тўлиқ жавоб бера олмайди. Турли хоссаларга эга ва турли талабларга жавоб бера оладиган полимер ҳосил қилиш учун, одатда сополимерланиш ва сополиконденсатланиш реакцияларидан фойдаланилади. Бундай реакцияларда икки ва ундан ортиқ турли мономерлар иштирок этади. Бинобарин, ҳосил бўлган полимер молекулалари шу турли мономер ҳалқаларидан ташкил топган бўлади.

Макромолекулада мономер ҳалқаларнинг занжир бўйлаб жойлашиш тартиби ва уларнинг нисбий миқдори реакция учун олинган ҳар бир мономернинг реакцияга киришиш қобилиятига, уларнинг ўзаро миқдорий нисбатларига ва реакция борадиган шароитга боғлиқ.

Ҳозирги кунда полимерларни табиийлаштириш асосида ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар жаҳон бозорида муҳим ўрин тутаяди. Чунки табиий полимерлардан олинган маҳсулотлар таркибини физик – кимёвий ва сифат кўрсаткичлари юқори баҳоланиланиди.

Шундай қилиб, технологик жараёнларни кетма - кетлиги чиқинди полимерларни қайта ишлаб ҳалқ хўжалиги тармоқларида зарурий бўлган маҳсулот олиш учун маҳаллий чиқиндиларни замонавий технологиялар асосида қайта ишлов берилиб, керакли тайёр ашёни ишлаб чиқариш технологиясини амалда жорий этиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Ҳозирги кунда полимерларни даволаш асосидаги ишлаб чиқариш маҳсулотларини жаҳон бозорида ишлаб чиқаришни давом эттиради. Чунки табиий полимерларидан олинган маҳсулот маҳсулотларини таркиб топган физик - кимёвий ва сифат кўрсаткичларини юқори даражага кўтариш.

Шундай қилиб, технологик ҳараёнларни Кетмен - кетлиги чиқинди полимерларни қайта ишлаб чиқариш хўжалиги тармоғидаги зарарли маҳсулотни олиш учун кўп жиҳатдан ишлаб чиқарилган замонавий замонавий технологияларни амалга ошириш учун берилиб, таёрлаш технологиясини кўллаб-қувватлаймиз.

ФОЙДАЛАГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Polimer science and technology "Robert O.ewele CRC Press Vocaraton New York, 2000 y. p.544.
2. Исмаатов С.Ш.,Тешаева М.Ш., Жураев А.О. Получение композиционных полимерных материалов для сухих пищевых продуктов / Журн. "Вопросы науки и образования", № 1 (13), Москва 2018, стр 19-20.
3. Feller F, Gesehka D. Monkman A.P // Polym. Tournal,- 2002- V.51.-P 1184
4. Освальд, Т. Литье пластмасс под давлением / Т. Освальд, Л.-Ш. Тунг, П. Дж. Грэмман; под ред. Э. Л. Калинчева. – СПб.: Профессия, 2006. – 712 с.

UO'K 811.161.2

LINGVISTIK FAOLIYATNI KOMPYUTERLASHTIRISHGA IMKON BERADIGAN VOSITALAR

M.K. Djurayev, o'qituvchi, Termiz Davlat Universiteti, Termiz

Annotatsiya. Maqolada ijtimoiy nuqtai nazardan kompyuterlashtirishning lingvistik muammolarining ahamiyati ommaviy faoliyatning yangi turlarining paydo bo'lishi, jumladan, sun'iy tillar va mashina lug'atlarini yaratish, axborot banklarini rivojlantirish, matnni qayta ishlash algoritmlarini yaratish, rivojlantirish bilan bog'liq jarayonlar o'rganilgan.

Kalit so'z: tilshunoslik, kompyuter lingvistikasi, matnni qayta ishlash, intellektual inson, lingvistik faoliyat

Аннотация. В статье исследуется важность лингвистических проблем компьютеризации с социальной точки зрения в возникновении новых видов общественной деятельности, включая создание искусственных языков и машинных словарей, развитие информационных банков, развитие обработки текстов алгоритмы.

Ключевые слова: лингвистика, компьютерная лингвистика, обработка текстов, интеллектуальный человек, лингвистическая деятельность

Abstract. *The article examines the importance of linguistic problems of computerization from a social point of view in the emergence of new types of social activities, including the creation of artificial languages and machine dictionaries, the development of information banks, the development of text processing algorithms.*

Keywords: *linguistics, computational linguistics, word processing, intelligent person, linguistic activity*

Ilm-fan va amaliyot o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik muammolari bugungi kunda tilshunoslik uchun global kompyuterlashtirish talablari prizmasidan o'tib ketgan. Informatika, sun'iy intellekt, ekspert tizimlari va kengroq ma'noda inson faoliyatini ratsionalizatsiya qilishning har qanday muammosi lingvistik jihatga ega bo'ladi.

Ko'plab tushunmovchiliklarning ildizi tabiiy tilning axborot mohiyatini noto'g'ri belgilashda yotadi. Shu bilan birga, inson ongining tabiiy imkoniyatlarini kuchaytirish bo'yicha jiddiy muammo inson va mashina o'rtasida moslashuvchan o'zaro aloqalarni o'rnatishni ta'minlashi kerak. Bunday o'zaro aloqada tezkor, qulay va rivojlanayotgan hamkorlik tabiiy tilga (aniqrog'i, ma'lum bir aloqa sohasi yoki echilishi kerak bo'lgan muammolar klassi bilan bog'liq bo'lgan ma'lum tilga) asoslanadi.

Matni qayta ishlash tizimidan tashqarida bilimlarni to'liq shaklida namoyish etish uchun tillarni qurishda lingvistik semantikani hisobga olish zarurligini alohida ta'kidlash lozim. [1]

Ijtimoiy nuqtai nazardan kompyuterlashtirishning lingvistik muammolarining ahamiyati ommaviy faoliyatning yangi turlarining paydo bo'lishi, jumladan, sun'iy tillar va mashina lug'atlarini yaratish, axborot banklarini rivojlantirish, matni qayta ishlash algoritmlarini yaratish, rivojlantirish bilan bog'liq. Masalan hozirda keng tarqalgan usullar "odam - kompyuter - odam" tizimidagi aloqa rejimlari va boshqalar. Umuman olganda til aspekti ma'lumotni qayta ishlash sanoatining barcha asosiy sohalari, masalan, ma'lumotlarni yig'ish, yaratish, saqlash, tizimlashtirish, tarqatish, talqin qilish uchun muhimdir.

E'tibor bering, tarixiy nuqtai nazardan ham til axborot texnologiyalari rivojlanishining eng muhim bosqichlarida markaziy omil bo'lib kelgan: yozuvning paydo bo'lishi, bosib chiqarish ixtirosi, sun'iy axborot va algoritmik tillarni yaratish tabiiy tildan olingan va uning ba'zi funktsiyalarini rasmiylashtirgan. Va nihoyat, ilm-fan nuqtai nazaridan shuni aytish mumkinki, tilshunoslik bilimlarni tashkil etish, taqdim etish, qayta ishlash va ulardan foydalanish muammolariga qiziqishi bilan birlashib, hozirgi paytda shakllanayotgan kognitiv fanlar majmuasining asosiy qismidir. Demak, avtomatlashtirilgan tizimlarni lingvistik qo'llab-quvvatlash - bu deyarli har qanday intellektual inson faoliyati bilan birga keladigan (aniq yoki yashirin shaklda) lingvistik faoliyatni kompyuterlashtirishga imkon beradigan vositalar to'plamidir. Texnologik va tizimli nuqtai nazardan, biz u yoki bu turdagi avtomatlashtirilgan matni qayta ishlash tizimi (ACOT) dasturini yaratish haqida gaplashamiz - ba'zi bir protsessorlarda, uning kirish va chiqishida tabiiy tilda matnli ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyatlari mavjud. ACOT turlari xilma-xil bo'lib, ular turli xil lingvistik jarayonlarni modellashtirishga yo'naltirilgan bo'lishi mumkin, masalan, dialogik ta'sir o'tkazish, axborotni siqish, matni umumlashtirish, tarkibni mantiqiy qayta ishlash, boshqa tabiiy tilga tarjima qilish va boshqalar.

Qattiq lingvistik nuqtai nazardan, bunday muammolarni echishda mashinada olib boriladigan jarayonlar ma'lum (tabiiy va sun'iy) tillarda ma'lumotni qayta yozishga qisqartiriladi.

ACOT yaratuvchilari tomonidan boshqariladigan tashqi mezonlarga "inson va mashina o'rtasidagi aloqani optimallashtirish" umumiy formulasi kiritilgan.

Aynan shu vazifani kompyuter lingvistikasi va uning eng muhim qismi hisoblash semantikasi kabi murakkab ilmiy intizomni hal qiladi.

Ushbu sohada qo'llaniladigan natijalar semantik algoritmlar va metatillar, ya'ni jarayonlarning modellari (matndan ma'lumot olish va uni matnga tarjima qilish) va tegishli bilimlarni namoyish qilish tillari (bu erda matnlardan olingan ma'lumotlar saqlanadi va qayta ishlanadi). [1,2]

Albatta, amaliy modellar ma'lum bir soddalashtirish, lingvistik haqiqatning qo'polligi bilan ajralib turadi, ammo ularning bu xususiyati soddalashtirish bilan hech qanday aloqasi yo'q, modellashtirilgan ob'ektning haqiqiy murakkabligini inobatga olmaydi. Kompyuterlashtirishni amalga oshirishda til omilini rad etish mumkin bo'lmaganidek, til mexanizmining ko'p o'lchovliligi, ko'p darajali, "ochiqdigi" ni ham rad etish mumkin emas.

Amaliy tadqiqot metodologiyasi tilning haqiqiy xususiyatlarini tobora to'liqroq ko'rib chiqishga asoslangan holda yaratilgan modellar samaradorligini doimiy ravishda oshirishni ta'minlashi kerak.

Albatta, amaliy modellar ma'lum bir soddalashtirish, lingvistik haqiqatning qo'polligi bilan ajralib turadi, ammo ularning bu xususiyati soddalashtirish bilan hech qanday aloqasi yo'q, modellashtirilgan ob'ektning haqiqiy murakkabligini inobatga olmaydi. Kompyuterlashtirishni amalga oshirishda til omilini rad etishning iloji yo'qligi kabi, til mexanizmining ko'p o'lchovliligi, ko'p sathliligi, "ochiqdigi" ni rad etish ham mumkin emas. Amaliy tadqiqotlar metodologiyasi samaradorlikni doimiy oshirib borishni ta'minlashi kerak tilning haqiqiy xususiyatlarini tobora to'liqroq ko'rib chiqishga asoslangan modellardir.

Tabiiy tilning ba'zi bir asosiy fazilatlarini ko'rib o'tamiz lingvistik iboralar ma'nosining asosiy noaniqliklari (bu noaniqlik kommunikatsiya biznes sohasi, hattoki uning belgilangan elementlari - atamalariga

to'liq taalluqlidir), dinamizm til tizimining nominatsiyasi obrazlari (ilgari metaforizm bilan yaratilgan), yangi bilimlarni rivojlantirishdagi cheksiz ijodiy salohiyat, lug'atning semantik kuchi (elementlarning cheklangan inventarizatsiyasi yordamida har qanday ma'lumotni ifoda etishga imkon beradi), aniq va yashirin ma'lumotlarni uzatishni, turli xil funktsiyalar (shu jumladan kommunikativ, kognitiv, rejalashtirish, boshqarish, o'qitish, estetik, metallingvistik va boshqa funktsiyalar), o'ziga xos izchillik (bu tilni nafaqat darajalarga ajratish, balki dealektik ajratishni ham anglatadi - nisbatan mustaqil funktsional- tematik quyi tizimlar). [3,4]

Umuman olganda, o'zining ichki dialektik qarama-qarshiliklari soni bo'yicha tabiiy tilni modellashtirishning eng qiyin ob'ekti sifatida haqli ravishda baholash mumkin.

S. Markus tomonidan sanab o'tilgan "ilmiy va she'riy aloqa o'rtasidagi ellik ikkita qarama-qarshilik", tilga xos bo'lgan qarama-qarshi tendentsiyalarni ifodalaydi:

- ✓ sub'ektivlik - ob'ektivlik;
- ✓ tarjima - tarjima qilinmaydigan;
- ✓ sinonimik etishmovchilik - sinonim vositalarning cheksizligi;
- ✓ ma'noning diskretligi - ma'no uzluksizligi;
- ✓ axborotlilik - ortiqcha;
- ✓ mantiqiy - mantiqsiz;
- ✓ algebraiklik - geometriklik va boshqalar.

She'riy va ilmiy qismlar o'zlari bilan dialektik jihatdan bog'langan: bular dunyoni kashf etish va anglash maqsadlariga xizmat qiladigan mexanizmlardir. Til oqilona fikrlash sohasida hamda hissiy aloqa sohalarida ajralmas yordamchi hisoblanadi. Til deyarli har qanday inson faoliyatini tartibga soluvchi omil.

Tillarni modellashtirish (tabiiy va sun'iy) inson qobiliyatini modellashtirish muammosiga mos keladiganga o'xshaydi.

Lingvistik qobiliyat - bu insonni shaxsga aylantiradigan, amaliy ehtiyojlar ta'siri ostida paydo bo'ladigan va rivojlanayotgan qobiliyatdir. Uning namoyon bo'lishi xilma-xil, ammo kognitiv ma'noda uning nutq-fikrlash faoliyatida, xotirani tashkil qilishda, avtokommunikatsiya jarayonlaridagi rolini ta'kidlash kerak.

Tilshunoslik aloqalari modellari nazariyasini, tabiiy til subektlari nazariyasini, lingvistik semantika nazariyasini "tili bo'lmagan" semantika bilan bog'liq holda ishlab chiqish kabi sohalarga, masalan, tabiiy va sun'iy tillarning topologiyasi (tabiiy til "sun'iylik" elementlarini tobora ko'proq singdirayotganiga e'tibor berish kerak), matnni tushunish nazariyasi, kommunikativ nutqning verbalizatsiyasi nazariyasi kabidir. Tilshunoslikni kompyuterlashtirish natijasida yuzaga keladigan yangi muammolarga duch kelish mumkin. [5]

Shunday qilib, ushbu atamalar haqidagi mulohazalarimiz quyidagicha. Birinchidan, "hisoblash lingvistikasi" atamasi bu muammolarni echish usullarini hech qanday cheklamagan holda, til bilan bog'liq bo'lgan turli ilmiy va amaliy muammolarni hal qilish uchun kompyuterlardan foydalanishga umumiy yo'nalishni belgilaydi.

"Hisoblash lingvistikasi" atamasini yanada torroq tushunish mumkin, chunki "hisoblash" tushunchasini keng talqin qilish bilan ham, masalan, bilimlarni aks ettirish, lingvistik ma'lumotlarni tashkil qilish kabi lingvistik muammolarni hal qilishning bunday jihatlarini ko'rish mumkin bo'ladi, banklar, odamlar o'rtasidagi munosabatlar va o'zaro aloqalarning psixolingvistik jihatlar va kompyuter va boshqa bir qator jihatlar bilan amalga oshadi.

Shunday qilib, "hisoblash lingvistikasi" atamasi (ichki shaklida) "hisoblash lingvistikasi" ga nisbatan kengroq deb hisoblanishi mumkin. Ikkinchidan, allaqachon "kompyuter savodxonligi", "kompyuter mantig'i" va boshqalar kabi parallel atamalar mavjud, uchinchidan, ingliz tilidagi hisoblash lingvistikasida kompyuter so'ziga o'xshash hisoblash sifati mavjud va uni "kompyuter" deb tarjima qilish mumkin. Bundan tashqari, rus tilida "kompyuter", "hisoblash mashinasi" atamalari sinonim sifatida ishlatiladi va tabiiy ravishda hisoblash lingvistikasi muammolarini teng deb bilish mumkin.

Hisoblash lingvistikasi amaliy lingvistikaning muhim qismidir, uning vazifalari, muammolari, usullari doirasi keng va xilma-xildir, ko'p jihatdan u odamlarning u yoki bu turdagi amaliy faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq - bugungi kunda kompyuterlardan foydalanishni talab qiladigan faoliyat bu aloqa modellari bo'lgan qiziqish nazariy va amaliy tilshunoslikning barqaror ravishda o'sib borishiga olib keladi. Bugungi kunda biz muloqotning ayrim jihatlariga ta'sir qiluvchi bir qator maxsus nazariyalarga egamiz: bular so'z talqinlari, nutq aktlari nazariyasi, nutq faoliyati nazariyasi, ommaviy aloqa nazariyasi, dialogli kompyuter tizimlari nazariyasi, ritorik va noaniqlik pragmatikasi, ritorika, argumentatsiya nazariyasi va boshqalar. Aloqa modellari har tomonlama nazariyasini ishlab chiqish yanada muhimroq.

Matematik, mashina yoki kompyuter lingvistikasi deb ham ataladigan kompyuter lingvistikasi nisbatan yangi dastur hisoblanadi. Tabiiy tillar bilan ishlash uchun mashinalardan foydalanish, keyinchalik sun'iy intellektidan foydalanish tizimlari shakllantirildi. U informatika, matematika, suniy intellekt va tilshunoslik fanlari asosida paydo bo'ldi. Xususan, ushbu yo'nalishni rivojlantirish umumiy tilshunoslikka asoslanadi [6,7].

Tabiiy tilni qayta ishlashning an'anaviy usullari kompyuter lingvistikasidan farqi shundaki, birinchisi tilshunoslik o'rganadigan barcha jarayonlarni modellashtirishga, ikkinchisi tabiiy tillarni tavsiflay oladigan

matematik modellarni yaratishga qaratilgan. Kompyuter lingvistikasining asosiy vazifasi matnni avtomatik qayta ishlash uchun tizim modellari va ularga tegishli algoritmlari va dasturlari sifatida shakllantirishni amalga oshirishdan iborat.

Tabiiy tilni qayta ishlashning an'anaviy usullarini kompyuter lingvistikasidan farqi shundaki, birinchisi tilshunoslik o'rganadigan barcha jarayonlarni modellashtirishga, ikkinchisi tabiiy tillarni tavsiflay oladigan matematik modellarni yaratishga qaratilgan. Kompyuter lingvistikasining asosiy vazifasi matnni avtomatik qayta ishlash uchun modellarni qurish va ularning tegishli algoritmlari va dasturlari sifatida shakllantirishi mumkin.

Kompyuter lingvistikasi zamonaviy ilm-fanning muhim sohasi bo'lib, u nafaqat suniy intellektni o'rganishni chuqurlashtirganligi uchun, balki ushbu sohadagi har qanday yutuqlar til va inson tafakkuri rivojlanishining evolyutsion jarayonini tushunishga yordam berishi bilan ajralib turadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXAT:

1. Большаков И.А. Проблемы автоматической коррекции текстов на флективных языках // Итоги науки и техники. Теория вероятностей. Математическая статистика. Техническая кибернетика. т. 28, М.: ВИНТИ, 2017, с. 111-139.
2. Партыко З.В. Методы машинной корректуры и машинного редактирования. — М.: Книга, 1983, 40 с
3. Салмина Н.Ю., Ходашевский И.А. Методы и средства автоматического исправления орфографических ошибок // НТИ, сер. 2, 1986, N 10, с. 25-28.
4. Pulatov A.K., Muhamedova S. Kompyuter lingvistikasi (o'quv qo'llanma). –Toshkent, 2014.
5. Pulatov A. Kompyuter lingvistikasi. –Toshkent: Akademnashr, 2011.
6. Rahimov A. Kompyuter lingvistika asoslari. -Toshkent: Akademnashr, 2011.
7. Кузнецова Т.И., Марченко А.Н., Кузнецов И.А., Аристов В.М. «Профессиональный диалект или специальный язык: проблемы обучения

УДК 637.5.037+66-973.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ПРОЦЕССОВ КРИООБРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

М.М. Каримов, доцент Бухарского инженерно-технологического института, Бухара
Б.Т. Мухамадиев, доцент Бухарского инженерно-технологического института, Бухара
З.М. Каримова, ассистент Бухарского инженерно-технологического института, Бухара

Аннотация. Мақоллада о'симлик об'ектларини криопротсессия жарайонларини бoшқаришнинг математик формулалари келтирилган. Сифат кo'рсаткичларини hisoblash usullari va krio ishlov berishning texnologik jarayonlariga ta'sir etuvchi omillar, ya'ni o'simlik mahsulotlarini krioseparatsiya qilish va krio-silliqlash muhokama qilinadi.

Калит со'злар: Математик аппаратлар, криопротсессия, о'симлик материаллари, криосепарация, сифат кo'рсаткичлари.

Аннотация. В статье приводятся математические формулы для контроля процессов криообработки растительных объектов. Обсуждаются методы расчета качественных показателей и факторов, влияющих на технологические процессы криообработки, а именно, криосепарации и криоизмельчение растительных продуктов.

Ключевые слова: Математический аппарат, криообработка, растительные материалы, криосепарация, качественные показатели.

Abstract. The article provides mathematical formulas for controlling the processes of cryo-treatment of plant objects. Methods for calculating quality indicators and factors affecting the technological processes of cryoprocessing, namely, cryoseparation and cryo-grinding of plant products, are discussed.

Key words: Mathematical apparatus, cryoprocessing, plant materials, cryoseparation, quality indicators. Key words: mathematical apparatus, cryoprocessing, plant materials, cryoseparation, quality indicators.

Введение. Криообработка растительного сырья и продуктов сопровождается математической обработкой получаемых результатов экспериментов, что является важным при определении технологических параметров процесса и составлении её регламента. Цель данной работы заключается в рассмотрении математического аппарата процессов криообработки растительных объектов. Так, качество криосепарации определяется по следующей формуле [1]:

$$Q=(m_1-m_2)/M \cdot 100\%$$

где М-общая масса получаемой фракции, г

m₁-масса целевой фракции, г

m₂-масса нецелевой фракции, г

Органолептические показатели определяются дегустацией-экспертизой на основе сравнения оценок (баллы) анализируемых продуктов в соответствии с требованиями государственных стандартов. Средняя оценка (бал) определяется из формулы:

$A=E/K$, где – E сумма всех баллов, K-количество экспертов.

Теплота(кДж), отводимая от продукта при охлаждении зависит от размера теплоёмкости C и разности температур продукта в начале и в конце процесса охлаждения, $\Delta t^{\circ}C$.

$Q=M \cdot C \cdot \Delta t$, где M-масса охлаждаемого продукта.

Удельная теплоёмкость-величина равная количеству теплоты, которое необходимо отвести от продукта для охлаждения массы тела на 1 К;

$$C = \frac{dQ}{dm \cdot dt} = \frac{Q}{m \Delta t}$$

где Q-количество теплоты, Дж;

m-масса тела, кг, Δt -разность температур, $^{\circ}K$.

Считается, что массовая и объемная удельная теплоёмкости равны друг другу.

Теплоёмкость процессов образования льда(дж\кг,К)для продуктов с малым содержанием жира, принимая теплоёмкость воды равной 4,19,для сухих веществ 0,71-1,36, растительных веществ 1,38-1,68, находится из формулы:

$$C_0 = C_c W + C_b(1-W)$$

где C_b ; C_c -удельные теплоёмкости воды и сухих веществ, $W, (1-W)$, массовые доли воды и сухих веществ.

Преобразовав данное уравнение, получаем следующее уравнение для растительного сырья

$$C_0 = 4,19W + 0,9(1-W)$$

Результаты и их обсуждение.

Теплоёмкость после льдообразования, или расчетная удельная теплоёмкость продукта, подлежащая расчету, так как при отрицательных температурах часть воды в сырье не превращается в лед, теплоёмкость которого $C_{л}$ рассчитывается из уравнения:

$$C_{л} = C_w \cdot W(1-W) + C_{л} \cdot W_w + C_x(1-W)$$

где W-массовая доля воды в продуктах,

W-относительное количество замороженной воды:

$$W = 1 - \frac{t_{кр}}{t_3}$$

где $t_{кр}$ критическая температура; t_3 -температура продукта, $^{\circ}C$

Преобразовывая последнее уравнение и учитывая предыдущее уравнение получаем: $C_w = C_0 - (C_w - C_x)W_w$

Теплопроводность (вт\м $^{\circ}C$) можно рассчитать как теплоёмкость, приняв коэффициент теплопроводности воды и сухих веществ как 0,6 и 0,26.

$$\lambda = 0.6W + 0.26(1 - W)$$

Скорость охлаждения, зависящая в основном от температуры, толщины продукта и метода охлаждения, находится из формулы:

$$\frac{dx}{dt} = \frac{(t_{кр} - t_0)}{gf \left[\frac{x}{\lambda} + \frac{1}{\alpha} \right]}$$

где $t_{кр}$ и t_0 криоскопическая температура продукта и окружающей среды, соответственно q-удельная теплота, отводимая от сырья при охлаждении ,кДж\кг

γ -плотность продукта, кг\м 3

X-размер продукта, м;

λ -коэффициент теплопроводности продукта, вт \кг $^{\circ}K$

α - коэффициент теплоотдачи.

Под скоростью охлаждения понимают количество замороженной воды в продукте за определённый промежуток времени, % мин.

Количество замороженной воды W находится из отношения влаги, превращенный в лед, к общему ее количеству

$$W = \frac{G_{л}}{(G_x + G_0)}$$

где $G_{л}$ и G_0 – количество льда и воды при заданной температуре, единичные доли.

Иначе, количество замороженной влаги можно изобразить как отношение массы льда $G_{л}$ при заданной температуре к суммарной массе льда и влаги, равной начальной массе воды G_b ;

$$D = \frac{G_{л}}{G_b} = 1 - \frac{G_b - G_{л}}{G_b}$$

Охлаждение пищевого сырья и продуктов является сложным физико-химическим процессом. В холодильной практике самым важным параметром является длительность охлаждения, под которой понимают общую продолжительность замораживания и охлаждения объекта до заданной температуры. Для определения этого наибольшее распространение получила формула Планка, которая применима для тел простой формы при постоянстве физико-химических свойств продукта [2]. Эта формула имеет простой вид для применения и понимания тепло- массообменных процессов при

охлаждении и для фиксации начальной и конечной температуры объекта. Теплоту льдообразования представляют как сумму тепла, отводимую от единицы продукта при охлаждении от начальной температуры t_n до температуры начала замерзания воды $t_{кр}$ тепла льдообразования и тепла при понижении температуры замороженного продукта от $t_{нз}$ до конечной t_k

$$Q = c(t_c - t_{кр}) + \alpha W \omega + C_n(t_n - t_k)$$

где C_m - теплоёмкость замороженного продукта.

Расход холода на замораживание объекта находят по формуле:

$$Q_{кр} = G_{пр} C(t_n - t_k)$$

где $G_{пр}$ -масса продукта, C -теплоёмкость объекта, t_n и t_k начальная и конечная температура объекта.

Причем при замораживании растительных объектов следует дополнительно учесть теплоту дыхания

$$Q = q_g \cdot G_{пр}$$

где q_g -теплота дыхания вт\кг, находится из справочника в зависимости от продукта и температуры.

Количество отводимой от объекта теплоты при охлаждении находится по формуле

$$Q_{ох} = G[C_0(t_0 - t_{кр}) + \gamma \cdot \omega \cdot W + C_k(t_{кр} - t_c)]$$

где $Q_{ох}$ -расход холода на охлаждение объекта, кДж

G -масса продукта, кг

C_0 -удельная теплоёмкость объекта при температурах выше его криоскопической температуры кДж\кг·°C

T_n -начальная температура процесса

$T_{кр}$ -криоскопическая температура, °C

W -массовая доля воды в объекте, в долях единицы

ω -доля замороженной воды при средней, конечной температуре охлаждения, в долях единицы

γ -удельная теплота льдообразования, кДж\кг

C_k -удельная теплоёмкость замороженного объекта при температуре

Средней между криоскопической и конечной, кДж\кг.

$T_{ск}$ -средняя конечная температура объекта, °C

Эффективность использования метода криоразделения пищевого сырья можно оценить технологическим показателем [3]:

$$P = \frac{\gamma_0(\beta - \alpha)}{\alpha(100 - \alpha)}$$

где, γ_0 - выход разделенного компонента, %

α -содержание разделяемого компонента в исходном продукте, %.

β -содержание разделяемого компонента в извлеченном продукте, %

Эффективность процесса криоизмельчения определяется по следующему уравнению:

$$G = \frac{F[\alpha_1(F - G_0) - (F\alpha_1 - G_2)]}{\gamma(F_0 - G_0) - (F\alpha_1 - G_0)}; \quad \gamma = \exp\left[\frac{gV_\tau(1 - \alpha)}{F\alpha}\right]$$

где F -масса сырья, находящегося в криоизмельчителе, кг; G , G_0 – масса выделенного компонента структуры объекта, находящегося в измельчителе, в момент времени τ и до начала измельчения соответственно, кг.

α - содержание второстепенных компонентов в исходном сырье, ед. доли.

g -удельная, истинная производительность измельчителя по выделенному компоненту сырья, кг\м³·час.

V -объем пространства криоизмельчителя, м³

Истинная удельная производительность криоизмельчителя по выделенному компоненту

$$G_0 = \frac{J\psi}{S_0} \text{ или } G_0 = \frac{J}{S_{0,x}}$$

где J -истинная удельная производительность криоизмельчителя при $F=0$,

1\м·час ,

S_0, S_x -удельная поверхность срастания и выделяемого компонента, соответственно,

Ψ - коэффициент интеркомпонентного криоизмельчения, определяемый характером срастания и связи между компонентами охлажденного объекта [4].

Основными факторами, определяющими качество охлаждаемых плодов, ягод, овощей и других растительных объектов является характер структуры клеток, который зависит от быстроты и температуры охлаждения, температуры хранения, которая не должна превышать температуры замораживания с целью предотвращения роста кристаллов льда, скорости и условий дефростации. Замораживание может вызвать повреждение клеточных мембран и это может вызвать нарушение баланса окислительно- восстановительных процессов в сторону окислительных реакций в процессе хранения замороженного объекта. Качество замороженного объекта определяется полнотой инактивации ферментов, ускоряющих эти процессы-оксидоредуктаз, полифенолоксидаз и другие. Основным субстратом для этих ферментов является вода клеточного сока. Способ быстрого

криоконсервирования позволяет быстро преодолеть криоскопическую температуру, чтобы не допустить образование крупных кристаллов льда, повреждающих клеточную структуру объекта, что вызывает потерю выхода клеточного сока. В результате повреждения клеточных структур на стадии замораживания после дефростации происходят необратимые структурно-механические, физико-химические и органолептические изменения [4,5].

Вывод. Таким образом, можно прийти к заключению, что для установления качества замороженных растительных объектов рекомендуется использовать реологические показатели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Касьянов Г.И. Сязин И.Ф. Кочерга А.В. “Инновационные технологии обработки сельскохозяйственного сырья”, Экоинвест, Краснодар, 2013.
2. Б.Т.Мухамадиев, К.Э.Рузиева «Инновационные технологии крио измельчения и криосепарации» Univerzum:Химия и биология (научные журнал). Выпуск: 3(69) Март 2020. Москва,С 42-44.
3. Ломачинский В.В. Касьянов Г.И. “Технология криообработки пищевого сырья”, “Экоинвест”, Краснодар I, II, 2011,2012 г.
4. Б.Т.Мухамадиев “Использование криоопорошков, обогащенных CO₂ экстрактами в производстве пищевых продуктов”, Univerzum: 2020.(в печати)
5. Архаров А.М.«Достижения и проблемы инженерной криологии. «Химическое и нефтяное машиностроение», № 7. Стр.27-33, 2007.

УДК 675.026.23

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЖИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ С КОЛЛАГЕНОМ

Р.Н. Ниёзова, ассистент, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара

Annotatsiya. Emulsiyani yog 'to'kish mexanizmi - bu fizik -mexanik jarayon - teri emulgatorining teri to'qimasi bilan o'zaro ta'siri va chiqarilgan sorbsiya natijasida teri to'qimalarining qalinligiga yog' emulsiyasining kirib borishi va uning eksfoliatsiyasi. yog 'Ho'llash - terining muvaffaqiyatli yog'lanishi uchun zarur shart. Yog 'moddalarining teri qatlamlari bo'ylab notekis taqsimlanishi uning fizik -mexanik xususiyatlaridan birini aniqlaydi. Tashqi qatlamlarga qaraganda o'rta qatlamda kam yog'lik terining maydoniga ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: yog'li plynka bilan o'ralgan, misellar, kolloid eritmalar, sirt faol moddalar, xlorli kerosinlar bilan to'yinganlik, kollagen fibrillalari, tabiiy yog'larni terish, sintetik yog'li materiallar, ajratilgan yog'ning sorbsiyasi.

Аннотация. Механизм эмульсионного жиrowания представляет собой физико-механический процесс - проникание в толщу кожной ткани жировой эмульсии и расслаивание последней в результате взаимодействия эмульгатора с кожной тканью и сорбции выделившегося жира. Смачивание является предварительным условием для успешного протекания процессов жиrowания кож. Неравномерность распределения жиrowующих веществ по слоям кожи обуславливает те или другие физико-механические свойства ее. Низкое содержание жира в среднем слое по сравнению с наружными слоями, оказывает влияние на выход кож по площади.

Ключевые слова: обволакивается пленкой жира, мицеллярные, коллоидные растворы, верхностно-активные свойства, жиrowания хлорированными парафинами, фибриллы коллагена, дубления натуральных жиров, синтетическими жиrowующими материалами, сорбции выделившегося жира.

Abstract. The mechanism of emulsion fattening is a physical and mechanical process-penetration into the thickness of the skin tissue of the fat emulsion and delamination of the latter as a result of the interaction of the emulsifier with the skin tissue and sorption of the released fat. Wetting is a prerequisite for successful skin greasing processes. The unevenness of the distribution of fat substances in the layers of the skin determines certain physical and mechanical properties of it. The low fat content in the middle layer compared to the outer layers has an impact on the yield of the skin area..

Key words: enveloped with a film of fat, micellar, colloidal solutions, top-active properties, greasing with chlorinated paraffins, collagen fibrils, tanning of natural fats, synthetic greasing materials, sorption of released fat.

В процессе жиrowания поверхность коллагеновых волокон обволакивается пленкой жира, которая разделяет их и тем самым препятствует склеиванию при испарении воды в процессе сушки кож.

Благодаря этому кожа после сушки остается гибкой и эластичной. Для обеспечения эффекта жиrowания важна прочность связывания и равномерное распределение жировых веществ в толще кожи. Жиrowанием не всегда достигается равномерное распределение жира в волокнистой ткани кожи, что объясняется, главным образом, разнообразием структуры дермы. Жир, прежде всего, откладывается в наружных слоях и наиболее рыхлых участках кож. Лучше всего связываются с кожей сульфатированные жиры [1]. Они образуют в воде не истинные, а мицеллярные, коллоидные

растворы, что обеспечивает более глубокое проникновение внутрь коллагеновых волокон жирующих веществ.

При жировании коллагеновых волокон сульфатированным синтетическим жиром, наблюдается более плотное и равномерное распределение жировых частичек, чем в случае жирования ализариновым маслом и сульфированным рыбьим жиром. Различие в характере отложения и глубине проникновения жирующих веществ в структуру коллагеновых волокон можно объяснить химической природой жира. Жирующие материалы обладают в зависимости от поверхностно-активных или полярных свойств разной способностью вызывать необратимое разволокнение коллагеновых пучков [2]. После жирования наблюдается некоторое расщепление коллагеновых волокон на более тонкие волоконца. Наиболее резко выраженное расщепление наблюдается у волокон, жированных сульфатированным синтетическим жиром. Этот эффект можно объяснить высоким поверхностно-активным свойством жирующего материала. Известно [3], что чем выше поверхностно-активные свойства жирующего материала, тем выше его диспергирующее действие в отношении волокон.

За счет высоких поверхностно-активных свойств сульфатированного синтетического жира обеспечивается более глубокое и равномерное проникание жировых частичек в структуру коллагеновых волокон. В случае применения сульфатированного синтетического жира в составе опытной жировой эмульсии проникновение жировых частиц по микрокапиллярам и отложение на фибриллах носит более равномерный характер, по сравнению с контрольной жировой эмульсией.

Влияние процесса эмульсионного жирования на качество кожи в значительной мере определяется количеством и характером связей с ней жирующих материалов с активными функциональными группами. Учитывая переход кожевенной промышленности в настоящее время на жирование кож преимущественно синтетическими жирующими веществами и продуктами их модификаций, полученными при переработке нефтяного сырья и имеющие различные активные группы, большое значение приобрело изучение характера взаимодействия последних с коллагеном.

Изучение зарубежного и отечественного опыта кожевенных предприятий, а также проведенные и продолжающиеся изыскания по введению в жировые смеси новых высокоэффективных синтетических веществ с активными полярными группами, полученные из продуктов переработки нефти, позволит исключить применение дорогостоящих и дефицитных натуральных жиров для жирования кож. В последнее время возрос интерес к жирующим композициям, содержащим в своем составе парафины с различной степенью хлорирования.

Отмечается целесообразность их использования для жирования кож хромового метода дубления. Показано, что введение хлора в состав жира повышает степень фиксации его с волокнами коллагена и снижает миграцию жира к лицевой поверхности [10]. Введение определенного количества хлорированных парафинов в состав жировых эмульсий позволяет достичь заметное снижение влагоемкости хромовых кож. Предполагается, что эффект жирования хлорированными парафинами достигается за счет реализации водородных связей между атомами хлора и различными функциональными группами коллагена.

Необратимая фиксация структуры кожи в процессе ее усадки при сушке может возникнуть за счет таких типов связей, которые в процессе дубления не могли осуществиться из-за отсутствия условий, необходимых для их образования и которые могут возникнуть в процессе сушки, вследствие более высокой температуры [7]. Поэтому, основным методом защиты структуры кожи хромового дубления от необратимой фиксации в процессе ее усадки является жирование высокодисперсными эмульсиями и обработка кож эмульгаторами и другими поверхностно-активными веществами. Механизм эмульсионного жирования представляет собой физико-механический процесс - проникание в толщу кожной ткани жировой эмульсии и расслаивание последней в результате взаимодействия эмульгатора с кожной тканью и сорбции выделившегося жира. Смачивание является предварительным условием для успешного протекания процессов жирования кож [8].

Было доказано, что жирные кислоты, содержащиеся в жирах, играют роль поверхностно-активных веществ, гидрофобизирующих структуру обводненной кожи, обеспечивая смачивание мокрой кожи жирующей смесью и проникновением ее в капилляры, усиливающееся вследствие параллельного удаления воды и воздуха. При жировании кожи происходит переход способности волокон дермы смачиваться водой в способность смачиваться жирующими веществами, то есть как бы происходит изменение лиофильных свойств кожной поверхности на лиофобные [10]. Связывание жирующих веществ с кожей, [8] осуществляется в результате возникновения координационной связи между молекулой жира и цепочкой коллагена, при этом важную роль играют притягивающиеся кислородсодержащие полярные группы жира.

Введенный в полуфабрикат жир адсорбируется не только в макромолекуле, но и на уровне фибрилл [9]. Распределение жировых веществ по поверхности фибрилл неравномерно. Известно, что фибриллы коллагена обладают несимметричным распределением зарядов по длине. Частицы жира также обладают определенным знаком и величиной заряда. Распределение указанных веществ вдоль

поверхности фибрилл, как считают [10], вероятно, зависит от знака и величины зарядов отдельных участков фибрилл.

Из данных химического анализа сульфатированного синтетического жира нельзя судить о его жирующих свойствах и специфическом влиянии на кожу. Степень сульфатирования оказывает влияние на количество присоединенных SO₂-групп молекулами синтетического жира при его сульфатировании серной кислотой, а также на природу их связей. Известно также, что количество сульфогрупп, введенных в молекулу природных жиров (например, ворвани) оказывает определенное влияние на свойства полуфабриката при его жировании такими продуктами. В связи с этим было исследовано влияние степени сульфатирования синтетического жира на жирующую способность полученного продукта.

Из полученных результатов видно, что по мере увеличения степени сульфатирования синтетического жира физико-механические свойства кож возрастают. Механизм упрочнения кож по мере увеличения степени сульфатирования синтетического жира можно объяснить возрастанием поверхностно-активных свойств жирующего материала. Известно [10], что чем выше поверхностно-активные свойства жирового материала, тем сильнее его диспергирующее действие в отношении волокон. С увеличением степени сульфатирования синтетического жира возрастает его расклинивающее действие в отношении дубленого полуфабриката, в результате чего имеет место более эффективное разделение структурных элементов дермы, что создает предпосылки к повышению способности волокон к ориентации и, в конечном счете, приводит к повышению прочностных свойств кожи. Опытные кожи третьего варианта обработки по органолептической оценке имели лучшую полноту на ощупь, мягкость, эластичность, чем кожи контрольного и других вариантов обработки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Левенко П.И. Жирование и свойства кож, -М.: Легкая индустрия, 1970. -145с.
2. Вильсон Д.А. Химия кожевенного производства. -М.: Гизлегпром, 1956, -212с.
3. Чернов Н.В., в сб.: Проблемы физико-химической механики волокнистых и пористых структур и материалов. -Материалы конференции. -Рига, 1969, с.527-530,
4. Гулиев С.Г., Даниш Л.В., Шкаранда И.Т. Исследование возможности применения хлорированных парафинов в производстве кож. - Изв.вузов. Технол.легкой пром., 1975, №6, с.39-42.
5. Гулиев С.Г., Даниш Л.В., Шкаранда И.Т. Сравнительное жирование полуфабриката хромового дубления жировыми эмульсиями с применением в их составе хлорированных-парафинов. -Изв.вузов, Технол.легкой пром., 1976, №1, с.40-44,
6. Rosenbuch M. Produits de Nourriture synthetiques. - Technicuir, 1971, N06, s.99-102.
7. Котов М.П. Исследования в области химии и технологии кожи и теории адгезии. Доклад, представленный на соискание ученой степени докт,техн.наук по совокупности выполненных и опубликованных работ. -45.: МТИЛП, 1964. -40с.
8. Ребиндер П.А. Поверхностно-активные вещества. -М.: Знание, 1961. -163с.
9. Котов М.П., О механизме процессов жирования юфтевых кож расплавами жировальных смесей, -Изв.вузов. Технол.легкой пром., 1961, №5, с.70-76,
10. Пчелин А.А., Гинзбург Э.И., Влияние жирования на физико- механические и структурные свойства коллагеновых волокон. -Сб.работ ЦНИИКП. М.: Гизлегпром, 1936. -120с.

УДК 678

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ТЕРМОРЕАКТИВНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

М.М. Садикова, препод., Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара

Annotatsiya. Maqolada paxta teruvchilar va xom paxta qismlarining ishqalanishini o'rganish bo'yicha adabiy sharh berilgan. Mualliflarning vazifalaridan biri - paxta xom ashyosining mashina va mexanizmlarning metall organlari bilan o'zaro ta'sirlashganda zararlanishini kamaytirishdir. Maqolada ultratovush bilan ishlangan polimer-kompozit materialning yangi tarkibidan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar natijalari, ushbu materialni olishning texnologik sxemasi, shuningdek, kompozit materiallar xususiyatlarining ultratovush rejimiga bog'liqligi grafiklari keltirilgan. davolash.

Kalit so'zlar: *mashina, mexanizm, qism, xom paxta, ishqalanish, koeffitsient, polimer kompozit materiallar, qoplamalar, namlik, grafit, talk, molibden, ultratovush, plomba, shisha tolali, epoksi material.*

Аннотация. *В статье приведён литературный обзор исследований трения деталей хлопкоуборочных машин и хлопка сырца. Одной из задач авторов является снижение повреждаемости хлопка- сырца при взаимодействии с металлическими органами машин и механизмов. В статье приводятся результаты исследований использования нового состава полимер-композиционного материала, обработанного ультразвуком, технологическая схема получения данного материала, а также графики зависимости свойств композиционных материалов от режимов ультразвуковой обработки.*

Ключевые слова: машина, механизм, деталь, хлопок-сырец, трение, коэффициент, полимерные композиционные материалы, покрытия, влажность, графит, тальк, молибден, ультразвук, наполнитель, стекловолокно, эпоксидный материал.

Abstract. The article provides a literary review of studies of the friction of parts of cotton pickers and raw cotton. One of the tasks of the authors is to reduce the damageability of raw cotton when interacting with the metal organs of machines and mechanisms. The article presents the results of studies on the use of a new composition of a polymer-composite material treated with ultrasound, a technological scheme for obtaining this material, as well as graphs of the dependence of the properties of composite materials on the modes of ultrasonic treatment.

Key words: machine, mechanism, part, raw cotton, friction, coefficient, polymer composite materials, coatings, moisture, graphite, talc, molybdenum, ultrasound, filler, fiberglass, epoxy material.

В настоящее время в мире повышенной интерес представляет улучшение работоспособности и эффективности машин и механизмов, применяемых при первичной переработке хлопка-сырца хлопкоочистительных промышленных производств, путем разработки и исследования деталей их рабочих органов, покрытых антифрикционно-износостойкими композиционными полимерными материалами. В связи с этим, особое значение уделяется разработке высокоэффективных модифицированных композиционных полимерных материалов и покрытий на их основе для покрытия деталей рабочих органов машин и механизмов, используемых при очистке хлопка-сырца.

Во всем мире ведутся исследования по созданию рабочих органов машин и механизмов на основе композиционных полимерных материалов (КПМ). В связи с этим целесообразно покрывать рабочие органы машин антифрикционными композиционными полимерными материалами для повышения их производительности.

Хлопок-сырец был и остается основной культурой нашей страны, поэтому для его выращивания, сборки и переработки требуются высокоэффективные технологии.

Как известно, применение высокоэффективных современных технологий обуславливается высоким уровнем механизации и автоматизации, и одной из важнейших проблем становится снижение повреждаемости хлопка-сырца при взаимодействии с металлическими органами машин и механизмов, так как в связи с переходом на новые методы прядения современная текстильная промышленность проявляет высокие требования к качеству волокна. [1; 2015-20199 гт.,3; 2017-2021 годы].

Так как повреждаемость хлопковых волокон и семян, в основном, происходит в результате фрикционного взаимодействия хлопка-сырца с поверхностями основных рабочих органов машин и механизмов по его переработке, то одним из основных факторов, определяющих триботехнические свойства покрытий является природа их контактного взаимодействия при трении, чему посвящены многочисленные работы [4; 1941, с 126].

Рост коэффициента трения с увеличением влажности хлопка-сырца автор объясняет усиливающимися взаимодействием молекул воды с молекулами контактирующей поверхности. Уменьшение коэффициента трения с ростом давления объясняется повышением плотности хлопка, в результате чего образуется более легко сдвигаемая решетка, лежащая на выступах контактирующей поверхности твердого тела.

Показано, что коэффициент трения зависит от способа сбора и сорта хлопка-сырца. Так, коэффициент трения у хлопка-сырца машинного сбора всегда выше, чем у хлопка ручного сбора. Со снижением сорта хлопка для давлений 0,0001-0,0002 МПа наблюдается тенденция к уменьшению коэффициента трения, а при больших значениях давление - к его возрастанию.

Скорость скольжения существенно влияет на коэффициент трения хлопка-сырца по исследованным поверхностям. При возрастании скорости от нуля до 2,0-2,5 м/с коэффициент трения увеличивается. Дальнейшее увеличение скорости существенно не влияло на изменение коэффициента трения. В зависимости от скорости скольжения при больших давлениях коэффициент трения изменяется меньше, чем при малых давлениях. Влажность хлопка, сорт, способ сбора и давление не изменяли общего характера возрастания силы трения при повышении скорости скольжения, но влияли на значение коэффициента трения.

Влияние скорости скольжения на коэффициент трения автор объясняет вязкоупругим характером связи хлопка с металлической поверхностью, основываясь на известных теоретических положениях И.В. Крагельского.

Проявлением такого характера связи является возрастание коэффициента трения до максимума при повышении скорости от нуля до некоторой величины, затем снижение коэффициента трения с увеличением скорости.

Известно, что коэффициент трения хлопка-сырца по стальной сетке [9;1967,с28] лежит в пределах от 0,8 до 1,2. При прочих равных условиях это в два раза выше, чем при скольжении хлопка-сырца по гладкой стальной поверхности.

Так же существует [10; 1968. С.31] исследование трения опущенных хлопковых семян по поверхности различных материалов. Хлопковые семена имели 10-14% волокнистого покрова и обладали сходными с хлопком-сырцом физико-механическими свойствами. В результате исследований было установлено, что, хотя коэффициент трения для хлопка-сырца и семян были различными, но они зависели от аналогичных параметров.

К числу недостатков этих исследований можно отнести то, что они охватили недостаточно широкий диапазон изменений скоростных и нагрузочных режимов и не изучали зависимости силы трения хлопка-сырца от других факторов, например, параметров шероховатости, температуры и т.д.

Если проанализировать природу и закономерности трения и изнашивания исследованных материалов, с учетом их свойств и температуры в зоне трения, то видно, что сравнительно высокий коэффициент трения скольжения ПЭВП и ФАЭД с одной стороны связан с возрастанием температуры в зоне трения и, отсюда, как следствие, снижение модуля упругости и микротвердости. С другой стороны, рост коэффициента трения связан с образованием большого заряда статического электричества, а также механического зацепления волокон хлопка о неровности поверхности полимерных материалов.

На основе комплексного анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований выведена новая формула для описания природы трения полимеров с волокнистой массой [4; 1941, с. 126].

$$f = \left(\frac{\tau_0}{G_0}\right)\rho^{-x} + \beta(1 + \lambda) + \frac{k\alpha k_1}{2} \left[\sqrt{\frac{\Delta h}{r}} + \left(\frac{1}{k_1} - 1\right) \frac{h}{d} \right] \quad (1)$$

где τ_0 - удельная сила молекулярного взаимодействия. Н/м²

G_0 - среднее фактическое давление, Н/м².

ρ_0 - коэффициент, характеризующий увеличение прочности при росте нормального давления;

λ - коэффициент, учитывающий влияние трибоэлектрических сил;

k_1 - коэффициент, учитывающий долю твердых механических включений в массе хлопка;

k - коэффициент, зависящий от вида контакта;

β - пьезо-коэффициент;

Δh - глубина внедрения твердых не волокнистых включений;

r - радиус скругления вершин включения;

α - коэффициент, учитывающий форму выступа и волокон

Эта формула состоит из четырех составляющих. Первая составляющая отражает специфику исследуемых объектов и связывает молекулярное взаимодействие материалов с волокнистой массой хлопка. Вторая учитывает влияние электростатических сил, свойственных взаимодействию двух диэлектриков. Третья и четвертая составляющие характеризуют влияние волокнистой массы о неровности поверхностей контртел.

Для придания специфических свойств в полимерные материалы вводятся наполнители различного происхождения [26;1985,с.103-104].

Графит, тальк, двусернистый молибден и другие порошкообразные наполнители слоистой структуры улучшают антифрикционные свойства, снижают коэффициент трения, повышают износостойкость, увеличивают жесткость и водостойкость наполненных полимерных материалов. Сущность действия указанных порошкообразных наполнителей заключается в том, что благодаря слоистой структуре (графит, тальк и др.) и легкой расщепляемости по плоскостям спайности в процессе трения чешуйки наполнителя ориентируются под действием нормальных сил и образуют пленку на поверхности полимерного образца [27;1985, с. 66-71].

Наполнители могут уменьшать коэффициент трения, если они достаточно тонкодисперсны и способны эффективно повышать температуру стеклования матрицы вблизи поверхности трения, так как размягчение матрицы вследствие тепловыделений, при трении часто является основной причиной высокого коэффициента трения. Наиболее гладкая поверхность и низкий коэффициент трения наполненных композиций получаются при использовании наполнителей, обеспечивающих наибольшую плотность упаковки частиц.

Трение в значительной степени связано с износом, поэтому факторы, определяющие коэффициент трения наполненных композиций, также влияют на их износостойкость. Три фактора, в основном, определяют сопротивление износу наполненных полимерных композиций: твердость наполнителя, адгезионная прочность и относительная объемная доля частиц.

Ультразвуковыми колебаниями в акустике принято считать такие механические колебания, частота которых лежит за 15 кГц, и это является нижним пределом ультразвуковых колебаний. Верхние пределы ультразвуковых колебаний высокой частоты ограничиваются тем, что они поглощаются при распространении; причем чем выше высота, тем больше поглощение [44;1956, с76].

Ультразвуковые колебания отличаются особой формой распространения упругих волн, они могут распространяться в любой материальной среде газе, жидкости, твердом теле. Как и световые лучи, они подчиняются законом геометрической оптики: могут отражаться, преломляться и фокусироваться. Ультразвуковые волны с частотой, близкой к 20 кГц, ведут себя как звуковые волны, а с большими частотами как световые волны [45;1975, с1-6]. Скорость распространения ультразвуковых волн зависит от среды, в которой они распространятся, а в твердых телах скорость наибольшая. Ультразвуковые волны могут быть продольные, поперечные и поверхностные. В твердых телах, а следовательно и в металлах, распространяются все типы волн, тогда как в жидкостях и газах распространяются только продольные волны.

Основными параметрами ультразвуковых волн являются ее интенсивность, амплитуда и давление. Под интенсивностью понимают энергию, проходящую в единицу времени через единичную площадь, ориентированную перпендикулярно к направлению распространения волны. Интенсивность ультразвука, применяемого в промышленности, достигает до 100 Вт/см² [45;1975, с1-6,46;1970, с. 600].

Распространение ультразвуковых колебаний в жидкостях связано, с так называемыми ультразвуковыми эффектами второго порядка [44;1956, с76,46;1970, с. 600]. К их числу относятся: радиационное давление, звуковой ветер и явление кавитации. Явление звукового ветра заключается в том, что кроме основного колебательного движения частиц, в направлении распространения волны в жидкостях происходит постоянно действующее смещение частиц среды. Поток энергии, под влиянием которого происходит это смещение, носит название звукового ветра.

Под влиянием ультразвуковых волн жидкость, чувствительная к растягивающим усилиям в момент фазы раздражения, разрывается в тех местах, где прочность ее наименьшая и образуются так называемые кавитационные пузырьки. Эти пузырьки расширяются и сжимаются с частотой, соответствующей частоте ультразвуковой волны. Во время фазы сжатия пузырьки захлопываются, в результате чего в жидкости возникает большое давление, достигающее сотен атмосфер (гидравлические удары). Процесс образования и захлопывания пузырька сопровождается локальной электризацией и очевидно, в связи с этим происходит структурное изменение в веществах (химическое действие ультразвука).

Поглощение ультразвуковых колебаний является следствием того, что часть энергии поглощается веществом и превращается в тепловую энергию, другая часть расходуется на изменение структуры вещества. Следовательно, поглощение ультразвука зависит от свойств и агрегатного состояния материала, подвергаемого обработке.

Радиационное давление возникает обычно на границе двух тел с различным волновым сопротивлением и скоростями звука. При падении звуковой волны происходит изменение плотности энергии, от которого зависит величина радиационного давления.

Поверхностное трение возникает вследствие движения частиц у пограничной поверхности, и в ряде случаев может привести к образованию тангенциальных сдвигов, являющихся причиной сильного локального нагрева. В ультразвуковом поле мелкие частицы плоской формы стремятся расположиться перпендикулярно направлению распространения колебаний.

Ультразвуковые колебания увеличивают самодиффузию веществ и в ряде случаев способствуют сближению частиц друг с другом так, что они входят в сферу притяжения другого. При этом между частицами возникают гидродинамические силы притяжения (силы Бернулли), на котором основано явление коагуляции. Эти процессы осуществляется при низких ультразвуковых частотах. При высоких частотах ультразвука происходит диспергирование частиц, т.е. крупные частицы не успевают колебаться в этом диапазоне частоты, на частицу действует сила, пропорциональная ее массе и не выдерживающие интенсивное колебание частицы разделяются на мелкие. Большое значение при диспергировании имеет поверхностное трение и кавитация. Диспергирование с помощью ультразвуковых колебаний широко применяют в производстве, в частности, для получения устойчивых эмульсий.

Под воздействием ультразвуковых колебаний происходит дегазация жидкостей и расплавов, т.е. ультразвук приводит в движение взвешенные пузырьки воздуха или растворенных газов, объединяет их в один пузырек с повышенным давлением, и они всплывают на поверхность и лопаются.

Тепловые эффекты, вызываемые поверхностным трением, имеют локальный характер и проявляются на граничной поверхности. Нагревание среды в результате поглощения и интенсивности ультразвуковых колебаний, вызываемое кавитационными процессами механического воздействия ультразвука, приводит к интенсификации процессов полимеризации, окисления, восстановления и

поликонденсации. Для проведения этих технологических процессов используется частотный диапазон 200-1000 кГц. Химическое действие ультразвука зависят от интенсивности, чем больше интенсивность ультразвука, тем больше его химическое воздействие [47;1966, с168].

Отмечено, что эффективность ультразвуковой обработки полимерных композиций увеличивается, если ее проводить при сравнительно высокой частоте и мощности.

Следовательно, механическое и химическое действие ультразвука проявляется особенно при высоких частотах колебания и мощности, что способствует диспергированию и перемещению дисперсных систем, дегазации жидкостей и расплавов, интенсификации процесса полимеризации и других технологических процессов [48;1968, с367].

Из вышеизложенного следует, что ультразвуковая обработка растворов полимеров приводит к существенным изменениям их структуры, способствует гомогенизации наполненных эмульсий и дисперсий, диспергированию ингредиентов, снижает расход растворителей и в широких пределах изменяет свойства полимерных растворов, лаков и красок. Следует ожидать, что при обработке ультразвуком термореактивных полимерных композиций, возможно, образующиеся активные радикалы приводят к ускорению процесса и увеличению степени отверждения. Кроме того, при обработке ультразвуком наполненных полимерных композиций происходит их дегазация и гомогенизация, улучшение однородности состава, что должна отражаться в свойствах получаемых покрытий.

Для применения композиционных полимерных материалов в рабочих органах хлопкоочистительных машин к ним предъявляются следующие требования: низкий коэффициент трения с хлопком-сырцом, высокий класс чистоты поверхности, низкая интенсивность изнашивания и электризуемость, высокая адгезия к металлу, технологичность, недефицитность и невысокая стоимость. Покрытия колосников, кроме того, должно иметь высокую ударную прочность и твердость.

Анализ литературных данных и проведенных исследований, сравнение исследованных КПП показало, что высокими триботехническими и физикомеханическими свойствами обладают эпоксидная смола, пентапласт и поликапромид [13;1984,с296,17;1983,с24,43;1982,с22, 71;1996,с76-80,78;1991,с53-58].

Разработан научно-обоснованный подход создания модифицированных антифрикционно-износостойких композиционных термореактивных полимеров и покрытий на их основе с высокими физико-механическими и триботехническими свойствами путем введения в их состав тонкоизмельченных органоминеральных наполнителей с одновременно обработкой получаемых композиции ультразвуковой.

Разработан способ получения полимерного композиционного покрытия из наполненных эпоксидных композиций, который в отличие от ненаполненного производится в два этапа. В первой стадии готовится смесь связующего, пластификатора и наполнителя и подвергается ультразвуковой обработке в течение 900-1200 с, после чего смесь охлаждается до комнатной температуры. Затем в нее вводится отверждающий агент и готовая композиция подвергается ультразвуковой обработке в течение 300-1200 с в зависимости от вида и содержания наполнителей. Установлено, что ультразвуковая модификация композиций позволяет получить высоконаполненные полимерные покрытия из трудносмешиваемых наполнителей с более высокой прочностью и эксплуатационными свойствами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мирошниченко Г.И. Оборудование и технология производства первичной обработки хлопка. Т., Укитувчи, 1980, 323 с.
2. Маткаримов С.Х. Исследование трения композиционных полимерных покрытий с хлопком-сырцом. Автореф. канд. дисс. - Р. на Д. 1978. - 20 с.
3. Негматов С.С. Основы создания неорганических композиционных материалов. - Ташкент, УзРНТК «Фан ва тараққиёт», 1994. - 242 с.
4. Негматов С.С. Технология получения полимерных покрытий. - Ташкент: Узбекистан, 1975. - 231 с.
5. Негматов С.С.; Евдокимов Ю.М., Содиков Х.У. Адгезионные и прочностные свойства полимерных материалов и покрытий на их основе - Ташкент: Фан 1979. - 270 с.
6. Негматов С.С. Условия эксплуатации основных рабочих органов машин и механизмов для уборки и переработки хлопка-сырца. - Ташкент: Узбекистан, 1980. - 60 с.

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ

UO'K 378

DISPERS SISTEMALAR MAVZUSINI O'QITISH ORQALI TALABALARDA REFLEKTIV QOBILIYATNI RIVOJLANTIRISH*M.M. Karimov, o'qituvchi, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Buxoro**Z.M. Karimova, o'qituvchi, Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Buxoro*

Annotatsiya. Jamiyatimizda yangi ijtimoiy munosabatlarning shakllanishi, ta'limning dunyo ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi, demokratiyalash va taraqqiy ettirish jarayonlarining rivojlanishi ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarga yangicha yondashuv zarurligini taqozo etmoqda. «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish va o'zlashtirish zarurligi ko'p marta takrorlanib, ularni o'quv muassasalariga olib kirish zarurligi uqtirilgan. Ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, uni zamon talablari darajasiga ko'tarish, kelajak uchun barkamol avlodni tarbiyalash ishlari Davlat siyosatining ustivor yo'nalishiga aylandi.

Kalit so'zlar: Ta'lim, tarbiya, texnologiyalar, zamonaviy usul, vositalar, samarali, reflektiv qobiliyat, dispers faza, eritmalar, fizikaviy, kimyoviy, kimyo fanini, o'qitish jarayoni, innovatsiyalar, ilg'or xorijiy tajribala, dag'al dispers sistema, metod, chorak, semestr, tafakkur, o'stirish, pedagogik, xomashyo, mahsulotlar sifatini nazorati, mexanizm.

Аннотация. Формирование новых социальных отношений в нашем обществе, интеграция образования в мировую систему образования, развитие процессов демократизации и развития требуют нового подхода к современным педагогическим технологиям в образовании. Необходимость внедрения и освоения современных педагогических технологий неоднократно подчеркивалась в «Национальной программе обучения» и необходимость их внедрения в образовательные учреждения. Радикальное реформирование системы образования, доведение ее до уровня современных требований, воспитание гармонично развитого поколения на перспективу стало приоритетом государственной политики.

Ключевые слова: образование, обучение, технологии, современные методы, инструменты, эффективный, рефлексивная способность, дисперсная фаза, растворы, физическая, химическая, химическая наука, учебный процесс, инновации, передовой зарубежный опыт, гора, ручная дисперсная система, метод, квартал, семестр, мышление, выращивание, педагогический, сырье, контроль качества продукции, механизм.

Abstract. The formation of new social relations in our society, the integration of education into the world education system, the development of democratization and development processes require a new approach to modern pedagogical technologies in education. The need to introduce and master modern pedagogical technologies has been repeatedly emphasized in the "National Curriculum" and the need for their implementation in educational institutions. Radical reform of the education system, bringing it to the level of modern requirements, bringing up a harmoniously developed generation for the future has become a priority of state policy.

Key words: education, training, technology, modern methods, tools, effective, reflexive ability, dispersed phase, solutions, physical, chemical, chemical science, educational process, innovation, advanced foreign experience, mountain, manual dispersed system, method, quarter, semester, thinking, cultivation, pedagogical, raw materials, product quality control, mechanism.

Mamlakatimizning ta'lim sohasidagi innovatsion islohotlari tizimida bo'lajak pedagog shaxsini shakllantirishning asosi bo'lgan kasbiy tayyorgarlik sifatini oshirish muammosi alohida o'rin tutadi. Jamiyatimizda ta'lim sifatini oshirish talabalarning mustaqil ijodiy tafakkurini o'stirish, pedagogik jarayonda innovatsion texnologiyalardan keng va samarali foydalanishnigina emas, balki, mazkur jarayonni rejalashtiruvchisi, amalga oshiruvchisi va boshqaruvchisi bo'lgan o'qituvchining kasbiy kompetentligi, kasbiy tayyorgarligini shakllantirish masalasiga chuqurroq yondashuvni talab etadi.

Hozirgi kunda Mustaqil Respublikamizda barkamol, har tomonlama rivojlangan mutaxassislarni tayyorlash va ularga ta'lim berish jarayoniga o'qitishning yangi, zamonaviy usul va vositalaridan samarali foydalanilmoqda. O'qituvchi bilim olishning yagona manbai bo'lib qolishi kerak emas, balki talabalar mustaqil ishlash jarayonining tashkilotchisi, maslahatchisi, o'quv jarayonining boshqaruvchisi bo'lishi lozim.

Fikrimizning tasdig'i sifatida kimyo fanini o'qitish jarayonida zamonaviy ta'lim talablariga javob beraoladigan, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribasini ta'lim jarayoniga olib kirish va qo'llash bugungi ta'lim sohasining dolzarb muammolaridan biridir.

Bu kabi muammolarning yechimi sifatida, kimyo kursidagi "Dispers sistemalar" mavzusini o'rganish jarayonida talabalarning reflektiv qobiliyatini o'rganish maqsadida innovatsion texnologiyalarni qo'llash, o'qitish va samarali natijaga erishish mumkinligini isbotlashga jazm qildik.

Kimyo fani barcha texnika talim yo'nalishlarida o'tilishini inobatga olib shu mavzu asosida talabalarning reflektiv qobiliyatini rivojlanishini o'rganib bordik. Ko'pchilik moddalar bir-birida (gaz - suyuqlik, suyuqlik-suyuqlik, qattiq modda - gaz, qattiq modda - suyuqlik) tarqaladi. Tarqalish natijasida geterogen yoki gomogen sistemalar hosil bo'ladi.

Bir modda ichida (muhitida) ikkinchi moddaning juda kichik zarrachalar holida tarqalishi (disperslanishi) dan hosil bo'lgan mikroheterogen sistemalar *dispers sistemalar* deyiladi. Har qanday dispers sistema dispers muhitdan va unda tarqalgan modda zarrachalari - dispers fazadan iborat bo'ladi. Dispers sistemalar bir-biridan dispers muhit va dispers fazaning agregat holati, zarrachalarning o'lchami (katta-kichikligi), ya'ni disperslik darajasi bilan farq qiladi.

Disperslik darajasiga ko'ra: dagal dispers sistemalar ($r = 100 - 10000 \text{ nm} \leftrightarrow 10 \text{ mkm}$) mavjud. Bunday sistemalar suspenziyalar (dispers muhit - suyuqlik, dispers faza - qattiq modda zarrachalari) - loyqa suv; unning suvdagi aralashmasi, emulsiyalar (dispers faza va dispers muhit - suyuqlik) - bo'yoqlar, sut kabi aralashmalar kiradi. Bu dispers sistemalar noturgun sistemalar bo'lib vaqt o'tishi bilan buziladi. Masalan, loyqa suv ma'lum vaqt tinch tursa tiniydi, ya'ni tuproq zarrachalari cho'kadi. Bu sistemalarga chang (qattiq modda - dispers faza, havo - dispers muhit); tutun - dispers faza va dispers muhit gazsimon moddalar; ko'piklar - (dispers muhit - suyuqlik, dispers faza - gaz); tuman (dispers faza - suyuqlik -(suv), dispers muhit - havo) ham kiradi.

Nozik dispers sistemalar yoki kolloid eritmalar. ($r = 1-100 \text{ nm}$, yoki $0,1 - 10,0 \text{ mkm}$) kolloid eritmalarini boshqacha "Zollar" ham deyiladi. Kolloid eritmalar dagal dispers sistemalar nisbatan barqarordir. Ularga qogoz kleysi (K_2SiO_3 yoki Na_2SiO_3 ning suvli aralashmasi - "suyuq shisha"), AgI, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, As_2S_3 - zollari misol bo'ladi.

Chin eritmalar.

Ko'pchilik kimyoviy o'zgarishlar, shu jumladan texnologik jarayonlar eritmalarda kechadi. Xomashyo va mahsulotlar sifatini nazorat qilish, kimyoviy jarayonlar mexanizmini to'liq o'rganish, moddalarni sintez qilish, ularning xossa va tuzilishlarini aniqlash uchun eng ko'p qo'llaniladigan sistemalar - eritmalaridir.

Eritma - ikki yoki undan ortiqcha komponent (tarkibiy qism) dan iborat bo'lgan gomogen sistemadir.

Eritmalarning hosil bo'lishi.

Eritmalarning hosil bo'lishini fizikaviy va kimyoviy (gidratlar) nazariyalari quyidagicha tushuntiradi.

Eritma erituvchilarda turli modda molekularini tarqalib ketishi, ya'ni erishi natijasida hosil bo'ladi. Qattiq moddalar erishida uning sirtidagi molekular erituvchi molekulari ta'sirida sirtidan "uzilib" eritmaga o'tadi. Diffuziya hodisasi va molekularlalar ta'sir tufayli molekular eritma "ichiga" singib ketadi. Shu tariqa kristall panjarani tashkil etgan barcha molekular (eritma erigan moddaga to'yinmaguncha) eritmaga o'tadi va eritma hosil bo'ladi. Bu jarayon natijasida bir jinsli sistema hosil bo'ladi va bunda erituvchining tabiati va qattiq moddaning tuzilishi, kimyoviy xossasi asosiy rol o'ynaydi.

Moddalarning eruvchanligi.

Moddalarning eruvchanligi deb, ayni temperaturada 100 g. erituvchida erigan moddaning gramm miqdoriga aytiladi. Odatda buni moddalarning "eruvchanlik koeffitsienti" deyiladi. Kengroq ma'noda moddalarning eruvchanligi sifatida ayni sharoitda to'yingan eritmaning konsentratsiyasini qabul qilsa ham bo'ladi. Shunga muvofiq, eruvchanlik miqdoran erigan modda massasining to'yingan eritma massasiga nisbatini ifodalovchi foiz qiymatga tengdir. Ba'zan 1 litr to'yingan eritmadagi erigan moddaning "mol" lar soni ham moddaning eruvchanligi deyiladi.

Dietil efiri ($\text{C}_2\text{H}_5 - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$) xona temperaturasida suvda cheklanmagan miqdorda eriydi, ya'ni suv va efir aralashmasi ikki qavatdan iborat bo'ladi. Yuqori qatlam - suvning efirdagi to'yingan eritmasi bo'lsa, pastki qatlam efining suvdagi to'yingan eritmasidir. Temperaturaning ortishi bu moddalarni bir-biridan eruvchanligini oshiradi va ma'lum temperaturada ikkala modda o'zaro xohlagan nisbatda aralashadi.

Ba'zi gazlarning suvda eruvchanligi "ml/100 ml H₂O"

GAZ	Eruvchanligi		Gaz	Eruvchanligi	
	0°	20°C		20°C	0°
Vodorod	2,15	1,8	SO ₂	171	87,8
Kislorod	4,9	3,1	Cl ₂	461	236
Azot	2,35	1,5	N ₂	5,5	3,3
Ammiak	--	700	NH ₃	--	--

Moddalarning eruvchanlik koeffitsientiga ko'ra to'yinmagan, to'yingan va o'ta to'yingan eritmalar ajratiladi.

To'yinmagan eritma. Ayni temperaturada ma'lum miqdor erituvchida erish koeffitsientidan kam miqdordagi modda erishidan hosil bo'lgan eritma - to'yinmagan eritma deyiladi. Agar eruvchanlik grafigiga e'tibor berilsa, 20°C da 100 ga suvda 36 g. NaCl eriydi. Agar shu sharoitda 15 g. NaCl erisa, to'yinmagan eritma hosil bo'ladi. Bu eritmada yana qo'shimcha 21 g. modda eritib to'yingan eritma hosil qilinadi.

To'yingan eritma - ayni temperaturada ma'lum miqdordagi erituvchida erish koeffitsientiga teng yoki undan ko'proq miqdordagi modda erishidan hosil bo'lgan eritmadir. To'yingan eritmada doimo erigan modda miqdori kristall (erimay qolgan) modda miqdori bilan muvozanatda bo'ladi, ya'ni eritmaga o'tayotgan zarrachalar soni eritmadan kristalga o'tayotgan molekular soniga teng bo'ladi.

O'ta to'yingan eritma. Agar to'yingan eritmada erigan modda ustiga yana shu moddadan qo'shib temperatura oshirilib boraverilsa ortiqcha qo'shilgan modda erib ketadi. Yana modda qo'shib temperatura oshirilsa modda yana erib ketadi va natijada o'ta to'yingan eritma hosil bo'ladi. O'ta to'yingan eritmalar azaldan (T.E.Lovis, 1794 y) ma'lum bo'lib, ular oddiy sharoitda noturg'un sistemadir.

“Dispers sistemalar” mavzusini o'qitishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash

Ma'lumki mamlakatimiz ta'lim muassasalarida kimyo fanini o'qitish jarayonida innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalarni qo'llash bugungi kunning dolzarb masalaridan biri hisoblanadi. “Avvalo fandagi yangilik nima?”, “Fandagi innovatsiya nima?” savollarga javob berish lozim. Yangilik bu fandagi eng so'nggi yutuqlar, bilimlar, degan usullar hisoblanadi. Ushbu yutuqlar, bilimlar, usullar amalda qo'llanilishi bilan innovatsiyaga aylanadi. Kimyo fanini o'qitishda bugungi kunda quyidagi innovatsiyalar va ta'lim texnologiyalari qo'llanilmoqda.

Insert jadvali

Mavzuning asosiy tushunchalari va tayanch iboralari mazmuni	Bilaman	Men uchun yangi ma'lumot	Men bilgan ma'lumotni inkor qildi	Meni o'ylantirib qo'ydi (tushunmadim)
	V	+	-	?
1				
2				
3				
4				

Innovatsion texnologiyalar talabalarning faol hayotiy munosabatlarini shakllantirishga qaratilgan. Ularga o'quv jarayonidagi yangi shakldagi interaktiv usullar kiradi.

2.2. Interfaol metodlar



2.4. Grafikli organayzerlar

a) konseptual jadval

Dispers sistemalar nomi	O'lchami	Xossalari
Chin dispers sistema	1nm kichik	Tiniq, filtrlanadigan, gomogen, optic jihatdan bo'sh, barqaror, eskirmaydigan xossaga ega.
Colloid dispers sistema	1-100 nm	Tiniq filtr qog'ozdan o'tadigan, gomogen yorug'lik o'tganda tindal konusini hosil qiladigan, nisbatan barqaror, vaqt

		o'tishi bilan o'zgaradigan xususyatga ega.
Dag'al dispers sistema	100 nm katta	Tiniq emas, filtr qog'ozda qoladigan, beqaror geterogen, yorug'likni qaytarish va sindirish xususyatiga ega.

b) B.B.B jadvali

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bildim
Elektrolitlar elektr tokini o'tkazadi. Bunga sabab nima?	+	Elektrolitlar eritmada ionlarga ajraladi (dissotsilanadi) va aynan mana shu ionlar elektr tokini o'tkazadi.

Venn diagrammasi usuli

Ushbu usul o'quvchi-talabalarda mavzuga nisbatan tahliliy yondashuv, ayrim qismlar negizida mavzuning umumiy mohiyatini o'zlashtirish (sintezlash) ko'nikmalarini hosil qilishga yo'naltiriladi. "Venn diagrammasi" metodi kichik guruhlarini shakllantirish asosida sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

Bu usul o'quvchi-talabalar tomonidan o'zlashtirilgan o'zaro yaqin nazariy bilimlar, ma'lumotlar yoki dalillarni qiyosiy tahlil etishga yordam beradi. Ushbu metoddan muayyan bo'lim yoki boblar bo'yicha yakuniy darslarni tashkil etishda foydalanish yanada samaralidir.

Usulni qo'llash bosqichlari quyidagilardan iborat:

- o'quvchi-talabalar to'rt guruhga bo'linadi;
- yozuv taxtasiga topshiriqni bajarish mohiyatini aks ettiruvchi sxema chiziladi;
- har bir guruhga o'zlashtirilayotgan mavzu (bo'lim, bob) yuzasidan alohida topshiriqlar beriladi;
- topshiriqlar bajarilgach, guruh a'zolari orasidan liderlar tanlanadi;
- liderlar guruh a'zolari tomonidan bildirilgan fikrlarni umumlashtirib, yozuv taxtasida aks etgan diagrammani to'ldiradilar.

Chin dispers sistema
Klaster metodi

"TUSHUNCHALAR TAHLILI" METODI

Metodning mohiyati. Ushbu metod o'tilgan (chorak, semestr yoki yilida tugagan) predmeti yoki bo'lim barcha mavzularini o'quvchilar tomonidan yodga olish, biron-bir mavzu bo'yicha o'qituvchi tomonidan berilgan tushunchalarga mustaqil ravishda o'z izohlarini berish, shu orqali o'z bilimlarini tekshirib baholashga

imkoniyat yaratish va o'qituvchi tomonidan qisqa vaqt ichida barcha o'quvchilarni baholay olishga yo'naltirilgan.

Metodning maqsadi. O'quvchilarni mashg'ulotda o'tilgan mavzuni egallaganlik va mavzu bo'yicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirib olinganlik darajalarini aniqlash, o'z bilimlarini mustaqil ravishda erkin bayon eta olish, o'zlarining bilim darajalarini baholayo olish, yakka va guruhlarda ishlay olish, safdoshlarining fikriga hurmat bilan qarash, shuningdek, o'z bilimlarini bir tizimga solishga o'rgatish.

Metodning qo'llanishi: o'quv mashg'ulotlarining barcha turlarida (dars boshlanishi yoki dars oxirida, yoki predmetining biron-bir bo'limi tugallanganda) o'tilgan mavzuni o'zlashtirilganlik darajasini baholash, takrorlash, mustahkamlash yoki oraliq va yakuniy nazorat o'tkazish uchun, shuningdek, yangi mavzuni boshlashdan oldin o'quvchilarning bilimlarini tekshirib olish uchun mo'ljallangan. Ushbu metodni mashg'ulot jarayonida yoki mashg'ulotning bir qismida yakka, kichik hamda jamoa shaklida tashkil etish mumkin. Metoddan uyga vazifa berishda ham foydalansa bo'ladi.

Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar: tarqatma materiallar, tayanch tushunchalar ro'yxati, qalam (yokiruchka), slayd.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:

- o'quvchilar guruhlarga (sharoitga qarab) ajratiladi;
- o'quvchilar mashg'ulotni o'tkazishga qo'yilgan talab va qoidalar bilan tanishtiriladi;
- tarqatma materiallar guruh a'zolariga tarqatiladi;
- o'quvchilar yakka tartibda o'tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo'yicha tarqatma materialda berilgan tushunchalar bilan tanishadilar;
- o'quvchilar tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan tushunchalar yoniga egallagan (yoki o'zlarining) bilimlari asosida (berilgan tushunchalarni qanday tushungan bo'lsalar shunday) izoh yozadilar (yakka tartibda);
- o'qituvchi tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan tushunchalarni o'qiydi va jamoa bilan birgalikda har bir tushunchaga to'g'ri riizohnibelgilaydi yoki ekranda har bir tushunchaning izohi berilgan slayd orqali(imkoni bo'lsa) tanishtiriladi;
- har bir o'quvchi to'g'ri javob bilan belgilangan javoblarning farqlarni aniqlaydilar, kerakli tushunchaga ega bo'ladilar, o'z-o'zlarini tekshiradilar, baholaydilar, shuningdek bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar.

Izoh: «Tushunchalar tahlili» metodini «Chaynvord», «Uzluksiz zanjir», «Klaster», «Blis-zanjir» shaklida ham tashkil etish mumkin.

«Tushunchalar tahlili» metodidan bir darsning o'zida dars boshlanishida o'tgan mavzuni takrorlash, mustahkamlash yoki yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning dastlabki bilimlari, qanday tushunchalarni egallaganliklari va shu darsning oxirida bugungi mavzudan nimalarni bilib olganliklarini aniqlash uchun ham foydalanish mumkin.

Tushinchalar	Mazmuni
Dispers sistema-	Bir modda zarrachalarini ikkinchi modda zarrachalari orasida bir tekisda tarqalishiga aytiladi.
Dispers faza –	Eritma tarkibida kam tarqalgan qism
Dispers muhit–	Eritma tarkibida ko'p tarqalgan qismga aytiladi.
Chin dispers sistema –	O'lchami 1nanometrdan kichik. Tiniq, filtrlanadigan, gomogen optik jihatdan bo'sh.
Foiz konsentratsiya-	100 gr erituvchida erigan modda miqdori.
Dag'al dispers sistema–	O'lchami 100 nanometrdan katta tiniq emas, filtrda qoladigan, beqaror geterogen sistema.
Kolloid dispers sistema –	O'lchami 1 nanometrdan 100 nanometrgachabo'ladi, tiniq, filtrqog'ozdano'tadigan, tindal konusini hosil qiladigan, nisbatan barqaror.
Molyar konsentratsiya –	1000 ml erituvchida erigan moddaning mollar soni

Mutanosiblik testi

№	Xarakteristika	№	Bo'lim taksanomiyasi bosqichlari
1	O'lchami 1nanometrdan kichik. Tiniq, filtrlanadigan, gomogen optik jihatdan bo'sh.	A	Dispers sistema-
2	O'lchami 100 nanometrdan kattatiniq emas, filtrda qoladigan, beqaror geterogen sistema.	B	Dag'al dispers sistema
3	O'lchami 1 nanometrdan 100 nanometrgachabo'ladi, tiniq, filtrqog'ozdano'tadigan, tindalkonusinihosilqiladigan, nisbatanbarqaror.	C	Kolloid dispers sistema
4	Bir modda zarrachalarini ikkinchi modda zarrachalari orasida bir tekisda tarqalishiga aytiladi.	D	Chin dispers sistema
Javob	1- 2- 3- 4-		

№	Xarakteristika					№	Bo'lim taksanomiya bosqichlari
1	Aralashma					A	Adulterant
2	Cho'kma					B	Deliquesce
3	Erimoq					C	Diluents
4	Erituvchi					D	Faeces
Javob	1-	2-	3-	4-			

XULOSA

• Kimyo fanini o'qitish jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalarini keng joriy etish uchun ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchilarga innovatsion ta'lim texnologiyalarini optimal qo'llash

• masalalari bo'yicha o'z sohasining yetuk mutaxassislarini jalb etgan holda maxsus seminar treninglar tashkil etish lozim.

• Taklif qilinayotgan ushbu metodik tavsiyalarning samarali natijasi ijobiy tahlili, amaliy ahamiyati juda katta bo'lib, ungan uzluksiz ta'limning barcha sohalarida ishlayotgan kimyo fani o'qituvchilari o'z faoliyatida foydalanishlari mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Silberberg Martin S. Principles of general chemistry/ Martin S. Silberberg 3-ed. Published McGraw Hill, New York, 2013. P.792.
2. Shriver and Atkins, Inorganic Chemistry, Fifth Edition, 2010/ P.W. Atkins, T.L. Overton, J.P. Rourke, M.T. Weller and F.A. Armstrong, W.H. Freeman and Company, New York. 2010. P. 825.
3. Д. Шрайвер, П. Эткинс. Неорганическая химия. В 2-х т. Т 1/ Перевод с англ. М.Г. Розовой, С.Я. Истомина, М.Е. Тамма –Мир, 2004.-679 с.
4. Д. Шрайвер, П. Эткинс. Неорганическая химия. В 2-х т. Т 2/ Перевод с англ. А.И. Жирова, Д.О. Чаркина, С.Я. Истомина, М.Е. Тамма –Мир, 2004.-с.
5. Н.А.Парпиев, Х.Р.Рахимов, А.Г.Муфтахов, Анаорганик кимёнинг назарий асослари, Тошкент, 2000.
6. Н.А.Парпиев, А.Г.Муфтахов, Х.Р.Рахимов, Анаорганик кимё. Тошкент 2003.
7. М. Камолиддинов, Б. Вахобжонов, Инновацион педагогик технологиялари асослари, Тошкент, 2010.
8. G.A.Irgasheva, T.S.Sirliboev Anorganik kimyodan laboratoriya va mustaqil ish mashg'ulotlari. O'zMU Toshkent 2005.
9. Д.А. Князев, С.Н. Смарыгин. Неорганическая химия. М.: Высшая школа, 1990.
10. Б. Ходиев, Л.В. Голишев, Д. Хошимова Мустақил ўқув фаолиятини ташкил этиш усул ва воситалари, Тошкент, 2011.
11. M.V. Sobolevsky, O.A. Muzovskaya, and G.S. Popeleva Properties and applications of organosilicon products. Under the general ed. prof. M.V. Sobolevsky. – Moscow: Chemistry, 1975. – 358 p.
12. David Harvey. Modern Analytical Chemistry. Boston, USA, Me Graw Hill. 2000. 817 p.

UO'K 372.879.6

O'RTA TA'LIM MAKTABIDA JISMONIY TARBIYA DARSLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

S.R. Kubayev, katta o'qituvchi, Guliston davlat universiteti, Guliston
A. Shukurov, o'qituvchi, Guliston davlat universiteti, Guliston

Annotatsiya. Jismoniy madaniyat fani ta'lim tizimining uzviy bir qismi sifatida bugun ta'lim maskanlarida qizg'in olib borilmoqda. Uning bir bosqichdan ikkinchi bosqichga o'tishi, uning bevosita foydalanuvchilari bo'lgan o'quvchilarni va o'qituvchilarni uzluksiz ravishda ta'lim bilan aloqada bo'lishligini ta'minlaydi. Ya'ni boshlang'ich, o'rta, oliy va xususan oliy ta'limdan keying davrda ham. Bu esa o'z navbatida dars ishtirokchilarining bu sohadagi bilim ko'nikmalarining yuksalishiga xizmat qiladi. Qachonki inson o'z hatti harakatlarini nazorat qila olsa, harakatlarining salomatlik uchun ahamiyati muhimligini bilsa u sog'lom turmush tarzini o'z hayotiga tadbiq qilishga urinadi. Sog'lom turmush tarzi shakllangan har bir xonadon bu jamiyat va davlatning yengilmas kuchidir. Shu munosabat bilan ta'lim dargohida olib borilayotgan dars jarayonlari samaradorligini isloh qilishga ehtiyoj seziladi. Ushbu maqolada aynan shu masalaning mumkin bo'lgan yechimlari bayon qilingan. Maktabdagi jismoniy madaniyat darslari misol tariqasida taqdim etiladi.

Kalit so'zlar: maktab, jismoniy, madaniyat, tarbiya, 5-6 sinf, salomatlik, harakat, faollik, daraja.

Аннотация. Физическое воспитание как неотъемлемая часть системы образования сегодня активно практикуется в образовательных учреждениях. Его переход от одного этапа к другому гарантирует, что его непосредственные пользователи, студенты и учителя, находятся в постоянном контакте с образованием. То есть в начальном, среднем, высшем и особенно послевузовском образовании. Это, в свою очередь, поможет улучшить знания и навыки участников в этой области. Когда человек может контролировать свое поведение, зная, что его действия важны для здоровья, он или она попытается внедрить здоровый образ жизни в свою жизнь. Каждый дом со здоровым образом жизни - непобедимая сила общества и государства. В связи с этим возникает

необходимость реформирования эффективности учебного процесса в школе. В этой статье объясняются возможные решения этой проблемы. В качестве примера приведены уроки физкультуры в школе.

Ключевые слова: школа, физическая, культура, образование, 5-6 классы, здоровье, движение, активность, степень.

Abstract. Physical education as an integral part of the education system is actively practiced today in educational institutions. Its transition from one stage to the next ensures that its direct users, students and teachers, are in constant contact with education. That is, in primary, secondary, higher and especially postgraduate education. This, in turn, will help to improve the participants' knowledge and skills in this area. When a person is able to control his behavior, knowing that his actions are important to health, he or she will try to incorporate a healthy lifestyle into his life. Every home with a healthy lifestyle is an invincible power of society and the state. In this regard, there is a need to reform the effectiveness of the educational process at school. This article explains possible solutions to this problem. As an example, physical education lessons at school are given.

Key words: school, physical, culture, education, 5-6 grades, health, movement, activity, degree.

Sifat - zamonaviy ta'limning eng muhim omillaridan biridir. Buning sababi bugungi kunda ta'lim muassasalarida o'quv-tarbiyaviy ishlar darajasini pasayishida barqaror tendensiya mavjud. Bu maktab jismoniy tarbiya ta'limiga to'liqonli bog'liq bo'lgan hodisadir; [1] ushbu holatning eng muhim sabablari quyidagilardan iborat: ta'lim sohasidagi innovatsiyalarga nisbatan haddan ziyod ehtiros; jarayonda o'qituvchi korpusida kasbiy mahoratning kamligi; ba'zi hollarda moddiy-texnik ta'minotning past darajasi; ishtirokchilar tomonidan tushunmovchilik; jismoniy madaniyatning ahamiyati bo'yicha ta'lim jarayoni targ'ibot ishlari yo'qligi, jismoniy tarbiya jarayoniga yangi axborot va pedagogik texnologiyalarni joriy etish kabi masalalar hali hanuz kun tartibidan mustahkam o'rin egallab kelmoqda.

Ko'pgina zamonaviy maktablarda o'quv faoliyatining jadalligini oshirish, odatda, o'quvchilarning ishlash darajasi va sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. [2] bolalar va o'smirlar salbiy rivojlanishining asosiy sabablari aqliy va ruhiy stresslarni sezilarli darajada oshishida, jismoniy tarbiya samaradorligi pastligida, o'quvchilarning ishlash zaxiralari haqida ma'lumot yo'qligiga bo'g'liqdir.

Zamonaviy maktab o'quvchilarida harakat faolligining yetishmasligi ularning normal jismoniy rivojlanishi, tayyorgarligi, sog'lig'i uchun xavf tug'diradi. [3] maktab jismoniy tarbiya va sport hayotining turli jihatlari o'quvchilarning sinflarga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish, shaxsiy madaniyatni shakllantirish, jismoniy va aqliy qobiliyatni oshirish imkonini beradigan ijobiy o'zgarishlarga muhtoj. Ushbu muammolarni hal qilish, ayniqsa, 5-6 sinf o'quvchilari uchun juda muhimdir, chunki bu yoshda ular tananing biologik kamolotiga ega va kattalarga xos bo'lgan quvvat individualligi mavjud bo'ladi. Ruhiyat sohasida xarakterni shakllantirishning murakkab jarayoni mavjud. [4] talabalarning jismoniy tarbiyasi samaradorligini oshirish texnologiyalarini rivojlantirishning mumkin bo'lgan yo'nalishlari orasida, ta'lim samarasi uchun an'anaviy yondashuvlarga qaraganda aniqroq ta'lim olish uchun turli xil ta'lim shakllarining bolalar tanasiga ta'siri, imkoniyatlarini asoslash istiqbollari e'tiborga olinishi kerak [5].

Yuqorida aytilgan vazifalar amaliyotga tadbiq etiladigan bo'lsa quyidagi natijalarni qo'lga kiritish mumkin:

1. O'quv yilining ikkinchi yarmida 5-6 sinf o'quvchilarining jismoniy va aqliy qobiliyati, shuningdek, tana salomatligi darajasining pasayishi o'rta umumta'lim maktabida jismoniy tarbiya jarayonining samarasizligi haqida gapirishga imkon beradi.

2. O'g'il-qizlarni jismoniy tarbiya jarayonining samaradorligi uchun ajratilgan omillarni hisobga olish, turli sinflarni rejalashtirish, tashkil etish va o'tkazish, shuningdek, bolalarning harakat faolligini mustaqil shakllarini nazorat qilish imkonini beradi.

3. 5-6 sinf o'quvchilarining jismoniy tarbiya samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqilgan texnologiya, jumladan, jismoniy tarbiya o'qituvchisining uch bosqichli maqsadli faoliyati, darslarning yomon, noto'g'ri va maktabdan tashqari shakllarining samaradorligini oshirish uchun zaxiralardan foydalanish, bolalarda harakat faoliyatining turli qismlarida doimiy qiziqish hosil qilish, ta'lim orqali muhim rivojlanish va sog'lomlashtirish samarasini olish imkonini beradi.

4. Umumiy o'rta ta'lim maktabining 5-6-sinf o'quvchilari bilan jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sport-ommaviy ishlarni rejalashtirish, tashkil etish va o'tkazishda ishlab chiqilgan texnologiyadan foydalanish jismoniy tarbiya darslarini o'tkazib yubormaydigan o'quvchilar guruhini 75-80 foizga oshirish imkonini beradi, maktab ichida va tashqarisida o'tkaziladigan turli musobaqalarda qatnashmaydigan o'g'il-qizlar soni 3-4 martaga qisqartiriladi.

5. Ishlab chiqilgan jismoniy tarbiya texnologiyasi rivojlanayotgan sog'lom turmush tarzi orqali bolalarga: a) yil davomida o'quv yuklarini muvaffaqiyatli yengib chiqish va hatto to'rtinchi chorakning oxirida 50% o'lchovlarda jismoniy va aqliy qobiliyatni sinab ko'rish natijalarining ishonchli o'sishini ko'rsatish; b)

uchinchi chorakning boshida bolalarning jismoniy salomatligi darajasini o'rtadan yuqori darajaga ko'tarish va undan keyin o'quv yilining oxirigacha kamaytirmaslik imkonini beradi

6. O'quvchilarning jismoniy tarbiya jarayoni sinergetik xususiyatga ega bo'lib, bu bolalarning jismoniy tayyorgarlik parametrlarining o'sishi qizlarda 9-14 foizga va 19-40 foizga bolalarning eksperimental uslubdagi natijasida ularning harakat faoliyatining ikki miqdordagi an'anaviy shaklidan o'sishi kuzatildi.

7. Jismoniy tarbiya jarayonida aniqlangan sinergetik ta'sir miqdori fizika, biologiya va boshqa sohalarida 2,5-4 marta kam.

8. Bolalar bilan maktabdan tashqari sinflarni kompleks ravishda faollashtirish uchun ishlab chiqilgan uch bosqichli texnologiya - umumta'lim maktabining 5-6 sinf o'quvchilarining jismoniy tarbiyasi samaradorligini oshirish uchun yangi imkoniyatlar ochib beradi, uni yanada qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Avramenko V. A., Kuchkin Sn, Chernikov yu. t. jismoniy Madaniyat darsi biz shunday quramiz. // Jismoniy madaniyat nazariyasi va amaliyoti. -1990.-№ 1. O'tish: saytda harakatlanish, qidiruv

2. Aganyants E. K., Berdichevskaya E. M., Trembach A. B. sport fiziologiyasi bo'yicha Maqolalar: jismoniy tarbiya oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma. Krasnodar, 2001. - 203 bilan.

3. Akchurin N. A. maktab o'quvchilarining 11-13 yil davomidagi sport soatlari tizimida motor qobiliyatini rivojlantirish: Avtoreferat. dis. sham. ped. fanlar Sankt-Peterburg., 1998. 22S.

4. Aleksandrov S. G. Genezis, kadet korpusi o'quvchilarining jismoniy tayyorgarligida Kuban kazaklarining xalq o'yinlaridan foydalanishning sistematikasi va texnologiyasi. Muallif. dis. sham. ped. fanlar. - Krasnodar, 1999. 24 bilan.

5. Alferov A. D. maktab o'quvchilarini rivojlantirish psixologiyasi: psixologiya bo'yicha o'quv qo'llanma. O'tish: saytda harakatlanish, qidiruv - 384 b.

УЎК 37.018.2

ЁШЛАР ТАРБИЯСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Ш.С. Аззамходжаева, доц., Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти, Тошкент

Аннотация. Мақолада бугунги кундадолзарб муаммолардан ҳисобланган ёшлар тарбиясининг ўзига хос хусусиятлари илмий жиҳатдан таҳлил қилинди. Ҳамма даврларда ҳам тарбиячилар ёшларни ахлоқи ва одоби, иймони ва виждони, билими ҳамда малакасини давр талаблари ва эҳтиёжлари билан уйғунлаштириб шакллантиришига ҳаракат қилганлар. Шунга кўра, ҳар қандай тарбия жараёни охири-оқибат, ўз мақсад ва моҳиятига кўра зоявий тарбия эканлиги ҳаётнинг ўзи исботламоқда.

Калит сўзлар: тарбия, миллий, таълим, оила, ёшлар, ватанпарварлик.

Аннотация. В статье рассмотрено научный анализ специфики воспитания молодежи, что является одной из самых актуальных проблем современности. Педагоги во все времена пытались формировать мораль и этику, веру и совесть, знания и навыки молодых людей в соответствии с требованиями и потребностями времени. Соответственно, сама жизнь доказывает, что любой процесс воспитания есть, в конце концов, идеологическое воспитание по своей цели и сути.

Ключевые слова: воспитание, национальность, образование, семья, молодежь, патриотизм.

Abstract. The article deals with the scientific analysis of the specifics of the upbringing of young people, which is one of the most pressing problems of our time. Teachers at all times have tried to form morality and ethics, faith and conscience, knowledge and skills of young people in accordance with the requirements and needs of the time. Accordingly, life itself proves that any process of upbringing is, after all, ideological upbringing in its purpose and essence.

Keywords: upbringing, nationality, education, family, youth, patriotism.

Янгиланаётган Ўзбекистонда амалга оширилаётган барча соҳалардаги кенг кўламли ислохотлар, энг аввало, аҳолининг нафақат моддий, балки ижтимоий-маънавий эҳтиёжларини кондириш, шунинг баробарида, уларда том маънода юксак маънавиятли инсонларни тарбиялаш мақсади билан уйғунлашган. Давлат ижтимоий сиёсатининг жадал ривожланишида маънавий-ахлоқий институтлар роли ва аҳамияти муҳим ўрин тутишини «жамиятни янгилаш ва инсон манфаатларини рўёбга чиқариш борасида олиб борилаётган ислохотлар натижадорлигини таъминлашда муҳим омиллардан бири бўлган миллий ғоя ва мафкуравий-тарбиявий ишларнинг самарадорлигини янада ошириш» [2] га қўйилаётган талаблар исботлаб турибди. Шу боис, миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари концепциясини ҳаётимизга тўлақонли жорий этилаётган мамлакатимиз тараққиётининг янги босқичида жамиятда маърифатли ёшларни тарбиялаш зарурлигини намоён этмоқда.

Мухтарам Президентимиз Ш.Мирзиёев 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга қилган Мурожаатномасида: “Нафақат ёшлар, балки бутун жамиятимиз аъзоларининг билими, савиясини ошириш учун аввало илм-маърифат, юксак маънавият керак. Илм йўқ жойда қоқоқлик, жаҳолат ва албатта, тўғри йўлдан адашиш бўлади. Шарқ донишмандлари айтганидек, «Энг катта бойлик – бу ақл-заковат ва илм, энг катта мерос – бу яхши тарбия, энг катта қашшоқлик – бу билимсизликдир!» – дея таъкидлайди [3].

Соғлом ғоявий тарбия эса – юксак дунёқараш ва эътиқод тарбиясини ҳам англатади. Шу ўринда тарбия ҳамда таълим берувчининг шахсий сифати ҳамда ўз ишига фидойилиги бу масалада ғоят муҳим эканлигини унитмаслик керак. Бу хусусда Ғазолий шундай ёзади. «Шайхнинг (тарбиячининг) муриддини тарбиялаш калити - ердан унган неъматнинг яхши ҳосил бермоғи учун деҳқон унинг атрофини бегона ўтлар, тиканлардан тозалагани каби бир ҳол» [6, 18-б.].

Ёшлар-бизнинг келажагимиз, эртанги кунимизнинг ҳал қилувчи кучи, ҳисобланади. Мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотлар замирида жисмоний соғлом, маънан етук, замонавий билимлар ва касб-хунарларни эгаллаган, мустақил ҳамда ижодий фикрлашга қодир, интеллектуал салоҳияти юксак ёш авлодга ғамхўрлик қилишдек эзгу мақсад мужассам. Зеро, жамиятимизни демократлаштириш, фуқаролик жамиятини қарор топтириш мақсадлари замирида, инсон ва унинг манфаатлари, юртимиз тараққиётининг таянчи ва суянчи бўлган ёшлар масаласи устивор масалалар қаторида туради.

Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев шундай дейди,- “Фарзанларимиз учун замонавий иш жойлари яратиш, уларнинг ҳаётда муносиб ўрин эгаллашини таъминлашга қаратилган ишларимизни янги босқичга кўтаришни даврнинг ўзи тақазо этмоқда. Биз ёшларга доир давлат сиёсатини ҳеч оғишмасдан, қатъият билан давом эттирамиз. Нафақат давом эттирамиз, балки бу сиёсатни энг устувор вазифамиз сифатида бугун замон талаб қилаётган юксак даражага кўтарамиз.

Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этамиз” [4].

Бугунги замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ривожланган асрда кимлардир бу технологияларни бунёдкорлик, илм-фан, тараққиёт йўлида фойдаланаётганлар бўлсалар, қайси бир ёшлар ижтимоий тармоқлар орқали қатор онги ўзига хос шаклланган, ўзининг мустақил фикрига, нуқтаи назарига эга бўлмаган ёшларни тўрға тушириш ва ўзининг салбий ниятларини, мақсадларини амалга ошириш йўлида фойдаланмоқдалар. Хусусан, биргина однокласники сайтга кунига мамлакатимиздан икки миллионга яқин киши кирмоқда. Уларнинг аксарияти қисми эса ёшлар ҳисобланади. Бундай ўхшаш тармоқларнинг асосий мақсади эса ўқувчи ёшларимиз онгини, қалбини эгаллаш, маълум бир мамлакат ёки минтақадаги миллат ёки халқнинг онгига, унинг сезги-туйғуларига таъсир ўтказиш, уни ўз дунёқарашига бўйсундириш, маънавий жиҳатдан заиф ва тобе қилиш десак муболаға бўлмайди. Натижада, ёшлар ўртасида китоб ўқишдан кўра компьютер ўйинларининг олдида вақтини ўтказиш, мазмунан саёз бўлган турли хил жанрдаги фильмларни томоша қилиш одат тусига кириб бормоқда.

Оиладаги мавжуд муносабатлар таъсирида илк болалиқдан ўз бурчига содиқлик, ватанпарварлик, қатъийлик, инсон кадр-қимматини англаш каби юксак инсоний хислатлар шакллана борди. Турмушдаги самимийлик, оқилона муносабатлар, илиқ психологик муҳит таъсири натижасида оила аъзолари камтарлик, самимийлик, илтифотлилик, яхшилик, эзгулик, сабрлик, тўғрилиқ, юмшоқлик, дилкашлиқ, меҳрибонлик, талабчанлик, виждонлилик, маъсулиятлилик, озодалиқ, иззат-нафли хислатлар ахлоқий тарбия асосида таркиб топади. Агар оиладаги турмуш муносабатлари кўполлик, андишасизлик негизида қурилган бўлса, у ҳолда оила аъзолари руҳий дунёсида писмиқлик, ўжарлик қайсарлик, каби иллатлар шаклланади. Бу оилада ахлоқий ҳамда ҳуқуқий тарбияни тўғри йўлга қўйилмаганидан далолат беради.

Мамлакатимизни тараққий топтириш, юксалтиришда ёшларнинг тарбияси ва салоҳияти ўта муҳим обектив қонуниятдир. Энди фақат ва фақат шу юртни, шу элни севувчи, мамлакат ривожига хизмат қилувчи, унинг моддий ва маънавий кадриятларига ҳурмат кўзи билан қарайдиган ва маълум маънода уни тарғиб қилувчи фидойи ватандошларимизни тарбия қилиш мамлакатнинг ҳар бир фуқаросининг айниқса, педагогика соҳасида фаолият кўрсатувчи фуқароларимизнинг энг асосий мақсадига айланиши ўта муҳим масаладир.

Мамлакатимиз ёшларининг дунёқарашини ҳам маънавий-мафкуравий таъсир объектига айланиб бормоқда. “Ёш авлод тарбияси,- деб таъкидлаган эди давлат раҳбари, –ҳамма замонларда ҳам муҳим ва долзарб аҳамиятга эга бўлиб келган. Аммо биз яшаётган ХХI асрда бу масала ҳақиқатан ҳам ҳаёт-мамот масаласига айланиб бормоқда” [5, 504-505-б.]. Чунки “ҳозирги кунда дунё миқёсида бешафқат рақобат, қарама-қаршилик ва зиддиятлар тобора кескин тус олмоқда” [5, 505-б.]. Шу боисдан йигит ва қизлар дунёқарашини маънавий-руҳий манипуляциядан ҳимоя қилиш масаласи умумжамиат аҳамиятига молик вазифа сифатида талқин қилинмоқда, бу борадаги ишлар маънавий-маърифий фаолиятнинг алоҳида йўналишига айлантирилган. Бироқ шиддат билан ўзгариб бораётган воқелик ёшлар онги ва дунёқарашини ҳимоялашнинг янги ва янада самарали йўллари излаб топишни тақозо қилмоқда. Шунинг учун ҳам “Ақл-заковатли, юксак маънавиятли кишиларни тарбиялай олсагина, олдимизга қўйган мақсадларга эриша оламиз, юртимизда фаровонлик ва тараққиёт қарор топади” [5, 81-б.], деб ҳисоблайдилар.

Биз ёшларимизда соғлом маънавий эҳтиёжни шакллантиришимиз учун уларга миллий-маданий тарихимиз ҳақида етарлича билим, тасаввурлар беришимиз лозим. Буюк алломаларимиз қайд этганлари каби инсонни, пировард натижада жамиятни маърифат булогидан суғоришнинг йўли шахсни маънавият, маърифатга ошно қилишдадир. Инсонни ва жамиятни турли бало-қазолардан асрашнинг ягона йўли эса қалбни даволаш, уни соғломлаштиришдир. Албатта, бунинг учун ёшлар қалбида юксак маънавиятни шакллантириш лозим бўлади. Чунки, инсонлардаги маънавий бойликни, ахлоқий покликни ривожлантиришга хизмат қилиш – гўзалликнинг олий вазифаси ҳисобланади [8, 102-б.]. “Маълум бир ахлоқий сифатларга эга бўлмай туриб, чунончи, муносиб инсон бўлмай туриб, - деган эди буюк мутафаккирларимиздан бири Аристотель, –ижтимоий ҳаётда ҳаракат қилиб бўлмайди” [8, 208-б.].

Кайковуснинг "Қобуснома" асари, Юсуф Хос Хожибнинг "Қутадғу билиг", Аҳмад Югнакийнинг "Ҳибат ул-ҳақойиқ", Саъдийнинг «Гулистон» ва «Бўстон», А.Жомийнинг «Баҳористон», А.Навоийнинг «Маҳбуб ул-қулуб», Абдулла Авлонийнинг “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ” асарлари ахлоқий дидактик ва фалсафий ҳарактерга эга бўлиб, барчасида инсоний фазилатлар тараннум этилган. Педагогик фикрлар тараққиётининг асосчиси А.Авлоний ахлоқни шундай таърифлайди: «Инсонларни яхшиликка чақиргувчи, ёмонликдан қайтаргувчи бир илмдур. Яхши хулқларнинг яхшилигини, ёмон хулқларнинг ёмонлигини далил ва мисоллар ила баён қиладурган китобни ахлоқ дейилур» [6, 11-б.]. Бу ўринда Абдулла Авлоний ота-оналарга болаларнинг тарбияси билан бирга уларнинг саломатлигига ҳам катта эътибор бериш кераклигини ўқтиради.

Маънавий баркамол инсон ақл билан фазилат бирлигига амал қиладиган кишидир. Фазилат инсоннинг қўлга киритган энг яхши сифатларидир. Кишиларда юксак инсоний сифатларнинг қарор топиши учун, мутафаккирларимиз айтганидек, қалб билан ақл уйғунлиги лозим бўлади. Чунки, қалб билан ақл уйғунлашган жойда ривожланиш, яхшилик, эзгулик, гўзалликка интилиш бор. Ўз келажаги ҳақида қайғурган мамлакат ўсиб келаётган авлод ҳақида алоҳида ғамхўрлик қилади. Ёшлар масаласи ҳар бир даврда ва ҳамиша долзарб бўлган. Чунки, келажак эгалари ёшлар саналади. Уларга эътибор, ғамхўрлик азал-азалдан ҳалқимизга хос одат. Конституциямизнинг 24, 25, 27, 29, 31 моддаларида, “Яшаш ҳуқуқи ҳар бир инсоннинг узвий ҳуқуқидир”. Ҳар ким эркинлик ва шахсий дахлсизлик ҳуқуқига эга. “Ҳар ким ўз шаъни ва обрўсига қилинган тажавузлардан, шахсий ҳаётига аралашидан ҳимояланиш ва турар жой дахлсизлиги ҳуқуқига эга”, “Ҳамма учун виждон эркинлиги кафолатланади” дейилганлиги ёшларнинг шахсий ҳуқуқ ва эркинликлари кафолатланганлигининг исботидир [1, 13-б.].

Хулоса қилиб таъкидлаш жоизки, барча ижтимоий, сиёсий, ҳуқуқий, маънавий ислоҳотларни илдизида ёшларни келажакда маънавий шахс сифатида шакллантиришга хизмат қилади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Тошкент, “Ўзбекистон” 2018. 11-13 бетлар
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 апрелдаги “Ўзбекистон тараққиётининг янги босқичида миллий ғояни ривожлантириш концепциясини ишлаб чиқишга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги №Ф-5465-сонли Фармойиши. // www.norma.uz.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.25.01.2020 //www.uza.uz.
4. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Халқ сўзи. 2016 й. 15 декабрь.
5. Мирзиёев Ш.М. Жисмоний ва баркамол ёшлар – бугунги ва эртанги кунимизнинг ҳал қилувчи кучидир // Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Ж 1. - Т.: Ўзбекистон, 2017. - Б.504-505.
6. Абдулла Авлоний. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. – Тошкент.: “Ўқитувчи”, 1992, 11-бет.
7. Абу Хамид Муҳаммад ал-Ғаззолий. Охиратнома. Бухоро, 1992. – Б. 18.
8. 111 ватандош алломаларимизнинг ҳикматли фикрлари. – Тошкент.: “Янги аср авлоди”, 2012, 208-бет.

УДК 372.879.6

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ

А.А. Бабаев, преподаватель, Гулистанский Государственный Университет, Гулистан
Ш. Норкулов, преподаватель, Гулистанский Государственный Университет, Гулистан

Аннотация. Физическое воспитание – педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного и морально стойкого подрастающего поколения. Физическое воспитание решает задачи укрепления здоровья, реализации потребности человеческого организма в двигательной активности всестороннего развития физических и духовных сил, повышения работоспособности, продления творческого долголетия и жизни людей, занятых во всех сферах деятельности [6]. Историческое развитие физическое воспитание в Узбекистане имеет

долгий путь, который привел его к нынешнему положению. И в данной статье описывается вышеупомянутый процесс.

Ключевые слова: физический, воспитание, культурный, развивающий, исторический, творческий, образовательный, современный, технология, спорт.

Annotatsiya. Jismoniy tarbiya - bu sog'lom, jismonan barkamol, ijtimoiy faol va axloqiy jihatdan barqaror bo'lgan yosh avlodni shakllantirishga qaratilgan ta'lim sohasidir. Jismoniy tarbiya sog'liqni mustahkamlash, inson tanasining jismoniy faoliyatga bo'lgan ehtiyojlarini anglash, jismoniy va ma'naviy kuchlarni har tomonlama rivojlantirish, samaradorlikni oshirish, ijodiy barkamollik va jamiyat hayotining barcha sohalarida band bo'lgan insonlar hayotini uzaytirish muammolarini hal qiladi [6]. O'zbekistonda jismoniy tarbiyaning tarixiy taraqqiyoti uni hozirgi holatiga olib kelgan uzoq yo'lni bosib o'tdi. Va ushbu maqolada yuqoridagi jarayon tasvirlangan.

Kalit so'zlar: jismoniy, tarbiya, madaniyat, rivojlanish, tarixiy, ijodiy, ta'limiy, zamonaviy, texnologiya, sport.

Abstract. Physical education is a pedagogical process aimed at the formation of a healthy, physically perfect, socially active and morally stable younger generation. Physical education solves the problems of strengthening health, realizing the needs of the human body in physical activity, all-round development of physical and spiritual forces, increasing efficiency, prolonging creative longevity and the life of people employed in all spheres of activity [6]. The history development of this subject in Uzbekistan has its long way that brought it to its current position. And the following article describes the above mentioned process.

Key words: physical, education, cultural, developing, historical, creative, educational, modern, technology, sports.

После обретения независимости в Республике Узбекистан началась новая эра научного изучения истории национальной государственности и физической культуры. Появляются новые возможности честно изучить многие забытые страницы истории физической культуры Узбекистана, осветить исторический образ жизни, национальные особенности и ценности нашего народа [1].

Использование передовых инновационных технологий в обучении историческим особенностям развития физической культуры и спорта в период независимости Узбекистана предполагает дальнейшее совершенствование системы поиска и подготовки талантливых юных спортсменов, что позволит им готовить высококвалифицированных спортивных тренеров. Проведение серьезных реформ в экономических, политических и культурных процессах в стране создало новые направления, имеющие историческое значение в области физической культуры и спорта.

Улучшение здоровья населения, воспитание физической подготовленности школьников и студентов, повышение квалификации талантливых спортсменов в соответствии с современными требованиями и международными стандартами, а также повышение работоспособности и производительности труда трудоспособного населения, интеллигенции, а главное особое внимание уделяется продлению жизни за счет здорового образа жизни. Принимается ряд мер по повышению качества обучения по физической культуре и спорту, обеспечению преемственности образовательных этапов, переходу на дистанционное обучение, современные педагогические технологии, передовой зарубежный опыт и модульную систему. Обеспечение качества образования отражается на уровне профессиональной подготовки студентов, на том, как организован учебный процесс и соответствует установленным критериям качества. Эта задача отражена в ряде законов и постановлений, в частности в Национальной программе обучения, в виде руководящих указаний и принципов, направленных на достижение конкретных целей, исходя из перспектив социально-экономического развития страны, потребностей общества, современных достижения в науке, культуре, технике и технологиях обнаруживает обратное [2].

В первые годы независимости в стране произошли серьезные реформы в экономических, политических и культурных процессах, появились новые исторически значимые направления в области физической культуры и спорта. Особое место в развитии всех сфер занимает образование, благодаря совершенствованию системы образования большое внимание уделяется подготовке зрелых, разносторонних, самостоятельных, волевых, целеустремленных и инициативных кадров. В связи с этим введены совершенно новые правила о видах обучения. Создана нормативно-правовая база для обучения и реформирования системы непрерывного образования. В Узбекистане законами «Об образовании» и «Национальной программе обучения» ставится задача готовить высококвалифицированные кадры в системе непрерывного образования, формировать у них научное мировоззрение, творческий подход к работе, формировать в них высокую трудовую дисциплину. По инициативе главы нашего государства в сфере развития спорта происходят кардинальные изменения с учетом роли физической культуры и спорта в воспитании подрастающего поколения, создании его учебно-материальной базы на уровне современных требований, и повышение общественного интереса к спорту, разрабатываются и реализуются меры [3].

В законе: Граждане Республики Узбекистан, независимо от пола, расы, национальности, языка, религии, социального происхождения, убеждений, личного и социального положения, занимаются физической культурой и спортом, создают физкультурно-спортивные общественные объединения, участие в управлении физкультурно-спортивным движением

Основными направлениями государственной политики в области физической культуры и спорта в Узбекистане являются: - государственная поддержка развития физической культуры и спорта;

- обеспечение права каждого на свободное занятие физической культурой и спортом;
- гармонизация государственного и общественного управления в области физической культуры и спорта;
- установление государственных гарантий прав граждан в области физической культуры и спорта;
- предотвращение дискриминации и насилия в сфере физической культуры и спорта;
- обеспечение безопасности жизни и здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом, а также участников и зрителей физкультурно-спортивных мероприятий;
- помощь в развитии всех видов и компонентов спорта;
- содействие развитию физической культуры и спорта среди инвалидов и других лиц с ограниченными возможностями, а также групп населения с высоким уровнем социальной защиты;
- Создание условий для развития и популяризации национальных видов спорта и народных игр Узбекистана;
- обеспечение непрерывности и преемственности физического воспитания граждан;
- осуществление международного сотрудничества.

Основными принципами государственной политики в области физической культуры и спорта являются:

- человечность;
- демократия;
- Преемственность физического воспитания граждан;
- Гармония государственного и общественного управления в системе физической культуры и спорта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон Республики Узбекистан «Об образовании». 1997 г.
2. «Национальная программа обучения Республики Узбекистан» .- Т. 1997 г.
3. Закон «О физической культуре и спорте» (новая редакция 1992, 2000, 2015 гг.).
4. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию и популяризации физической культуры и спорта в Республике Узбекистан». 24.01.2020 г.
5. Эшназаров Ю.Е. История и менеджмент физической культуры. - Т.: Издательство «Наука и технологии», 2008.
6. В.Ф. Кошелев, О.Ю. Малозёмов - Физическое воспитание студентов в техническом вузе - Учебное пособие/ Екатеринбург 2015.

УДК 372.879.6

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

А.С. Болбеков, преподаватель, Гулистанский Государственный Университет, Гулистан
Р.К. Дехканов, преподаватель, Гулистанский Государственный Университет, Гулистан

Аннотация. Важность физической активности для человеческого организма больше не секрет, однако мы настолько заняты своими обязанностями на работе и в семье, что просто забыли об этом факте. Технологический прогресс заставил нас держаться подальше от физических нагрузок. Следовательно, это приводит к неактивности, что может вызвать некоторые более серьезные проблемы со здоровьем. В данной статье мы раскрываем внутреннюю сторону физической активности и воспитание, чтобы определить факторы, которые служат основным источником здорового образа жизни.

Ключевые слова: здоровье, жизнь, физическая, активность, образование, развитие, учеба, психологическое, социальное.

Аннотация. jismoniy faoliyatning inson organizmi uchun ahamiyati endi sir emas, ammo biz ishdagi va oiladagi vazifalarimiz bilan shunchalik band edikki, bu haqiqatni unutib qo'ydik. Texnologik rivojlanish bizni jismoniy faoliyatdan uzoqroq turishga majbur qildi. Binobarin, bu sog'ligimizga katta muammolarga olib kelishi mumkin bo'lgan harakatsizlikka sabab bo'ladi. Ushbu maqolada biz sog'lom hayotning asosiy manbai bo'lib xizmat qiladigan omillarni aniqlash uchun jismoniy faoliyat va ta'limning ichki qirralarini tadqiq qildik.

Калит so'zlar: sog'liq, hayot, jismoniy, faollik, ta'lim, rivojlanish, o'qish, psixologik, ijtimoiy.

Abstract. The importance of physical activity for human body is not a secret anymore, however we are so busy with our duties at work and family that simply have forgotten about that fact. The technological development forced to us to be in distant from physical activities. Consequently, it is leading to inactiveness which may cause some greater health issues. In the given article we discover the inner side of physical activity and education to define the factors that serve as main source of healthy life.

Key words: health, life, physical, activity, education, development, study, psychological, social.

Регулярная физическая активность способствует росту и развитию и имеет множество преимуществ для физического, психического и психосоциального здоровья, что, несомненно, способствует обучению.

В частности, физическая активность снижает риск сердечных заболеваний, сахарного диабета, остеопороза, высокого кровяного давления, ожирения и метаболического синдрома; улучшает различные другие аспекты здоровья и фитнеса, включая аэробные способности, силу мышц и костей, гибкость, чувствительность к инсулину и липидный профиль; и снижает стресс, беспокойство и депрессию.

Физическая активность может улучшить психическое здоровье, уменьшая и предотвращая такие состояния, как тревога и депрессия, а также улучшая настроение и другие аспекты благополучия.

Программирование физической активности, специально разработанное для этого, может улучшить психосоциальные результаты, такие как самооценка, социальное поведение, ориентация на цель и, в первую очередь, самоэффективность. Эти атрибуты, в свою очередь, являются важными детерминантами нынешнего и будущего участия в физической активности.

Сидячий образ жизни, такой как сидение и просмотр телевизора, увеличивает риски для здоровья как из-за, так и независимо от своего воздействия на физическую активность.

Поведение, связанное со здоровьем, и факторы риска заболеваний отслеживаются от детства до взрослой жизни, указывая на то, что для получения максимальной пользы для здоровья необходимы ранние и постоянные возможности для физической активности.

Чтобы программы физической активности были эффективными, они должны согласовываться с предсказуемыми изменениями в развитии двигательных способностей и моторики детей, которые влияют на те виды деятельности, которыми они могут успешно заниматься.

Частые приступы физической активности в течение дня приносят краткосрочные выгоды для психического и когнитивного здоровья, а также дают возможность практиковать навыки и укреплять уверенность, которая способствует постоянному участию в физической активности.

Разные виды физической активности направлены на решение уникальных проблем со здоровьем и определенным образом способствуют здоровью детей, что свидетельствует о том, что разнообразный режим, включая аэробные упражнения и упражнения с отягощениями, структурированные и неструктурированные возможности, а также более длительные тренировки и более короткие сеансы, вероятно, принесут наибольшую пользу.

Поведение и черты характера сегодняшних детей, наряду с их генетикой, являются определяющими факторами их роста и развития; их физическое, психическое и психосоциальное здоровье; а также их физическая, умственная и академическая успеваемость. Технологические достижения современного общества внесли свой вклад в малоподвижный образ жизни, который изменил фенотип детей по сравнению с тем, что было 20 лет назад. Сегодняшние дети весят больше и имеют более высокий индекс массы тела (ИМТ), чем их сверстники всего лишь поколением ранее [2]. С точки зрения поведения большинство детей не могут заниматься физической активностью высокой или умеренной интенсивности в течение рекомендованных 60 минут или более каждый день, при этом около одной трети детей сообщают об отсутствии физической активности в течение предшествующих 5 дней [3]. Отсутствие физической активности способствовало большей распространенности детского ожирения, снижению физической формы (например, гибкости, мышечной силы, кардио респираторной способности) и большему риску заболеваний [2].

Хотя всегда можно узнать больше, доказательства пользы физической активности для здоровья неопровержимы. Взрослые, занимающиеся регулярной физической активностью, имеют более низкие показатели хронических заболеваний (например, ишемической болезни сердца, сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа, гипертонии, остеопороза и некоторых видов рака) и менее склонны к преждевременной смерти. И хотя пагубные последствия хронических заболеваний проявляются в основном у взрослых, все лучше понимают, что развитие этих состояний начинается в детстве и подростковом возрасте [4].

Таким образом, очевидно, что пропаганда здорового образа жизни также должна начинаться в раннем возрасте. Действительно, все больше данных указывает на долгосрочное влияние физической активности детей и подростков на заболеваемость и смертность взрослых в дополнение к ее более непосредственным последствиям.

Имеются доказательства как прямого, так и косвенного воздействия физической активности на здоровье, и необходимость постоянного участия в физической активности для стимулирования и поддержания хронической адаптации, лежащей в основе этих преимуществ, хорошо задокументирована. Чтобы понять взаимосвязь физической активности и аэробной пригодности со здоровьем в детстве, важно прежде всего распознать изменения в развитии, которые происходят в процессе взросления. Например, на ранних этапах подросткового возраста участие в физической активности и соответствующая физическая подготовка начинают снижаться [3]. Такие различия между стадиями развития подчеркивают важность изучения влияния роста и созревания на физическое и когнитивное здоровье. Соответственно, в этой главе рассматривается, как физическая активность может влиять на процессы развития и другие аспекты соматического роста и созревания. Полный обзор воздействия физической активности на все ткани и системы выходит за рамки настоящего отчета. Скорее, основное внимание уделяется компонентам состава тела и системам, которые лежат в основе физической активности, физической формы и риска хронических заболеваний и которые, в свою очередь, влияют на другие аспекты здоровья и успеваемости. В свою очередь, рассматривается взаимосвязь между физической активностью и физическим, психосоциальным и психическим здоровьем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Айсенман. Ж.С. Аэробная подготовка, ожирение и метаболический синдром у детей и подростков. Аста Paediatrica. 2007; 96 (12): 1723–1729.
2. Кларк Дж. Э. С самого начала: взгляд на движение и мобильность с точки зрения развития. Квест. 2005; 57: 37–45.
3. Ан С, Федева А.Л. Метаанализ взаимосвязи между физической активностью детей и психическим здоровьем. Журнал детской психологии. 2011; 36 (4): 385–397.
4. Халал П.С., Виктория С.Г., Азеведо М.Р., Веллс Ж.С. Физическая активность и здоровье подростков: систематический обзор. Спортивная медицина. 2006. 36 (12): 1019–1030.
5. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» 7 августа 2020 г. Ташкент O.R.Q. - 637. 23.09.2020.
6. Педагогика. // Под общей ред. М. Тохтаходжаевой. - Т.: Национальное общество философов Узбекистана, 2010.

УДК 372.879.6

РОЛЬ ТРЕНЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

И.М. Джалолов, ст. преп., Гулистанский Государственный Университет, Гулистан
А.Т. Захритдинов, преп., Гулистанский Государственный Университет, Гулистан

Annotatsiya. Jismoniy tarbiya - bu inson tanasining morfologik va funksional rivojlanishiga asoslangan va uning hayotidagi eng muhim harakat ko'nikmalari bilan shug'ullanadigan pedagogik jarayon. Jismoniy tarbiya mutaxassisning pedagogik mahoratini tasvirlovchi lug'at o'z tarkibiga o'quv dasturlarining asosiy va maxsus bo'limlarini bilish, jismoniy madaniyat yo'riqnomalarni bilish, ommaviy sport o'yinlari va sport musobaqalarini tashkil etishda kabilarni oladi. Jismoniy tarbiya mutaxassisi nafaqat ishtirokchilarning jismoniy imkoniyatlarini, balki ularning ma'naviy dunyoqarashini ham tarbiyalaydi, hayot yo'nalishi va insoniy ma'suliyatni his qilishga yordam beradi. Pedagogik mukammallik ta'lim jarayoni sifatida ko'p qirralarga ega.

Kalit so'zlar: murabbiy, mutaxassis, jismoniy tarbiya, ta'lim, axloqiy, dunyoqarash, pedagogika.

Аннотация. Физическое воспитание - это педагогический процесс, основанный на морфологическом и функциональном развитии человеческого тела и имеющий дело с важнейшими двигательными навыками в его жизни. Педагогическое мастерство специалиста по физическому воспитанию проявляется в организации основных и специальных разделов учебных программ, знании физической культуры и инструкций, популярных спортивных игр и спортивных состязаний. Специалист по физическому воспитанию воспитывает не только физические возможности участников, но и духовное мировоззрение участников, помогает выбрать направление и человеческие обязанности в жизни. Педагогическое мастерство как образовательный процесс имеет много сторон.

Ключевые слова: тренер, специалист, физическая, воспитания, обучения, морально, мировоззрения.

Abstract. Physical education is a pedagogical process based on the morphological and functional development of the human body and deals with the most important motor skills in his life. The pedagogical skill of a specialist in physical education is manifested in the organization of the main and special sections of educational programs, knowledge of physical culture and instructions, popular sports games and sports competitions. A physical education specialist educates not only the physical capabilities of the participants, but also the spiritual outlook of the participants, helps to choose the direction and human responsibilities in life. Pedagogical excellence as an educational process has many sides.

Keywords: trainer, specialist, physical, education, training, moral, worldview, pedagogy.

Педагогическое мастерство проявляется у специалиста по физкультуре при аффективном обучении и развитии их физических способностей, духовного мировоззрения, организации спортивных команд студентов, их индивидуальных особенностей. Искренность и полнота правды тренера положительно сказываются на развитии духовного мировоззрения детей. Дети стараются выступать в роли их тренеров. Плохо сказывается негативное поведение тренера. Потому что дети в основном берут на себя не их словесные инструкции, а их действия. Поэтому специалиста по физической культуре необходимо воспитывать морально и эстетически по современным стандартам. Мы должны тратить силы и время на то, чтобы сделать нашу нацию сильнее, умнее и прыгучее, чем мы. В этом нам помогает духовное образование. Если мы проиграем в этом вопросе и пренебрегаем нашим священным обычаем, мы сойдем с пути мирового развития.

Тренер должен быть опытным. Обучение - очень сложный процесс, и для того, чтобы стать настоящим тренером, человек, потерявший физическую подготовку, должен быть хорошо образован и в полной мере выполнять свою работу. И он должен придерживаться следующих принципов: - обеспечение учебно-тренировочного процесса в соответствии с образовательными стандартами; - индивидуальные особенности участников по возрасту (*физиологические и психические особенности*); - уважение и комплимент участникам; - организация учебного процесса в «хорошем настроении»; - обеспечение воспитательных эффектов педагогическими требованиями; - организация уроков и учебного процесса на основе новой педагогической методики и информационных технологий.

Тренер должен обратить внимание на духовное состояние участников и подготовить их к будущей надежде и работе в обществе. Спорт необходим не только для победы, но и повышает духовные качества. Для достижения более высокого уровня в спорте тренер должен иметь высшее образование. Потому что физические способности человека (сила, быстрота, гибкость, активность и толерантность), техника и тактика, духовные качества - очень сложный педагогический процесс. Спортивный тренер должен знать своих учеников и обо всех аспектах жизненных условий, в которых есть друзья, участие в общественной деятельности, учебный процесс и его семейная жизнь. Поэтому тренер должен быть разносторонним человеком. Тренер должен знать здоровье участников, развитие их физических способностей и характера, их ум и другие. У тренера должен быть педагогический дневник, чтобы записывать черты характера своих учеников и их поведение [1].

Таким образом, тренер передает своим ученикам высокие результаты. Важно поддерживать хорошие отношения со студентами. Педагогические эксперименты основаны на уважении личности ученика и требовании больших достижений, уважении являются жизненно важными частями образовательного процесса. С другой стороны, учителя могут столкнуться с некоторыми неуважительными ситуациями в физической культуре. Такая ситуация - вина учителя, неправильно проводящего учебный процесс. Следовательно, дети не оскорбляют занятия спортом, тогда они совершают плохие поступки. Педагогический процесс основан на искренности, доброте и вежливости. Отношение тренера во время соревнований должно быть хорошим. Спортсмен также должен пройти подготовку к соревнованиям. Но иногда им нужна физиологическая помощь. Тренер должен дать им необходимые инструкции. В отличие от других тренеров, хороший тренер должен поддерживать своих учеников, когда они не достигают своих целей. Тренера уважают, если он так себя ведет. Успех тренеров - это организация и проведение спортивных соревнований и мероприятий [2].

Типичные черты физического воспитания - поднятие настроения, поддержка, веселья и активности участников коллектива. Ощущение счастья в мире дает ученикам уверенность в своих силах. Дети сталкиваются с трудностями при выполнении физических упражнений, и это помогает им быть настойчивыми и искренними. Командные упражнения служат повышению социальной активности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Айрапетян Л.Р., Пулатов А.А. Теория и методика волейбола. Учебник. Т. УСФТИ. 2011 г.
2. Хиллегард Р., Радио S.J., Early D. Приписывание спортивного опыта тренерами колледжей // *Percept Mot Skills* 2001, февраль; 92 (л): 193-207.
3. Развитие физических способностей юных спортсменов. О. В. Гончарова. Ташкент. 2005 г.
4. Александров С.Г. Генезис, кадет корпуси о'қвчиларининг джисмоний тайоргарлигида Кубань казакларининг халк о'йинларидан фойдаланишнинг системикаси ва технологияси. Муаллиф. дис. притворство. пед. фанлар. - Краснодар, 1999. 24 билан.
5. Алферов А. Д. Мактаб о'қувчиларини ривожлантириш психология: Психология бо'йича о'қув кулланма. О'тиш: сайтда характератланиш, гыдырув - 384 г.р.

СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ

Т.Х. Рахимов, д.х.н., Национальный Университет Узбекистана, Ташкент

М.Г. Мухамедиев, д.х.н., проф., Национальный Университет Узбекистана, Ташкент

Д.А. Гафурова, д.х.н., проф., Национальный Университет Узбекистана, Ташкент

Ш.Б. Хасанов, к.х.н., с.н.с., Хорезмская академия Маъмуна, Хива

Д.Ж. Бекчанов, д.х.н., Национальный Университет Узбекистана, Ташкент

Annotatsiya. Bu ish o'quvchilarning laboratoriya mashg'ulotlarini o'z-o'zini izolyatsiya qilish sharoitida tashkil qilish ko'nikmalarini oshirishga qaratilgan. O'qitish jarayonida xavfsizlik choralariga qat'iy rioya qilgan holda barcha imkoniyatlardan foydalanib, amaliy ko'nikmalarni doimiy ravishda saqlab turish va rivojlantirish zarur. Bu ko'nikmalar sanoat polimerlari va maishiy texnika yordamida uy laboratoriyalari shaklida ishlab chiqilgan. Bajarilgan ishni baholash uchun ular videofayllar ko'rinishida taqdim etildi. Laboratoriya ishlarini olib borish qobiliyati va ko'nikmalari fanning o'quv dasturining tegishli maqsadiga erishish uchun yetarli bo'ldi.

Kalit so'zlar: laboratoriya, uy sharoitlari, videofayllar, gips, polimer eritmalari, polielektrolitlar, o'zini izolyatsiya qilish

Аннотация. Работа направлена на совершенствование умения студентов в проведении лабораторных занятий в самоизоляции. В процессе обучения необходимо постоянно поддерживать и развивать практические навыки, используя все возможности при строгом соблюдении техники безопасности. Эти навыки были развиты в виде проведения лабораторных занятий в домашних условиях с использованием промышленных полимеров и бытовых приборов. Для оценки проведённых работ они были представлены в виде видеофайлов. Знания и умения проведения лабораторных работ оказались достаточными для достижения соответствующей цели учебной программы предмета.

Ключевые слова: лаборатория, домашние условия, видеофайлы, гипс, растворы полимеров, полиэлектролиты, самоизоляция

Annotation. The work is aimed at improving the students' skills in conducting laboratory classes in self-isolation. In the process of training, it is necessary to constantly maintain and develop practical skills, using all the possibilities with strict adherence to safety measures. These skills were developed in the form of home labs using industrial polymers and household appliances. To assess the work done, they were presented in the form of video files. Knowledge and ability to conduct laboratory work were sufficient to achieve the corresponding goal of the subject's curriculum.

Keywords: laboratory, home conditions, video files, gypsum, polymer solutions, polyelectrolytes, self-isolation

Химия - это абстрактный предмет, использующий модели или графику. представления, чтобы приблизиться и отобразить явления, которыми он занимается [1]. Чтобы достичь определенного уровня химической грамотности [2] необходимы «навыки грамотности (чтение и письмо)», «поиск информации», «формулирование вопросов», «систематизация знаний», «классификация», «связь с различными представлениями» и «наблюдение за регулярностью» [2]. Оценка этих навыков долгое время была возможна только с использованием наблюдений или (сложных) заданий, на которые в основном влияли ложноположительные ответы [3, 4]. В настоящее время, с расширением использования современных технологий в образовательных исследованиях, умения проведения лаборатории в самоизоляции открыли новые области (естественнонаучное образование) исследований [5-8].

Это исследование показывает, что студенты можно проводит эксперимент в домашних условиях.

Проведение полноценных занятий в условиях карантина затруднено, но это не означает невозможности выполнения наиболее актуальной задачи при подготовке кадров химических специальностей. На самом деле возможно и необходимо постоянно поддерживать и развивать практические навыки, используя все возможности при строгом соблюдении техники безопасности.

Несомненно, это не заменяет развития навыков работы в оборудованной химической лаборатории. Но, возможно, проведение опытов с полимерами с использованием обычных бытовых приборов, оборудования, кухонных принадлежностей и доступных в быту веществ в определенной степени может поддержать и развить знания учащихся по химии ВМС. Эту гипотезу не отрицают приведенные ниже экспериментальные данные.

Группе студентов было предложено проявить творческий подход, запланировать и осуществить опыты с общедоступными ВМС в собственном жилище с соблюдением всех мер безопасности. При этом технический уровень экспериментов должен был оставаться в рамках обычных кулинарных и строительных бытовых операций. Предварительно преподавателем были продемонстрированы опыты по изучению изменения физического состояния полимеров и формы изделий из них на примере ПЭТФ-

бутылок, изменения химических характеристик вяжущих веществ при добавлении полимерных композиций – «ГИПС+ЖИДКИЕ ОБОИ» и др. Студенты должны были повторить эти опыты и прислать соответствующее видео их выполнения с комментариями.

Затем студенты самостоятельно находили объекты и составляли план работ, после одобрения проводили работы с записью их на видео и публикацией на платформе ВУЗа. В результате анализа видеофайлов получены следующие данные (таблица 1).

Таблица 1

Параметры видеозаписей самостоятельных работ, разработанных и выполненных студентами в условиях самоизоляции

Тема лабораторной работы	Наименование работы	Используемые вещества	Технические средства	Продолжительность видео, мин
Эксплуатационные свойства полимеров	Механические свойства полимерных материалов и методы их определения	пластиковая бутылка из полиэтилен-терефталата (ПЭТФ)	посуда для нагрева, пластиковая бутылка	7,5
Физико-механические св-ва полимеров	Механические свойства полимерных материалов и методы их определения	пластиковая бутылка из ПЭТФ	нагреватель, посуда для нагрева, пластиковая бутылка	2
Растворы полимеров	Набухание полимеров	NaHCO ₃ , NaCl, H ₂ O, горох (пищевой продукт)	Измерительное посуды	3
Полиэлектролиты	Определение изоэлектрической точки раствора казеина	Молоко, уксусная кислота, универсальный индикатор	стакан, стеклянная палочка, шприц	2
Химические превращения полимеров	Химические превращения полимеров	мармелад, вода	посуда для нагрева	2
Деструкция полимеров	Химическая деструкция полимеров	капрон, HCl	стакан, стеклянная палочка	3

При этом необходимо учесть, что комплексный итоговый контроль состоял из трех последовательных этапов:

Видеоработы студентов были оценены по пятибалльной шкале по ряду критериев – правильности понимания предмета изучения, креативности, последовательности выполнения, комментированию и обработке результатов наблюдений, оформлению работы. Затем был проведён корреляционный анализ результатов, с целью сравнительно оценить влияние опыта самостоятельной работы и только теоретических знаний. Последнее суммировалось по промежуточному контролю и тестированию, сданным коллоквиумам. Эти результаты сравнивали с результатами комплексной проверки, проведенной на итоговом контроле. Полученные результаты приведены в Таблице 2 и рисунке.

Таблица 2.

Корреляционный анализ оценок, полученных по результатам практического выполнения лабораторной работы, оценок за знание теоретического материала и итогового контроля

№ студ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Корреляция, %
Оценка видео	25	24	23	22	22	20	18	16	14	14	13	12	88%
Сумм. ПК и ТК	40	50	41	48	36	35	32	39	44	28	34	32	69%
Баллы ИК	15	14	14	14	12	12	11	11	12	10	8	6	

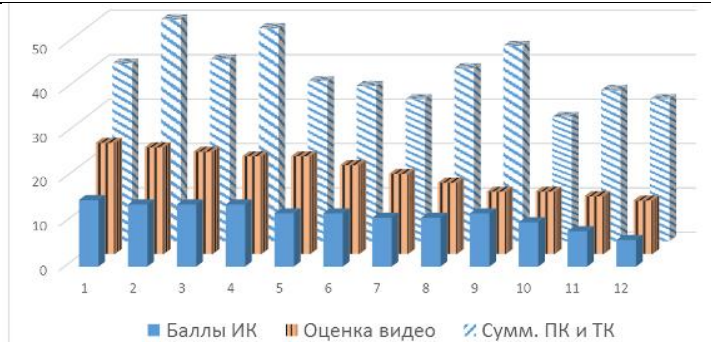


Рис.1. Суммы полученных баллов за текущий и промежуточный контроль, суммы за разработанные видеоработы и суммарная оценка за комплексный итоговый контроль

- тестирования с контролем времени;
- решение задачи;
- выполнения расчетов с применением программных средств и вычислительной техники по реальным экспериментальным данным.

Полученные результаты показывают, что наблюдается значимо более высокая корреляция между самостоятельными работами и комплексным итоговым контролем, чем последнего с традиционным контролем теоретических знаний. Это может свидетельствовать о более значительном воздействии на уровень подготовки при творческом изучении дисциплины в сравнении с пассивным подходом при освоении материала курса «Химия ВМС». В то же время нельзя исключить, что причиной наблюдаемой корреляции является то, что проведение самостоятельной работы и создание видеоролика более соответствует требованиям комплексного итогового контроля.

Благодарности

Работа поддержана грантом Министерства инновационного развития Республики Узбекистан, номер гранта А-ОТ-2021-133

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Nakhleh, M. B.; Postek, B., Learning chemistry using multiple external representations. Visualization: Theory and Practice in Science Education; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2008; pp 209–231, DOI: 10.1007/978-1-4020-5267-5.
2. Shwartz, Y.; Ben-Zvi, R.; Hofstein, A. Chemical literacy: What does this mean to scientists and school teachers? J. Chem. Educ. 2006, 83, 1557.
3. Rusek, M.; Koreneková, K.; Tóthová, M., How Much Do We Know about the Way Students Solve Problem-tasks. In Project-based Education and Other Activating Strategies in Science Education XVI; Rusek, M., Vojtík, K., Eds.; Faculty of Education, Charles University: Prague, 2019; pp 98–104.
4. Arslan, H. O.; Cigdemoglu, C.; Moseley, C. A three-tier diagnostic test to assess pre-service teachers' misconceptions about global warming, greenhouse effect, ozone layer depletion, and acid rain. International journal of science education 2012, 34, 1667–1686.

УЎК 378.14

ЖАМИЯТ БАҲҚАРОР РИВОЖЛАНИШИДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

У.Ф. Элмуратова, тадқиқотчи, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент

Ш.А. Турсунова, ўқитувчи, Тошкент тўқимачилик ва енгил sanoat институти, Тошкент

Аннотация. *Инновацион таълим тизимини шакллантириши ва бошқарувини самарали йўлга қўйиши борасида бутун дунёда изчил ислохотлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистонда ҳам Ҳаракатлар стратегияси асосида узлуксиз таълим тизимини модернизациялаш жараёни кечмоқда. Ушбу мақолада Ўзбекистонда инновацион таълимни татбиқ қилишга қаратилган ислохотлар маҳаллий ҳамда халқаро миқёсда қўлга киритилган натижалар асосида қиёсий таҳлил қилинади ва таклифлар ҳавола қилинади.*

Калим сўзлар: *инновацион таълим, ислохот, хусусият, халқаро тажриба, давлат сиёсати, илмий тадқиқотлар, замонавий АКТ, мактаблар, Ҳаракатлар стратегияси, таълим олувчилар қамрови, янги вазирлик ва агентликлар, таълим имкониятларини кенгайтириши, халқ фаровонлигини таъминлаш.*

Аннотация. *Во всем мире проводятся последовательные реформы для формирования инновационной системы образования и эффективного управления данным процессом. В частности, Узбекистан находится на стадии модернизации системы непрерывного образования на основе Стратегии действий. В данной статье даются рекомендации и проводится сравнительный анализ реформ, направленных на внедрение инновационного образования в Узбекистане на национальном и международном уровнях.*

Ключевые слова: *инновационное образование, реформа, свойства, международный опыт, государственная политика, научная исследования, современные ИКТ, школы, Стратегия действий, охват учащихся, новые министерства и агентства, расширение образовательных возможностей, обеспечение благополучия народа.*

Abstract. *Throughout the world, consistent reforms are carried out form an innovation education system and effectively manage this process. In particular, Uzbekistan is at the stage of modernizing its continuous education system based on the Action Strategy. In this article is provided recommendations and provides a comparative analysis of reforms aimed at introducing innovation education in Uzbekistan at the national and international levels.*

Key words: *innovative education, reform, properties, international experience, public policy, scientific research, modern ICT, schools, Action strategy, the coverage participants, new ministries and agencies, expanding educational opportunities, ensuring the well-being of the people.*

XX асрда давлат ва жамият бошқарувини барқарор ривожлантиришда таълим имкониятларидан самарали фойдаланиш механизмларини яратиш ва татбиқ қилиш масаласи янада долзарб аҳамият касб этди. Ўз навбатида, унинг оптимал вариантларини ишлаб чиқишга қаратилган глобал миқёсдаги сиёсат бошланганлигига кўп вақт бўлмасада, кўлами жиҳатидан инсон омилига нисбатан тамомила янги муносабатни шакллантирди. Шу ўринда, Ғарбий Европада гуманизм асосида фаровон яшашни тарғиб қилувчи ғояларнинг устуворлашуви фанга янги илмий қарашларни кириб келишига туртки берди. Хусусан, “инновация” тушунчаси моҳиятан инсониятнинг прогрессив тараққиётини асословчи етакчи омилга айлана олди.

Тарихан “инновация” тушунчаси фанга XIX асрда маданиятшунослар томонидан, *“бир маданият унсурларини иккинчисига кўчириш орқали содир бўладиган жараён”* эканлиги тўғрисидаги тор доирани ўзида акс эттирувчи таъриф билан кириб келган бўлса-да, унинг фанда илмий термин сифатида шаклланиши бир мунча кечроқ иқтисодиёт фанидан бошланади.

Хусусан, австриялик олим Жозеф Алоиз Шумпетер (1883-1950) 1911 йилда “Иқтисодий ривожланиш назарияси” (“The theory of economic development”) ҳамда 1942 йилда АҚШда яратган “Капитализм, социализм ва демократия” номли асарларида биринчи бўлиб, “инновация” тушунчасига берган таърифи орқали фанга киритилди. Шумпетернинг илмий қарашларига кўра, *“инновация – вужудга келиши ва татбиқ этилиши босқичма-босқич содир бўлувчи, инсоннинг интеллектуал салоҳияти ёрдамида олинadиган фойдани муттасил ошишини таъминлайдиган ижодий ёндошувдан бошланиб, иқтисодий фаолиятнинг ҳар қандай соҳасида амалга оширилиши мумкин бўлган янгиликдир”* [1].

XX асрнинг 70 – йилларигача ғарб олимлари инновация тушунчасига нисбатан фақатгина иқтисодий самарадорликни кўзловчи янгилик мазмунини англатувчи соф иқтисодий характердаги таърифларни келтирадидилар [2].

1979 йилда эса таниқли олимлар – Ж.Боткин, Э.Эльманджра ва М.Малитсаларнинг *“чекловларсиз таълим”* (“Нет пределов обучению”, *“No limits to learning”*) номли маърузасида таълимни ривожлантириш масаласи нафақат давлатларнинг ички сиёсатидаги, балки ислоҳ этилиши лозим бўлган глобал миқёсдаги масала эканлиги таъкидланди. Ушбу анжуманда фан тарихида илк маротаба “Инновацион таълим” (“the innovation education”) тушунчаси эътироф қилингани ҳолда, таълим соҳасини замонавий асосда тубдан ислоҳ қилиш масаласи кўтарилди.

“Инновацион таълим” тушунчаси остида – таълим *“жамиятнинг муҳим стратегик соҳаси”* сифатида қаралмоғи лозимлиги, дунёдаги тобора кучайиб бораётган кескин табақалашув, қашшоқлашув ва ишсизлик, ижтимоий гуруҳлар ўртасидаги кескин тафовутларни олдини олувчи глобал ечим сифатида ҳавола қилинди.

Унда таълим инновацияларига хос хусусиятлар ҳам таҳлил қилиб берилди. Улар: *1. Фаолият йўналишига кўра:* таълим тизимининг бошқарувини ва педагогик жараёни ислоҳ қилишга қаратилган инновациялар; *2. Кирилган ўзгаришларнинг кўламига кўра:* радикал, модификациялашган ҳамда комбинациялашган инновациялар; *3. Ўзгаришларнинг кўламига кўра:* тармоқли (локаль), модуль ва тизимли инновациялар; *4. Яратилиш асосларига кўра:* жамоа томонидан бевосита яратилган ёки ўзлаштирилган инновациялар.

Шунингдек, таълим инновацияларининг ҳар қандай янгиликдан фарқи асосланиб, *у бошқариш ва назорат қилишга имкон берадиган ўзгарувчан механизмга эга бўлиши, яъни ўзгидан яна янгилик ярата олиши зарурлиги; яратилган инновацияни аввало тажриба-синов орқали апробациядан ўтказиш талаб этилиши* асослаб берилган [3].

Демак, инновация – инглизча *“innovation”* сўздан олинган бўлиб, “янгилик киритиш” сифатида таржима қилинади. Мазмунан эса инновация – тизимнинг ички тузилишини моҳиятан янгиланиб боришига қаратилган фаолиятни ифодалайди. Демакки, таълим инновациялари ҳукумрон тизим назарий ва амалий муаммоларини ҳал этишнинг асоси сифатида қаралади. Таълим инновациялари таълим соҳаси бошқаруви ёки ўқув жараёнида мавжуд муаммони янгича ёндошув асосида ечиш мақсадида қўлланилиб, аввалгисидан анча самарали натижани кафолатлай оладиган шакл, услуб ва технологиялар орқали амалга оширилади. Инновацияларнинг асосий кўри-нишлари куйидагилар саналади: - янги ғоялар; - тизим ёки фаолият йўналишини ўзгартиришга қаратилган аниқ мақсадлар; - ноанъанавий ёндошувлар; - одатий бўлмаган ташаббуслар; - илғор иш услублари.

Таъкидлаш лозимки, ҳар бир давлат ўзининг интеллектуал салоҳият даражасидан келиб чиқиб инновацион ривожланиш стратегияларини танлаб, бир-биридан фарқли йўналишларда тартиблашдилар [6].

Республикамизда Янги Ўзбекистон – янги дунёқарашга эга жамиятни ташкил қилишга қаратилган ислохотлар замирида ҳам таълим тизимига алоҳида аҳамият қаратилмоқда. Жумладан, Муҳтарам Президентимиз Ш.М.Мирзиёев ҳам *“бузунги кунда дунёда инновацион ғоясиз, илм-фан ютуқларисиз биронта соҳанинг ривожланиши мумкин эмас”* лигини алоҳида таъкидлаб ўтади [4].

Ўз навбатида, мамлакатни инновацион ривожлантириш стратегияси ва механизмларини қўлланилиши жамиятда интеллектуал ва илмий-техникавий салоҳиятидан қанчалик самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ.[5] Бу борада давлат бошқарувида инновацияларга асосланган бошқарув механизмнинг татбиқ этилганлиги ҳам муҳим роль ўйнайди.

Ўз навбатида, Ўзбекистондаги инновация сиёсатиغا 1992 йилда тамал тоши қўйилган бўлсада, замон талабларига монанд фаолият бир мунча кейинроқ бошланди. Хусусан, биринчи инновацион ривожланиш концепция 2011 йилда ишлаб чиқилган бўлсада, унда белгиланган истиқболли режалар Президент Ш.М.Мирзиёевнинг 2017 йил 7 февралда 4947-сон “2017-2021 йилларда “Ўзбекистонни янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармони ва Инновацион ривожланиш вазирлигининг ташкил этилиши ҳамда 21.09.2018 йилдаги Президентнинг ПФ-5544-сон “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида” Фармонлари амалий тадбирларнинг замонавий натижаларини таъминлашга пойдевор бўлди. Хусусан, унга кўра узлуксиз таълимнинг барча босқичларини инновацион асосда ривожлантириш мақсадларини таъминлашга қаратилган стратегик вазифалар ҳаётга жорий қилиш бошланди. Масалан, Мактабгача таълим вазирлигини ташкил этилиши, МТТлар тармоғида замонавий нодавлат МТТларни ҳамда нодавлат замонавий мактаблар тармоғини кенгайтириш, Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактабларни ривожлантириш агентлиги ташкил қилиниши, касб-хунар таълимида рақобатбардош кадрлар тайёрлаш сифатиغا аҳамият қаратиш, ОТМларда бошқарув ва ўқув жараёнларини янада либераллашуви асосида олий таълим бошқаруви ва ўқув жараёни сифатини янги поғонага олиб чиқиш ва ҳ.к.

Хусусан, таълим инновациялари таълим субъектларига фаолият жараёнида максимал фойдаланиш учун (таълим бериш ва таълим олиш жараёнида бирдай) қулай муҳит яратиши; ижодкорлик қобилиятини рағбатлантириши; фикрлар ва ахборотлар алмашувида имкон бериши; таълим самарадорлигини таъминлашда мустақил таълим олиш кўникмаларини шакллантириши ҳамда узлуксиз таълим олиш кўникмаларини мустақамлаш олиши билан эски догматик тизимдан фарқлана бошлади. Натижада, шахс шиддатли ривожланаётган жамиятда ёши, қизиқиши ва олдига қўйган мақсадларига мос бўлган билим кўникмаларини қўлга киритиш имкониятига эга бўлди.

Мустақиллик йилларда таълим сифати ва қамровини ошириш, узлуксиз таълим тизимини ривожлантириш, кадрларнинг иқтисодий эҳтиёжларига мослашувчанлигини таъминлаш, илм-фан ва тадбиркорликни интеграция қилишнинг таъсирчан механизмларини яратишга қаратилган ислохотлар олиб борилмоқда. Бу борада халқаро таълим инновацияларининг узлуксиз таълим тизимига татбиқ этилишига ва маҳаллий таълимий инновацияларни жорий этишни даврнинг ўзи тақозо этмоқда.

Глобал таълим ўзгаришлари Ўзбекистонга ҳам ўзининг кучли таъсирини ўтказаяётгани табиий ҳолдир. Хусусан, 1982 йил БМТ ТД ҳамда ЮНЕСКО ҳамкорлигида ишлаб чиққан “Таълим инновациялари ва ислохоти” (“Education innovation and reform”) лойиҳаси алоҳида аҳамият касб этади [7]. Лойиҳанинг 3 – қисмида “таълим тизимига инновацияларни йўналтириш асослари” батафсил ёритилиб, унда инновацияларни татбиқ этиш механизмини амалга оширишнинг 3 та гуруҳи асосланган:

1.Қишлоқ муҳитига ихтисослашган ислохот ва стратегияга интеграциялашган (бирлашган) таълим инновациялари;

2.Асосан урбанизациялашган маконлар яъники, шаҳарлардаги таълим муассасаларига мўлжалланган бўлиб, таълим тизимини интенсив режалаштириш ва сиёсий тадқиқот лойиҳаларини тажриба – синов тарзида қўллаб бориш билан намоён бўлади;

3.Институционал модернизация стратегиялари деб номланиб, у умумдавлат миқёсида таълим тизими яхлит тарзда ёки унинг маълум бўғини учун мувофиқлаштирилади. (Масалан, узлуксиз таълим тизимининг миллий моделларини ишлаб чиқилиши, шунингдек, узлуксиз таълимнинг босқичларини модернизациялашга қаратилган инновацион концепцияларнинг ишлаб чиқилиши орқали кўринадиган – мактаб таълими, олий таълим, олий таълимдан кейинги таълим ва ҳ.к.).

Шунингдек, 1990 – йилларда “таълим революцияси” таъсирида таълимни ривожлантириш ва модернизациялаш борасидаги сиёсат таъсирида БМТ ТДнинг “Инновацион сиёсатни қўллаб-қувватлаш ҳамда технологиялар трансферига кўмаклашиш лойиҳаси”нинг 5–боб (“Миллий инновацион тизимни яратишнинг асосий йўналишлари ва чора-тадбирлари”) 5.1.параграфида (“Таълим тизимини такомиллаштириш”) инновацион таълимни шакллантириш борасида муҳим кўрсатмалар ишлаб чиқилди. Ўзбекистон дунё ҳамжамиятининг ажралмас қисми сифатида таълим ислохотларини амалга ошириш ва модернизациялашга қаратилган изчил сиёсатни амалга ошириб келмоқда.

Хусусан, таълим тизимига инновацияларни татбиқ қилишда аҳолининг яшаш шароити ва муҳити, миллий хусусиятларига аҳамият қаратиш жуда муҳимлиги кўрсатилиб, бирон давлатдаги таълим моделини иккинчисида “кўчирилган нусхасини” қўллаш фақат натижасизликка сабаб бўлиши мумкинлиги тўғрисида ҳам кўрсатмалар берилган. Инновацион таълим ислохотларини амалга оширишда ҳар бир давлат ўзининг иқтисодий ва ижтимоий имкониятларидан самарали фойдаланиш механизмларини яратиши лозимлигига алоҳида аҳамият берилди [8].

Таъкидлаш лозимки, таълимни модернизациялашга қаратилган ҳаракатлар мустақилликнинг илк йилларидан бошланган бўлса-да, ижтимоий ва иқтисодий муаммолар мавжудлиги сабабли у мутлак қамровда ташкил қилинмади.

Инновацион таълимни жамиятга олиб киришда энг тез самара кўрсатган унсур бу – таълим тизимининг компьютерлаштирилиши бўлди. Дастлаб ЎзРФА Информатика технологиялари институти академиги В.Қобулов раҳбарлигида Ўзбекистонда таълим тизимини компьютерлаштириш механизмининг тамал тоши қўйилиб, минтақаларда тизимли жорий қилиш бўйича муҳим кўрсатмалар ҳам ишлаб чиқилган эди [9]. Ўзбекистон мустақилликнинг илк йилларидаги иқтисодий қийинчиликларга қарамасдан, бир қатор хорижий давлатлар билан алоқаларни йўлга қўйди. Булар қаторида Халқ таълими вазирлигининг Франциядаги педагогик ҳамкорлик ва тилшунослик бюроси билан биргаликда ўтказилган француз тили ўқитувчиларининг республика семинарлари, Британия Кенгаши томонидан инглиз тили ўқитувчилари семинарлари, Корея Республикасининг Тошкентдаги таълим маркази ва Сеул университети профессорларининг корейс тили ўқитувчилари билан ўтказган семинарлари дастлабки ҳаракатлар ҳисобланиб [10], Нидерландиянинг ФОНТИС консорциуми кўмагида Тошкент ва Қашқадарё вилоятларида 1993, 1994 – йилларда таълимда илк маротаба интернет тармоғидан фойдаланиш, АРМларни шакллантириш, инновацион пед.технологиялар орқали дарс самарадорлигини таъминлаш каби ривожланган давлатларнинг тажрибалари қўлланилган эди. Ўз навбатида, Халқ таълими вазирлигининг 2013 йил 30 августдаги 280-сонли буйруғига асосан “Интерактив педагогик ва АКТларни ишлаб чиқиш ва уларни тажриба-синовдан ўтказиш” бўйича Мактаб-лабораториялар шакллантирилиб, уларнинг асосий фаолият йўналишлари белгиланган эди.

Таъкидлаш лозимки, Ўзбекистонда мактаб таълимини ривожлантиришда бой тажриба тўпланган бўлсада, самарадорлиги юқори бўлган мактаблар атиги 3,82%ни (9733тадан 372 таси) ташкил қилиб, эришилган тажрибани оммалаштириш ва изчил тизим орқали ривожлантириб бориш концепциясига эҳтиёж юзага келди. Ўзбекистонни янада ривожлантириш босқичида узлуксиз таълим тизимини инновацион ривожлантириш, уни жамият эҳтиёжлари ва ривожланиш истиқболларига мувофиқ параметрларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш муҳим ҳисобланади.

Юқоридаги вазифалардан келиб чиқиб, 2020 йил 23 сентябрида Олий Мажлис томонидан янги таҳрирдаги “Таълим тўғрисида”ги Қонун қабул қилинди. Эндиликда республикада узлуксиз таълим тизими имкониятлари ҳамда таълим олувчи субъектлар қамровини янада кенгайтириш ва сифатини ошириш янада долзарблик касб этади.

Хулоса сифатида қайд этиш лозимки, билим ва инновацияларга асосланган таълим – бутун жамиятимиз ривожланишининг асосини ташкил этади. XXI асрдаги ижтимоий-иқтисодий гуллаб яшнаш жараёни эндиликда жамиятларнинг таълим имкониятларидан жамият аъзоларини таъминлаш масаласига чамбарчас боғланиб, у ҳар бир инсонга глобал дунёга мослашувида ёрдам беради. Таълим маданий алоқаларни бойитиб, глобал микёсдаги ўзаро келишувларни йўлга қўяди, демократик жамият ва қонунчиликка бўлган ҳурмат асосларини мустаҳкамлайди. Таълим, профессионал билим мукамаллашуви ва янги ғоялар генерацияси инсоният ривожланишининг гарови ҳисобланиб, бозор муносабатлари самарадорлигига ва кишилиқ жамиятининг жипслашувиغا асосдир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Шумпетер Й.А.. Теория экономического развития: Исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. – М.: “Прогресс”, 1982. С.14.
2. Конокова Е.А. Этапы становления и развития теории инноваций. “Теория и практика современной науки”, М., №3(21) 2017. С.43.
3. Botkin J., Elmandjra M., Malitza M. No Limits to Learning. Oxford. 1979. P.124-129.
4. Периодический обзор инновационной деятельности стран Европы, Америки, Азии и Африки, СНГ. М., 2014. С.34. <http://www.ved.gov.ru/vnesheconom/actual-regulation>
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимининг қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-том. “Ўзбекистон”, Т., 2018. Б.85.
6. Мирзиёев Ш.М. Илм-фан ютуқлари Ватанимиз равнақига хизмат қилсин./Миллий тараққиёт йўлимининг қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-том. “Ўзбекистон”, Т., 2018. Б.168.
7. Educational innovation and reform. UNDP/UNESCO joint evaluation of educational innovation and reform projects. Paris, 1982. P.2-87.
8. Educational innovation and reform. UNDP/UNESCO joint evaluation of educational innovation and reform projects. Paris, 1982. P.3-15.
9. Халқ сўзи. 1992 йил 8 октябрь
10. ЎзМДА, Фонд –М-26, Рўйхат-1, Йиғилма-жилд-143, 61-варак.

BIRTH TOURISM

A.A. Abdullaev, student, Yeaju technical institute, Tashkent
Sh.U. Rakhimov, student, Yeaju technical institute, Tashkent
Z.Yo. G'ofurov, student, Yeaju technical institute, Tashkent
Sh.A. Abdukhalimov, student, Yeaju technical institute, Tashkent

Annotatsiya. *Ushbu maqola tug'ulish turizmi, uning qonunlari va tarixi haqida ma'lumot beradi. AQSh sayohatchilari uchun eng mashhur mamlakat va Amerika Qo'shma Shtatlarining fuqaroligini berish tarixi haqida ma'lumotlar mavjud.*

Kalit so'zlar: *tug'ulish, fuqarolik, sayohat*

Аннотация. *В этой статье содержится информация о родовом туризме, его законах и истории. Есть информация о самой популярной у путешественников стране США и истории предоставления гражданства Соединенных Штатов Америки.*

Ключевые слова: *рождение, гражданство, путешествовать*

Abstract: *This article gives information regarding birth tourism, its laws, and history. There is information about the most popular country for travelers U.S.A and the history of giving citizenship of the USA.*

Keywords: *birth, citizenship, travel*

Introduction: Birth the travel industry is the act of venturing out to another country to conceive an offspring around there. The primary justification birth the travel industry is to acquire citizenship for the kid in a country with inheritance citizenship. Such a kid is some of the time called an "anchor infant" if their citizenship is expected to assist their folks with getting perpetual residency in the country. Different explanations behind the birth of the travel industry incorporate admittance to public tutoring, medical care, sponsorship for the guardians later on even circumvention of China's two-youngster strategy. Famous objections incorporate the US and Canada. Another objective for the birth of the travel industry in Hong Kong, where some territory Chinese residents travel to bring forth acquire right of house for their youngsters.

With an end goal to debilitate birth the travel industry, Australia, France, Pakistan, Germany, Ireland, New Zealand, South Africa, and the Unified Realm have altered their citizenship laws at various occasions, generally by giving citizenship by birth just if in any event one parent is a resident of the country or a lawful perpetual occupant who has lived in the country for quite a long while. Germany has never allowed unqualified inheritance citizenship, yet has generally utilized jus sanguineous along these lines, by surrendering the necessity of at any rate one resident parent, Germany has relaxed instead of fixed its citizenship laws: nonetheless, dissimilar to their kids brought into the world in Germany, non-EU-and non-Swiss-resident guardians conceived abroad normally can't have double citizenship.

No European nation by and by awards unqualified inheritance citizenship; be that as it may, most nations in the Americas, e.g., the US, Canada, Mexico, Argentina, and Brazil do as such. In Africa, Chad, Lesotho, and Tanzania award unqualified inheritance citizenship as destroy some of the Asian-Pacific districts including Fiji, Pakistan, and Tuvalu.

If the most intrigued nation is North America, we should get some valuable data about the U.S.A.

The main resolution in the US to systematize naturalization law. Then again known as the Ethnicity Act, the Naturalization Demonstration of 1790 limited citizenship to "any outsider, being a free white individual" who had been in the U.S. for a very long time. In actuality, it left out contracted workers, slaves, and most ladies. This inferred that dark and, later, Asian workers were not qualified to be naturalized, yet it said nothing regarding the citizenship status of non-white people brought into the world on American soil. Ensuing nineteenth-century enactment incorporated a racial prerequisite for citizenship. It was one of a few early migration laws that formed the system and result of the case in 1922.

After pronouncing autonomy from Extraordinary England, the heads of the new republic sought to make an unmistakable American identity and limit the danger of another government. At the point when they drafted the 1787 Constitution, they didn't characterize what they implied by "regular conceived resident, or a resident of the US" and said next to no regarding migration. As antiquarian Rudolph Nicole notes, "one turned into an American by decision, not by plummet," through a typical obligation to the principle of regular rights. Subsequently, the solitary qualification between "characteristic conceived" and naturalized residents it made was that the last was to be ineligible for the administration. It approved Congress to "set up a uniform Principle of naturalization" and took into account the "relocation or importation of such People as any of the States presently existing will think legitimate to concede," bringing about a consistent progression of slaves until 1808.

The Naturalization Demonstration of 1790 set the standards for naturalization to two years of residency, verification of good character, and a pledge to help the Constitution. It additionally ordered that one must "totally and completely deny and repudiate all loyalty and constancy to each unfamiliar Ruler, Overlord, State or Power." Despite its liberal terms stretching out citizenship to all offspring of residents, it denied the option to naturalize to "people whose fathers have never been an occupant in the US." The law's utilization of the expression, "free white individual," likewise avoided blacks and migrants of different races from being qualified for citizenship. In 1795, as hostile to migrant inclination started to develop, the fundamental time of home was expanded to five years. Without the option to naturalize, outsiders would not have the option to cast a ballot and would have no political voice or force.

In 1870, Congress made a second racial class. With regards to the changes of the Reproduction time, the new enactment gave "outsiders of African nativity and people of African drop" admittance to citizenship. Racial hindrances to naturalization stayed for Asians, yet escape clauses in citizenship rules and methodology considered fruitful petitions for naturalization through neighborhood courts. The Naturalization Demonstration of 1906 normalized the application cycle with direct bearing on the Ozawa case. This enactment currently directed nonracial prerequisites like recording an announcement of expectation and showing up under the steady gaze of an appointed authority, however, the first racial constraints were left flawless. MIAMI – Consistently, many pregnant Russian ladies travel to the US to conceive offspring so their kids can obtain every one of the advantages of American citizenship. They pay somewhere in the range of \$20,000 to once in a while more than \$50,000 to intermediaries who mastermind their movement reports, facilities and clinic stays, frequently in Florida. While the expense is high, their youngsters will be remunerated with promising circumstances and travel benefits not accessible to their Russian compatriots. The actual guardians may profit sometimes also. Furthermore, the determinedly un-Russian environment in South Florida and the elegant treatment they get in the maternity wards – in contrast to bleak facilities back home – can facilitate the monetary sting and cause the training to appear to be more similar to an all-inclusive excursion. The Russians are essential for a flood of "birth travelers" that incorporates sizable quantities of ladies from China and Nigeria.

President Donald Trump has stood up against the arrangement in the U.S. Constitution that permits "inheritance citizenship" and has pledged to end it, albeit lawful specialists are partitioned on whether he can do that. Even though there have been dissipated instances of specialists capturing administrators of birth the travel industry offices for visa misrepresentation or tax avoidance, going to the U.S. to conceive an offspring is on a very basic level legitimate. Russians met by The Related Press said they spoke the truth about their goals while applying for visas and even showed marked agreements with specialists and medical clinics.

There are no figures on the number of unfamiliar ladies who travel to the U.S. explicitly to conceive an offspring. The Middle for Movement Studies, a gathering that advocates for stricter migration laws assessed that in 2012, around 36,000 unfamiliar conceived ladies conceived an offspring within the U.S., at that time left the country. The Russian unexpected is large. Anton Yachmenev of the Miami Care organization that orchestrates such excursions, enlightened the AP that regarding 150 Russian families a year utilize his administration which there are around 30 such organizations simply around there. Miami is even nicknamed "Little Moscow."

"With \$30,000, we might not have the choice to get a loft for our kid or do anything, truly. Yet, we could give her the chance. that's entirely cool," said Olga Zemlyanaya, who brought forth a woman in December and was remaining in South Florida until her kid got a U.S. visa. An American identification presents numerous benefits. When the child turns 21, the individual can apply for a "green card" movement status for the guardians. U.S. identification likewise offers the holder more travel chances than a Russian one; Americans can make momentary excursions to quite 180 nations without a visa, while Russians can go without a visa just to around 80. Heading bent the U.S. on a Russian identification frequently requires a relentless screening for a visa. Simply getting an appointment for the meeting can require months. A few Russians dread that movement openings could decrease as pressures develop among Moscow and therefore the West, or that Russia may even return to stricter Soviet-time rules for leaving the country.

"Seeing the contention developing makes individuals got to play it safe because the state could close its boundaries. Furthermore, if that happens, one would, in any event, have an identification of an alternate country and have the choice to go away," said Ilya Zhegulev, a columnist for the Latvia-based Russian site Meduza that's Last year, Zhegulev offered two vehicles to fund an excursion to California for him and his wife so she could cause their child. Trump reprimanded inheritance citizenship before the U.S. midterm political race, during an inclined-up way of talking on his firm stance migration approaches. The president for the foremost part zeros in his anger on the U.S.- Mexico line. Be that because it may, the previous fall he referenced he was brooding about leader activity to disavow citizenship for infants brought into the planet to non-U.S. residents on American soil. No chief move has been made. The American Common Freedoms Association, other lawful gatherings, and surprisingly previous House Speaker Paul Ryan, regularly an ally of Trump's proposition, said the training couldn't be finished with an invitation. In any case, others, almost like the center for Movement

Studies, which advocates for fewer migration, said the training is unsafe. "We should do all that we will to finish it since it makes a joke of citizenship," said Imprint Krikorian, chief head of the Center for Movement Studies. Vladimir Zhirinovskiy, a candid Russian official, said the state can't preclude ladies from conceiving an offspring abroad, and a substantial lot of them additionally visit Germany and Israel.

"Trump is doing everything right since this law is utilized as a ploy. People United Nations agency haven't got something to do to try and do with the U.S. use it to become residents," Zhirinovskiy aforesaid. Have shown no issue with the inundation of hopeful moms from Russia. Yachmenev, the workplace chief, says he trusts it's helpful for the state since it brings in sizable revenue. Svetlana Makarova and her husband went all out, dealings associate degree lodging with a sweeping read. She relished the tropical ambiance, filling her Instagram account with selfies backed by palm trees and ocean vistas. Reply crucial of the Kremlin. "We did not a very clear understanding regarding all the benefits" of a U.S. passport, she said.

"We simply knew that it had been one thing awing," else Mokerova, United Nations agency gave birth to a female offspring once she was interviewed. Zemlyanaya aforesaid that even her 2 nights within the hospital was a treat, like "a keep in an exceedingly sensible building. "In distinction to the few amenities of a Russian clinic, she aforesaid she was affected once associate degree Yankee nurse gave her selections from a menu for her meals. "And then once she was aforesaid that they had cake for nurse, I noticed I used to be in paradise," Zemlyana else. She even enjoyed however nurses remarked patients as "mommies", as critical "rozhenitsa" or "birth-giver" – the "unpleasant words they use in Russian birth clinics," Zemlyana aforesaid she was able to work, remotely throughout her keep via the net, as were the husbands of different girls, keeping their financial gain flowing. Yachmenev aforesaid his agency doesn't enable any of the prices to be paid by insurance. Most of the families his agency serves have monthly incomes of three hundred rubles (4,500\$)-middling by U.S. standards however nearly ten times the typical Russian wage. Yachmenov aforesaid he expects that birth touristy among Russians can solely grow. Businesses declined 2015 once the ruble lost 0.5 its price, however "now we tend to returning to the great numbers of 2013-14," he said.

Associates Press writers Curt Anderson in Miami and Varya Kudryatdeva in Moscow contributed to the present report. The U.S. administration has printed replacement visa restrictions geared toward eliminating supposed "birth tourism" during which pregnant girls visit us to allow birth thus their youngsters can receive automatic citizenship, a system reportedly employed by many Russian girls every year. The new pointers won't mechanically forestall pregnant girls from receiving visas, but U.S. diplomatic building officers can have the authority to see foundations printed within the Federal Register on Jan twenty-three. White House representative Stephanie Grisham aforesaid in an exceedingly statement that the move can "combat these endemic abuses and ultimately defend us from the national security risks created by this follow. It'll additionally "defend Yankee taxpayers from having their hard-earned bucks siphoned away to finance the direct and downstream prices related to birth touristy. The integrity of Yankee citizenship should be protected," Grisham else. Beneath the U.S. Constitution, anyone born within us is taken into account to be national. Throughout his presidential campaign and into his term of the workplace, U.S. President Donald Trump has taken a tough line on immigration, in conjunction with those lawlessly getting into the country or overstaying their visas.

He has slammed the policy of birthright citizenship and vulnerable to do to finish it, however, constitutional students, opponents, and members of his administration have aforesaid it might not be simple to try and do. Thought there are not official figures on what percentage of foreign girls visit us specifically to allow birth, the middle for Immigration Studies 2012 calculable that thirty- six, foreign girls gave birth within us, then left the country Conclusion: today birth touristy is obtaining well-liked among Asian, Russian countries to induce citizenship of another country.

REFERENCES:

1. New York times <https://www.nytimes.com/2020/12/02/nyregion/birth-tourism-long-island.html>
2. Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Birth_tourism

UDC 33

FORECAST PARAMETERS OF DEVELOPMENT AND EFFICIENCY OF ADVERTISING SERVICES

E.A. Rabbimov, lecturer, Samarkand Institute of Economics and Service, Samarkand

Аннотация. Мақолада Самарқанд вилоятида реклама хизматларини ривожлантириши ва самарадорлигини ошириши йўллари таклиф этилди, реклама хизматларига таъсир этувчи омиллар ўрганилди, кўп омилли регрессия тенгламаси натижасида баҳоланди ва уларнинг кейинги уч йиллик прогнози ишлаб чиқилди.

Калит сўзлар: реклама, самарадорлик, прогноз параметрлари, эконометрик таҳлил, чизиқли трендлар.

Аннотация: В статье предложены пути развития и повышения эффективности рекламных услуг в Самаркандской области, изучены и оценены факторы, влияющие на рекламные услуги, в результате уравнения многофакторной регрессии и разработан прогноз на ближайшие три года.

Ключевые слова: реклама, эффективность, параметры прогноза, эконометрический анализ, линейные тренды.

Abstract. The article suggests the ways of developing and increasing the efficiency of advertising services in Samarkand region, the factors affecting advertising services were studied and evaluated as a result of the multifactorial regression equation and developed a forecast for the next three years.

Key words: advertising, efficiency, forecast parameters, econometric analysis, linear trends.

The development and efficiency of advertising services in the conditions of the digital economy in Uzbekistan is a very urgent task as the president of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev noted in his address to the Supreme Council: "in order to achieve progress, it is necessary to possess digital knowledge and modern information technologies. ... of course, we know very well that the formation of a digital economy requires the necessary infrastructure, a lot of resources and labor resources. ... active transition to the digital economy will be one of our top priorities for the next five years." [1]

Thus, in the context of the transition to a digital economy in the country, it is necessary to develop and increase the efficiency of advertising services in all sectors and industries, in particular, to form a system of indicators and determine the effectiveness. Hence, it is important to find ways to develop and increase the efficiency of advertising services in the country, to study scientific problems in the development of the market of advertising services. It is worth noting that profound structural changes are taking place in key economic sectors and industries, especially in the field of advertising in our country, as well as related services. It is an important task in the action strategy for the development of the country, including "... rapid development of the service sector, radical change in the structure of services, primarily due to their modern high-tech types." Today, one of the most important tasks is to study the scientific-methodological and practical aspects of the development of advertising services and increase its economic and social efficiency, and on this basis to determine its future development. Advertising and sales have played an important role in the implementation of the economic system by encouraging consumers to buy more goods or services. This will influence on improving the overall condition of the economy.

The advertising can play a big role in making people more prone to high levels of consumption and creating new products and ideas for a long time. Thus, advertising directly and indirectly increases the level of employment. For example, subscription revenue is not enough to publish a newspaper, magazine, or TV channel. Advertising revenues play an important role in the economic activity of these media. In addition, advertising encourages competition and firms compete with each other to provide the best products and services to build and maintain brand loyalty. This also leads to price competition. However, the negatives also enter society along with the positives. It can lead to consumption decline, stereotyping, forcing us to buy things we do not need, manipulate our behavior, and a decline in our social life in general. Advertising therefore works in a market environment where multiple forces, such as consumer needs, business interests, and government regulations and operate, not in a vacuum. It is a powerful force in terms of persuasion and plays a decisive social role. According to Czinkota and Kotabe, advertising is an indirect communication with the customer [2]. This is only half of the communication. If an advertising does not meet customer needs, it will fail regardless how creative it was. According to Armstrong, advertising appeals are about identifying the preferences of customers. People react to it only if they believe they will benefit from advertising. Advertising appeals should have three characteristics: meaningful, reliable and distinctive. Meaningful means that the product should show the advantages that the consumer likes or is more interested in. Reliable means that the consumers need to believe that the product or service will deliver the promised benefits, and finally, different and superior aspects of the product from competing brands should be mentioned as well.

In general, the effectiveness of advertising services is largely due to changes in sales, while sales are inextricably linked to economic activity. Hence, the level of development of advertising services indirectly reflects the level of development of the economy. Developing a long-term strategy is important in the development of advertising services. In developing the strategy, it is important to calculate the forecast parameters of the factors that serve to create a favorable environment for the development of advertising services.

The American Marketing Association (2016) defines advertising as "any announcement or persuasive message posted by an individual, company, or organization that is identified in a time or space where it is paid or donated in the media" [4]. According to Beerley and Santana, the effectiveness of advertising should be "determined from the point of view of measuring the outcome of an advertising campaign or a particular advertisement, which in turn will achieve the advertising goals that the advertiser has set for their campaign advertising" [5]. Advertising is effective if the advertisement attracts the attention of the customer, has an unforgettable effect on the buyer, stimulates the buyer's buying intentions and affects the feelings of the

customer [6]. According to Ramalingam, et al. (2006), effective advertising has two main characteristics [7]. First, the advertiser must meet the consumer's goals by engaging the customer in a product or service experience and sending the customer an appropriate promotional message. Second, the ad must be relevant to the advertiser's goals. Effective advertising has three dimensions, namely strategy, creativity, and execution. Firms need to combine these three elements to create effective advertising [8].

Sales volume and communication effects can be used to measure advertising effectiveness. Although sales volume is affected by a variety of factors not directly related to advertising, including pricing, packaging, and distribution quality, it is considered an appropriate criterion for measuring advertising effectiveness [8]. As communication effects can be measured, they can also be used as criteria for measuring advertising effectiveness [9]. As a result of limited monetary resources for advertising, inconsistencies between customer relationships and their expectations, and highly competitive markets, advertising effectiveness has become an important issue for many organizations [10].

American researcher Daniel Starch began studying the effect of the form of advertising on its effectiveness in the "pre-electronics" 30s of the twentieth century [11]. Decades later, during the flourishing era of "verbal" media - radio and television, Marshall McLuhan described the type of media the most important factor determining the essence of a message and its perception [12]. As for the impact of advertising on the editorial content of media selected as an advertising medium, researchers began to pay attention in the early 20th and early 21st centuries.

We have developed a linear econometric model to analyze the factors affecting advertising services in Samarkand region in this article. The algebraic view of this model is as follows:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Here, α – free limit, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ – coefficients, X_1, X_2, \dots, X_n – factors, ε – error.

The analysis aimed to test the following hypothesis: $H_0 - \beta_1 \neq 0 \parallel \beta_2 \neq 0 \parallel \dots \parallel \beta_n \neq 0$, here, the effect of at least one factor on an arbitrary variable is statistically significant.

$H_1 - \beta_1 = 0 \parallel \beta_2 = 0 \parallel \dots \parallel \beta_n = 0$, here, the effect of any factor on an arbitrary variable is not statistically significant. We have selected the following factors that may affect advertising services in Samarkand region:

X₁- The share of small business and entrepreneurship in GDP, in percent

X₂- Retail trade turnover per capita in Samarkand region, thousand soums X₃ - GDP per capita, thousand soums

X₄- volume of investments per capita, thousand soums.



Figure 1. Dynamics of advertising services in Samarkand region

Table 1.

Dynamics of advertising services and influencing factors

Years	GDP per capita thousand soums-X3	Retail turnover per capita in Samarkand region, thousand soums-X2	The share of small business and entrepreneurship in GDP in percent-X1	Total advertising services. (thousand soums) -Y
2010	2 061,3	526,8	52,5	6300,00
2011	2 491,6	669,6	54,0	7700,00
2012	2 968,3	903,5	54,6	13600,00
2013	3 627,9	1 127,0	55,8	28750,00
2014	4 447,2	1 405,1	56,1	61000,00
2015	5 216,0	1 712,5	62,9	91300,00
2016	6 380,5	2 102,1	64,9	143500,00
2017	7 335,8	2 434,5	63,4	279500,00
2018	8 741,5	2 958,7	60,4	769000,00
2019	10 174,4	3 615,7	54,2	1289000,00
2020	11 204,0	4 231,4	53,9	873000,00

A histogram of the distribution of advertising services is shown in the diagram above. This diagram shows that advertising services in Samarkand region grew exponentially from 2010 to 2019. It will fall by almost 30% due to the negative impact of the pandemic in 2020.

In general, the factors we selected appear to be changing synchronously with the arbitrary variable (volume of advertising services) at a glance (Table 1), however, this assumption needs to be tested. Therefore, a correlation matrix was first obtained to determine whether there was a multicollinearity state between the factors.

Table 2.

Correlation matrix

	<i>ln Inv</i>	<i>ln Jyaim</i>	<i>Consumer price index</i>	<i>The share of small business and entrepreneurship in GDP is in percent</i>
<i>ln Inv</i>	1			
<i>ln Jyaim</i>	0,97	1		
<i>Consumer price index</i>	0,75	0,68	1	
<i>The share of small business and entrepreneurship in GDP is in percent</i>	0,19	0,38	-0,11	1

Table 2 shows that GDP per capita and per capita investment are strongly correlated (0.95). Therefore, in econometric analysis, we perform the analysis by taking only one of these factors.

Table 3.

The result of the primary econometric analysis.

	<i>R square</i>	<i>Coefficients</i>	<i>Standard error</i>	<i>t-statistic</i>	<i>P-Value</i>	<i>F-statistic</i>
<i>Y-intersection</i>	0,99	-21,1845	2,44	-8,67	0,000	0,000
<i>ln JYAIM-X1</i>		2,95	0,2	14,45	0,000	
<i>Consumer price index</i>		0,06	0,03	2,34	0,05	
<i>The share of small business and entrepreneurship in GDP in percentX3</i>		0,009	0,02	0,47	0,65	

Table 3 shows that the impact of the share of small business and entrepreneurship on GDP on the Y variable is not statistically significant (p-value 0.65). In particular, the very high value of the square R is due to the high level of correlation between some arbitrary variables, i.e., the multicollinearity state. However, the effect of the remaining factors on the involuntary variable is statistically significant. Based on this, we construct the following regression equation:

$$\ln Y = 2,95 * \ln X_1 + 0,06 * X_2 - 21,85 \quad (1)$$

Table 4.

Factors affecting advertising services and the dynamics of per capita investment

<i>Years</i>	<i>ln Inv</i>	<i>Consumer price index</i>	<i>The share of small business and entrepreneurship in GDP in percent</i>	<i>Ad service</i>
2010	5,84	106,9	52,5	8,75
2011	6,01	107,1	54,0	8,95
2012	6,16	107,2	54,6	9,52
2013	6,44	107,0	55,8	10,27
2014	6,59	106,4	56,1	11,02
2015	6,82	105,5	62,9	11,42
2016	6,91	105,6	64,9	11,87
2017	7,08	109,5	63,4	12,54
2018	7,54	117,5	60,4	13,55
2019	7,89	114,5	54,2	14,07
2020	8,14	112,9	53,9	13,68

Here, 1% increase in GDP per capita will increase the involuntary variable by 2.95%, and 1% increase in consumer prices will increase the volume of advertising services by 6%. In addition to the model mentioned above, we have the opportunity to test another model. We will now repeat the analysis by taking the per capita investment variable instead of the GDP per capita.

Table 5.

Results of secondary econometric analysis.

	<i>R square</i>	<i>Coefficients</i>	<i>Standard error</i>	<i>t-statistic</i>	<i>P-Value</i>
<i>Y-intersection</i>	0,98	-14,77	3,86	-3,83	0,006
<i>ln Inv-X4</i>		2,11	0,21	10,01	0,000
<i>Consumer price index -X2</i>		0,06	0,04	1,65	0,14
<i>The share of small business and entrepreneurship in GDP in percent</i>		0,08	0,02	3,54	0,009

By entering the data in Table 4 through the Package Analysis software of Excel, we obtain the following econometric analysis results (Table 5).

Table 5 shows that the effect of the consumer price index on the Y variable is not statistically significant at 90% confidence level (p-value 0.14). In particular, the very high value of the square R is due to the high level of correlation between some arbitrary variables, i.e., the multicollinearity condition. Now, we construct the following regression equation:

$$\ln Y = 2,11 * \ln X_4 + 0,08 * X_3 - 21.85 \quad (2)$$

In other words, 1% increase in per capita investment will increase the involuntary variable by 2.11%, and 1% increase in the share of small business and entrepreneurship in GDP will increase the volume of advertising services by 8%. In general, it is advisable to adopt the results of the primary econometric model because the R square value in the primary model is relatively high and the standard error is relatively low. Thus, according to the primary model, the volume of advertising services in Samarkand region is strongly influenced by GDP per capita and inflation.

Now, we will use the linear trending method to provide a forecast of advertising services for the next three years. The essence of this method is that the trend line closest to the change function of the arbitrary variable is selected and the forecast is made on this basis. The exponential curve corresponds to the line of change of advertising services in Samarkand region. Due to the fact, the growth rate of advertising services increased year by year from 2010 to 2019.

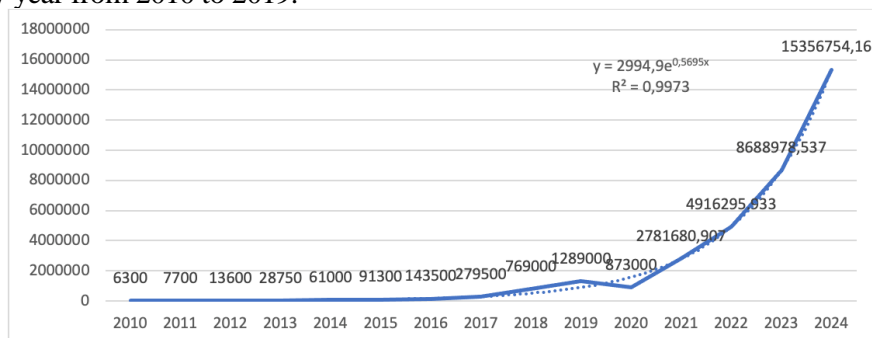


Figure 2. Forecast of the volume of advertising services in Samarkand region

We assume that advertising services grew in an exponential trend until 2019 in Figure 2, but that the exponential growth will continue in 2021 and beyond, despite a decline in 2020. This hypothesis can be substantiated as follows: We know that advertising services were very underdeveloped until 2016, i.e. limited media activities, strong censorship and the fact that business incentives were implemented not through the creation of a competitive environment, but through the application of protectionist policies. However, with the change of leadership of the republic, the implementation of economic policy based on the principles of freedom and promotion of healthy competition has led to the rapid development of advertising services since 2016, and this trend has not yet reached saturation.

Table 6.

Dynamics of advertising services in Samarkand region for 2021-2024

Years	Volume of advertising services
2019	1289000
2020	873000
2021	2781681
2022	4916296
2023	8688979
2024	15356754

Table 6 shows the forecast results calculated using the exponential trending function $Y_{rek_xiz} = 2994,4 * e^{0,5695t}$. It can be seen that the volume of advertising services will continue to grow since 2021 on average twice as much as in the previous year. Thus, according to our forecast, advertising services in Samarkand region will recover rapidly in 2021, despite the decline in 2020, and by 2024 will reach 15 billion soums.

Based on the above, advertising services in Samarkand region are inextricably linked with GDP per capita and inflation. As the development of advertising services aims to stimulate sales, it is strongly associated with changes in the income of the population. An increase in income (GDP per capita as an indicator of income) increases the ability of the population to purchase goods and services. This has a positive effect on the efficiency of advertising services. The reason for the impact of the inflation rate on the volume of advertising services is that in our study we estimated the volume of advertising services at current prices, ie prices at which inflation is not excluded, so the effect of this factor was positive.

The development of advertising services is in many ways also associated with the development of small business and entrepreneurial activity. Hence, we decided to use the indicator of the contribution of small business and entrepreneurship to GDP in econometric analysis to assess the impact of changes in the volume

of advertising services. According to the results of the secondary econometric analysis, a 1% increase in the share of small business and entrepreneurship in GDP will lead to an 8% increase in the volume of advertising services. The reason for such high elasticity is that the main consumers that shape the demand for these advertising services are these small businesses. The increase and development of the number of small businesses and the demand for advertising services will increase. The results of the analysis have a completely logical basis. We suggest the followings for the development of advertising services in Samarkand region:

- 1) Introduce automatic solution of existing bureaucratic problems in small business and entrepreneurship through digital platforms, thereby reducing unnecessary costs in this sector;
- 2) Promote with incentives, competitions, awards for qualified IT professionals and graphic designers who play a key role in the provision of advertising services;
- 3) Encourage the creation of new forms of entrepreneurship (venture funds, incubators), reduce barriers to attracting foreign investment and maximize the process;
- 4) Development of a clear mechanism of state intervention in the publication of advertising, a clear definition of the level of responsibility for advertising content;
- 5) Organization of international seminars and trainings to stimulate the activities of enterprises or individuals providing Internet advertising services, the creation of quality advertising content.

The above mentioned proposals can serve to create a favorable environment for the development of advertising services in Samarkand region, to provide advertising services at the level of world standards and to minimize bureaucratic barriers to the activities of entrepreneurs.

REFERENCES:

1. <https://uza.uz/uz/posts/2020-yil-ilm-marifat-va-ra-amli-i-tisodiyetni-rivozhlantirish-24-01-2020>
2. Czinkota and Kotabe (2012). The effect of competitive advertising interference on sales of package goods. *Journal of Marketing Research*, 45(2), 211-225
3. Armstrong, E. 2014. How Clicks (Almost) Killed Display Advertising: A Brief History. [online] Whitehorse. Available at: <http://www.whitehorse.com/blog/displayadvertisinggame-theory.aspx> - How Clicks (Almost) Killed Display Advertising: A Brief History [Accessed in May 2015]
4. <https://www.ama.org/marketing-news-home/>
5. A. Beerli, J.D.M. Santana. 1999. Design and validation of an instrument for measuring advertising effectiveness in the printed media. *Journal of current issues and research in advertising*.
6. Adibi, R. (2012). Signs of semantics: three questions about visual meaning. Tehran, Iran: SAMT Publication.
7. V.Ramalingam, B.B. Palaniappan, P.Natarajan, S.Palanivel. Measuring advertisement effectiveness- A neural network approach. *Expert Systems with Applications* 31 (1): 156-163
8. W.Huang, T. Hsieh, H.S.Chen. The advertisement effectiveness of animated spokes-characters. *Journal of business management*. 2011.
9. Friedman, H. H., & Friedman, L. (1979). Endorser effectiveness by product type. *Journal of Advertising Research*, 19(5), 63–71.
10. A.Asari, A.Riasi. An investigation of factors affecting brand advertising success and effectiveness. *International Business Research*. 9(4).
11. Starch, D. (1914). *Advertising. Its Principles, Practice and Technique*. Scott, Foresman.
12. Marshall M. 1964. *Understanding Media: The Extensions of Man* (1st ed.). New York: McGraw Hill
13. Қ.Ж.Мирзаев, Б.К.Жанзаков. Коронавирус пандемиясининг иқтисодий таъсирини бартараф этиш имкониятлари. *Сервис журналы*. 2020 йил. 2-сон. 65-69
14. Қ.Ж.Мирзаев, Б.К.Жанзаков. Коронавирус пандемиясининг иқтисодий таъсирини бартараф этиш имкониятлари. *Сервис журналы*. 2020 йил. 2-сон. 65-69
15. K.Mirzaev. Approaches and issues for developing livestock services in Uzbekistan. *Perspectives of Innovations, Economics and Business*, PIEB 8 (2), 23-25.
16. K.Mirzaev, B.Janzakov. The ways of ensuring competitiveness in tourism. Book. LAP LAMBERT Academic Publishing (August 19, 2020). ISBN-10 : 6202795982. 88 pages
17. K.Mirzaev, B.Janzakov. The determinants of international tourism (in the example of CIS countries). *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. 7(2) pp.1125-1133.

UDC 33

FACTORS EFFECTING THE CUSTOMERS' SELECTION OF RESTAURANTS IN UZBEKISTAN

M.G'. Ruzikulova, student, Yeaju Technical Institute, Tashkent

R.U. Ibodova, student, Yeaju Technical Institute, Tashkent

A.M. Abdusamatov, student, Yeaju Technical Institute, Tashkent

Annotatsiya. Toshkent restoranlari sanoatining ta'siridan biri - bu O'zbekistonning Toshkent shahrida zamonaviy modaga aylangan ovqatlanish. Shahar aholisining afzalliklari, ta'mi va maoshining o'zgarishi bunga sababdir. Restoran tanlashga ta'sir etuvchi omillarni aniqlaydigan ushbu tadqiqotni ishlab chiqish uchun Toshkent shahri aholisi ishlatilgan. Ushbu tadqiqotni o'tkazish va eng ta'sirli omillarni aniqlash uchun ishlatiladigan tavsiflovchi tahlil usuli. Tashkil etilgan so'rovnoma ko'ra, so'rov besh balli tizimda o'tkazildi, bittasi "qat'iy rozi emas" va beshtasi "qat'iy rozi". Tanlovga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan turli xil omillar,

masalan, oziq -ovqat sifati va ta'mi, tozalik, jismoniy muhit, xodimlarning o'zaro hamkorligi va natijalarda ko'rsatilgan mos muhit.

Kalit so'zlar: jismoniy muhit, xodimlar hamkorligi, oziq -ovqat sifati, restoran sanoati

Аннотация. Ресторанная индустрия Ташкента повлияла на обеды вне дома, которые сейчас очень популярны в Ташкенте в Узбекистане. Причины тому - преимущества горожан, изменение вкусов и рост заработной платы. Таким образом, жители города Ташкента были привлечены к разработке этого исследования, которое определяет факторы, влияющие на выбор ресторанов. Метод описательного анализа, использованный для проведения этого исследования и выявления наиболее влиятельных факторов. Согласно организованной анкете, опрос был проведен по пятибалльной шкале: один - «категорически не согласен» и пять - «полностью согласен». В результатах показаны различные факторы, которые существенно влияют на выбор, такие как качество и вкус еды, чистота, физическая среда, сотрудничество персонала и подходящая среда.

Ключевые слова: физическая среда, сотрудничество персонала, качество еды, ресторанная индустрия

Abstract. One of the influences of the restaurant industry of Tashkent is dining out, which is modern vogue these days in Tashkent city of Uzbekistan. Advantages of city inhabitants and modifying in tastes and growing wages are reasons of this. Therefore, Tashkent city inhabitants were used to design this study which defines the factors affecting the selection of restaurants. A descriptive analysis method used to carry out this study and detect the most influential factors. According to an organized questionnaire, the survey accomplished a five-point scale, one with "strongly disagreed" and five with "strongly agree". Various factors that significantly impact selection such as food quality & taste, cleanliness, physical environment, staff cooperation and suitable environment shown in the results.

Keywords: physical environment, staff cooperation, food quality, the restaurant industry

Introduction

Products and services are different from each other. Intangibility is the essential characteristics of service. It implies that utilization and production are simultaneous activities in which clients participate within the service production handle. The services are as they were interactive processes, not the items. Perception of product is tangible thing which is touchable and seeable. While “ service “ is intangible and quality of it is evaluated according to customer’s feelings and satisfaction.

Nowadays index of service industry is boosting and these have basic role in economy. The same with Customers behavior is also increasing. To get more customers owners of restaurant identify needs of customers to satisfy them.

This Research will provide information restaurants to identify the customers’ needs and wants. Several factors that impact choice of the restaurant in Tashkent city are shown in this article.

Most important factors are quality and taste of food. These people who select this factor are not price sensitive. They prefer to eat quality, healthy food regardless of price. For some customers, factors other than food is more important such as cleanliness of restaurant, behavior of staffs and quick service. They want to get high quality service.

Literature Review

Clients cannot effectively express the quality and its necessity (Takeuchi and Quelch 1983). Since the last two decades, several thoughts about the hospitality industry conducted on diverse benefit qualities. Within the lodging industry, the next level of interaction of the workers with the clients, particularly the front-line representatives, consequently has higher chances of winning the client's dependability or losing a steadfast one (Lewis and McCann, 2004).

For the most part, eateries pay consideration to how the clients served and continuously worked upon the exceptional benefit quality (Lewis, 1989; Headley and Choi, 1992). Because of the inseparability of the generation and utilization prepare of administrations (Carmen and Langeard, 1980; Gronroos, 1978; Regan, 1963) in eateries make it very incomprehensible for the representatives to make corrections in case of any disappointment (i-e, on check-in, check-out or any other point). Within the case of disappointment in the influential administrations, the results like a disappointment (Kelley, Hoffman, Davis 1994); decrease in customer certainty (Boshoff, 1997; Boshoff and Leong, 1998); negative word-of-mouth behaviour (Bailey, 1994; Mattila, 2001); client absconding (Keaveney, 1995); the misfortune of income and expanded costs (Armistead, Clark and Stanley, 1995) and a diminish in representative resolve and execution (Bitner and Hubbert, 1994) may happen. Besides, (Sargeant and Mohamad, 1999), the hospitality industry appears the competitive commercial centre with a more significant potential; consumers' desires of benefit quality and the tendency to exchange to other options are tall (Harrington and Akehurst, 2000). These are the main reasons for this ponder to distinguish the foremost prevailing factor(s) by keeping up of that/those factor(s) restaurants can make the clients faithful, and the inclination of exchanging of the clients diminished.

Several thoughts conducted to distinguish the customers' inclinations in the determination of eatery. Some other variables like quality of nourishment, enticing administrations gave the freshness of nourishment, bundling style, delivery/serving timings, an assortment of nourishments, late-night offerings, companions gathering, the environment of the restaurant, brand picture, participation of staff, and area of eatery moreover been distinguished in past different studies. In these different considers, numbers of variables are recognized, impacting the client choice about restaurant choice. One of the reasons for this is recognizing the exceedingly successful factor(s) that influence the consumers' determination of eatery. Thus, all the variables that diverse analysts have already identified and discover other variables that still uncovered, which also impacts the consumers' selection.

Semi-structured interviews divided into double stages. To begin with, organizing interviews conducted with 17 people of diverse calling & way of life. The individuals inquired almost the components that influence their selection of eateries or administrations they need within the eateries. The expected time of the meet was 16 minutes. Between numerous other unused variables, as it were three unused variables (protection, particular treatment, and appropriate environment for family gathering) that the interviewees generally rehashed.

Within the moment, arrange 21 interviews conducted from the clients at diverse eateries; here, particular questions inquired from respondents, and the average meet time was 7-8 minutes. Table I shows the interviews' outline through the interviewees' statistic characteristics appear in the Reference section.

A few other variables are too distinguished – some servers, music, complementary nourishments, tall chair for small kids, lighting, CRM (individual recognizable proof of client by workers), consistency in taste, and direct speed in handle (i.e., not exceptionally much speedy). The recurrence of these components is very moo and insufficient to incorporate for the assist examination but may get significance after, at some point – in the following few years. In expansion to that, the creators moreover inquired a discretionary open-end address in survey almost any other components that impact their choice of restaurants.

In expansion, feelings intervene the effect of perceived benefit quality on feasting fulfilment. Finally, fulfilment incorporates a considerable effect on recommendation, client devotion, and readiness to pay more (Ladhari, R., Brun, I., & Morales, M., 2008). The Ponder, too, appears that different components of utilization emotions significantly influenced client fulfilment, and fulfilment interceded the impact of emotional factors on return to deliberate (Han, H., Back, K. J., & Barrett, B., 2009). The eatery area is another figure for selecting the eatery for feasting (Edwards, J. S., Meiselman, H. L., Edwards, A., & Leshner, L., 2003).

Research method

The research accompanied to point the factors out that influence the customers' selection of restaurants. All the primary data collected by the online google form questionnaire method in this study. Nine items used to gather information from the young Uzbek generation. This method is almost helpful to gain data in a short time. The Likert scale was

Data collection

in collecting data, a group of students of Yeosu technical institute utilized. They are sent the link to the questionnaire form by internet messengers and given adequate information about the survey and the purpose of a research article. The sample respondents have chosen according to more visiting restaurants. Incomplete biased or abnormally answered data were thrown away during the calculating process after gathering the data.

Results

On this material, to make an exposure of the foremost full of feeling factor(s), a straightforward, expressive measurements technique was utilized to degree the reactions. Figure I appears the outline of the reactions.

	S. Disagree	Disagree	Neutral	Agree	S. Agree
Physical Environment	1	1	5	20	17
Cleanliness	0	0	2	7	41
Quick Service	0	0	3	11	35
Staff Behavior	2	1	0	9	39
Price	0	1	4	22	23
Near Workplace or home	0	2	12	19	13
Quality and taste of food	1	0	3	9	48

After summarising the reactions, the total drift within the reactions reflected in Table II demonstrates that individuals are going against or in favour of any calculation. All the variables are also rearranged based on their solid reaction, making a difference in identifying the components within the need frame.

Discussion

Table II appears the ultimate comes about which calculate has the more prominent effect and influences less. All the factors appear the positive impacts, but businesses cannot pay consideration to all of them – and the same is the primary aim of the consider to supply most ideal factor(s) that has a more considerable effect on customers' determination of restaurants. Like other businesses, eateries have restricted assets, human abilities, cost limits, limited time. These thoughts about analyzed five (05) most imperative variables – Nourishment quality & taste, Cleanliness, Physical Environment, Staff Participation and Appropriate

environment for a family gathering – highly influence the customers determination of eateries and having more than 80 per cent assertion percentage.

	Disagreement		Agreement		Remarks
	F	%	F	%	
Quality and taste of food	1	1.51	57	86.4	Positive impact
Cleanliness	0	0	48	72.7	Positive impact
Staff Behavior	3	4.5	48	72.7	Positive impact
Quick Service	0	0	46	69.7	Positive impact
Price	1	1.51	45	68.1	Positive impact
Physical Environment	2	3.03	37	56.06	Positive impact
Near Workplace or home	2	3.03	32	48.5	Positive impact

The essential need to visit the eateries is to fulfil the starvation and pushed needs; 96.62 per cent of respondents concur with the substantial positive impact of that figure on their selection. Moreover, Abraham Maslow (1943) recommended that physiological needs like starvation and pushed are the foremost vital factors that trigger people's activities and choices. Moreover, the comes about to agree with the comes about of the Laroche et al. (2001), which contended that individuals are more cognizant around the nourishment quality. Legitimate and high-quality fixings will lead to quality dishes, though the contracting or preparing of the chefs will lead to the excellent taste of the nourishment.

Conclusion

Individuals are more conscious of the nourishment quality and how it served. It appears that people's beside the fundamental needs too need distinction and regard. It, too, made it less demanding for the supervisors to adjust money-related and non-financial components that influence the customers' choice of restaurants. By the effective administration of both sorts of components, supervisors can draw in new prospects and turn them into faithful ones.

REFERENCES:

1. Choi, J., & Zhao, J. (2010). Factors influencing restaurant selection in south Florida: Is health issue one of the factors influencing consumers' behavior when selecting a restaurant? *Journal of Foodservice Business Research*, 13(3), 237-251.
2. Tripp, Carolyn, Karen R. Greathouse, Carol W. Shanklin, and Mary B. Gregoire, (1995). Factors influencing restaurant selection by travelers who stop at the visitor information center. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 4(2), 41-50.
3. Takeuchi, H. & Quelch, J.A. (1983). Quality is more than making a good product. *Harvard Business Review*, 61(July-Aug), pp. 139-45.
4. Lewis, B. R., & McCann, P. (2004). Service failure and recovery: evidence from the hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(1), 6-17.
5. Lewis, B. R. (1989). Quality in the service sector: a review. *International Journal of Bank Marketing*, 7(5), 4-12.
6. Carman, J. M., & Langeard, E. (1980). Growth strategies for service firms. *Strategic Management Journal*, 1(1), 7-22.
7. Kelley, S. W., Hoffman, K. D., & Davis, M. A. (1994). A typology of retail failures and recoveries. *Journal of retailing*, 69(4), 429-452.
8. Boshoff, C. (1997). An experimental study of service recovery options. *International Journal of service industry management*, 8(2), 110-130.
9. Boshoff, C., & Leong, J. (1998). Empowerment, attribution and apologizing as dimensions of service recovery: an experimental study. *International Journal of Service Industry Management*, 9(1), 24-47.
10. Kelley, S. W., Hoffman, K. D., & Davis, M. A. (1994). A typology of retail failures and recoveries. *Journal of retailing*, 69(4), 429-452.
11. Keaveney, S. M. (1995). Customer switching behavior in service industries: an exploratory study. *The Journal of Marketing*, 71-82.
12. Azim, Shah, Mehmood, Mehmood & Bagram (2014) Factors Effecting the Customers Selection of Restaurants in Pakistan.

UO'K 339.138

ZAMONAVIY MARKETING TIZIMI ASOSIDA KORXONALAR FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH

V.F. To'ychieva, assistent, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Toshkent

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirish muammolari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. O'zaro aloqalar marketingi konsepsiyasi o'z tarkibiga bir-biri bilan o'zaro aloqador uchta kategoriya: korxonona, korxonona jamoasi va iste'molchini qamrab olgan. Zamonaviy marketing tizimi asosida korxonalar faoliyatini rivojlantirishda bugungi kunda marketingni iste'molchiga yo'naltirilgan tamoyilidan hamda xaridor nuqtai nazaridan qaratilgan marketing elementlari va konsepsiyalaridan samarali foydalanish talab etiladi.

Kalit so'zlar: marketing, firma, korxonona, boshqaruv, rejalashtirish, yo'nalish, tizim, sub'ektlar, vositalar va axborot.

Аннотация. В статье научно анализируются проблемы развития бизнеса на основе современной системы маркетинга. Концепция маркетинга взаимоотношений включает три

взаимосвязанные категории: предприятие, бизнес-сообщество и потребитель. Сегодня требует развитие предприятий на основе современной маркетинговой системы эффективного использования принципов ориентированного на потребителя маркетинга и маркетинговых элементов и концепций с точки зрения потребителя.

Ключевые слова: маркетинг, фирма, предприятие, менеджмент, планирование, направление, система, субъекты, инструменты и информация.

Abstract. *The article scientifically analyzes the problems of business development on the basis of a modern marketing system. The concept of relationship marketing includes three interrelated categories: the enterprise, the business community, and the consumer. Today requires the development of enterprises on the basis of a modern marketing system, the effective use of the principles of consumer-oriented marketing and marketing elements and concepts from the point of view of the consumer.*

Keywords: *marketing, firm, enterprise, management, planning, direction, system, subjects, tools and information.*

Marketing tizimi – firma faoliyatining operativ va strategik yo‘nalishlarini belgilab beradigan tashkiliy, boshqaruv, rejalashtirish jarayonida tegishli to‘xtovsiz jarayon, sub’ektlar, vositalar va axborot oqimlari kompleksidir. Marketing tizimida korxonalar tashqi muhitini ifodalovchi ijtimoiy – iqtisodiy, demografik, texnik – texnologik, siyosiy – huquqiy va madaniy omillar ta’sirida shakllanadi va faoliyat yuritadi. Uning muvaffaqiyatli faoliyati korxonalar imkoniyatlarini bozor faoliyatiga nechog‘lik muvofiqligiga ko‘p jihatdan bog‘liq bo‘ladi. SHu bilan birga, marketing tizimiga korxonalar raqobatchilari sezilarli ta’sir ko‘rsatib, ko‘pincha ularning bozor strategiyalari o‘zgarishi bilan tizimda yangi yo‘nalish boshlanishiga olib keladi. Bugungi kunda davlatimiz rahbari respublikamizda tadbirkorlikni rivojlantirish, zamonaviy marketing korxonalarini tashkil etish zarurligini [1] ta’kidlab o‘tdi. Bulardan ko‘rinib turibdiki, korxonalarda mahsulot ishlab chiqarishda, mahsulot assortimentini kengaytirish, zamonaviy marketing korxonalarida marketing tamoyillari, konsepsiyalari, funksiyalari va umuman marketing tizimidan keng foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Marketing tamoyillari – bu marketing asosining mohiyatini ochib beruvchi talablar majmuasidir.

Tamoyillar marketing faoliyatida asosiy ko‘rinish hisoblanib, iste’molchi shoh, ishlab chiqarilgan mahsulotni sotish emas, sotiladigan mahsulotlarni ishlab chiqarish kerak, mahsulot yaratish bilan uning iste’molchisini ham yaratish kerak, tovar bozorlariga differensiallangan holda yondashish kerak, korxonalar iste’molchining talabini qondirish bilangani o‘z foydasi va obro‘sigacha ega bo‘lishi kerak degan shiorlardan keng foydalanishni talab etadi. Bu o‘rinda mashhur iqtisodchi olim Igor Mannning fikrini keltirib o‘tish maqsadga muvofiqdir, ya’ni marketingning asosiy vazifasi iste’molchini o‘zlashtirish va ushlab qolishdir [2, 23-b.].

Korxonalarda marketingni o‘ziga xos bo‘lgan quyidagi tamoyillarini ajratib ko‘rsatish maqsadga muvofiqdir: har doim ishlab chiqarish – savdo faoliyatini iste’molchilar talablariga, bozorga yo‘naltirish; iste’molchi talablariga faol ta’sir etish, talabni shakllantirish korxonalar talablariga potensial talabni, real talabga aylantirish uchun zarur; bozorga differensiallangan yondashuv bilan bog‘liq talab keskin bir xil xarakter kasb etadi; yangilik kiritishga yo‘nalish bozorda raqobatli pozitsiyani saqlab turish uchun zarur; marketing bozorning har qanday o‘zgarishlariga turlanuvchi e’tibor qaratish tamoyillariga asoslanadi; marketing korxonalarining uzoq muddatli natijaga yo‘naltirilganligini ko‘zda tutadi; bozorda muvaffaqiyat qozonishni ta’minlovchi marketing tamoyillaridan biri – korxonalar hamma xodimlari uchun marketingga xos fikr mulohazalarining zarurligidir.

Bulardan kelib chiqib, marketing tamoyillari – bozorni bilish, bozorga moslashish va bozorga ta’sir etishdan iborat [8, 305-b.]. Bozor kon’yunkturasi, talab dinamikasi holatini hamda iste’mol qarorini qabul qilish – bu bozorni bilish, bozor talablariga maksimal tarzda ishlab chiqarishni tashkil etish uchun sharoit yaratish – bu bozorga moslashish, iste’molchilarga aynan shu tovarlarni sotib oldirish maqsadida ularga ta’sir o‘tkazish, reklamani tashkil etish – bu bozorga ta’sir etish tamoyilidir.

Korxonalarida marketing tamoyillarini tatbiq etish korxonalar samaradorligini oshirishga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Buni bugun bozor talab etmoqda. Har qanday zamonaviy korxonalarini tashkil etishda marketing tizimi, tamoyillari, funksiyalari va konsepsiyalaridan foydalanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizda sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishga, kichik sanoat korxonalarini barpo etishga, ularda esa marketing tamoyillaridan samarali foydalanishga alohida e’tibor berish talab etiladi, chunki bozor raqobati sharoitida yutib chiqishning asosiy sharti korxonalarda marketing tadqiqotlarini tashkil etish, bozor segmentlariga mos holda alohida yondashish orqali mahsulotlar ishlab chiqarishni tashkil etish raqobatli ustunlikka erishishga olib keladi. Zamonaviy korxonalarda marketing tamoyillari asosida marketing konsepsiyalari ishlab chiqiladi. Undan marketing tizimi shakllantiriladi. Marketing tizimi ishlab chiqarish korxonalarining bozordagi faoliyat strategiyasiga qarab shakllanadi. Marketing tizimining shakllanishi va o‘zgarishiga bozor kon’yunkturasi bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Marketing konsepsiyasi – bu bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarish va sotish faoliyatini boshqarish haqidagi ilmiy asoslangan tasavvurlar tizimidir. Boshqacha aytganda, marketing konsepsiyasi – bu korxonalar aniq maqsadga erishishiga va bozordagi aniq faoliyat usuliga mo‘ljallangan bozorning

boshqaruv uslubi, tamoyili, maqsadlar tizimidir [9, 54-b.]. Bozor raqobati sharoitida raqiblarga nisbatan ustunlikka erishishga harakat qiladi va turli marketing konsepsiyalaridan foydalanadi. Marketing konsepsiyalarini shakllantirish raqobat ustunligini tanlashdan boshlanadi. Korxonalar tanlagan raqobat ustunligi yordamida o'z oldiga qo'ygan strategik maqsadlarga erishishni ko'zlaydi. Bunda ishlab chiqarish, tovar, sotish, an'anaviy marketing, ijtimoiy axloqiy marketing va o'zaro aloqaviy marketing konsepsiyalaridan foydalaniladi.

Bugungi kunga marketing konsepsiyalarining yangicha turlari, zamonaviy marketing konsepsiyalari amal qilmoqda, chunki bozor tendensiyalari juda tezkorlik bilan o'zgarib bormoqda. SHunga mos holda innovatsion marketing, xolistik marketing, logistik marketing, neyromarketing, raqamli marketing kabi marketing konsepsiyalarini keng zarur. Marketing konsepsiyasini tushunishga yangicha yondashish bozorning strategik segmentidan tashkilotlarning potensial mijozlari yig'indisidan-maqsadli guruhlar deb ataluvchilar bilan uzviy aloqalarga asoslanadi [5, 62-b.]. Bozorni tadqiq qilish orqali iste'molchilarni bir xil guruhga ajratish va strategik segmentlarni aniqlab, mavjud va potensial mijozlar bilan keyingi aloqalarda korxonalar mavjud vositalarni tejaydi va yuqori natijaga erishadi. Tanlangan bozor sektori bilan faol kommunikatsiya iste'molchilarni ko'pgina qismini e'tiborini jalb qilishga olib keladi. Shuning uchun ham bozorning ko'plab etakchilari turli tarmoqlarda reklamaga, PR, to'g'ridan - to'g'ri sotish, siljitish va kommunikatsiya xizmatlariga birlashuvchi kichik biznes sub'ekti ichidagi munosabatlarga javob beruvchi bo'limlarni birlashtirishga olib keldi. Integratsiyalashgan marketing kommunikatsiyasidan foydalanuvchi kichik biznes sub'ektlari soni oshib boradi.

Yangi mahsulotni bozorga kiritishda muvaffaqiyat qozonishga ko'plab omillar ta'sir ko'rsatadi. Bu omillarga quyidagilarni kiritish mumkin: bozor talablariga mahsulotni moslashuvchanligi; mahsulotni kichik biznes sub'ektining muhim imkoniyatlariga mosligi; mahsulotni texnologik ustunligi; kichik biznes sub'ekti tomonidan yangi mahsulotlarni qo'llab-quvvatlash; sog'lom raqobat muhiti; tashkiliy tuzilmani yangi mahsulot ishlab chiqarish vazifalariga mos kelishi va hokazolar. Bulardan eng muvaffaqiyat keltiruvchi muhim omil bo'lib mahsulotni bozor talabiga mos kelishi hisoblanadi. Bu esa innovatsion marketing kontsepsiyasining asosiy kompetensiyasi bo'lib hisoblanadi. Marketing tizimi marketing tamoyillari, kontsepsiyalarini o'z ichida ifoda etadi. Marketing tizimi korxonalarini bozorga iqtisodiy maqsadlarga erishish quroli (ya'ni foyda olinadigan bozorlar ulushiga ega bo'lish) sifatida qarashga alohida e'tibor beradi [7, 5-b.]. Marketing bu ishlab chiqarilgan mahsulotni engil sotish san'ati emas, balki u iste'molchiga qimmatli bo'lgan narsani berish, uni hayotini yaxshilashga yordam berishdir.

Marketing – bu alohida shaxslar va shaxs guruhlari muhtojligi va ehtiyojlarini tovarlar hamda iste'mol qimmatlari orqali ayrboshlashga qaratilgan ijtimoiy va boshqaruv jarayonidir [7, 6-b.]. Hozirgi O'zbekiston raqobat bozori sharoitida korxonalar amaliy faoliyatining muhim bo'lagi hisoblangan marketing tizimiga bo'lgan kiziqish keskin oshgan. Ammo, shu vaqtgacha ishbilarmonlar, tadbirkorlar orasida va jamiyatda marketing tizimi to'g'risida noto'g'ri tushunchalar xukmronlik qilmoqda. Ular marketingni asosiy vazifasi, ishlab chiqarishning mahsulotini sotishga yordam berish deb biladilar. Haqiqatda esa, hammasi buning aksidir, ya'ni ishlab chiqarish marketingga yordam berish uchun mavjuddir. Marketing bu ishlab chiqarilgan mahsulotni engil sotish san'ati emas, balki u iste'molchiga qimmatli bo'lgan narsani berish, uni hayotini yaxshilashga yordam berishdir. Mahalliy tadbirkorlar marketing tizimi sohasi bo'yicha etarli bilim va tajribaga ega bo'lmaganligi sababli, ular xo'jalik, tijorat hamda boshqaruv vazifalarini echishda tor doiradagi yondashuvlardan foydalanilmoqdalar. Bu esa korxonalar faoliyati samaradorligi pasayishiga olib kelmoqda.

Marketing bo'yicha xorijiy tajribani bizning korxonalarimiz va tashkilotlarimiz amaliyotiga to'g'ridan-to'g'ri tatbiq etish juda cheklangandir. Bizning korxonalarimizda marketing funksiyalarini, konsepsiyalarini va qolaversa butun marketing tizimini to'liq holda, ya'ni bizning korxonalarimiz va rivojlangan xorijiy mamlakatlar firmalari faoliyati o'rtasidagi prinsiplar farqlar bo'yicha tatbiq etish mumkin emas. Bundan ko'rinib turibdiki, zamonaviy marketing korxonalari faoliyatida marketing tizimidan keng foydalanish korxonalar samaradorligini oshirishga munosib hissa qo'shadi.

Marketing tizimi - bu qo'yilgan maqsadlarga erishish va maqsadli bozor talabini qondirish uchun marketing qismlarining aniq birikuvidir. Tarkib o'zida to'rtta asosiy qism – mahsulot yoki xizmat, narx, taqsimot va siljitishlarni birlashtiradi [8, 361-b.]. Tovar va xizmatlarni olganda bozorga nima tavsiya etilishi sifat darajasi, sotish hajmi, kompaniyaning innovatsion darajasi, ulchovning holati, alohida shartlar tadqiqotlarning hajmi va muddatlari mavjud mahsulotni sotishni to'xtatish paytini aniqlab olish kerak. Ta'minotchilar – alohida olingan tashkilot, uyushma, shaxslar yig'indisidan tarkib topib, firmani moddiy, moliyaviy va mahsulot resurslari bilan ta'minlaydi. Raqobatchilar – istak bo'yicha, safdosh tovar bo'yicha, tovar turi bo'yicha, tovar markasi bo'yicha turkumlanadi. Marketing bo'yicha vositachilar – tashkilot uchun uning tovarlarini mijozlarga etkazish, sotish, aloqa o'rnatish bo'yicha yordam ko'rsatuvchilardir. Vositachilar – savdo, logistik, marketing va moliyaviy vositachilarga bo'linadi. Savdo vositachilari - ulgurji va chakana savdogarlardir.

Marketing – alohida shaxs va shaxslar guruhidagilarni o'z hohish va ehtiyojlarini ular tomonidan yaratilgan tovar yoki iste'mol qadriyatlarini yordamida qondiriga yo'naltirilgan ijtimoiy va boshqaruv

jarayonidir [3, 31-b.]. Bundan kelib chiqib, turli xil olimlar marketing tizimiga alohida ta'rif berdi. Madiyarov G'. marketing tizimiga quyidagicha ta'rif bergan [4, 10-b.]: "Marketing tizimi, bu xo'jalik yuritishning rivojlangan bozor tizimi bilan chambarchas bog'liq holda boshqarish vositasi hisoblanib, u bozor kon'yunkturasi holatini har tomonlama o'rganib borish, korxonalar (firma) faoliyatining makro va mikro muhitlar ta'siriga moslashtirish va uning raqobatbardoshlik darajasini oshira borish, natijada iste'molchilarni tovar va xizmatlarga bo'lgan talabini to'laroq qondirishga yo'naltirilgan vositadir".

Marketing tizimi tovar ta'minotchilari, raqobatchilar, sotuvchilar, vositachilar, iste'molchilar va boshqa bozordagi oldi sotdi va xizmat ko'rsatish jarayoni bilan bog'liq sub'ektlar faoliyatini tahlil qilish va boshqarish munosabatlaridan shakllanadi. SHuning uchun ham marketing tizimi ilmiy- texnika yutuqlari, ijtimoiy-iqtisodiy, xalqaro va ichki bozorlardagi kon'yunktura o'zgarishlariga mos ravishda takomillashib borish xususiyatga ega [4, 10-b.].

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy marketing korxonalarida zamonaviy marketing tizimi va konsepsiyalaridan foydalanish daromadlarni oshirishga olib keladi. SHuning uchun ham bugungi kunda zamonaviy korxonalar faoliyatini rivojlantirishda, kichik korxonalarni barpo etishda, tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirishda turli mulkchilik shaklidagi korxonalarda marketing tamoyillari, konsepsiyalari va tizimidan samarali foydalanishga alohida ahamiyat berilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mirziyoev Sh.M. Xalqqa xizmat qilish, odamlarning manfaatlarini ta'minlash-rahbarlar faoliyatining asosiy mezonidir. // Xalq so'zi, 2017 yil 13 aprel, №73 (6767).
2. Игор Манн. Арифметика маркетинга. – Москва, Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2011. 23 с.
3. Котлер Ф., Армстронг Г., Вероника В, Сондрс Дж., Основы маркетинга. – Москва, ООО «И.Д. Вильямс», 2012.
4. Madiyarov G'.A. Iste'mol tovarlari bozorida marketing tizimini rivojlanishi (ozuq-ovqat tovarlari misolida). Iqtisod fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun taqdim etilgan dissertatsiya avtoreferati. – Toshkent, 2008.
5. Секерин В.Д. Инновационный маркетинг. Учебник.- Москва, ИНФРА-М, 2012.
6. Soliev A., Xakimov Z. Sanoat marketingi: mohiyati va o'ziga xos jihatlari // Iqtisodiyot va ta'lim. – Toshkent, 2011. - № 6, 25 b.
7. Yusupov M, Abdurahmonova M., Akbarov N. Marketing. O'quv qo'llanma. -T.Iqtisodiyot, 2019.
8. Ergashxodjaeva Sh.Dj., Qosimova M.S., Yusupov M.A. Marketing. – Toshkent, «IQTISODIYOT», 2018.
9. Ergashxodjaeva Sh.Dj., Sharifxo'jaev U.U. Marketingni boshqarish. Darslik. – Toshkent, Iqtisodiyot, 2019.

УДК 659.1

НАРУЖНАЯ РЕКЛАМА И БЕЗОПАСНОСТЬ НА ДОРОГАХ

Г. Акрамова, студент, Технический Институт Ёдэжу, Ташкент
А. Абдираманова, студент, Технический Институт Ёдэжу, Ташкент

Annotatsiya. *Tadqiqot mavzusining dolzarbligi shundan iboratki, yuqori darajadagi motorizatsiya darajasi butun dunyoda ham, O'zbekistonda ham yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash muammosini keskin ravishda belgilab berdi. Muammoning ijtimoiy keskinligi mahalliy ta'lim organlarini faollashtirish, yo'l-transport hodisalari sonining ko'payishini oldini olish bo'yicha profilaktika choralari dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirish zarurligini taqozo etmoqda. Tijorat bo'lmagan reklamani amalga oshirishning eng samarali usullaridan biri tashqi ijtimoiy reklama hisoblanadi.*

Tadqiqot davomida ijtimoiy reklama mavzusidagi materiallar - amaliy tajriba va qonunchilik, ekspert baholari va nazariy maqolalar, amaliy tadqiqotlar, statistik materiallar tizimlashtirildi. Taqdim etilgan ishning maqsadi yo'l harakati xavfsizligi sohasida tashqi reklamani takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Kalit so'zlar: *Tashqi reklama, marketing tadqiqotlari, reklama taxtasining afzalliklari va kamchiliklari.*

Аннотация. *Актуальность темы исследования определяется тем, что высокие темпы автомобилизации остро обозначили проблему обеспечения безопасности дорожного движения, как во всем мире, так и в Узбекистане. Социальная острота проблемы диктует необходимость активизации местных органов образования, разработки и внедрения программ профилактических мероприятий по предотвращению увеличения количества ДТП. Одним из наиболее эффективных способов реализации некоммерческой рекламы является наружная социальная реклама.*

В ходе исследования систематизировались материалы на тему социальной рекламы - практический опыт и законодательство, экспертные оценки и теоретические статьи, прикладные исследования, статистические материалы. Целью представленной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию наружной рекламы в сфере безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: *Преимущества и недостатки наружной рекламы, маркетинговое исследование, билборд.*

Abstract. *The relevance of the research topic is determined by the fact that the high rates of motorization have sharply identified the problem of ensuring road safety, both throughout the world and in Uzbekistan. The social acuteness of the problem dictates the need to activate local education authorities, develop and*

implement programs of preventive measures to prevent an increase in the number of road accidents. One of the most effective ways to implement non-commercial advertising is outdoor social advertising.

In the course of the study, materials on the topic of social advertising were systematized - practical experience and legislation, expert assessments and theoretical articles, applied research, statistical materials. The purpose of the presented work is to develop recommendations for improving outdoor advertising in the field of road safety.

Keywords: *Advantages and disadvantages of outdoor advertising, marketing research, billboard.*

Введение. Наружная реклама прочно вошла в жизнь людей и уже сложно представить современный город без нее. По всему миру огромное количество организаций становятся популярными, именно благодаря рекламе. Ее роль на данный момент не склонна к снижению. Так как, это сравнительно недорогой способ коммуникации между производителями и потенциальными покупателями. По способу размещения есть две основные группы: стационарная – это реклама размещается навсегда и временная - размещается на определенное время. Были разработаны различные теоретические основы для концептуализации задачи вождения и объяснения рисков для безопасности. Примечательной структурой, конечной целью которой является объяснение риска аварии, является модель интерфейса задач и возможностей (TCI), разработанная (Fuller, The task-capability interface model of the driving process, January–March 2000)

Важнейшей функцией наружной рекламы является подкрепление и дополнение информации, распространяемой через другие средства: – во-первых, такая реклама должна привлекать внимание; – во-вторых, часто попадаться на глаза; – в-третьих, содержание рекламы должно быть понятным. Следует отметить и недостатки наружной рекламы: – невыполнимость организации краткосрочных рекламных компаний; – продолжительная и сложная процедура оформления разрешений на установку конструкции наружной рекламы; – небольшая часть передачи информации из-за непродолжительного контакта потребителя с рекламой; – сравнительно высокая стоимость изготовления и аренды. (Аливанова С.В., 2009)

Методология

Обзор литературы был выбран в качестве наиболее подходящего метода исследования для решения вопроса о том, влияют ли придорожные рекламные знаки на поведение водителя и риск ДТП. Учитывая количество компонентов и причинных механизмов теоретически описанная в модели TCI, была разработана схема систематической классификации (SCS) для руководства и помощи в синтезе доступных литератур. Как описано во введении, модель TCI предполагает, что сбои являются результатом нарушения поведения водителя: продольное и поперечное управление транспортным средством, включая движения глаз, что является функцией требований вождения, превышающих возможности водителя. SCS, принятый в этом исследовании, состоит из следующих четырех вопросов:

- Каков был дизайн исследования: симуляторы, натуралистические исследования
- Какие вариации требований к вождению учитывались: наличие придорожной рекламы, тип транспортного средства, условия дорожного движения
- Какие вариации способностей водителя: демографические данные водителя, опыт вождения
- Какие показатели безопасности полетов: аварии, аварийные ситуации

Полученные документы также были проанализированы на основе типа публикации: журнальная статья, доклад конференции, отчет

Цель и задачи исследования.

Основной целью, поставленной перед исследованием, было исследование проблемы наружной рекламы как фактора создания аварийных ситуаций. Отношение самих водителей к этой проблеме было выявлено на этапе количественного исследования.

В частности, среди прочих мнений встречалось и такое: «рост ДТП связан с увеличением количества наружной рекламы, устанавливаемой вдоль дорог»; «наружная реклама – главный враг водителей». Но такие высказывания основываются только на предположениях, реальных доказательств того, что наружная реклама может вызвать ДТП. До сих пор нет исчерпывающих исследований на эту тему. Нет и статистики, на основе которой можно сделать выводы о влиянии рекламы на число ДТП. Есть только предположения, что наружная реклама может быть фактором, вызывающим аварийные ситуации, т. к. рекламные щиты могут падать, обрушаться; они могут быть похожи на дорожные знаки, закрывать знаки и светофоры; привлекать внимание водителей своей яркостью, мерцанием, ограничивать видимость и т. д.

Однако, если требования задачи превышают текущие возможности водителя, водитель потенциально потеряет контроль. Эта потеря контроля, скорее всего, может привести к аварии, если не будут приняты меры для обеспечения безопасности. Применение модели TCI продемонстрировало ее полезность для объяснения скорости (Fuller, Chapter 2 - Driver Control Theory: From Task Difficulty Homeostasis to Risk Allostasis, 2011), использование мобильного телефона во время вождения и другие

способы вождения. (OscarOviedo-Trespalacios, Md. Mazharul Haque, Mark King, Simon Washington,, November 2016)

Несмотря на относительно широкое использование придорожной рекламы, научное понимание ее влияния на выполнение задач ограничено. Во-первых, доступная литература неорганизованная и ограничена по сравнению с другими проблемами безопасности дорожного движения, такими как мобильный телефон отвлеченное вождение, усталость, превышение скорости и т. д. Во-вторых, придорожные рекламные знаки продолжают развиваться технологически, создавая необходимость в постоянных исследованиях для решения последних технологических достижений. (The impact of road advertising signs on driver behaviour and implications for road safety: A critical systematic review, February 2019)

За последние 50 лет придорожные рекламные знаки превратились из статических изображений в цифровые дисплеи и изменяющиеся изображения / видео, предназначенные для захвата внимания водителей. Следовательно, эти технологические различия могут по-разному влиять на требования к задаче вождения. (The impact of road advertising signs on driver behaviour and implications for road safety: A critical systematic review, February 2019)

Обсуждение

Влияние на требования к задаче вождения

Требования задачи вождения являются функцией элементов системы дорожного движения, внешних по отношению к водителю, включая дорожное движение окружающая среда, дорожная инфраструктура, автомобиль, погода и т. д. Модель интерфейса «задача-способность» предполагает, что понимание факторов, определяющих требования к дорожному движению, поможет поддержать безопасное вождение. (Fuller, The task-capability interface model of the driving process, January–March 2000)

Влияние на возможности водителя

Возможности водителя зависят от множества переменных человеческого фактора, включая личные характеристики, физиологические характеристики, личный опыт, психологические ресурсы и т. д. Хотя учет всех этих переменных был бы идеальным.

Большое количество этих человеческих факторов затрудняет их систематическое изучение.

Последствия для безопасности придорожных рекламных знаков

Анализ данных о ДТП показал связь между придорожными рекламными знаками и безопасностью. (Cairney, 2000). Исследования показывают, что риск ДТП увеличивается примерно на 25–29% при наличии цифровой обочины дороги.

Рекламные вывески по сравнению с контрольными площадками. (Dr. Virginia P. SisiopikuDr., Despina Stavrinou, Andrew Sullivan, Md Mozahidul Islam, Shannon Wittig., April 2015) С другой стороны, статичные придорожные рекламные вывески не были связаны с различиями в количестве аварий. (George Yannis ,Eleonora Papadimitriou, Panagiotis Papantoniou, Chrisoula Voulgari., 16 May 2012)

Заключение.

Многие агентства специализируются на наружной рекламе. Этот вид услуг особенно популярен в крупных городах - на специальных стендах, установленных в оживленных местах, размещаются щиты с рекламой предприятий.

Чтобы устанавливать стенды, рекламные агентства заключают договор с органами местного самоуправления о праве пользования земельным участком.

Идеальные кандидаты для использования наружной рекламы - торговые фирмы, фирмы, предоставляющие различные услуги, а также организаторы массовых мероприятий, концертов и т.д., клиенты которых сосредоточиваются на относительно небольшом пространстве.

Достоинства наружной рекламы

Очень заметна и благодаря своим размерам оказывает сильное воздействие на потребителей.

Люди часто проезжают мимо тех или иных крупноформатных плакатов, благодаря чему воздействие наружной рекламы еще более усиливается.

Будучи один раз установленной, воздействует на потребителей постоянно в течение долгого времени.

Помогает быстрому распространению сведений о фирме среди потребителей.

Просто и очень эффективно передает вашу информацию, дает представление о позиции фирмы.

Недостатки наружной рекламы

Высокая стоимость. Вложенные средства возвращаются не ранее чем через несколько месяцев, а то и лет.

Портится под воздействием атмосферных явлений (от дождя, ветра и т.д.). (Абрамович, 2009)

Вывод

Изучение способности рекламы вызывать аварию существует довольно давно. Такие исследования начали проводиться еще в середине XX века. Но они сталкивались с рядом трудностей.

Эффект отвлечения внимания на билборды как фактор аварии мог взаимодействовать с другими факторами, например, плохой погодой. Сами водители могли не признавать, что причиной аварии послужило отвлечение внимания на рекламу. Несмотря на эти трудности, исследователи смогли изучить влияние билбордов на безопасность водителей во время движения. Но результаты почти всех исследований не позволяют судить о том, что наружная реклама выступает причиной аварий. С неуклонным ростом количества рекламных носителей на дорогах увеличивается риск водителей попасть в аварию из-за отвлечения на новый, еще не знакомый вид рекламы. Было важно узнать, может ли такая реклама нести угрозу жизни водителей. По результатам исследований 1951 года было заявлено, что увеличение наружной рекламы вдоль автомобильных трасс вызывает рост аварий; большинство аварий, случившихся по причине отвлечения водителя от управления, произошло на тех участках дороги, где были билборды. Но уже в 1952 году было доказано, что наружная реклама никак не влияет на поведение водителей.

На основе анализа результатов иностранных исследований и статей, можно сделать вывод о том, что в зарубежной практике проблема воздействия наружной рекламы на поведение водителей обсуждается очень давно. На сегодняшний момент разработаны специальные методики изучения данной проблемы, проведено довольно много исследований, результаты которых позволяют судить о том, что, несмотря на задачу наружной рекламы привлекать внимание потребителей, в том числе и водителей, она не является реальной причиной возникновения аварийных ситуаций. Поскольку технология придорожной рекламы и транспортная система постоянно меняются, необходим постоянный мониторинг придорожных технологий и сбор данных о безопасности. Кроме того, регулирующие органы должны учитывать общий показатель человеческого фактора (например, количество внимания, необходимое для обработки придорожного рекламного знака с помощью движений глаз или характеристик вождения) для регулирования разрешенные технологии и рекомендации по проектированию дорожного движения. Кроме того, концепция «зоны восстановления», в которой она находилась пришла к выводу, что эффекты придорожных рекламных знаков могут мигрировать на 8 секунд движения за знаком важная проблема, требующая дальнейшего изучения. (Evaluation of the Visual Demands of Digital Billboards Using a Hybrid Driving Simulator, October 17, 2014) Также необходимо эмпирически оценить наиболее подходящее время выдержки для изменчивых придорожные рекламные вывески. Важно отметить, что полное влияние придорожных рекламных знаков на безопасность дорожного движения требует дальнейшего изучения, и это исследование должно учитывать широкий круг участников дорожного движения, включая мотоциклистов и пешеходов, а также их взаимодействие.

В будущих исследованиях также необходимо рассмотреть возможность включения более широкого круга участников, поскольку в большинстве исследований участвовали здоровые участники с прекрасным зрением и значительным опытом вождения. Исследования, проведенные в США, показали, что молодые и пожилые водители с большей вероятностью под влиянием придорожной рекламы акцент на эти возрастные группы также является важной областью, которую следует учитывать в будущих исследованиях. Ну наконец то, также необходимо учитывать подходы к качественному исследованию, так как этот тип исследования может быть полезен при определении оптимального исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Cairney, G. (2000). A review of the literature and recommendations for policy. *Roadside advertising signs, Volume 168*, 20-26.
2. Dr. Virginia P. SisiopikuDr., Despina Stavrinou, Andrew Sullivan, Md Mozahidul Islam, Shannon Wittig,. (April 2015). Digital Advertising Billboards and Driver Distraction. *National Center for Transportation Systems Productivity and Management*.
3. Evaluation of the Visual Demands of Digital Billboards Using a Hybrid Driving Simulator. (October 17, 2014). *Evaluation of the Visual Demands of Digital Billboards Using a Hybrid Driving Simulator. Proceeding of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, Volume 58*, 2214-2218.
4. Fuller, R. (2011). Chapter 2 - Driver Control Theory: From Task Difficulty Homeostasis to Risk Allostasis. *Handbook of Traffic Psychology*, Pages 13-26.
5. Fuller, R. (January–March 2000). The task-capability interface model of the driving process. *Recherche - Transports - Sécurité, Volume 66*, Pages 47-57.
6. George Yannis ,Eleonora Papadimitriou,Panagiotis Papantoniou, Chrisoula Voulgari,. (16 May 2012). A statistical analysis of the impact of advertising signs on road safety. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 111-120 .
7. OscarOviedo-Trespalacios, Md. Mazharul Haque, Mark King, Simon Washington,. (November 2016). Understanding the impacts of mobile phone distraction on driving performance: A systematic review. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies Volume 72*, Pages 360-380.
8. The impact of road advertising signs on driver behaviour and implications for road safety: A critical systematic review. (February 2019). *Transportation Research Part A Policy and Practice, Volume 122*, 85-98.
9. Абрамович, Г. И. (2009). *Рекламное планирование. Рекламные технологии. Организация рекламной деятельности*. Гелла-Принт.

10. Аливанова С.В. (2009). Маркетинговые коммуникации и их роль в экономике предприятия. *Сборник материалов 2 Региональной научно-практической конференции. Часть 2. – Ставрополь: СтГАУ, , 89-94.*

ЎУК 332.368

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ХУДУДИДАГИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАР ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ ЯҲШИЛАШНИНГ ИҚТИСОДИЙ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

А.С. Алтиев, проф., и.ф.д., ТИҚХММИ, Тошкент

И.С. Очилов, доц., и.ф.н., ТошДАУ, Тошкент

Х.Ғ. Султонов, магистрант, ТошДАУ, Тошкент

Аннотация. Ушбу мақолада Сурхондарё вилоятидаги суғориладиган ерларнинг экологик ҳолати ва уни яхшилашнинг иқтисодий механизмини такомиллаштириш тўғрисида маълумотлар берилган. Шунингдек, вилоятдаги суғориладиган ерлар экологик ҳолатини яхшилаш орқали иқтисодий самарадорликга эришиш йўллари белгилаб берилган.

Калим сузлар: иқтисодий самарадорлик, иқтисодий механизм, суғориладиган ерлар, такомиллаштириш, экологик ҳолат, модернизация, фермер хўжалиги.

Аннотация. В данной статье представлена информация об экологическом состоянии орошаемых земель Сурхандарьинской области и улучшении их экономического воздействия. Также, определены пути достижения экономической эффективности за счет улучшения экологической ситуации орошаемых земель в регионе.

Ключевые слова: экономическая эффективность, экономическая механизм, орошаемые земли, улучшение, экологическая ситуация, модернизация, сельское хозяйство.

Abstract. This article provides information on the ecological status of irrigated lands in the Surkhandarya region and improvement of its economic impact. Also, ways to achieve economic efficiency by improving the ecological situation of irrigated lands in the region have been identified.

Keywords: economic efficiency, economic mechanism, irrigated land, improvement, environmental situation, modernization, agriculture.

Бугунги кунда, қишлоқ хўжалигидаги ислохотларни чуқурлаштиришга қаратилган Ўзбекистон Республикасининг “Ер кодекси”, “Фермер хўжалиги тўғрисида”ги, “Дехқон хўжалиги тўғрисида”ги, “Давлат ер кадастри тўғрисида”ги Қонунларига замон талабларидан келиб чиқиб, уларга айрим ўзгартиш ва қўшимчалар киритилиши қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосини ташкил этиб, ер ресурсларидан янада оқилона ва самарали фойдаланишнинг ҳуқуқий пойдевори яратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2004 йил 15 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитасини ташкил этиш тўғрисида”ги ПФ-3502-сонли Фармони ва Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 19 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги 483-сонли қарори ер ресурсларидан фойдаланиш, уни муҳофаза қилиш асосларини яратиб берди.

Ўзбекистонда миллий иқтисодиётнинг ислохоти иқтисодиётнинг деярли барча тармоқларида нодавлат сектори пайдо бўлиши ва бозор жараёнини ривожланиши билан боғлиқ бўлган ўта мураккаб сиёсий ва иқтисодий шароитда кечмоқдаки, у давлат бошқарувининг аниқ ва самарали механизмини яратилишини талаб этади. Ушбу масала ер ресурсларини бошқариш соҳасида, бир томондан, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий манбаи, иморатлар, иншоотлар, йўллар, кўкаламзорлаштириш учун майдончалар бўлса, бошқа томондан кўчмас мулкни солиққа тортиш, инвестиция объекти, ижтимоий-иқтисодий ривожланиш воситаси, миллий бойликнинг бир қисми сифатида муҳим аҳамият касб этади. Республикамиз истиқболли келажагида ижтимоий-иқтисодий тараққиётнинг барқарорлигини таъминловчи халқ хўжалигининг барча соҳалари каби қишлоқ хўжалик соҳасини ривожлантириш, модернизация қилиш, аграр соҳанинг долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

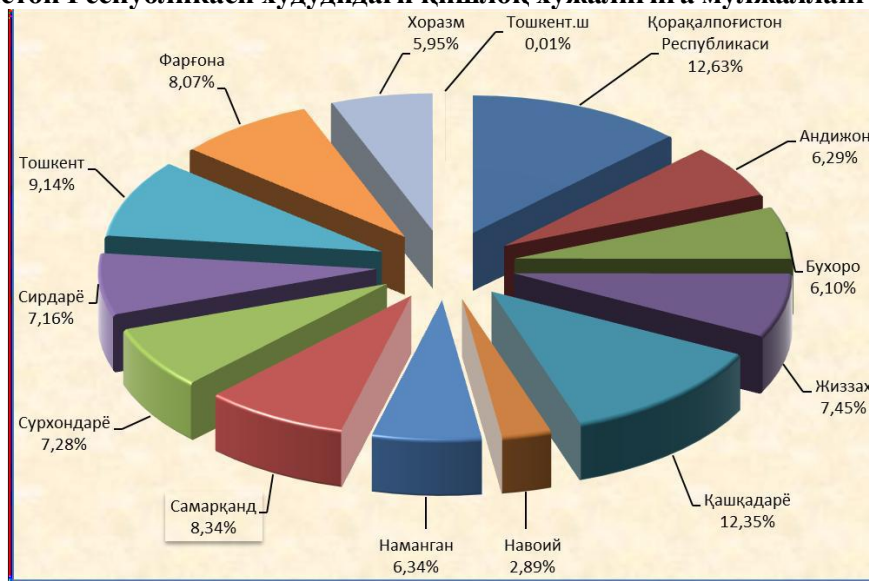
Ўзбекистон Республикаси агросаноати комплекси барқарор ривожланишни таъминлаш ҳамда қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини кенгайтиришнинг асосий шартлари қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг ҳосилдор қатламини сақлаш, қайта тиклаш ва улардан оқилона фойдаланиш ҳисобланади. Ерларнинг тупроқ унумдорлиги бошқа табиий омиллар билан биргаликда қишлоқ хўжалиги маҳсулотини ишлаб чиқариш самарадорлиги ва унинг таннархига таъсир этувчи ишлаб чиқариш салоҳияти асосини ташкил этади. Шу жумладан келиб чиқиб айниқса, суғориладиган ерларнинг унумдорлигини сақлаш ва улардан оқилона фойдаланиш, катта аҳамият касб этади. У дехқончиликни ривожлантиришнинг табиий шарти бўлиб, қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлиги ва ялпи ҳосилнинг кўпайишига ёрдам беради, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг нафақат ишлаб чиқариш объекти сифатида, балки биосферанинг ташкилий бир бўлаги сифатида ҳам қадрини оширади.

2017 йил 1 январ ҳолатига Ўзбекистон Республикасининг маъмурий чегарасидаги умумий ер майдони 44896,9 минг гектарни ташкил қилади. Республика бўйича қорхона, ташкилот, муассаса, фермер хўжалиги ва фуқаролар фойдаланишидаги жами ерлар 44892,4 минг гектарни, шундан суғориладиган ерлар эса 4312,9 минг гектарни ёки умумий ер майдонининг 9,6 фоизини ташкил қилади. [2]

Республикада қишлоқ хўжалиги қорхоналари ва ташкилотларининг сони фермер хўжаликлари билан биргаликда олганда, 2017 йил 1 январ ҳолатига кўра, 150627 та бўлиб, уларга бириктириб берилган ерларнинг умумий ер майдони 20174,0 минг гектарни, шу жумладан қишлоқ хўжалик ер турлари майдони 15483,4 минг гектарни, шундан 3708,8 минг гектари суғориладиган ерларни ташкил қилади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудининг 44,94 фоизини қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар эгаллаган бўлиб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришда асосий восита ҳисобланади. Республика ҳудудида қишлоқ хўжалиги мақсадларига мўлжалланган ерларнинг тақсимланиши табиий иқлим омилларига биноан белгиланади. Жаҳон банкининг башорати бўйича, кейинги 30 йилда суғорилаётган ерлар майдони 20-25% камайиши мумкин. Хайдалаётган ер майдонларини кенгайтириш ва уларнинг унумдорлигини оширишда асосий тўсиқ – бу сув ресурслари билан таъминланиш муаммосидир.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар



1-Расм. Қорақалпоғистон Республикаси, Тошкент шаҳри ва вилоятлар бўйича суғориладиган қишлоқ хўжалик ер турларининг тақсимланиши. (% ҳисобида)

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги ривожланган мамлакатдир. У қишлоқ хўжалигига мўлжалланган 25 млн. 736 минг га ерга эга. Бундан суғориладиган ерлар майдони 4,2 млн. га бўлиб, шу жумладан 3,30 млн. гектари шудгорли, суғориладиган майдонлардир. Айнан ана шу суғориладиган ерлардан, республика қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 97% дан ортиғи олинади. Суғориладиган ерларнинг 20% дан 40% гача майдони дефляцияга учраган, 2,8 млн.га. яйловлар суғоришга муҳтож, 160 минг гектардан ортиқ майдон техноген таъсирга учраган. Ўзбекистонда шўрланган ерлар суғориладиган ерларнинг 50,7% (2170,7 минг.га.)ни ташкил этади, шундан кучсиз шўрланган ерлар – 31,4%ни, ўртача шўрланган ерлар –15,5% ни, кучли шўрланган ерлар –3,8% ни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда Сурхондарё вилоятининг умумий ер майдони 2,1 млн. гектарни ташкил этади. Шундан 331,5 минг гектари суғориладиган, 287,7 минг гектари деҳқончилик қилинадиган ерлардир. Вилоятда ўрмон хўжалигига қарашли ерлар 277,0 минг гектар бўлиб, 198,5 минг гектари дарахтзор ва бутазорлардан иборат. 35,3 минг гектар ерни мевали боғлар ташкил этади. Шунингдек, хайдаладиган ерлар, пичанзорлар, яйловлар, бўз ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар (боғлар, тоқзорлар, тутзорлар, мевали дарахт кўчатзорлари, мевазорлар ва бошқалар) эгаллаган ерлар ҳам қишлоқ хўжалиги ерлари жумласига киради.

Сурхондарё вилоятида шўрланган ерларнинг умумий майдони 128600 гектарни ташкил этади. Айниқса, Музробод, Шеробод, Ангор, Қизирик, Бандихон туманларида турли даражада шўрланган ерларни учратиш мумкин.

Шўрланган ерлар ҳолатини яхшилаш тадбирларининг энг асосийси - ер ости сувлари сатҳини пасайтириш, янги зовурлар қазиб, эскиларини тозалаш ва шўр ювиш ишларини олиб боришдир. 1997 йилда қарийиб 13 минг гектар майдонда шўр ювиш ишлари амалга оширилган, бу жуда кам. Вилоятда 1997 йил маълумотларига кўра 5751 км узунликдаги очик зовур ишлаб турибди. Охириги беш йилликда вилоятда 11,8 км янги зовур қазиб ишга туширилган. Мавжуд зовурларнинг 2017 км узунликда бўлган

қисми тозаланган, аммо бу мавжуд зовурларнинг 50%ини ташкил этмаса ҳам, ҳар ҳолда, олдинги йилларга нисбатан 5-6 баробар кўп демакдир. Бундан ташқари вилоятда экологик ҳолати турли даражада бузилган ва яроқсиз ҳолатга айланиш арафасидаги суғориладиган ерлар жуда катта майдонларни ташкил этади.

Шунингдек, Сурхондарё вилоятининг Узун, Сарийосиё, Денов, Олтинсой ва бугунги кунга келиб Жарқўрғон туманидаги ерларга, Тожикистон худудида жойлашган алюминий заводидан атмосферага чиқаётган турли хилдаги зарарли бирикмалар вақт ўтиши билан ёғинга қўшилиб ерга тушиши оқибатида ерларда экологик юкнинг ортиб кетиши натижасида ерларнинг унумдорлигининг пасайиши ва деҳқон хўжалигидан олинадиган ҳосилнинг қисқаришига олиб келади. Бу эса Сурхондарё вилоятининг ЯИМ камайишига ва вилоят даромади билан боғлиқ иқтисодий муаммоларга олиб келади. Чунончи, суғориладиган деҳқончилик ривожланган худудда бирор муҳандислик лойиҳасини амалга оширишга, аввало, суғорма ер баҳоси ва унинг экин экилганда ҳар йилги келтирадиган иқтисодий самараси ҳисоб-китоб қилингандан сўнг руҳсат берилади ёки йўқ. Лойиҳа ташландиқ жойда ҳам амалга оширилиши мумкин. Шунингдек, ҳисобга олиш зарурки, Ўзбекистонда суғорма ерлар барча қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг қиймат жиҳатидан 95% ини етказиб беради. Дарвоқе, суғорма ерлар олтин фонд, уларни эъзозлаш керак, ҳар гектар ердан самарали фойдаланган ҳолда экинлар ҳосилдорлигини муттасил ошириб бориш айтиш мумкин [3].

Юқоридаги муаммолардан келиб чиқиб шунини хулоса қилиш керакки, мамлакатимиз худудидаги суғориладиган ерлар қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида муҳим эканлигини инобатга олиб, уни турли антропоген таъсирлардан ҳимоя қилиш ва экологик ҳолати бузилган ерларда қайта тиклаш ишларини жадал сураатларда олиб борилиши талаб қилинади. Шунингдек, экологик ҳолати бузилган ерларни қайта тиклаш чора-тадбирларини давлат томонидан молиялаштириш ва унинг мониторингини амалга оширилишини таъминлайдиган мукамал механизмни ишлаб чиқиш зарур бўлиб қолмоқда.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 2017 йил 7 февралдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-4947-сонли фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисоботи. “Ергеодезкадастр” давлат кўмитаси, 2017 йил.
3. Алтиев А.С. Фермерлик – ер ресурсларидан фойдаланишнинг самарали шакли // «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» аграр-иқтисодий. - илмий-оммабоп журнали. -Т.: 2007. - № 4. – 20 б.
4. www.economist.com
5. www.worldeconomics.com

УЎК: 330.322.01

РЕАЛ ИНВЕСТИЦИЯЛАР: ТУРЛАРИ, ТУЗИЛИШИ, САМАРАДОРЛИГИ ВА БОШҚАРИЛИШИ

Э.С. Жўраев, ўқитувчи, Наманган муҳандислик-қурилиш институти, Наманган

Аннотация. Мақола реал инвестицияларнинг мазмун-моҳиятини ёритишга бағишланган. Мақолада муаллифнинг реал инвестицияларни ривожлантирилишига доир назарий ёндашувлари ўз ифодасини топган. Шунингдек, реал инвестицияларнинг турлари, қўлланилиши бўйича шиланмалар яратилган.

Калим сўзлар: инвестициялар, реал инвестиция, моддий кўринишидаги реал инвестиция, номоддий кўринишидаги реал инвестиция, ишлаб чиқариш.

Аннотация: Статья посвящена освещению сущности реальных инвестиций. В статье выражены авторские теоретические подходы к развитию реальных инвестиций. Также сделаны разработки по типам и применению реальных инвестиций.

Ключевые слова: инвестиции, реальные инвестиции, реальные инвестиции в материальной форме, реальные инвестиции в нематериальной форме, производство.

Abstract: The article is devoted to highlighting the essence of real investments. The article expresses the author's theoretical approaches to the development of real investments. Also, developments have been made by type and application of real investments.

Key words: investments, real investments, real investments in tangible form, real investments in intangible form, production.

Маълумки, иқтисодий ўсишга, аввало, рақобатдош саноат занжирларини яратиш ҳамда бундай лойиҳаларга инвестицияларни кўпайтириш орқали эришилади. Шу мақсадда Республика Президентининг сўнги мурожаатномасида 2021 йилда 23 миллиард доллар қийматидаги инвестицияларни ўзлаштириш зарурлиги қайд этилган бўлиб, бунинг натижасида 226 та йирик саноат ва инфратузилма объектлари ишга туширилиши кўзланган [3].

Реал инвестициялар – бу турли хил шаклдаги асосий воситаларга сармоялар киритишдир. Реал инвестициялар компанияларнинг реал активларини яратиш, кенгайтириш ёки ишлашни таъминлашга сармоя киритишни англатиб, агар бу иборани чуқурроқ таҳлил қиладиган бўлсак, қуйидагича изоҳлаш мумкин:

-ишлаб чиқариш капитали шаклида – корхоналарнинг асосий ва айланма маблағлари, қурилиш ва капитал таъминот;

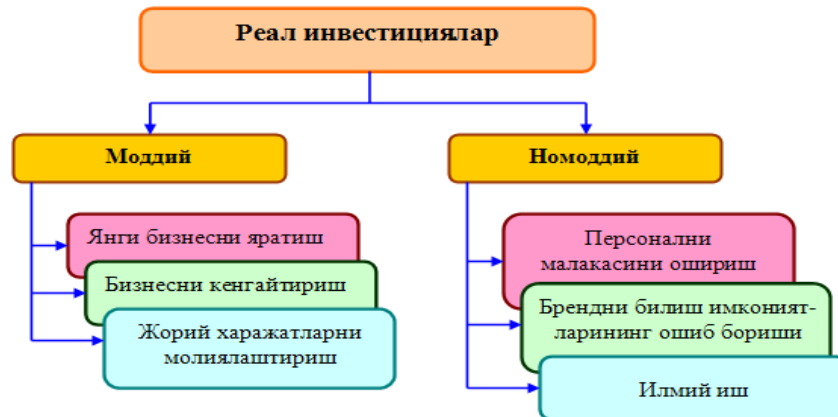
-ер ва бошқа табиий ресурслар – фойдали қазилмаларни қазиб олиш мақсадида конларни ўзлаштириш ёки сотиб олиш;

-номоддий активлар – патентлар, савдо белгилари, лицензияларни олиш;

-илмий тадқиқотлар ёки таълимга сармоялар киритиш;

-янги бизнесни ўзлаштириш учун сармоялар киритиш.

Ушбу таҳлилларимиздан реал инвестициялар моддий ва номоддий кўринишда бўлишини яққол қайд этиш мумкин (1-расм).



1-расм. Реал инвестициялар турлари

Расм муаллиф томонидан ишланган

Моддий кўринишдаги реал инвестицияларга қуйидагилар киради:

-яхлит мулк мажмуаларини, янги корхоналарни ва бошқаларни яратиш;

-мавжуд ишлаб чиқаришни кенгайтириш;

-айланма маблағларни тўлдириш ва жорий ишлаб чиқариш харажатларини молиялаштириш.

Номоддий (потенциал) инвестицияларга ходимларни ривожлантириш, товар белгиларини расмийлаштириш, брендни билиш имкониятларининг ошиб бориш, тадқиқот ва ривожлантириш кабилар киради.

Ўзбек иқтисодчиларидан Н.Ф.Каримов ва Р.Х.Хожиматов фикрига кўра, «реал инвестициялар физик объектларга киритиладиган инвестициялар мажмуасини билдириб, улар нафақат маҳсулот ишлаб чиқариш ёки хизматлар кўрсатиш объектларига киритиладиган инвестицияларни англатади, балки бошқа турдаги ноишлаб чиқариш объектларига ва тижорат мақсадлари кўзланмайдиган соҳаларга, хусусан ижтимоий самара олиб келувчи соҳаларга ҳам киритиладиган инвестициялардан иборат бўлади» [4, 390 б.].

Ҳозирги даврга келиб, жаҳонда реал инвестициялар таркибида илмий изланишлар, фан, таълим, кадрлар тайёрлаш учун сарфланадиган харажатлар ўсиб бормоқда. Масалан, АҚШ, Япония ва бошқа ривожланган мамлакатларда фан ва илмий изланишга сарфланадиган қўйилмалар ўсиш суръатлари асосий фондларга сарфланадиган инвестициялардан устундир [4, 341 б.].

Реал инвестициялар ишлаб чиқариш капиталини ошириш ва товар-моддий захираларни ҳамда номоддий активларни кўпайтиришга йўналтирилади. Реал инвестиция атамаси иқтисодий таҳлилнинг халқаро амалиётида қўлланилади ва БМТнинг миллий ҳисоблар тизимида ишлатилади.

Ривожланган мамлакатларда реал инвестицияларнинг асосий қисмини хусусий инвестициялар ташкил этади. Давлат секторида реал инвестициялар сарфи муҳим аҳамиятга эга. Иқтисодий мувофиқлаштириш сиёсати асосида кредитлар, субсидиялар ажратилади, давлат капитал қўйилмалари мувозанатлаштирилади ва реал инвестициялар ўзлаштирилади.

Реал инвестицияларни моддий ва номоддий жиҳатдан қўлланилишини фарқлаш учун 1-жадвалда берилганидек, мисоллар келтирамиз.

Бу мисоллардан кўриниб турибдики, реал инвестиция бозорининг таркиби қуйидагича ифодаланади:

- корхоналарга тўғридан-тўғри инвестиция киритиш;

- хусусийлаштирилдиган объектларга инвестиция киритиш;

- кўчмас мулкка сармоя киритиш;

- реал инвестициялар учун бошқа объектлар (қимматбаҳо металллар ва тошлар, коллекцияланадиган буюмлар).

Шундай қилиб, реал инвестициялар реал капиталнинг ўсишини, яъни ишлаб чиқариш маблағлари, моддий бойликларнинг ўсишини таъминлайди. Бошқача айтганда, қимматбаҳо қоғозларга қилинадиган инвестициялар портфель инвестициялари, физик активларига қилинадиган инвестициялар – реал инвестициялар бўлиб, моддий бойликларнинг ривожига хисса қўшади.

Реал инвестицияларни бошқариш ўзига хос тажрибали ёндашувни талаб қилади. Чунки реал инвестициялар жуда юқори даражадаги таваккалчилик билан тавсифланади. Шунга кўра, реал инвестицияларни бошқариш маҳоратли тарзда амалга оширилиши зарур.

1-жадвал

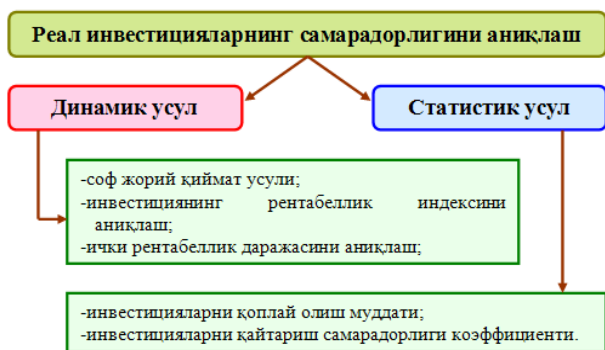
Реал инвестицияларни қўлланилишига доир мисоллар*

№	Моддий	№	Номоддий
1.	Биз заводни кенгайтириш учун янги бино қурмоқдамиз.	1.	Кадр (персонал) тайёрлаш учун мураббий таклиф қилинди.
2.	Компания тарелка ишлаб чиқарарди. Ишлаб чиқариш линиясига қайта сармоя киритилиб, стакан ишлаб чиқариш бошлади – қайта ишлаб чиқариш.	2.	Реклама агентлигида (креатив соҳа ишчиларини касбий маҳоратларини ошириш масалаларига доир) топ-менежмент билан ишлаш учун психолог таклиф қилинди.
3.	Янги композит материаллар бўйича тадқиқотларга сармоя киритилди.	3.	Гўзаллик салонининг номланишига ишлов бериш учун коперайтер ёлланди.
4.	Ишлаб чиқариш мажмуаси учун янги дастурий таъминот ишлаб чиқилди.	4.	Бухгалтерлар учун малака ошириш курслари учун тўлов амалга оширилди.
5.	Ишчилар учун ётоқхона қурилди.	5.	Компаниянинг асосий брендини SMM тарғиботи учун сармоя киритилди.
6.	Кўшни минтақада янги филиал очилди.	6.	Катта ишлаб чиқариш корхонасида ишда субординацияга риоя қилиш бўйича семинар ўтказилди (ходимларнинг шикоятни туфайли).
7.	Гулчи гул дўкони очмоқда.		
8.	Ишлаб чиқарилган маҳсулотлар учун омбор қурилди.		
9.	Халқаро стандартларга мувофиқ сифат менежменти тизими ишлаб чиқилди ва жорий этилди. Уни узлуксиз мониторинги учун сифат назорати бўйича менежер ёлланди.		

* Жадвал муаллиф томонидан турли манбалар асосида ишланган.

Дарҳақиқат, реал инвестицияларни бошқариш сифати корхонанинг молиявий кўрсаткичлари билан белгиланади. Корхона фаолиятига чинакамига таъсир кўрсата олиш учун, инвестицияларни амалга оширишдан олдин, унинг назорат пакети устидан тўлиқ назорат ўрнатиш ёки олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

Кўпинча корхона раҳбарияти ва реал инвесторнинг инвестиция фондлари йўналишидаги манфаатлари бир-бирига тўғри келмайди ва реал инвестицияларни тўғри бошқариш доимий таҳлил қилиш, фаолият натижаларини прогноз қилиш учун инвестор ва корхона раҳбари ўртасида консенсусни топиш зарурияти юзага келади.



2-расм. Реал инвестициялар самарадорлигини аниқлаш усуллари

Расм муаллиф томонидан ишланган

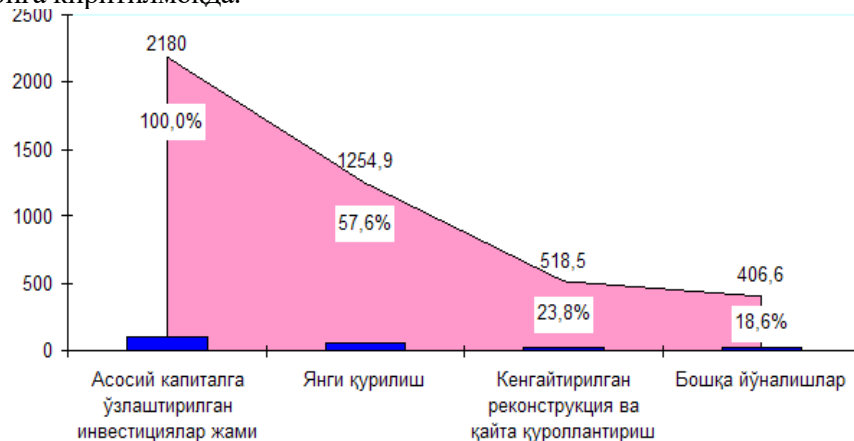
Реал инвестицияларни бошқаришдаги маҳоратли ёндашувлар реал инвестицияларнинг самарадорлигига таъсир кўрсатади. Реал инвестицияларнинг самарадорлигини аниқлаш учун 2-расмда келтирилганидек динамик, статистик каби турли усуллардан фойдаланилади.

Энг кўп қўлланиладиган ва аниқ усул – инвестиция объекти асосида фойда меъёрини аниқлаш ва бошқа шу каби капитал қўйилмалар турлари билан таққослашни амалга оширишдир. Агар ўрганилаётган объектнинг қайтим даражаси юқори бўлса, бундай инвестицион лойиҳа самарали ҳисобланади.

Бугунги кунда реал инвестицияларнинг катта қисми янги қурилишга киритилмоқда. Масалан, Наманган вилоятида 2021 йилнинг январь-март ҳолатига кўра янги қурилишга киритилган реал инвестицияларнинг ҳажми 1254,9 млрд. сўмни ташкил этиб, асосий капиталга ўзлаштирилган жами инвестицияларнинг 57,6 фоизини ташкил этган. Асосий капиталга ўзлаштирилган инвестицияларнинг 23,8 фоизи кенгайтирилган реконструкция ва қайта қуроллантиришга йўналтирилган бўлиб, унинг ҳажми 518,5 млрд. сўмни ташкил этади (3-расм).

Фикримизча, реал инвестициялардан кенг фойдаланишга ўтиш учун мамлакатда инвестицион муҳит, яъни қулай инвестицион шароитнинг аҳамияти жуда катта. Бунда асосан қуйидаги омилларга эътибор қаратиш зарур:

1. Сиёсий барқарорлик. Давлат ўзининг сиёсий барқарорлигини нақадар мустаҳкамлаб борса, унинг заминиди тинчлик барқарор бўлиб боради. Бундай мамлакатда инвестициялар оқими тобора ортиб боради. Чунки сиёсий барқарорлик макроиктисодий барқарорликни таъминлашда ҳам муҳим роль ўйнайди. Натижада ҳар бир шахс, ҳар қайси хўжалик юритувчи субъектга ўз имкониятларини тўлақонли намойиш этиши учун барча шароитларнинг мавжудлиги кузатилади. Айни пайтда Марказий Осиё давлатлари орасида Ўзбекистон инвестицияларни жорий этишдаги асосий ҳамкор мамлакатлар қаторига киритилмоқда.



3-расм. Наманган вилоятида 2021 йилнинг январь-март ҳолатига кўра асосий капиталга киритилган инвестициялар ҳажми ва улуши (млрд. сўм ва %да)

Расм муаллиф томонидан Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида ишланган

2. Мамлакат иқтисодиётида макроиктисодий кўрсаткичларнинг барқарор суръатларда ўсиб бориши. Ҳар бир давлат ўзининг макроиктисодий кўрсаткичларини таҳлил этиб борар экан, унда ўсиб боровчи тенденциялар шаклланган бўлса, бу ҳолат инвесторларнинг диққат-эътиборини ўзига жалб этади. Хусусан, Ўзбекистон дунёда ўзбек модели асосида тан олинган ўзига хос йўлни танлади. Натижасида МДХ (Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги) таркибидаги кўпгина давлатлардан фарқли равишда ўз иқтисодиётини юксалтириб борди. Бугунги кунда ҳам глобал молиявий-иктисодий инқироз жараёнларининг мураккаб ва оғир синовларидан ўтиб бормоқда. Ўзбекистонда амалга оширилаётган ислохотлар деярли барча соҳаларни чуқур қамраб бормоқда. Бу эса ўз навбатида мамлакатга реал инвестицияларнинг кириб келишига катта имкониятлар яратади.

3. Ҳудуднинг географик жойлашуви ва геосиёсат. Ҳар қандай давлатнинг географик жойлашуви инвестор учун муҳим аҳамиятга эга бўлади. Масалан, Ўзбекистон ҳудуди Марказий Осиёнинг марказида жойлашган бўлиб, самарали минтақавий ҳамкорлик алоқаларини ўрнатиш, минтақавий ва трансиллий лойиҳаларда иштирок этиш учун қулай транспорт коридорларига эга мамлакат ҳисобланади [8, 93 б.]. Шундай экан, инвесторлар учун логистика соҳасида ўзига хос устувор қулайликларга эга.

4. Бозор инфратузилмасининг мавжудлиги. Миллий иқтисодиётга хорижий инвестицияларнинг эркин кириб келишида бозор инфратузилмасининг мавжудлиги ва уни ривожланганлик даражаси ҳам муҳим роль ўйнайди. Ўзбекистонда бозор инфратузилмасини «...халқаро талаблар асосида шаклланишини таъминлаш мақсадида институционал ўзгаришлар, яъни ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар, стандартлар ва талаблар ишлаб чиқилди, бошқарув тузилмалари

такомиллаштирилди. Хусусан, 2017 йил 31 мартда Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар бўйича давлат қўмитасини ташкил этилди. Бу каби муҳим чора-тадбирлар натижасида 2016 йилда асосий капиталга киритилган инвестицияларнинг умумий ҳажми 2010 йилга нисбатан 3,2 баробарга кўпайиб, аҳоли жон бошига тўғри келадиган инвестициялар миқдори деярли 3 баробар ўсди» [5, 5 б.].

5. Қулай солиқ ва божхона сиёсати. Инвесторлар учун ҳар қачон ҳам солиқ ва божхона тизимидаги қулай шарт-шароитлар ва олиб борилаётган сиёсат ўзига хос долзарб бўлиб келган. Қатор имтиёз ва преференцияларни яратиш йўлида Ўзбекистонда жадал ислохотлар амалга оширилмоқда. Хусусан, улар мулк солиғидан, тадбиркорлик фаолиятдан олинаётган даромад солиғидан ҳамда бир қатор божхона божларини тўлашдан озод этилган.

6. Меҳнат ресурсларининг мавжудлиги ва уларни салоҳияти. Ўзбекистонда меҳнат ресурслари сони 20 млн.га яқин бўлиб, уларнинг таркибида алоҳиятли мутахассислар ҳам мавжуд. Шу боис, мамлакатимизда аҳоли саводхонлиги даражаси 100 фоизни ташкил этади. Мамлакатимизда ҳар тўрт кишидан бири олий ёки ўрта махсус маълумотга эгадир. Биргина таълим соҳасини оладиган бўлсак, мамлакатимизда ўз мазмун ва моҳиятига кўра ноёб бўлган Кадрлар тайёрлаш миллий дастури муваффақиятли амалга оширилди. Ушбу дастур ўн икки йиллик яхлит мажбурий узлуксиз таълим тизимига ўтиш ҳамда таълим жараёнларининг сифатини тубдан ва тизимли равишда оширишга, кадрларнинг юксак даражадаги умумий ва касбий маданиятга эга бўлган янги авлодини тарбиялашга қаратилган махсус чора-тадбирларни амалга ошириш имконини берди. Аҳолининг турмуш шароитини ошириш, билим олиш имкониятларини кенгайтириш, саломатлигини мустаҳкамлаш, ишчи кучи сифатида ижтимоий фойдали меҳнатда иштирок этиш салоҳиятини юксалтириш давлатимиз ижтимоий сиёсатининг устувор йўналишларидан ҳисобланади.

Реал инвестицияларни ўрганиш бўйича олиб борган тадқиқотларимиз натижаси шуни кўрсатмоқдаки, пандемия ва ундан кейинги даврларда иқтисодий ўсишда юзага келиши мумкин бўлган турғунликларни бартараф қилиш мақсадида вилоятлар кесимида реал инвестициялар жалб қилиш бўйича кескин рақобат кураши юзага келган. Шу боис, Республика ҳудудларида хомашё базаларини кенгайтириш ва уни қайта ишлашни чуқурлаштириш, юқори қўшилган қийматли рақобатбардош тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмларини ошириш, иқтисодиёт тармоқларига реал инвестициялар ва юқори технологияларни кенг жалб қилиш, инвестиция лойиҳаларининг ижтимоий-иқтисодий самарадорлигини таъминлаш, шу асосда юқори даромадли иш ўринларини яратиш ҳамда ҳудудларни жадал ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш мақсадида қуйидаги имкониятларга эришишга ва қулайликларни қўлга киритишга катта шарт-шароит яратади.

Миллий иқтисодиётнинг турли тармоқларига реал инвестицияларни жалб қилишни янада кенгайтириш учун қуйидаги йўналишларда кўшимча тадбирларни амалга ошириш лозим деб ҳисоблаймиз:

- миллий иқтисодиётда инновацион-ишлаб чиқариш тармоқларига реал инвестицияларни устувор рағбатлантириш;
- фан сиғимкорлиги юқори бўлган тармоқлар таркибида реал инвестицияларнинг улушини ошириш;
- инновацияларга йўналтирилган иқтисодиётни инвестициялашда давлат-хусусий шериклиги имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш асосида аралаш мулкни жадал суръатларда ўстириш;
- иқтисодиётни модернизациялаш ва таркибий ўзгаришларни амалга оширишга инвестицияларни жалб қилишда фан, таълим, ишлаб чиқариш ва бозор интеграциясини кучайтириш;
- иқтисодий ривожланиш стратегиясини белгилашда инвестициялашнинг инновацион омилларининг ролини ошириш;
- минтақалар ижтимоий-иқтисодий ривожланишини барқарорлаштиришга инвестицияларни кўпроқ йўналтириш;
- минтақаларда таркибий ўзгаришларни амалга оширишга инвестицияларни давлат томонидан тартибга солишни такомиллаштириш;
- таркибий ўзгаришлар шароитида инвестицияларни бошқариш бўйича интеллектуал малакали ва маънавий жиҳатдан етук кадрларни тайёрлашга эътиборни кучайтириш.

Хулоса қилиб айтганда, реал инвестициялар турли хил шаклдаги асосий воситаларга сармоялар киритиш бўлиб, компанияларнинг реал активларини яратиш, кенгайтириш ёки ишлашини таъминлашга олиб келади. Бундай инвестицияларни миллий иқтисодиётнинг деярли барча тармоқларига жалб этиш мақсадга мувофиқ бўлиб, унинг таркибини мувофиқлаштириш энг муҳим масалалардан ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. “Инвестициялар ва инвестиция фаолияти тўғрисида”. ЎРК-598-сонли. 25 декабрь, 2019 йил.

2. Ўзбекистон Республика Президентининг Қарори. “Ўзбекистон Республикасининг 2021-2023 йилларга мўлжалланган инвестиция дастурини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4937-сонли. 28 декабрь, 2020 йил.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. 2020 йил 29 декабрь. // <https://president.uz/uz/lists/view/4057>
4. Каримов Н.Ф., Хожиматов Р.Х. Инвестицияни ташкил этиш ва молиялаштириш. Дарслик. –Т.: ТДИУ, 2011. – 801 б.
5. Мустафақулов Ш.И. Ўзбекистонда инвестицион муҳит жозибadorлигини оширишнинг илмий-услубий асосларини такомиллаштириш. Иқт. фан. доктори (DSc) диссертация автореферати. –Т.: ЎзР Банк-молия академияси. 2017. – 73 б.
6. Мустафақулов О.А. Минтақанинг инвестицион муҳити ва иқтисодий жозибadorлигини ошириш масалалари. // “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журналы. № 5, сентябрь-октябрь, 2016 йил
7. <https://president.uz/uz/lists/view/4057> // Ўзбекистон республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга муножаатномаси. 29 декабрь, 2020 йил.
8. Юлдашев Р.З. Инвестиционное обеспечение приватизированных предприятий в Узбекистане: управленческий аспект. Монография. – Т.: Иқтисодиёт, 2009. – 93 с.

УЎК 316.4

УРБАНИЗАЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИНИ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ ИНСТИТУЦИОНАЛ ЖИХАТЛАРИ

*С.С. Зокиров, и.ф.н., Прогнозлаштириш ва макроиқтисодий тадқиқотлар институти,
Тошкент*

Аннотация. Мақолада муаллиф урбанизация жараёнларини ривожлантиришнинг миллий ҳуқуқий-меъёрий жиҳатларини тадқиқ этган. Тадқиқотлар жараёнида урбанизацияни ривожлантиришда давлат томонидан тартибга солиш механизмларини ҳамда уларни такомиллаштиришнинг устувор йўналишларини таклиф этган.

Калим сўзлар: урбанизация; тартибга солиш; институционал жиҳатлар; инновация; давлат; сиёсат; давлат-хусусий шерикчилик.

Аннотация. В статье автор исследует национальные правовые и нормативные аспекты развития процессов урбанизации. В ходе исследования он предложил механизмы государственного регулирования развития урбанизации и приоритеты их совершенствования.

Ключевые слова: урбанизация; регулирование; институциональные аспекты; инновации; штат; политика; государственно-частное партнерство.

Abstract. In the article, the author examines the national legal and regulatory aspects of the development of urbanization processes. In the course of the study, he proposed mechanisms of state regulation of urbanization development and priorities for their improvement.

Key words: urbanization; regulation; institutional aspects; innovation; state; politics; public private partnership.

Шаҳар манзилгоҳлари ижтимоий-иқтисодий ривожланишини тартибга солиш анча мураккаб ва кўп омилли тизим бўлиб, унда кўплаб давлат бошқарув органлари ўз фаолият йўналишлари ва ваколатлари доирасида иш олиб борадилар. Бу жараёнда қонун чиқарувчи ва ижроия ҳокимиятининг турли поғонадаги идоралари иштирок этадилар.

Қонун чиқарувчи ҳокимият органи – Олий Мажлис палаталарининг ҳар бири ўз ваколатлари доирасида қонунчилик ҳужжатларини қабул қилади ва улар ижросини назорат қилади. Жумладан, Олий Мажлис Сенати аҳоли манзилгоҳларига шаҳарча ва шаҳар мақомларини бериш, шаҳар манзилгоҳлари мақомларини ўзгартириш юзасидан маҳаллий ҳокимликлар ва Вазирлар Маҳкамаси томонидан тақдим этилган таклифларни ўрганади, агар улар асосли бўлса тасдиқлайди. Қонунчилик палатаси эса урбанизация жараёнларини тартибга солишга оид қонун лойиҳаларини ишлаб чиқади ва қабул қилади.

Аҳоли пунктлари ривожланишини тартибга солишда иерархик тузилиши бўйича энг юқори ижроия органи Президент Администрацияси бўлиб, у урбанизацияни ривожлантиришга оид Президент Фармонлари ва Қарорлари лойиҳаларини ишлаб чиқади, улар тасдиқлангач, ижро назоратини амалга оширади.

Урбанизация жараёнларини тартибга солиш масалалари билан Вазирлар Маҳкамасининг икки таркибий бўлинмаси, яъни Худудларни комплекс ривожлантириш, коммуникациялар ва мудофаа саноати масалалари котибияти ҳамда Республика бўйсунувидаги шаҳарларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўлими шуғулланади. Бунда Котибият шаҳарларни ривожлантириш юзасидан вазифаларни адо этади, жумладан, мавжуд ҳолатни таҳлил қилиш, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг ҳудудий дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумати топшириқлари ижросини назорат қилиш билан шуғулланади. Бўлим эса

Тошкент вилоятининг Ангрен, Бекобод, Олмалик ва Чирчиқ шаҳарларини, Сирдарё вилоятининг Ширин, Навоий вилоятининг Зарафшон шаҳрини ва Сурхондарё вилоятининг Сарийосиё тумани Шарғун шаҳарчасини ривожлантиришнинг истиқболли вазифаларини самарали ҳал этиш бўйича давлат бошқаруви ва маҳаллий ижроия ҳокимияти органлари фаолиятини мувофиқлаштиради.

Шаҳарларни ривожлантиришда марказий давлат бошқарув органлари ва маҳаллий ҳокимият органлари ўз ваколатлари доирасида турли йўналишлар бўйича вазифаларни бажарадилар.

Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги шаҳарларни ривожлантириш бўйича ягона давлат сиёсатини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, ишлаб чиқариш кучларини оқилона жойлаштириш, турар жойларни муҳандислик, транспорт ва ижтимоий инфратузилма билан уйғун ҳолда қуришни инobatга олган ҳолда урбанизация жараёнларини давлат томонидан тартибга солиш, шунингдек, ер участкаларига оид замонавий бозор механизмларини жорий этиш ишларига масъул бўлиб ҳисобланади.

Бизнинг назаримизда, давлат ижтимоий-иқтисодий сиёсатида, жумладан урбанизация сиёсатини олиб боришда ҳам “хатолардан хулоса чиқариш” усули қўлланилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2019 йил 10 январда қабул қилинган “Урбанизация жараёнларини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонга мувофиқ, Иқтисодиёт ва саноат вазирлиги ҳузурида Урбанизация агентлиги ташкил этилди. Бир йил мобайнида агентлик томонидан муайян ишлар бажарилди. Хусусан, Прогнозлаштириш ва макроиқтисодий тадқиқотлар институти билан биргаликда 2030 йилгача Урбанизацияни ривожлантириш Концепцияси лойиҳаси ишлаб чиқилди, йўлдош-шаҳар мақоми талабларига мос келадиган аҳоли манзилгоҳларини танлаб олиш мақсадида шаҳарчалар, кичик ва ўрта шаҳарлар хатловдан ўтказилди. Шу билан бирга, агентлик Шаҳарсозлик, Уй-жой ва Ер Кодексларининг янги таҳрирдаги лойиҳаларини ишлаб чиқишда иштирок этди.

Шу билан бирга, бу вазифаларни бажариш учун махсус давлат органи ташкил қилиш шарт эмас. Шу боис, 2020 йилда агентлик тугатилиб, унинг ўрнида Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги таркибида Урбанизация сиёсатини юритиш департаменти ташкил этилди ва қуйидагилар унинг асосий вазифалари қилиб белгиланди:

- мавжуд шаҳарларни кенгайтириш ёки йўлдош шаҳарчаларни яратиш юзасидан ҳудудлар кесимида таклифлар тайёрлайди;

- шаҳарларнинг бош режаларини ишлаб чиқишни молиялаштириш манбаларини аниқлайди ва мувофиқлаштиради;

- йўлдош шаҳарлар бунёд этилишини ҳисобга олиб, агломерацияларни шакллантиришни бошқаришга оид таклифлар тайёрлайди;

- уй-жой қурилиш бозорини ипотека кредитлари орқали ривожлантириш ҳамда мавжуд уй-жойлар фондиди бошқариш тизимини такомиллаштириш, илғор хорижий тажрибаларни ўрганган ҳолда реновация тизимини такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқади.

Қурилиш ва меъморлик соҳасидаги асосий ваколатли орган Ўзбекистон Республикаси қурилиш вазирлиги бўлиб, у шаҳарсозлик соҳасида ягона давлат илмий-техник сиёсатини олиб бориш, республика ҳудудида аҳолини жойлаштиришнинг бош схемасини, аҳоли пунктларининг бош режаларини ва бошқа шаҳарсозлик ҳужжатларини ишлаб чиқиш ва тасдиқлашни ташкил қилиш, шаҳарсозлик соҳасида давлат сиёсатининг йўналишлари бўйича таклифлар тайёрлаш, шаҳарсозлик фаолиятининг норматив-ҳуқуқий базасини янада такомиллаштириш ва бошқа шу каби вазифаларни адо этиш билан шуғулланади.

Таъкидлаш жоизки, республика ҳудудида аҳолини жойлаштиришнинг бош схемасини тайёрлаш вазирлик томонидан ҳанузгача бошланмаган бўлиб, бу бошқа шаҳарсозлик ҳужжатлари сифатига ҳам салбий таъсир этмоқда.

Ўзбекистон Республикаси уй-жой коммунал хўжалиги (УЖКХ) вазирлиги уй-жой коммунал хўжалиги соҳасидаги муаммоларни ҳал этишга ваколатли давлат бошқаруви органи ҳисобланади. УЖКХ соҳасида мавжуд муаммолар таҳлили ва бу муаммоларни ҳал этишда вазирлик ролини баҳолаш шуни кўрсатадики, ижтимоий уй-жой ва давлат муассасаларини қуриш учун бозор шароитида фаолият юритадиган инновацион иерархик назорат тизими шакллантирилиши керак. Уй-жой хўжалигидан ташқари, коммунал соҳадаги асосий корхоналар давлат мулки ҳисобланади. Кичик бир қисми АО шаклига эга бўлиб, бу ерда давлат улуши 95% гача етади.

Қонунчиликка кўра, коммунал хизматлар (канализация, сув, иссиқлик ва газ таъминоти) тармоқлари табиий монополия объектларига тегишли. Бизнинг фикримизча, уй-жой хизматлари кўрсатишда рақобат муҳитини яратиш учун *давлат-хусусий шериклик асосида* фаолият юритадиган корхона ташкил этиш зарур. Бунда кўрсатиладиган хизматлар шартнома асосида амалга оширилади, УЖКХ тизимида уй-жой мулкдорларининг янги қатлами шакллантирилади.

Уй-жой коммунал хўжалиги соҳасини тартибга солувчи ташкилий-институционал базаси субъектлари қуйидагиларни ўз ичига олиши лозим:

макро -, мезо- ва мини- даражадаги ҳокимият институтлари;
уй-жой-коммунал хизматларининг бевосита фойдаланувчилари (аҳоли, турли шаклдаги корхоналар ва бошқ.);

барча даражадаги бозор институтлари.

Уй-жой коммунал хўжалигини инновацион тизимини шакллантиришда, узоқ муддатли истиқболда миллий иқтисодий ривожлантириш ва аҳоли учун қулай яшаш шароитларини яратиш имкониятини таъминлашда бошқарувнинг тўрт даражасини кўрсатиш мумкин: республика, вилоят, худуд (туман, шаҳар, маҳалла) ва бевосита фойдаланувчилар. УЖКХнинг институционал доирасидаги яна бир бўшлиқ маҳаллий ҳокимият органлари инфратузилмани сақлаш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш учун етарли молиявий ресурсларга эга эмаслигидир. Бюджет муаммоларидан ташқари, иқтисодий ва маъмурий-ҳуқуқий чекловлар ҳам мавжуд, зеро бу объектларнинг деярли барчаси хўжалик ҳисобидаги мустақил корхоналардир (одатда, дебитор ва кредитор қарзлар билан). Маҳаллий ҳокимият органлари инфратузилма объектларини ривожлантириш учун заём маблағларини жалб этиш ҳуқуқи ва имкониятига эга эмас. Улар, одатда, етарли ваколатга эга бўлмаганликлари боис, бу корхоналарнинг хўжалик фаолиятига аралашмайди.

Ўзбекистонда ер муносабатлари соҳасидаги давлат сиёсати Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси ҳузуридаги кадастр агентлиги томонидан амалга оширилади. Бизнинг фикримизча, ердан фойдаланишни тартибга солиш жараёнига давлат аралашуви ердан фойдаланишнинг ҳуқуқий асосларини яратиш билан тугамаслиги керак. Аслида тартибга солиш ерни бошқариш орқали амалга оширилади. Давлат ер бошқаруви куйидагиларни ўз ичига олиши керак:

- ер бозорини давлат томонидан тартибга солиш, шу жумладан ер ресурсларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилишни назорат қилиш, ер кадастрини рўйхатга олиш ва мониторинг қилиш, ердан оқилона фойдаланиш дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, ер ҳуқуқларини давлат рўйхатидан ўтказиш;

- давлат ва маҳаллий ҳокимият ихтиёридаги ер участкаларини тасарруф этиш.

Вилоят ва шаҳар миқёсида қурилиш саноати ҳамда меъморликни ривожлантиришга ҳокимнинг саноатни ривожлантириш, капитал қурилиш, коммуникациялар ва коммунал хўжалик масалалари бўйича ўринбосари ва қурилиш бошқармаси (бўлими) бошлиғи маъмул ҳисобланади.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистонда урбанизация сиёсати ўзининг тадрижий ривожланиш жараёнларини бошдан кечирди. Бунда баъзан муайян даврдаги ижтимоий-иқтисодий вазиятдан келиб чиқиб, муаммони ҳал этишга ҳаракат қилинди. Айрим ҳолларда эса субъектив омилар таъсирида хато ва камчиликларга ҳам йўл қўйилди.

Худудларда ижтимоий-иқтисодий жараёнларни бошқаришни такомиллаштириш ва марказий бошқарув органлари ваколатларининг бир қисмини аста-секин маҳаллий бошқарув органларига бериш, маҳаллий ҳокимият органлари фаолияти самарадорлигини янада ошириш мақсадида республика ҳукуматининг 1997 йил 30 сентябрда қабул қилинган "Шаҳар ва туманлар ҳокимиятлари аппарати тузилмасини такомиллаштириш тўғрисида"ги Қарорига мувофиқ, республика бўйича вилоятга бўйсунувчи шаҳарлар сони 54 тадан 28 тага камайтирилди. Қолган 26 таси тегишли қишлоқ туманлари ҳокимлик аппаратлари билан бирлаштирилиб, туманга бўйсунувчи шаҳарлар ва шаҳарчалар даражасига туширилди. Шу туфайли маълум даражада маҳаллий бюджет маблағлари тежамкорлигига эришилди. Шу билан бирга, ҳолатни баҳолашда куйидагиларга эътибор қаратилиши лозим:

- бу соҳада эришилган самарадорлик кўрсаткичларининг таҳлили ҳеч бир давлат идораси томонидан амалга оширилмади;

- мазкур тадбирни амалга оширишда бу соҳадаги қонун ҳужжатларига етарли даражада амал қилинмади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2009 йил 13 мартда қабул қилган "Ўзбекистон Республикаси аҳоли пунктларининг маъмурий-худудий тузилишини такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги Қарори мамлакатимизда урбанизация даражасининг статистик ўсишига ижобий таъсир кўрсатди [1]. Қарорга мувофиқ, мамлакатимиздаги 965 та қишлоқ аҳоли пункти шаҳарча мақомига эришди ва шу туфайли урбанизация даражаси бир йил ичида 35,8 дан 51,7 фоизга ўсди.

Бироқ, мазкур Қарорни қабул қилишда "Ўзбекистон Республикасида маъмурий-худудий тузилиш масалаларини ҳал қилиш тартиби тўғрисида"ги Қонуннинг аҳоли пунктларини шаҳарчалар туркумига киритишга оид бандига етарлича амал қилинмади. Хусусан, Қонуннинг 12-бандида "Шаҳарчалар туркумига саноат корхоналари, қурилишлар, темир йўл станциялари ва бошқа муҳим объектлар яқинида жойлашган ҳамда қоида тариқасида камида икки минг аҳолиси бўлган аҳоли пунктлари киритилиши мумкин" – дейилган. Гарчи 965 та аҳоли пунктларининг барчаси Қонуннинг аҳоли сони бўйича қўйган талабига мос келсада, лекин улар орасида "саноат корхоналари, қурилишлар, темир йўл станциялари ва бошқа муҳим объектлар яқинида жойлашган"лари анча кам.

Бунинг устига, уларда истиқомат қилувчи аҳоли орасида ноқилшоқ хўжалик соҳаларида банд бўлган кишилар ва уларнинг оила аъзолари салмоғи жуда паст. Мазкур аҳоли пунктлари маиший қулайликлар билан жиҳозланганлик даражаси, меъморий қиёфаси билан ҳам шаҳарча мақомига “даъвогар” бўлишдан анча йироқ. Ҳукумат қарори қабул қилинганига 12 йилдан кўп вақт ўтган бўлишига қарамадан, уларни ҳақиқатда шаҳарча даражасига кўтариш юзасидан жиддий ишлар амалга оширилгани йўқ.

Ҳозирги пайтда аксарият туманга бўйсунувчи шаҳарлар, туман марказлари, шаҳарчалар ва йирик қишлоқ аҳоли пунктларининг маъмурий-бошқарув тузилмаси мавжуд эмас. 81 та туманга бўйсунувчи шаҳардан фақат 6 тасида – Қўрғонтепа, Асака, Ромитан, Сирдарё, Янги Нишон (Нишон тумани) ва Питнақда (Хазорасп тумани), 1067 та шаҳарчанинг фақат 2 тасида – Даштобод (Зомин тумани) ва Сарийосиёда туман ҳокимининг биринчи ўринбосари - шаҳар (шаҳарча) ҳокими лавозими жорий этилган. Бироқ, бу тартиб жорий этилган меъорий ҳужжатда нима учун айнан мазкур аҳоли пунктлари учун бошқарув органи ташкил этилганлиги асослаб берилмаган. Бу эса соҳани давлат томонидан тартибга солиш бўйича муайян бўшлиқлар борлигини кўрсатади.

Туманга бўйсунувчи шаҳарлар ва шаҳарчаларни ривожлантириш учун масъул орган – ҳокимликлар вазифаси шаҳар/шаҳарча ҳудудида жойлашган маҳалла кўмиталари зиммасига юклатилган бўлиб, улар бевосита туман ҳокимликларига бўйсундилар. Бизнинг фикримизча, маҳаллий ўз ўзини бошқариш институти бўлмиш – маҳаллаларнинг Ўзбекистон маъмурий-ҳудудий бошқарув иерархиясидаги ўрнини аниқлаштириш зарурати мавжуд.

Таъқиқот натижалари маҳаллий давлат ҳокимияти органларига ўзига хос бўлмаган бир қатор вазифа ва функциялар юклатилганлигини, уларни амалга оширишнинг ташкилий-ҳуқуқий ва молиявий механизмлари етарли даражада эмаслигини кўрсатмоқда. Охириги йилларда бу масалага энг олий даражада эътибор қаратилиб, камчиликлар жиддий танқид остига олинди. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2020 йилда Олий Мажлисга Мурожаатномасида таъкидланганидек, “амалдаги қонун ҳужжатларида ҳокимликларнинг 300 га яқин вазифа ва функциялари назарда тутилган. Шундан 175 таси, мазмун-моҳиятига кўра, ҳокимларнинг асосий вазифалари тоифасига кирмайди ва турли идораларнинг функцияларини такрорлайди. Бу эса, иш сифати ва ижро интизомига салбий таъсир кўрсатиши табиий” [2].

Юқорида таъкидланганидек, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг ижро этувчи аппарати таркибида Республика бўйсунувидаги шаҳарларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўлими ташкил этилди ва унга Тошкент вилояти Ангрен, Бекобод, Олмалик ва Чирчиқ шаҳарларини, Сирдарё вилоятининг Ширин шаҳрини, Навоий вилоятининг Зарафшон шаҳрини ва Сурхондарё вилоятининг Сарийосиё тумани Шарғун шаҳарчасини ривожлантиришнинг истиқболли вазифаларини самарали ҳал этиш бўйича давлат бошқаруви ва маҳаллий ижроия ҳокимияти органларининг мувофиқлаштирилган фаолиятини таъминлаш вазифаси юклатилган [3]. Бироқ, Фармонда нима учун юқорида номлари зикр қилинган 6 та шаҳар ва 1 та шаҳарча учун ҳукумат аппарати қошида алоҳида бўлим ташкил этилганлиги ва унинг зарурати асосланмаган, улар қандай мезонларга кўра ажратиб олинганга, келгусида ушбу ваколатли тузилма ёрдамида мазкур шаҳар манзилгоҳлари ривожланишида қандай истиқболли режалар кутилаётганига изоҳ берилмаган. Бизнинг фикримизча, юқорида номлари қайд этилган шаҳар манзилгоҳлари фаолиятини мувофиқлаштириш учун ҳукумат таркибида алоҳида бўлим ташкил этилиши мақсадга мувофиқ эмас.

Урбанизация жараёнларини давлат томонидан тартибга солишда институционал жиҳатдан қуйидагиларга эътибор қаратилиши зарур:

1. Уй-жой ва коммунал хўжалиги соҳасида:

ҳозирги пайтда коммунал соҳадаги асосий корхоналар давлат мулки ҳисобланади. Шу асосда, уй-жой хизматлари кўрсатишда рақобат муҳитини яратиш мақсадида соҳага хусусий секторни жалб этиш ва *ДХШ асосида* фаолият юритиш имкониятларини кенгайтириш. Бунда хизматлар шартнома асосида бажарилади, уй-жой мулкдорларининг янги қатлами вужудга келади;

маҳаллий ҳокимият органлари инфратузилмани сақлаш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш учун етарли молиявий ресурсларга эга эмаслиги туфайлиларга ушбу инфратузилма объектларини ривожлантириш учун заём маблағларини жалб этиш ҳуқуқи ва имконияти берилиши лозим.

2. Ердан фойдаланишни тартибга солиш соҳасида давлат ер бошқаруви қуйидагиларни ўз ичига олиши керак:

ер бозорини давлат томонидан тартибга солиш, шу жумладан, ер ресурсларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилишни назорат қилиш, ер кадастрини рўйхатга олиш ва мониторинг қилиш, ердан оқилона фойдаланиш дастурларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, ер ҳуқуқларини давлат рўйхатидан ўтказиш;

давлат ва маҳаллий ҳокимият ихтиёридаги ер участкаларини тасарруф этиш;

мулк шаклидан қатъий назар ердан фойдаланиш ва ер бозорини тартибга солиш соҳасидаги муносабатлар учун масъул бўлган ижроия органини тузиш.

3. Бошқарув соҳасида:

туманга бўйсунувчи шаҳарлар ва шаҳарчаларда бошқарув тузилмалариташкил этиш;
маҳаллий ўзини ўзи бошқариш институти бўлмиш – маҳаллаларнинг маъмурий-худудий бошқарув иерархиясидаги ўрнини аниқлаштириш;

хукумат аппарати таркибида Республика бўйсунувидаги шаҳарларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўлими фаолиятида тақдорланиш мавжудлиги сабабли, унинг фаолиятини тўхтатиш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. <https://lex.uz/docs/1486944>
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. <https://uza.uz/uz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 4 июндаги “Республика бўйсунувидаги шаҳарларни комплекс ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5738-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/4372271>.

УЎК 33

«FARM OPTIMIZATION MODEL» ТИЗИМИ МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ ЛОЙИХАЛАШ

С.М. Мырзатаев, катта ўқитувчи, ҚҚДУ, Нукус

Аннотация. Мазкур тадқиқот ишида фермер хўжалиklarининг ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш мақсадида лойиҳалаштирилган «Farm optimization model» номли ахборот тизими ресурслари ва тизим томонидан олинган натижаларни сақлаш учун ишлаб чиқилган маълумотлар базасини шакллантириш жараёни, уни ишлаш тартиби тушунтириб ўтилган.

Калим сўзлар: Farm optimization model, ахборот тизими, маълумотлар базасини лойиҳалаш, МББТ, MySQL, oil, plants, users, user_plants, user_posibility, id, оптималлаштириш, реляцион модел, инфологик модел, веб интерфейс.

Аннотация. Данное исследование описывает процесс формирования базы данных, спроектированное для повышения эффективности землепользования фермерскими хозяйствами, предназначенное для хранения ресурсов информационной системы «Farm optimization model» и результатов полученные системой, а также порядок его работы.

Ключевые слова: Farm optimization model, информационная система, проектирование базы данных, СУБД, MySQL, oil, plants, users, user_plants, user_posibility, id, оптимизация, реляционная модель, инфологическая модель, веб интерфейс.

Annotation. This article deals with the database building process designed to improve the efficiency of farm land use and how it works. Also, it considers the database which is designed to store the resources of the information system “Farm Optimization Model”, the results obtained by the system and the stages of its operation.

Keywords: Farm optimization model, information system, database design, database management system, MySQL, oil, plants, users, user_plants, user_posibility, id, optimization, relation model, infological model, web interface.

Ижтимоий-иқтисодий тараққиётнинг ҳозирги босқичида, иқтисодиётни бошқариш катта миқдордаги маълумотлар базасини тўплаш, қайта ишлаш ва уларни қарор қабул қилиш учун зарурий ҳолатга келтириш талаб қилинади. Маълумотлар базасини шакллантириш, қайта ишлаш ва бошқариш назарияси иқтисодиёт ва информатиканинг ўзаро ҳамкорлигидаги алоҳида йўналиш сифатида XX асрнинг 50-йилларидан ривожлана бошлагани ҳолда бугунги кунга келиб, мазкур назария замонавий фанда муносиб ўринга эга бўлди.

Ҳозирги ахборотлашган даврда менежер ва иқтисодчилар қишлоқ хўжалиги, молиявий ва иқтисодий масалаларни ҳал қилиш, қарор қабул қилиш жараёнида турли манбалардан олинган катта ҳажмдаги ахборотлар билан ишлашига тўғри келади. Маълумотларнинг бундай мураккаб тўпламини маълумотлар базаси деб аташ қабул қилинган [2].

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида маҳсулот етиштириш ва бошқариш жараёнларига замонавий ахборот технологияларини жалб қилиш ҳамда улардан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш мавжуд имкониятлардан оптимал фойдаланиш, рақобат курашида устунликни таъминлаш, меҳнат унумдорлигини ошириш, даромадни максималлаштириш каби масалаларни ечиш, бошқарув қарорларини қабул қилиш учун зарур маълумотларни олиш жараёнларини тезлаштиради, таваккалчилик даражасини пасайтиради. Ахборот технологияларидан фойдаланиш, маълумотлар базаси билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиш ҳар қандай мутахассис ва кўплаб ташкилотларнинг иш фаолиятида ажралмас қисм бўлиб қолмоқда. Шу сабабли ҳар қандай мутахассис бугунги кунда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш, маълумотлар базаси билан ишлаш

кўникмаларини эга бўлиши ва дастурий воситалардан самарали фойдаланиши долзарблик касб этади.

Ахборот технологияларнинг ривожланиши ўз навбатида мутахассислар томонидан махсус дастурларни ишлаб чиқиш ва уларни ишлаб чиқариш жараёнларига тадбиқ қилишни талаб қилмоқда. Натижада, маълумотлар базасини яратиш – ахборот тизимини яратиш билан боғлиқ маъсулиятли ва мураккаб масалалардан бири сифатида шаклланди. Мазкур масалани ечиш натижасида маълумотлар базаси мазмунини тушуниш, уни ташкил қилишнинг самарали усуллари, яратилаётган тизимда маълумотларни бошқаришнинг инструментал воситалари аниқланиши зарур.

Маълумотлар базаси ахборот тизимларининг функционаллигини таъминлайдиган асосий ташкил этувчилардан бири бўлиб, тизимнинг тўғри ишлашида муҳим ўрин тутаяди. Шунинг учун ҳам ахборот тизимларини яратишда маълумотлар базасини лойиҳалаш муҳим босқичлардан бири бўлиб ҳисобланади. Тизим ишлаши учун керак бўладиган барча маълумотлар, шунингдек тизим ишлашининг натижалари маълумотлар базасида сақланади.

Бугунги кунда веб технологиялар асосидаги ахборот тизимларида маълумотлар базасининг реляцион модели кенг фойдаланилади. Бунда маълумотлар ўзаро боғланган жадвалларда сақланади. Бу каби маълумотлар базасини яратишда маълумотлар базасини бошқариш тизимларидан фойдаланилади [3].

Мазкур тадқиқот иши доирасида фермер хўжаликларининг ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш мақсадида «Farm optimization model» номли ахборот тизими учун маълумотлар базаси ишлаб чиқилди. Ишни бажариш учун маълумотлар базасининг реляцион шакли танланди. Маълумотлар базасини бошқариш тизими сифатида эса MySQL танланди. MySQL маълумотлар базасини бошқариш тизими бепул бўлиб, веб технологиялар асосида яратилган тизимларда кенг қўлланилади [3]. Бундан ташқари унинг ишлаш тезлиги юқори кўрсаткичларга эга. Шундан келиб чиқиб, тадқиқот иши доирасида мазкур маълумотлар базасини бошқариш тизимидан фойдаланиш белгилаб олинди ва шу асосда тизим учун махсус маълумотлар базаси яратилди.

«Farm optimization model» тизими маълумотлар базаси вазифаси ушбу тизим фойдаланувчисининг мавжуд ресурслари ҳақида киритган маълумотлари, ҳар бир экин тури учун сафрланадиган ресурслар меъёри ҳақидаги маълумотлар, ёқилғи нархи ва тизим томонидан олинган натижаларни фойдаланувчи идентификаторига мос равишда сақлашдан иборат.

Маълумотлар базаси ўзаро боғланган **oil, plants, users, user_plants, user_posibility** деб номланган 5 та жадвалдан иборат. Қуйида жадвалларнинг структураси ва уларда сақланадиган маълумотлар ҳақида батафсил тўхталиб ўтамиз.

“oil” деб номланган жадвалда ёқилғи нархи ҳақидаги маълумот сақланади. Жадвал оддий бўлиб иккита устундан иборат (1-жадвал).

1-жадвал.

“oil” деб номланган жадвал тузилиши

id	уникал id рақам
oil_price	ёқилғи нархи

“plants” деб номланган жадвалда фойдаланувчи томонидан танланиши мумкин бўлган экин турлари ҳамда уларни етиштириш учун зарурий ресурсларнинг меъёрлари ва уларга сарфланадиган харажатлар ҳақидаги маълумотлар сақланади. Мазкур жадвал муҳим ва асосий жадваллардан бири бўлиб 6 та устундан иборат, уникал рақам, экин номи, маълум бирлик маҳсулотни етиштириш учун зарур бўлган ёқилғи, сув, ишчи кучи каби омиллар сарфи ҳақидаги маълумотларни ўзида жамлаган. Бундан ташқари мазкур маълумотлар асосида бир гектар танланган экин турларини етиштириш сарфланиши лозим бўлган харажат миқдорини ифодаловчи устундан иборат (2-жадвал).

2-жадвал.

“plants” деб номланган жадвал тузилиши

id	уникал id рақам
plant_name	экин номи
oil	сарфланадиган ёқилғи миқдори (1 тонна учун)
water	сарфланадиган сув миқдори (1 гектар учун)
worker	сарфланадиган ишчи кучи (1 центнер ҳосилни олиш учун)
consumption	сарфланадиган харажат (1 га учун харажат суммаси)

“users” жадвалида рўйхатдан ўтган фойдаланувчининг уникал id рақами, логини ва пароли сақланади. Жадвал 3 та устундан иборат қуйидаги кўринишга эга (3-жадвал). Мазкур жадвал ҳар бир фойдаланувчи ҳақидаги маълумотлар базасини яратиш ва сақлашга хизмат қилади.

Дастурнинг маълумотлар базасини шакллантиришда кейинги ўринда “user_plants” деб номланган жадвал келади. Мазкур жадвал 9 та устундан иборат бўлиб унда фойдаланувчи экиш

учун танлаган экин турлари ҳақида маълумотлар сақланади. Жадвал фойдаланувчига users жадвалидаги user_id устуни ёрдамида боғланган (4-жадвал).

3-жадвал.

“users” деб номланган жадвал тузилиши

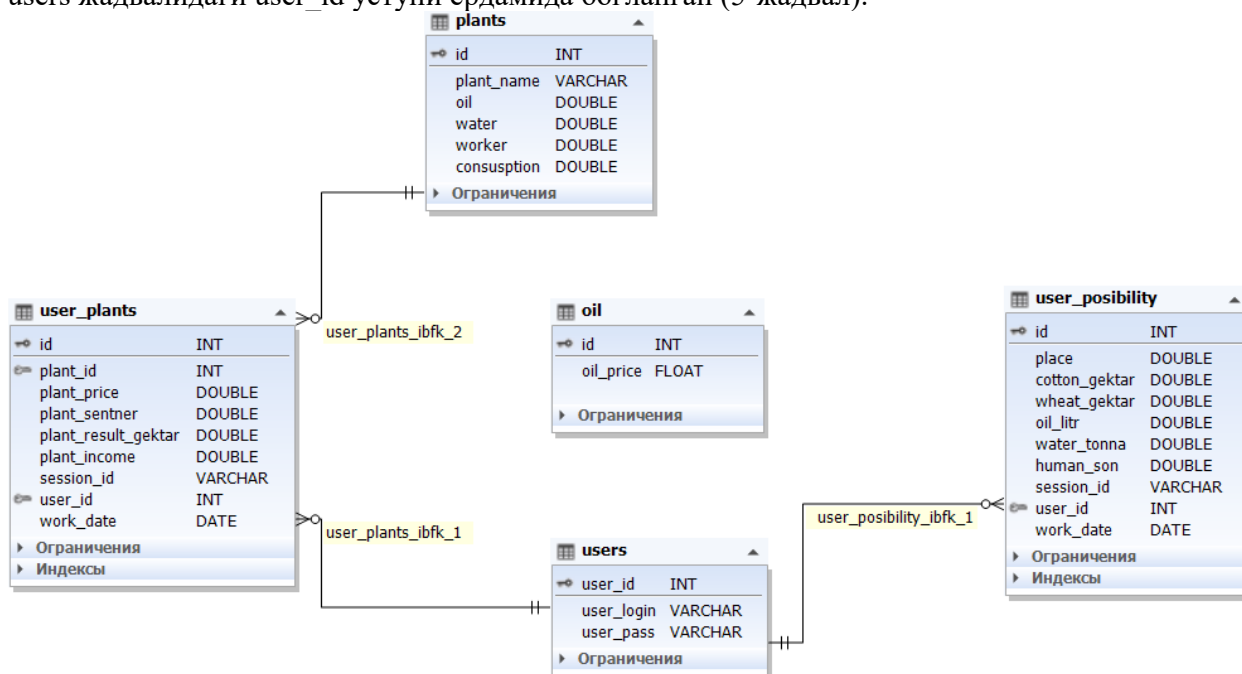
user_id	уникал id рақам
user_login	Фойдаланувчи логини
user_pass	Фойдаланувчи пароли

4-жадвал.

“user_plants” жадвалининг структураси

Id	уникал id рақам
plant_id	экин id рақами
plant_price	экин нархи (1 кг учун)
plant_sentner	экин ҳосилдорлиги (центнерда)
plant_result_gektar	тизимдан олинган натижа (ушбу экин туридан экиш керак бўлган гектар)
plant_income	олинадиган фойда
session_id	амал бажарилганда бериладиган махсус id рақам
user_id	фойдаланувчи id рақами
work_date	тизимдан фойдаланилган вақт

“user_posibility” жадвали 10 та устундан иборат бўлиб жадвалда фойдаланувчида бор бўлган ресурслар ҳақидаги маълумотлар сақланади. Бундан ташқари фойдаланувчи томонидан олинган натижалар ҳам мазкур жадвалда сақланади ва статистикаси юритилади. Жадвал фойдаланувчига users жадвалидаги user_id устуни ёрдамида боғланган (5-жадвал).



1-расм. «Farm optimization model» тизими маълумотлар базасининг инфологик модели

Реляцион маълумотлар базасида жадваллар бир-бири билан ўзаро боғланган бўлади ва бу алоқа орқали маълумотларнинг сақлаш структурасини оптималлаштиришга эришилади [4]. Тадқиқот давомида яратилган маълумотлар базаси жадваллари орасида ўзаро боғланишлар куйидаги расмда келтирилган. Мазкур расмда жадваллар орасидаги боғлиқлик схематик тарзда тасвирланган (1-расм).

5-жадвал.

“user_posibility” деб номланган жадвал тузилиши

id	уникал id рақам
place	мавжуд бўлган ер майдони
cotton_gektar	экилиши керак бўлган пахта миқдори (гектарда)
wheat_gektarss	экилиши керак бўлган буғдой миқдори (гектарда)
oil_litr	мавжуд бўлган ёқилғи миқдори (гектарда)
water_tonna	мавжуд бўлган сув миқдори (тоннада)
human_son	бор бўлган ишчилар сони
session_id	амал бажарилганда бериладиган махсус id рақам
user_id	фойдаланувчи id рақами
work_date	тизимдан фойдаланилган вақт

Маълумотлар базасига фойдаланувчи томонидан маълумотларни киритиш ва чиқариш махсус яратилган веб интерфейс ёрдамида амалга оширилади. 2а-расмда веб интерфейс ёрдамида маълумотларни киритиш кўрсатилган бўлиб, 6 та майдонга фойдаланувчининг мавжуд ер майдони, пахта ва буғдой экиш учун тузилган шартнома бўйича экилиши керак бўлган майдон, фойдаланувчида мавжуд ёқилғи, сув ва доимий ишчи кучи ҳақидаги маълумотлар киритилади.

The screenshot shows a web form titled "Farm Optimization Model" with a "Kirish" button in the top right. The main heading is "Imkoniyatlaringizni kiriting". Below this, there are six input fields arranged in two rows of three:

- Row 1: "Jami yer maydonini kiriting (gektarda):" with value 100; "Paxta shartnoma bo'yicha (gektarda):" with value 30; "Bug'doy shartnoma bo'yicha (gektarda):" with value 20.
- Row 2: "Yonilg'i miqdorini kiriting (litrd):" with value 45000; "Suv miqdorini kiriting (tonnada):" with value 1100000; "Doimiy ishchilar sonini kiriting:" with value 21.

At the bottom center, there is a blue button labeled "Keyingi qadam".

2а-расм. Тизим орқали маълумотлар базасига маълумотлар киритиш ойнаси

The screenshot shows the "Natijalar" (Results) section of the web interface. It contains two tables:

Natijalar

№	Ekin nomi	Ekiladigan yer maydoni (gektarda)	Olinadigan daromad
1	Paxta (shartnoma bo'yicha 30 gektar)	30.00	257 336 109.00
2	Bug'doy (shartnoma bo'yicha 20 gektar)	20.00	148 706 730.00
3	Sholi	0.00	0.00
4	Poliz	50.00	862 811 400.00
5	Sabzi	0.00	0.00
Jami:		100.00	1 268 854 239.00

Harajatlar

Resurslar	Mavjud	Sarflanadi
Jami yer maydoni:	100.00	100.00
Yonilg'i miqdori:	45 000.00	30 634.00
Suv miqdori:	1 100 000.00	837 750.00
Doimiy ishchilar soni:	21.00	19.56

2б-расм. Тизим орқали маълумотлар базасидан маълумотлар чиқариш ойнаси

2б-расмда маълумотларни чиқариш ойнаси кўрсатилган бўлиб, фойдаланувчи томонидан киритилган маълумотлар асосида унинг оптимал даромад олиш имкониятини берувчи маҳсулот турлари ва уларни қанча майдонга экиш бўйича маълумотлар чиқарилади. Шунингдек, мавжуд ресурслардан фойдаланиш даражаси ҳам “Harajatlar” номли жадвалда келтириб ўтилади.

Тадқиқот доирасида яратилган экин турлари ва уларни етиштириш учун сарфланадиган ресурс ва харажатлар ҳақида маълумотлар сақланадиган “plants” деб номланган асосий жадвалга ҳар бир экин турига мос маълумотларни киритишда Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти илмий-тадқиқот институтининг 2016-2020 йиллар учун ишлаб чиқилган “Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар” номли жамланмасидан фойдаланилди [1].

Вақт ўтиши билан мазкур маълумотлар ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда, ўзгарган маълумотларни киритиш учун махсус интерфейс яратилди [7]. Интерфейс «Тизим администратори интерфейси» деб номланган бўлиб, бунда маълумотларни ўзгаритиш ҳуқиқи фақатгина администраторга берилган. Маълумотларни ўзгартириш учун тизимда аутентификациядан ўтиш, махсус майдонларга логин ва паролни киритиш талаб этилади ва аутентификация муваффақиятли ўтганидан сўнг янги саҳифада маълумотларни ўзгариши ҳуқиқи тақдим этилади. Бу орқали базадаги маълумотлар янгиланиб борилади ва базадаги маълумотларнинг долзарблигини таъминлашга эришилади.

Мазкур маълумотлар базаси асосида фермер хўжаликлари учун уларда мавжуд бўлган ер ва бошқа ресурсларнинг миқдорини ҳисобга олган ҳолда, ердан фойдаланишни оптималлаштириш ва максимал фойда олиш имконини берадиган тизим ишлаб чиқилди. Бу ҳақида кейинги тадқиқот ишларимизда келтириб ўтамыз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. 2016-2020 йиллар учун. I-II-қисм. Муаллифлар жамоаси. ҚХИИТИ (ЎЗР ҚСХВ, ЎЗҚХИИЧМ). Тошкент 2016 й.
2. Коннолли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е издание. Пер. с англ.-М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. -1440 с.
3. Кузнецов С.Д. Введение в модель данных SQL–ИНТУИТ, БИНОМ, 2005, 203 стр.
4. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных. 8-е издание: Пер.с англ.-М, С-П., Минск: Издательский дом "Питер", 2003. -800с.
5. Julie C. Meloni. Sams Teach Yourself PHP, MySQL & JavaScript All in One. Copyright © 2018 by Pearson Education, Inc.
6. Richard Blum. PHP, MySQL & JavaScript All-in-One For Dummies. John Wiley & Sons, Inc, 2018.
7. Mirzataev S.M. Using the capabilities of web technologies in creating the interface of the system "Farm optimization model". Multidiscipline proceedings of "Digital fashion conference". Korea Republic of 30.08.2021. pp.19-22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5307147>

УЎК 33

БУХОРО ВИЛОЯТИДАГИ ОЁҚОҒИТМА КЎЛИ АТРОФИДА ТИББИЁТ ТУРИЗМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЯНГИ ИМКОНИЯТЛАРИ

Р.Р. Рахмонов, Ph.D, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро
Ч.Б.Рузимуродова, талаба, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро
Ф.Ҳ.Хамидова, талаба,, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро
Н.Д.Шодиев, талаба Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро

Аннотация. Бухоро вилоятидаги Оёқ оғитма кўли атрофида тиббиёт туризмини ривожлантиришнинг янги имкониятлари ишлаб чиқилган. Бунда Қайноқ булоқ суви, эчки ва туя сутларидан фойдаланиш орқали айрим касалликларни даволашни ташиқил қилиши келтирилган. Худуднинг туристик салоҳияти юқорилиги, ҳамда бунинг учун қулай бўлган жойларнинг мавжудлигини инобатга олган ҳолда, бу ерда тиббиёт туризмини йўлга қўйиши имкониятларининг кенглиги аниқланган.

Калит сузлар: Чўл, бир ўркакчи туя, икки ўркакчи туя, тиббиёт, туризм, қандли диабет, жигар церози, регенерация. пневмония, фауна, флора.

Аннотация. На берегу озера Аякагитма в Бухарской области открылись новые возможности для развития медицинского туризма. В нем предусмотрена организация лечения ряда заболеваний кипятком, козым и верблюжьим молоком. Учитывая высокий туристический потенциал региона, а также наличие для него удобных мест, выявлена широта возможностей для медицинского туризма.

Ключевые слова: пустыня, одногорбый верблюд, двугорбый верблюд, медицина, туризм, диабетик, цирроз печени, регенерация. Пневмония, фауна, флора.

Abstract. New opportunities for the development of medical tourism have been developed on the shores of Lake Ayakagima in Bukhara region. This includes the organization of treatment of some diseases using boiling spring water, goat's and camel's milk. Given the high tourist potential of the region, as well as the availability of convenient places for it, the breadth of opportunities for medical tourism has been identified.

Keywords: Desert, one-humped camel, two-humped camel, medicine, tourism, diabetic, liver cirrhosis, regeneration.pneumonia, fauna, flora.

Тадқиқот объекти: Бухоро вилоятидаги кўллар тизимидаги имкониятларидан самарали фойдаланиш. Жумладан Оёқоғитма, кўли атрофида тиббиёт туризмини ривожлантиришни янги имкониятларини яратиш.

Тадқиқот предмети: Бухоро вилояти Оёқоғитма кўли атрофида тиббиёт туризмини ривожлантиришда, иссиқ булоқ сувидан фойдаланиш билан бир қаторда, маҳаллий имкониятлардан

эчки, бир ўрқачли туя, икки ўрқачли туя сутидан фойдаланган ҳолда тиббиёт туризмини ривожлантириш ҳисобланади.

Туризм дунё иқтисодиётида, жумладан, кўпгина давлатлар ялпи ички маҳсулотининг шаклланишида етакчи ўринни эгалайди. Бугунги кунда биздаги анъанавий туризм ва кўрсатилаётган хизматлар истеъмолчиларнинг эҳтиёжларини тўлиқ таъминлаш учун етарли эмас. Бу ҳолат туризм бозорида истеъмолчининг талабларига мос туризм шакллари, жумладан, тиббиёт туризмини жорий этишни ҳам талаб этади.

Бухоро вилояти Шофиркон туманида жойлашган Оғитма кўли оғитма ташлама зовуридан сув олади. Сув сифими 7300 млн м³. Ҳозирги кунда 310 млн м³. Майдони 870 км². Энг чуқур жойи 40 м. Эни 30 км. Майдони 14,5 минг гектар. Макрофитлардан кўпроқ лух, камиш, четларида, литорал қисмларида юлғун ўсади. Юқори сувўтларидан урут, рдест, роголистик учрайди. Кўлнинг қуйи қисми сув саёз. Шофиркон ва Ғиждувон туманларидаги суғориладиган ерлардан тўпланган ер ости ва оқава коллектор сувлари йиғилиб, кўлнинг ҳосил бўлишига олиб келди. Кўлнинг шўрланиш даражаси, ўсимликлар қоплами сувнинг сатҳи билан бевосита боғлиқ.

Табобат илми султони Абу Али ибн Сино ҳам «Гиб қонунлари» номли илмий асарида туя сутининг шифобахшлиги хусусида ёзиб қолдирган. Илмий адабиётларда келтирилишича, эрамиздан икки минг йил аввал Арабистонда туялар қўлга ўргатилиб, хонакилаштирилган. Шундан бери узоқ вақт сувсизликка чидамли, беминнат юк ташувчи, гўшти ва сути, жуни билан қадрланадиган икки ёки бир ўрқачли туялар инсониятнинг энг яқин ҳамроҳига айланди. Чўлу биёбонда савдогарлар карвонини беталофат қум бўронлари ва қишнинг изғирини, ёзнинг жазирамасидан беписанд манзилга етказгани учун туяни одамзод «сахро кемаси» ҳам деб атай бошлади. Саҳрода асосан туялар янтоқ билан озикланишади. Бу чўл ўсимлиги ҳам шифобахш хусусиятга эга. Унинг таркибида жуда кўп миқдорда минерал ва биологик фаол моддалар мавжуд. Янтоқдан тайёрланган қайнатма микробларга қарши курашувчи антибактериал хусусиятга эга. Шу сабабли ҳам янтоқ билан озикланган туя сутининг шифобахшлиги янада ортади. Чўл ва ярим чўл худудларида туя ягона сут берувчи жонивор ҳисобланади. Бундан ташқари ноқулай шароитга чидамли ва овқат танламайди.

Бухоро вилояти Шофиркон туманида жойлашган Оғитма кўли оғитма яқинида қозоқлар яшайдиган посёлка мавжуд. Бу ерда улар чорвачилик билан ҳам шуғулланишади. Олиб борилган илмий изланишларимиз натижасида бу жойларда туризмнинг бир нечта йўналишини ривожлантириш мумкинлигини кўрсатмоқда. Азалдан кўчманчи қозоқ чорвадорлари туя сутидан қимиз тайёрлашади. Бунинг учун улар теридан тайёрланган мешга озгина қатикқа ўхшаш ачитқи солишади. Сўнгра янги соғиб, докадан сузиб олинган туя сутини меш ичидаги ачитқига аралаштиришади. Бир кеча-кундуздан кейин мешни яхшилаб чайқатишади. Қарабсизки, от сутидан тайёрланган қимизга нисбатан 8 фоиз ёғлироқ, сал шўр таъмли, қуюқ ичимлик тайёр бўлади. Туя сути нафақат мазали, балки озуқаларга бой бўлган Шарқ мамлакатларининг анъанавий ичимлиги. Таъми ширин, бироқ бу тўғридан-тўғри туяга берилган сув ва емишнинг сифатига боғлиқ. Шунингдек, унинг характерли хусусиятларидан бири, сут қуйилганда осон кўпириши ва бошқа ҳайвон сутларига қараганда қуюқроқ эканлигини ажратиш кўрсатиш мумкин. Туянинг сути ўз сифатини узоқ вақт давомида сақлаши мумкин, бу уни узоқ масофаларга ташиш имконини беради. Умуман олганда, туя сути жуда ёғли эмас (5 фоиздан ошмайди). Кўпинча икки ўрқачли туялар боқилади, чунки уларнинг сути бир ўрқачли туяникига қараганда ёғлироқдир. Шунингдек, туя сути сугир сутидан кўра фойдалироқ ҳисобланади. Бундан ташқари, ёғ кислоталари туфайли, бу маҳсулотни музлатиш мумкин. Эритилганидан кейин унинг зардоби ажралиб қолмайди. Туя сути таркибида аминокислоталар, кўп миқдорда темир моддаси тутганлиги сабабли жуда фойдали саналади. Сут таркибидаги фосфор ва кальций эса регенерация жараёнини тезлаштиради, суякларга қаттиқлик бағишлайди. Шунингдек, сут таркибида С, Д, В гуруҳ витаминлари, натрий ва калий тузлари туттади. Туя сути таркибида В1, В2 витаминлари, темир, фосфор, олтингугурт, калсий моддалари, айниқса, С ва Д витаминлари туя сутида сугир сутига нисбатан уч баробар кўп бўлади. Шунинг учун иммунитет паст бўлганда, ҳар куни оч қоринда ярим литр янги соғилган туя сути ичиш лозим.

Шофиркон туманида жойлашган Оғитма кўли оғитмада қозоқлар аҳолисига тегишли 100 бошдан ортиқ бир ўрқачли туя, икки ўрқачли туялар мавжуд. Икки ўрқачли туялар сони камроқ 20 бош атрофида. 50 бошга яқин отлар ва 300 бошдан ортиқ эчкилар боқилади. Чорвачиликни ривожлантириш табиий тоза озик овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва аҳолига етказиб бориш орқали ҳам тиббиёт, зиёрат ва экотуризмни ривожлантиришнинг механизмларини ишлаб чиқишдаги имкониятлардан фойдаланиш давр талаби ҳисобланади.

Бугунги кунда дунё миқёсида тиббиёт туризмини жорий этиш кенг оммалашиб бормоқда. Тиббиёт туризмини жорий этиш ва туризмни ривожлантириш нафақат худудларининг иқтисодий аҳолини яхшилашга, балки кўшимча ишчи ўринларини яратиш орқали аҳолининг бандлигини таъминлашда ҳам алоҳида аҳамият касб этиши билан долзарбдир. Тиббиёт туризми соҳасидаги муаммоларни ҳал этиш ва соҳани халқаро илғор тажрибалар асосида шакллантириш балки

худудларининг ривожланишига, жумладан мавжуд имкониятлардан барқарор фойдаланишга олиб келади.

Ўрганишлар натижасида Бухоро вилоятида тиббиёт туризмининг туристик салоҳияти юқорилигини ҳамда бунинг учун қулай бўлган оёқ оғитма кўли сингари жойларнинг мавжудлигини инобатга олган ҳолда, бу ерда тиббиёт туризмини йўлга қўйиш имкониятларининг кенглиги аниқланди.

Биологик ресурслардан, жумладан, маҳаллий турлардан барқарор фойдаланишни таъминлашда тадбиркорлик субъектларига шартнома асосида бириктирилган яйловлар ва сув ҳавзаларида турларни, уларнинг яшаш муҳитларини муҳофаза қилиш йўналишидаги тадбирларни амалга оширишнинг ва уни назорат қилишнинг қонуний асослари етарли даражада ишлаб чиқилмаган. Шу сабабли бундай ерлардан чорвачилик ёки балиқчилик соҳасида фойдаланиш ҳуқуқини қўлга киритган тадбиркорлар ўта муҳим бўлган биоценознинг барқарорлигини таъминлаш масаласига етарли эътибор қаратмайди. Келгусида тадбиркорларга беркитилган яйлов ва сув ҳавзаларидан оқилона фойдаланишни таъминлашга қаратилган нормаларни қонун ҳамда қонуности ҳужжатларида мустаҳкамлаш юқоридаги муаммоларни ҳал этишда муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. 2- жилд. Тошкент, 2019. – 102 - 175 б.
2. Rakhmonov. R.R., Rayimov A.R. Ecological positions of hunting species in Bukhara region // International Journal of Genetic Engineering. – 2019. – №7 (1). – P. 15-18. <http://doi:10.5923/j.ijge.20190701.03>
3. Rakhmonov R.R., Rayimov A.R. Structure and distribution of animals in the Bukhara region // Nature of inner asia 2019. – № 2 (11). – P. 65-68. <http://doi:10.18101/2542-0623-2019-2-65-68>
4. Rayimov A.R., Rustamova M.A., Analysis of Summer Nutrient Content In The South- West Kyzylkum Region of Acridotheres Tristis // Solid State Technology 2020. – № 5 . – P. 6145-6151. <http://solidstatetechnology.us/index.php/JSST/article/view/5946>
5. Rayimov A.R., Rakhmonov R.R. - The role of Acridotheres Tristis in Biotic Connection // International Journal of Virology and Molecular Biology -2019. – № 8 (1). P 1-3. <http://doi:105923/j.ivmb.20190801.01>
6. Rayimov A.R., Rakhmonov R.R. The distribution and number of Acridotheres tristis in different habitats in the Kyzylkum // Nature of inner asia , 2019. – № 2 (11). – P. 60-64. <http://doi:10.18101/2542-0623-2019-2-60-64>
7. Rashit Rakhimovich Rakhmonov1, Zulfikarov Abdurayim Naimovich2, Nasiba Ismailova Khudoikulova3. Possibilities of Introduction of Hunting Tourism in Hunting Farms of Bukhara Region. Vol. 24 No. 1 December 2020, pp. 253-256. © 2020 International Journals of Sciences and High Technologies. <http://ijpsat.ijsh-t-journals.org>

УЎК: 333.338.2

ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКА СОҲАСИДА МУҚОБИЛ ВА ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ

М.С. Саидов, и.ф.н., доцент, Тошкент Давлат иқтисодийт университети, Тошкент

Аннотация. Ушбу мақолада республикамизда электр энергияси соҳасида муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш бўйича олиб борилаётган ислоҳотлар, дунё энергетикаси соҳасида қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш тенденциялари, қуёш энергетикаси, шамол энергетикаси ва сувдан олинадиган энергия манбаларидан фойдаланиш йўллари бўйича тақлиф ва тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: электр энергетика, электр энергиясини ишлаб чиқариш, қуёш энергетикаси, шамол энергетикаси, гидроэлектрстанцияси, ёқилги энергетика баланси, кўмир, мазут, табиий газ, нефть-кимё sanoати, энергия сарфи энергия тежамкорлик.

Аннотация. В данной статье представлены предложения и рекомендации по проводимым реформам в использовании альтернативных и возобновляемых источников энергии в стране, тенденциям использования возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом секторе, солнечной энергии, энергии ветра и гидроэнергетики.

Ключевые слова: электроэнергия, выработка электроэнергии, солнечная энергия, энергия ветра, гидроэнергетика, топливно-энергетический баланс, уголь, мазут, природный газ, нефтехимическая промышленность, энергосбережение при потреблении энергии.

Annotation. This article presents proposals and recommendations on the ongoing reforms in the use of alternative and renewable energy sources in the country, trends in the use of renewable energy sources in the world energy sector, solar energy, wind energy and hydropower.

Key words: electricity, electricity generation, solar energy, wind energy, hydropower, fuel energy balance, coal, fuel oil, natural gas, petrochemical industry, energy consumption energy saving.

КИРИШ. Мамлакат иқтисодийтининг ривожланиши унинг табиий бойликлари ва хом-ашё ресурслар базасининг миқдорига боғлиқ. Табиий бойликлар ва хом-ашё сифатида газ, нефть ва кўмирни оладиган бўлсак, бўларнинг барчаси қайта тикланмайдиган манбалар таркибига киради. Иқтисодийтнинг ривожланишида электр энергия манбанинг ўрни муҳим ҳисобланади. Электр

энергиясини ишлаб чиқаришда айнан бугунги кунда асосан газ, нефть ва кўмирдан фойдаланиб келинмоқда. Лекин ишлаб чиқарилаётган электр энергия қуввати иқтисодиёт тармоқларини тўлиқ таъминлаб бера олмаяпти. Электр энергияга бўлган талабни тўлиқ таъминлаш учун муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбалардан фойдаланишга эҳтиёж ошиб бормоқда.

Қайта тикланувчи энергия манбаларидан унумли фойдаланиш ер ости бойликлари ва захираларини тежаш баробарида экологияга чиқарилаётган зарарли газларнинг миқдорини камайтириш имконини беради. Шу боисдан ривожланган мамлакатларда муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиб, иқтисодиётнинг барча тармоқларида иқтисодий ўсишга эришилмоқда.

Қайта тикланадиган энергия манбаларини жорий этиш энергетика тармоғини ривожлантириш бўйича умумий стратегиянинг таркибий қисмига айланиб бормоқда. Қайта тикланадиган энергия манбаларининг энг муҳим хусусиятларидан бири уларнинг энергия салоҳиятидир - қайта тикланадиган энергия манбаларининг тегишли турига хос бўлган энергия миқдорини белгиловчи кўрсаткич ҳисобланади.

Шу сабабли, қайта тикланадиган энергетиканинг мавжуд техник имкониятларини ҳисобга олган ҳолда мамлакатнинг жорий ва истиқболдаги энергетика балансида қайта тикланадиган энергия манбаларининг роли ҳамда ўрнини аниқлаб олиш керак. Ҳозиргача ишлаб чиқаришда қайта тикланадиган энергия манбалари тўғрисида етарлича назарий-илмий ва амалий маълумотлар етишмайди, жумладан қуёш, шамол ва органик чиқиндилар энергиясидан фойдаланишга доир тажрибалар етишмайди.

Республикамиз энергетика тармоғига ўзига хос улкан тажрибага эга бўлган давлат ҳисобланади. Мамлакатимиз табиий газ қазиб олиш ҳажми бўйича жаҳонда ўнта йирик ишлаб чиқарувчи давлатлар қаторидан жой эгаллаган. Марказий Осиё давлатлари ва Жанубий Қозоғистон бирлашган энергетика тизимининг электр энергиясини ишлаб чиқарадиган қувватларининг 50 фоизи шу ерда жойлашган.

Электр энергияга бўлган талаб юқорилиги, қондирилмаётган эҳтиёжларни мавжудлиги ҳамда йилдан-йилга электр энергиясига бўлган талабнинг ошиб бораётганини ҳисобга олиб давлатимиз томонидан бу борада бир қанча ислохотлар олиб бормоқда.

Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишлари қуйидагилардан иборат[1]:

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш соҳасидаги устувор йўналишларни белгилаш ва чора-тадбирларни амалга ошириш;

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш соҳасидаги давлат дастурларини ва бошқа дастурларни ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш;

-мамлакатнинг энергетика хавфсизлигини мустаҳкамлаш, ёқилғи-энергетика балансининг қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланган ҳолда электр, иссиқлик энергияси ва биогаз ишлаб чиқаришга доир қисмини диверсификациялаш;

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш соҳасига инновацион технологияларни, илмий-техникавий ишланмаларни жорий этишни, қайта тикланувчи энергия манбалари қурилмаларининг энергия жиҳатдан самарадорлигини оширишни, уларнинг ишлаб чиқарилишини кенгайтиришни ва маҳаллийлаштиришни рағбатлантириш;

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишнинг синаб кўрилган технологиялари асосида энергия ишлаб чиқариш қувватларини яратишга тадбиркорлик субъектларини жалб этишнинг ташкилий-ҳуқуқий механизмларини такомиллаштириш;

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан энергия ишлаб чиқарувчиларни, шунингдек қайта тикланувчи энергия манбаларининг қурилмаларини ишлаб чиқарувчиларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш ва рағбатлантириш;

-қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш соҳасида халқаро ҳамкорликни ривожлантириш.

2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишни кенгайтириш, ишлаб чиқаришнинг энергия сиғимини қисқартириш, миллий илмий-техникавий ишланмалар ва синовдан ўтган халқаро энерготехнамкор илғор технологиялар тадқиқотларини амалиётга мақсадли жорий этиш соҳасида белгиланган устувор йўналишларни рўёбга чиқариш мақсадида[2], Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 26 майдаги ПҚ-3012-сонли “2017-2021 йилларда қайта тикланувчи энергетикани янада ривожлантириш, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада энергия самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида”ги Қарори қабул қилинди. Мазкур қарор орқали, электр ва иссиқлик энергиясини ишлаб чиқаришда қайта тикланувчи энергия манбаларининг (қуёш, шамол ва биогаз энергияси, кичик табиий ва сунъий сув оқимларининг гидроэнергияси) мавжуд юқори имкониятларидан фойдаланиш бўйича кенг имкониятлар яратилди.

Электр энергиясини ишлаб чиқаришда муқобил ва қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланиш нафақат бугунги куннинг балки келгуси даврлар учун ҳам долзарб мавзулардан бири бўлиб қолади.

АДАБИЁТЛАР ШАРХИ. Бутун дунёда электр энергетика тармоғининг фаолияти натижасида мамлакатларнинг кўплаб худудларида жуда юқори даражада ҳаво, сув ва тупроқнинг зарарланишига олиб келмоқда. Бу эса дунё бўйича атроф-муҳитнинг одамлар саломатлиги ва биологик хилма-хилликка зарар етказадиган экологик мувозанатининг бузилишига сабаб бўлмоқда.

Қайта тикланувчи энергия манбаларини ишлатишдан асосий мақсад қимматли ресурслар захирасини камайтирмаслик, атроф-муҳитнинг иссиқхона газлари билан ифлосланиши ва тузларнинг дунё бўйлаб кўчиб юришини чеклаш, ер юзасининг емирилишига салбий таъсир кўрсатмаслик ҳамда энергияни беҳуда ишлаб чиқармасликдир[3].

Энергия ресурсларининг барча турлари куёш энергиясини табиий ўзгартириш натижасидир. Кўмир, нефть, табиий газ, торф, ёнувчи тоғ жинслари ва ўтинлар – бу ўсимликлар томонидан олинган ва ўзгартирилган куёшнинг нурли энергияси захираларидир[4].

Электр энергиясини ишлаб чиқарувчи энергетик ресурслар ҳамда электростанциялар бўйича дунё мамлакатларини 4 гуруҳга бўлиш мумкин[5]:

- кўмир, мазут ва табиий газ ёрдамида ишловчи иссиқлик электростанциялари билан кўп миқдорда электр энергияси ишлаб чиқарувчи *биринчи гуруҳ* мамлакатларига АҚШ, Фарбий Европа ва Россия киради;

- мамлакатда фойдаланиладиган барча электр энергиясини иссиқлик электр станцияларидан ишлаб чиқарувчи *иккинчи гуруҳга* Хитой, Полша, Австралия, Мексика, Голландия ва Руминия мамлакатлари киради;

- жуда кўплаб миқдорда ГЭС (гидроэлектр станциялар)лар билан электр энергиясини ишлаб чиқарувчи *учинчи гуруҳга* Норвегия (99,5 фоиз), Бразилия, Парагвай, Гондурас, Перу, Колумбия, Шветция, Албания, Австрия, Эфиопия, Кения, Мадагаскар, Янги Зеландия киради. Аммо гидроэнергетикадан фойдаланиш бўйича Канада, АҚШ, Россия ва бразилия мамлакатлари дунёда етакчи ўринни эгаллайдилар;

- атом энергетикасидан кўп фойдаланадиган *тўртинчи гуруҳга* Франция, Белгия ва Япония мамлакатлари киради.

Мамлакатимизда биринчи бўлиб қата тикланувчи энергия манбаларидан сув энергиясидан фойдаланиш 1926 йилда қурилган Бўзсув гидроэлектр станцияси ишга туширилган [6]. 1987 йилда 3 000°C дан ортик иссиқлик тўплайдиган дунёдаги энг катта куёш печи ишга туширилган [7]. Ҳозирги кунда мамлакатимизнинг Самарқанд вилоятида 400 гектар майдонга қуввати 100 000 MW га тенг куёш электростанцияси учун Осиё тараққиёт банкнинг инвестициялари киритилди ва қурилиш ишлари бошлаб юборилган [8]. Кичик қувватли куёш энергетик қурилмаларидан республикамизнинг барча худудларида фойдаланиб келинмоқда [9].

Ҳозирги кунда мамлакатимизда иссиқлик электр станциялари орқали табиий газ ва нефть маҳсулотларидан фойдаланиб 85 фоиз, қолган 15 фоизи асосан кўмир ва сувдан фойдаланган ҳолда электр энергияси ишлаб чиқарилади.

Ҳар бир энергия манбаини қазиб олиш, қайта ишлаш, истеъмол қилиш билан боғлиқ муаммолар бор. Бутун дунёда энергетик хавфсизлик муаммоси турган пайтда, жаҳон бозоридаги рақобатнинг кучайиши, қоида бўйича, айрим бир регионларда, давлатларда энергетик хавфсизликка таҳдид солиши мумкин[10].

Саноатлашиш жараёнида глобал энергияга талабнинг ошиб бориши шароитида қайта тикланувчи энергия манбаларисиз барқарор ривожланишга эришиб бўлмайди. АҚШ Энергия департаменти маълумотларига кўра, дунёда энергия истеъмоли 2012 йилда 13,8 млрд. т.н.э.га тенг бўлган бўлса, бу кўрсаткич 2012-2040 йилларда ўртача йиллик 1,4 фоизга ўсиб, 2040 йилда 20,5 млрд. т.н.э.га етиши прогноз қилинмоқда[11].

Электр истеъмол қилишнинг кўрсатилган даражаси самарали иқтисодий сиёсат маркази томонидан ишлаб чиқилган саноат ривожланиши стратегиясига мос келади. ЯИМ суръатларининг ўсиши фақат саноатнинг илгарилаб бориш тараққиёти шароитида юз бериши мумкин. Етакчи мамлакатлар тажрибасига кўра, Ўзбекистонда саноат улушининг 20 фоиздан 35-45 фоизгача ортиши мўлжалланган[12].

Энергия истеъмоли таркибида қайта тикланувчи энергия манбалари жадал суръатларда ошиб боради. Дунёда қайта тикланувчи энергия манбаларининг истеъмоли 2012-2040 йилларда энг тез ўсиб, йиллик ўртача 2,6 фоизни ташкил қилади[13].

Чет эл тажрибасининг таҳлили шуни кўрсатадики, амалга оширилаётган энергия тежаш потенциалининг 50 фоиздан 70 фоизгача биринчи навбатда ташкилий тадбирларга тўғри келади[14].

Нефть, табиий газ, кўмир ва уран каби қазиб олинадиган ёқилғи турлари айни пайтда жаҳон энергетика балансининг негизини ташкил этади ва яқин келажакда ҳам шундай бўлиб қолади.

Ваҳоланки, ушбу ёқилғиларнинг ресурслари уларга ишлов бериш ҳамда фойдаланилиши сабабли тобора камайиб бормоқда. Энергия ресурсларидан ҳозирги фойдаланиш миқдори даражасида жаҳонда нефть захираси 45-50, табиий газ 70-75, тошқўмир 165-170, кўнғир кўмир 450-500 йилга ва ядро ёқилғиси эса нисбатан кўпроқ йилларга етади[15].

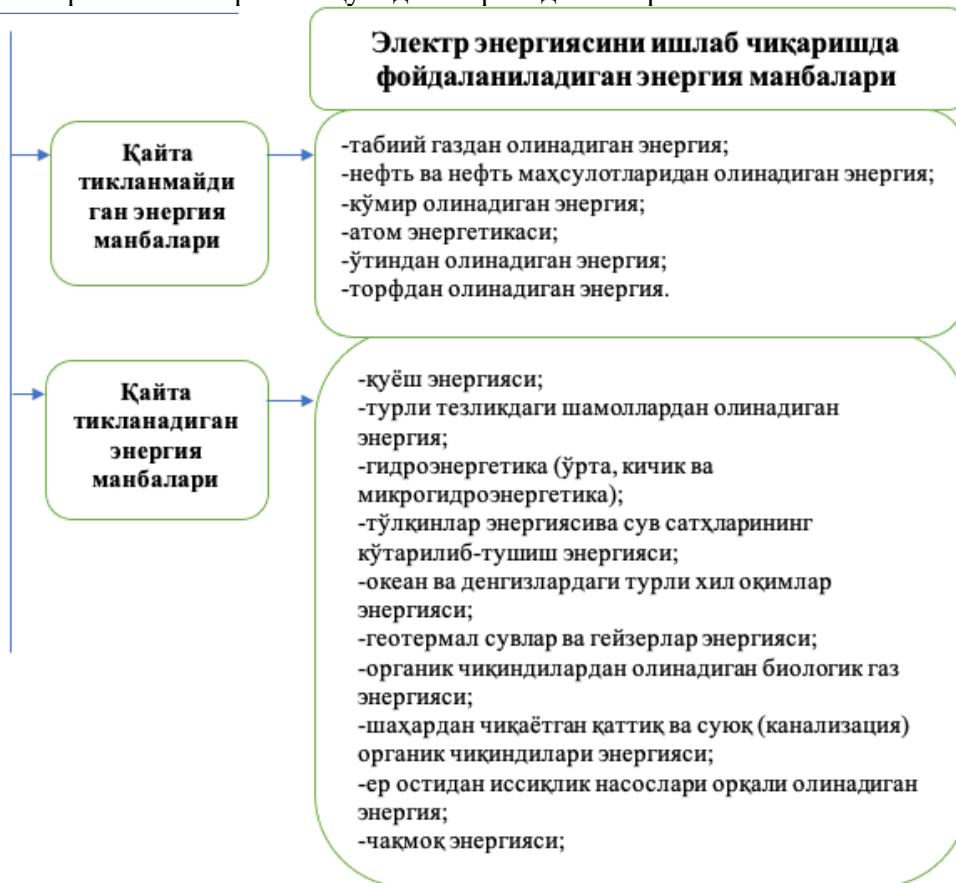
Олим ва мутахассисларнинг фикр ва тадқиқот натижаларидан шуни айтиш мумкинки, электр энергиясини ишлаб чиқаришда амалда фойдаланиб келинаётган газ, нефть ва кўмир захираларимизни асрашимиз, уларни ўрнига муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан кенг кўламда фойдаланишни йўлга қўйишимиз керак. Бунинг учун эса қисқа, ўрта ва узоқ муддатли стратегиялар ишлаб чиқишимиз керак.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ. Мақолада электр энергиясини ишлаб чиқаришда муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш бўйича олиб борилган ислохотлар, тариф ва нарх шаклланишини қиёсий солиштириш, статистик маълумотларни ўрганиш ва иқтисодий жиҳатдан таққослаш ва таҳлил қилиш, мантикий фикрлаш, илмий абстракциялаш, маълумотни гуруҳлаш, анализ ва синтез, индукция ва дедукция усулларидан кенг фойдаланилган.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР. Дунё тажрибасида муқобил ва қайта тикланадиган энергия манбаларидан кенг фойдаланиш зарурати электр энергиясига бўлган талабнинг тез ўсиши билан белгиланади, бу 2030 йилга нисбатан 2010 йил билан солиштирганда 1,5 баробар яъни 2050 йилга бориб 3 марта кўпаяди.

Электр энергиясини ишлаб чиқаришда қайта тикланадиган энергия манбаларининг устунлик томони, улардан углеводород ресурсларининг юзага келиши, яъни бира тўла ёқиб қўя қолмасдан, уларни нефть-кимё саноатида хомашё сифатида фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги. Қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланиб, республиканинг олис ва узоқ худудларига жойлашган аҳоли яшаш жойларида фойдаланиб иқтисодий самарага эришиш мумкин.

Электр энергиясини ишлаб чиқаришда қайта тикланмайдиган ҳамда муқобил ва қайта тикланадиган энергия манбаларининг қуйидаги 1-расмда келтирилган.



1-расм. Электр энергиясини ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган энергия манбалари

Манба: муаллий томонидан тузилди

Электр энергиясини ишлаб чиқаришда қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланилганда унинг айрим камчиликлари мавжуд бўлиб, яъни қайта тикланадиган энергия манбаларининг аксарият турлари учун энергия оқимининг зич эмаслиги ва ўзгарувчанлиги ҳамда ишлаб чиқаришдаги технологик хусусиятларида солиштирма қийматининг юқорилиги. Лекин келажакда қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланишда замонавий инновацион

технологияларни қўллаш орқали юқори иқтисодий самара келтирувчи имкониятларга эга бўлиш мумкин.

1-жадвал.

Республикада 2015-2019 йиллар давомида муқобил энергия манбаларидан электр энергиясини ишлаб чиқариш (млн.кВт.соат)

номи	2015 йил	2016 йил	2017 йил	2018 йил	2019 йил
Куёш электр станциялари томонидан ишлаб чиқариладиган электр энергияси	0,003	0,3	0,7	0,2	0,1
Шамол электр станциялари томонидан ишлаб чиқариладиган электр энергияси	-	-	-	-	15,5

Манба: Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси маълумотлари

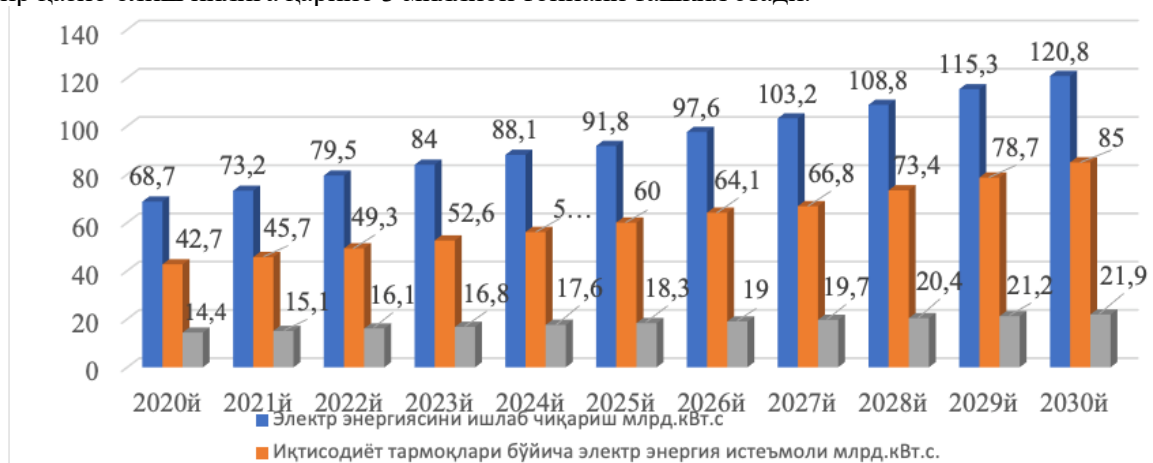
Жадвалдаги маълумотлар кўра, куёш электр станциялари томонидан ишлаб чиқариладиган электр энергияси 2015 йилда 0,003 млн.кВт.соатни ташкил қилган бўлса, 2016 йилда 0,3 млн.кВт.соат, 2017 йилда 0,7 млн.кВт.соат, 2018 йил 0,2 млн.кВт.соат, 2019 йилга келиб 0,1 млн.кВт.соатни ташкил қилмоқда, энг яхши кўрсаткич 2017 йилда қайд этилмоқда. Шамол электр станциялари томонидан ишлаб чиқариладиган электр энергияси 2019 йилдан бошлаб йўлга қўйилди ҳамда 15,5 млн.кВт.соатни ташкил қилмоқда. Бу албатта республикада учун қувонарли ҳолат деб айта оламиз.

Хориж тажрибасига эътибор қаратадиган бўлсак, Данияда шамол энергияси ёрдамида электр энергияси ишлаб чиқариш йўлга қўйилганидан сўнг, электр энергиясининг чакана баҳоси 85 фоизгача арзонлашишига эришилди. Бу эса шамол энергетикаси ҳажмининг сезиларли равишда ошишига олиб келди ва Данияни дунёда шамол электр станцияларида замонавий инновацион технологияларни ривожлантириш ҳамда ишлаб чиқариш бўйича йирик саноат марказига айланди.

Республикада электр энергиясини ишлаб чиқаришда табиий газнинг асосий захиралари Шўртан, Кўкдумалак, Алан, Адамтош конларида ўрганилади. Газдаги водород сульфидининг юқори миқдори Ўртабулоқ (5 фоиз), Денгизқўл-Хаузак (4,25 фоиз), Қандим (1,89 фоиз), Оққум (1,92 фоиз) конларида кузатилади. Ишлаб чиқарилган газнинг тахминан 80 фоиз ички эҳтиёжлар учун сарфланади. Аҳоли жон бошига газ истеъмоли бўйича Ўзбекистон Россиядан бир оз орқада (1600 м³/киши / йил), бу дунё бўйича ўртача 3,5 бараварни ташкил этади.

Нефт маҳсулотлари асосан Фарғона водийси ва Бухоро вилоятида ишлаб чиқарилади. Қорақалпоғистон ва 6 та минтақада нефт конлари ўрганилган: Қашқадарё, Бухоро, Сурхондарё, Наманган, Андижон ва Фарғона. Нефт захираларининг 75 фоизга яқини Қашқадарё вилоятида, шу жумладан 70 фоизи Кўкдумалак конида тўпланган

Ангрен, Бойсун ва Шарғун конларида 4,4 миллиард тоннагача кўмир захиралари тўпланган. Кўмир қазиб олиш йилига қарийб 3 миллион тоннани ташкил этади.



2-расм. 2030 йилга қадар қайта тикланувчи энергия манбалари асосида энергия ишлаб чиқариш тузилмаси, МВт

Манба: 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси маълумотлари

2-расмда келтирилган маълумотларга қарайдиган бўлсак, 2020 йилда электр энергиясини ишлаб чиқариш 68,7 млрд.кВт.соатни ташкил қиладиган бўлса, иқтисодиётнинг тармоқлари бўйича электр энергиясининг истеъмоли 42,7 млрд.кВт.соатни, аҳоли томонидан электр энергия истеъмоли 14,4 млрд.кВт.соатни ташкил қилаётган бўлса, 2030 йилга бориб электр энергиясини ишлаб чиқариш 120,8 млрд.кВт.соатга етказилиш режалаштирилмоқда, шунга мос равишда 2030 йилга бориб иқтисодиётнинг тармоқлари бўйича электр энергиясининг истеъмоли 85 млрд.кВт.соатга ва аҳоли томонидан электр энергия истеъмоли 21,9 млрд.кВт.соат прогноз қилинмоқда. Шунинг учун 2030

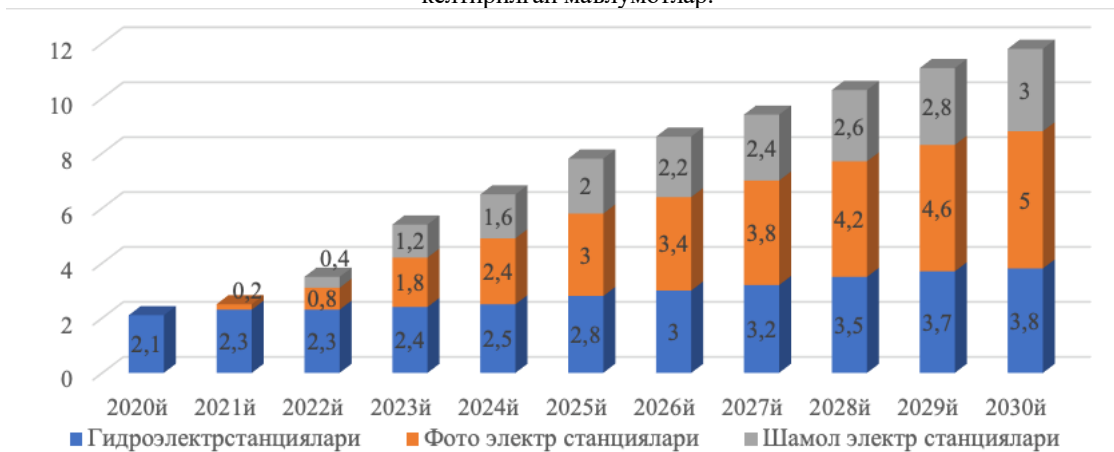
йилгача электр энергиясини ишлаб чиқаришда муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқишни такомиллаштириб боришимиз лозим.

2-жадвал

Республикамизда электр энергиясини 2019-2030 йилларда ишлаб чиқаришдаги ёқилги истеъмоли прогнози

№	Ёқилги номлари	2019 йил	2025 йил	2030 йил
1	Табий газ (млн. м ³)	15,8	12,7	12,1
2	Кўмир (млн. тонна)	3,6	8,5	8,5
3	Мазут (минг. тонна)	204	50	50

Манба: 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепциясида келтирилган маълумотлар.



3-расм. 2030 йилга қадар қайта тикланадиган энергия манбалари асосида энергия ишлаб чиқариш тузилмаси, МВт

Манба: 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси маълумотлари

3-расмда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, мамлакатимизда электр энергиясига бўлган талабни қўшимча равишда 2030 йилгача бўлган даврда гидроэлектр станциялари, фотоэлектр станциялари ва шамол электр станциялари орқали электр энергиясини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш режалаштирилган.

Ушбу жадвалда келтирилган маълумотларга эътибор қаратадиган бўлсак, табиий газ 2019 йилда 15,8 мил. м³ ташкил қилган бўлса, 2025 йилда 12,7 мил. м³ ва 2030 йилда эса 12,1 мил. м³ ишлаб чиқариш режалаштирилмоқда. Кўмир ишлаб чиқариш 2019 йилда 3,6 млн. тоннани ташкил қилган бўлса, 2025 йилда 8,5 мил. тонна, 2030 йилда ҳам 8,5 млн. тонна ишлаб чиқариш режалаштирилмоқда. Мазут ишлаб чиқариш 2019 йилда 204 минг тоннани ташкил қилган бўлса, 2025 йил ва 2030 йилларда 50 минг тонна ишлаб чиқариш режалаштирилмоқда. Чунки мазут ишлаб чиқариш қиммат бўлганлиги учун камроқ ишлаб чиқариш режалаштирилмоқда.

Хориж тажрибасига эътибор қиладиган бўлсак, кўпгина ривожланган давлатларда анъанавий ва қайта тикланадиган энергия манбалари учун потенциал имкониятларни тахминий ҳисоблари юритилади. Бунда қуйидагиларни кўришимиз мумкин:

- Қуёш энергияси - 2300 миллиард тонна шартли ёқилги;
- шамолдан олинадиган энергия - 26,7 миллиард тонна шартли ёқилги;
- кичик дарё сувларидан олинадиган энергия - 360 миллиард тонна шартли ёқилги;
- иккиламчи паст салоҳиятли иссиқлик манбаларининг энергияси - 530 миллиард тонна шартли ёқилги;
- ернинг иссиқлиги ҳисобидан - 40,000 миллиард тонна шартли ёқилги;
- денгиз ва океанларнинг энергияси 30 миллиард тонна шартли ёқилги;
- биомассадан олинадиган энергия -10 миллиард тонна шартли ёқилги олиш имкониятлари мавжуд.

Хулоса ва таклифлар. Иқтисодий ислохотларни амалга оширишдан кўзланган мақсадга эришиш учун энергетика мустақиллиги таъминланиши керак. Бунинг учун электр энергетика соҳасига хориж давлатларидан капитал маблағларни жалб қилиш базасини ташкил этиш ва соҳада солиққа тортиш тартиби тўғрисидаги қонунларни қайтадан ишлаб чиқиш керак.

Энергиянинг қайта тикланадиган ноанъанавий манбаларини кенгроқ татбиқ қилиш. Республика аҳолиси ва халқ хўжалигини электр иссиқлик энергияси билан таъминлаш ва энергия ишлаб чиқаришни экологик омиллари, энергиянинг ноанъанавий манбаларидан фойдаланиш янги технологияларни татбиқ қилиш. Бунинг учун биринчи навбатда, қуёш энергияси ва гидроэнергетика салоҳиятидан кенгроқ фойдаланиш зарур.

Энергетика тизимида фан-техника тараққийи ютуқларидан самарали фойдаланиш. Бу орқали ишончли, хавфсиз, экологик тоза электр ва иссиқлик энергияси билан таъминлаш, атмосферага заҳарли чиқиндиларни чиқишини камайитириш ҳамда босқичма-босқич ишлаб чиқариш жараёнини тўлиқ автоматлаштириш тизимига олиб келиш.

Мамлакатимизда электр энергиясини ишлаб чиқишда ички имкониятларимиздан самарали фойдаланиб қуйидагиларни амалга ошириш лозим деб ҳисоблаймиз:

- табиий газ қазиб чиқаришни маълум даражада кўпайтириш;
- кўнғир кўмирни очик усулда қазиб чиқаришни ривожлантириш;
- кўмирни ер остида газлаштириш орқали энергия олишни ташкил қилиш;
- суёқ углеводлар қазиб чиқариш даражасини ошириш;
- ишлаб чиқарилаётган энергия маҳсулотлари сифатини жаҳон стандартлари даражасига кўтариш;

- энергия ресурслари тежамкорлигига эришиш;
- энергетика соҳасида ўзаро манфаатли хусусий шерикчилик муносабатларини шакллантириш ва ишончли ҳамкорликда хорижий инвестицияларни жалб қилиш механизмларини ишлаб чиқиш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 21 майдаги N ЎРҚ-539-сонли “қайта тикланадиган энергия ресурсларидан фойдаланиш тўғрисида” ги Қонуни <https://lex.uz/docs/4346831>
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 26 майдаги ПҚ-3012-сонли “2017-2021 йилларда қайта тикланувчи энергетикани янада ривожлантириш, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада энергия самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида” ги Қарори. <https://lex.uz/docs/3221894>
3. О.Салимов ва бошқалар. Қайта тикланувчи энергия манбалари. Ўқув қўлланма. Т.: ТИҚХММИ. -2019. 450 бет
4. А.Анорбоев, Д.Қодиров. Энергия тежамкорлик асослари. Ўқув услубий қўлланма. Т.: ТИҚХММИ. 2020 й. 147 бет
5. Т.Мажидов. Ноанаънавий қайта тикланувчи энергия манбалари. Дарслик. Т.: Ворис-Нашриёти. 2014 й. 167 бет
6. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси 2-том, Тошкент 2001 й. 704 (340) бет.
7. <http://photo-day.ru/ogromnaya-solnechnaya-pech-v-uzbekistane/> hamda news.olam.uz/nauka/7258.html
8. <http://farishta.uz/society/novosti-obshchestvo/2370-v-uzbekistane-stroitelstvo-solnechnoj-elektrostantsii-otseneno-v-207-mln-dollarov>
9. <http://www.intellekt-dialog.ru>
10. Х.Абулкосимов. Давлатнинг иқтисодий хавфсизлиги. Ўқув қўлланма. Т.: Академия 2012 й. 351 бет
11. Ш.Зокиров. Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш борасидаги хориж тажрибаси. Иқтисодиёт ва таълим №4. 2017 йил. 7-12 бетлар
12. Г.Хонкелдиева Иқтисодиётни модернизациялаш шароитида корпорацияларни бошқаришнинг илмий-методологик асослари 08.00.13 – Менежмент ихтисослиги бўйича иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. Тошкент 2018 й.
13. U.S. Energy Information Administration. International Energy Outlook 2016. With Projections to 2040. –P. 1.
14. [https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf)
15. Б.Н.Зиборов ва бошқалар. Отраслевые программы энергосбережения и роль энергетических обследований в их формировании. //Энергетическая политика, – М.: 2003, № 10, 17-21 бетлар.
16. Ўзбекистонда қайта тикланадиган энергетикани ривожлантириш истиқболлари. БТМ, тараққийёт дастури, 2007 й. Ўзбекистон.
17. 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепциясида келтирилган маълумотлар

УЎК: 330.338.467.5

ТЕЗ ОВҚАТЛАНИШ КОРХОНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ЖОЙЛАШТИРИШНИНГ АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

С.Санъатбеков, стажер тадқиқотчи, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Ушбу мақолада тез овқатланиш (fast food) нинг пайдо бўлиши ва ривожланиши хусусиятлари ҳамда ривожланган мамлакатларда тез овқатланиш корхоналарини жойлаштириши тажрибалари ҳақида сўз юритилади.

Калим сўзлар: тез овқатланиш (fast food), тез овқатланиш корхоналари, тез овқатланиш тамойиллари, тезкор хизмат, истеъмолчилар фаолияти, тез овқатланиш пунктлари.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности возникновения и развития фаст-фуда, а также опыт размещения предприятий быстрого питания в развитых странах.

Ключевые слова: быстрое питание (fast food), предприятий быстрого питания, принципы быстрого питания, быстрое обслуживание, потребительская активность, точки быстрого питания.

Abstract. In this article discusses the characteristics of the emergence and development of fast food, as well as the experience of locating fast food businesses in developed countries.

Key words: fast-food, fast-food businesses, principles of fast food, fast service, consumer activity, fast food outlets.

Бугунги кунда Ўзбекистон бозорига кириб келган тез овқатланиш корхоналари республикамиз аҳолисини тез тайёрланадиган озиқ-овқат ва ичимлик маҳсулотлари билан таъминлаб келмоқда. Республикамизда тез овқатланиш соҳасининг меърий-ҳуқуқий асосларидан бири сифатида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 5 февралдаги 5611- сонли “Ўзбекистон Республикасида туризмни жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармон [1] ва Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 15 майдаги “Чорвок эркин туристик зонаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 365-сонли Қарори [2] тез овқатланиш корхоналарини республикамизда янада ривожланишига катта замин яратди.

Тез овқатланиш соҳасининг пайдо бўлиши ва шаклланиши ривожланган мамлакатларда ХХ асрнинг иккинчи ярмида аҳоли бандлиги ва турмуш тарзидаги туб ўзгаришлар туфайли юзага кела бошлаган. Ушбу ўзгаришлар, аҳолининг асосий қисми моддий неъматлар ишлаб чиқариш билан шуғулланган саноат жамиятидан, хизмат кўрсатиш соҳасида тобора кўпроқ концентрация қила бошлаган постиндустриал жамиятга, яъни иқтисодиёт-нинг номоддий секторига ўтиши каби сифат ўзгаришлари билан боғлиқ.

Вужудга келган ўзгаришларнинг фарқи шундаки, аҳолининг аксарияти кўплаб моддий тармоқлар бўлган ва одатда ўз ошхоналари бўлган йирик корхоналарда эмас, балки кичик корхоналарда ва яқка тартибда фаолият кўрсатувчи умумовқатланиш фирмаларида, яқка тадбиркорлик субъектларида бошладилар. Бу иш ва дам олиш режимларининг ўзгариши, иш кунининг эгилувчанлиги, шаҳар ичкарасида аҳоли ҳаракатининг динамикаси ҳамда натижада ушбу ҳаракатлар сабабли инсонларни озиқ-овқатга, овқатланишга бўлган эҳтиёжнинг ортиши билан боғлиқ.

Шу билан бирга, аҳоли ўзи истеъмол қиладиган озиқ-овқат сифатига эътиборлари сезиларли даражада ошди. Аҳолининг аксарият қисми ўз соғлигини кузатишда, ортиқча вазн ортиб кетишининг олдини олишда, озиқ-овқатнинг калория миқдори, идишларни танлашда ва парҳезда кўпроқ бепарво бўлишдан эҳтиёт бўла бошладилар.

Шаҳар аҳолисининг озиқланиши билан боғлиқ ўзгарган шароитлар, таъкидланганидек, тез овқатланишнинг пайдо бўлиши ва ривожланишига сабаб бўлди. Тез овқатланишни ташкил этиш бўйича хорижий ва маҳаллий тажрибани ўрганиш ва умумлаштириш ушбу иқтисодий сектор барпо этилган бир қатор услубий тамойилларни ажратиш кўрсатишга имкон беради.

Бизнинг фикримизча, тез овқатланишни ривожлантиришнинг қуйидаги асосий тамойилларини ажратиш кўрсатиш мумкин.

1. Озиқ-овқат маҳсулотлари тежамкорлиги.
2. Ташриф учун қулайлик.
3. Тезкор хизмат.
4. Тез овқат истеъмол қилишни ташкил этиш.
5. Лаззатланиш ва қониқиш.

Юқорида номланган тамойилларнинг моҳиятини кўриб чиқамиз.

Озиқ-овқат маҳсулотларини тежаш тамойили қолган тамойилларни белгилайдиган биринчи ва асосийси ҳисобланади. Ушбу тамойил ХХ-асрнинг иккинчи ярмида уйдан ташқаридаги озиқ-овқат бозорининг сифат хусусиятларининг энг муҳим ўзгаришини акс эттиради, бу таъкидланганидек, аҳолининг турмуш тарзи ва унда юз берган ўзгаришлардан келиб чиқади. Ижтимоий сўровлар шуни кўрсатдики, тез овқатланиш, озиқ-овқат маҳсулотларининг “йўл-йўлакай” харид ва истеъмол қилиш шакли биринчи ўринга чиқди, чунки одамларни алоҳида овқатланиш корхоналарига ташриф буюришга вақтлари чекланган.

“Йўл-йўлакай овқатланиш” бу ташриф буюрувчининг овқатланиш корхонасида сарфланадиган вақтни минималлаштиришга интилишини англатади. Овқатланиш корхонасига ташриф буюриш вақти чекланган хўррандалар учун овқатланиш жараёни ўзи сарфланган вақтга нисбатан иккинчи даражали роль ўйнай бошлади. Қоида тариқасида, чекланган вақтга эга бўлган хўррандаларнинг имкони борича максимал соатига тўртдан бир қисмини, яъни 15 дақиқага овқатланиш корхонасига ташриф буюришини ифодалайди. Табиийки, тушлик танаффуси 30 минутни ташкил қилса ва овқатланиш жойига етиб бориш (ҳайдаш) ва иш жойига қайтиш учун маълум вақт керак бўлади.

Овқатланиш корхонасига ташриф буюриш учун вақтни тежаш, шунингдек, иккинчи тамойилни - **ташриф буюришнинг қулайлиги** белгилайди.

Бу ерда вақтни тежаш жараёни нафақат умумий овқатланиш соҳасини, балки умуман савдо-сотикни ҳам эгаллаб олганлигини таъкидлаш лозим. Ҳозирда харидорларнинг талабларига мувофиқ савдо бўлимларини диверсификация қилиш жараёни мавжуд. Диверсификацияга бўлган эҳтиёж, мавжуд савдо корхоналари харидорлар харидларини амалга оширишга етарлича рағбатлантирмаслиги, харидорларнинг ўзгарувчан талабларига етарлича мослаштирилмаганлиги,

уларнинг манфаатлари, афзал кўрган объектлари ва турмуш тарзини инобатга олмаганлиги билан боғлиқ. Айниқса, ривожланган ғарб давлатларида жамиятнинг кексайиши, оилавий муносабатларнинг ўзгариши, ишчилар ва талабалар сонининг кўпайиши туфайли харидорларнинг таркиби ҳам ўзгариб бормоқда. Бўш вақтнинг етишмаслиги, соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш таъсир кўрсатмоқда.

Энг кенг тарқалган тенденция - ошхонада кам вақт сарфлаш, шунингдек, мувозанатли овқатланиш талабларини ҳисобга олишдир. Уйда овқат тайёрлашга сарфланадиган оилавий бюджетнинг улуши доимий равишда пасайиб боради. Овқат ёки ширинликлар, нон ва булка маҳсулотларини тайёрлаш бўлимларининг деярли барча дўконларида пайдо бўлиши, тез тайёрланадиган маҳсулотларини сотиш шохобчаларининг кўпайиши, дўконларда новвойхоналарнинг ташкил этилиши бунда алоҳида ўрин тутди. Супермаркетлар ёки озиқ-овқат дўконларидаги гўшт бўлимлари харидорларга тобора юқори даражада тайёр бўлган ярим тайёр маҳсулотларни таклиф қилмоқда. Сотилаётган тайёр ва ярим тайёр овқат турлари тобора кенгайиб, бу эса ўз навбатида тез овқатланишни рағбатлантирмоқда. Кўпгина супермаркетлар уйда пишириш учун маҳсулот етказиб берувчилар сифатида эмас, балки унинг кенгайтмаси сифатида ишлай бошлайдилар. Дўконлар озиқ-овқат тайёрлаш бўйича уй ишларини тобора кўпайтира бошлайдилар (*ювиш, саралаш, қадоқлаш, порциялаш ва бошқалар, совутилган ёки иссиқ овқатларни сотишгача*). Супермаркетлар харидорларнинг бошқа эҳтиёжларини қондириш вазибаларини тобора кўпайтирмоқда. Шу мақсадда катта дўконларда дорихона (рецепт бўйича) бўлимлар, банк филиаллари, фото (кино) фильмларни ишлаб чиқиш бўлимлари, видео кассеталарни, турли воситаларни ижарага бериш, китоблар, газета, журналлар ва бошқаларни сотиш бўлимлари очилмоқда.

Тадқиқотлар кўрсатишича, овқатланиш корхонасига, эҳтимол у ташриф буюрувчиларнинг яшаш жойидан 300 - 400 м дан ортиқ бўлмаган масофада жойлашган бўлса, фаолроқ ташриф буюриши аниқланди. Шу сабабли, ушбу контингентнинг талабини фақат тез овқатланиш корхоналари қондириши мумкин: ҳар қандай автоматик кафе, тезюрар ресторанлар, нон ва қандолатчилик маҳсулотлари истеъмол қилинадиган жойида сотиладиган ёки олиб кетадиган ва бошқа турлари ривожлана бошлади.

Агар ташриф буюрувчилар овқатланишда 30 дақиқадан 45 дақиқача вақтга эга бўлсалар, одатда, официантлар хизмат қиладиган столда ўтириши мумкин.

Чекланган вақт билан ташриф буюрувчиларга хизмат кўрсатадиган овқатланиш корхоналарининг энг мақбул тури бу бир нечта турли хил озиқ-овқат шохобчаларидан ташкил топган ва умумий овқатланиш хонасига эга бўлган *кафетерия ёки фастфуд* ресторанлари [3]. Ушбу турдаги корхона озиқ-овқат маҳсулотларини тақсимлаш тизимига эга ўз-ўзига хизмат кўрсатадиган буфетларда навбатлардан келиб чиқадиган салбий психологик таъсирни бартараф этишга имкон беради.

Шундай қилиб, ташриф буюриш қулайлиги тамойилига риоя қилишнинг *биринчи шarti* - овқатланиш корхонасининг жойлашиши мумкин бўлган меҳмонларга нисбатан яқинлиги. Бунга тез овқатланиш корхонаси учун тегишли жойни танлаш орқали эришилади.

Ташриф буюришнинг қулайлиги тамойилига риоя қилишнинг *иккинчи шarti* бу овқатланиш корхонасининг ўзида хизмат кўрсатиш вақти. Бу ҳолат тез овқатланишнинг *учинчи тамойили* - тез овқатланиш тамойилининг моҳиятидир.

Тезкор тамадди қилишга хизмат кўрсатадиган корхоналар ўртасидаги фарқ бу ташриф буюрувчиларга тезкор хизмат кўрсатиш тамойилидир. Шу мақсадда корхоналар битта асосий ошхона маҳсулотини тайёрлашга ва тарқатишга ихтисослашган, масалан, майдаланган бифштекс, пицца, қовурилган балиқ ёки товук гўшти, пирог ва бошқалар. Ушбу турдаги кичик корхоналар (масалан, “быстро”) асосан *снаск бар*, йириклари эса ўз-ўзига хизмат кўрсатадиган ресторанлардир.

Тезкор тамадди қилишга шохобчаларида хизмат кўрсатишни тезлаштириш учун нафақат ошпазлик маҳсулотларининг жуда тор доирасидан фойдаланилади, балки маҳсулотларнинг ўзи тайёрланади ва тарқатиш линияларига етказиб берилади, улар порциялаш бўйича қўшимча ишларни талаб қилмайдилар, орқага қайтарилмайдиган дастурхонга ўтказиш, кўкат қўшиш, соуслар ёки сметана қўшиш, нонни майдалаш ва тарқатиш, ошхона анжомлари ва идиш-товоқ буюмлари билан таъминлаш, одатда анъанавий ошхоналар ва ўз-ўзига хизмат кўрсатиш кафеларида бўлгани каби бу хусусият тез овқатланиш корхоналарининг ўзига хос хусусиятидир.

Тез овқатланиш корхоналарининг ўзига хос хусусияти шундаки, уларнинг таркибида алкоғолли ичимликлар, шу жумладан кам алкоғолли ичимликлар, сигареталар, мусиқа автоматлари мавжуд эмас. Шу тарзда, ушбу корхоналар даромадни ошириш мақсадида пиво, шароб, сигареталар ва бошқаларни “тегишли” маҳсулотлар сотиш кенг тарқалган оддий овқатланиш жойлари ва кафеларга ўхшамайди.

Шундай қилиб, тезкор овқатланиш шохобчаларининг асосий йўналиши хизматни тезлаштиришга қаратилган бўлиб, бу уларни ўз-ўзига хизмат кўрсатишни ишлатадиган чакана сотувчилар билан рақобатдош қилади.

Ва ниҳоят, *тезкор хизмат кўрсатиши тамойили* савдо-сотик учун умумий овқатланиш корхоналарига қараганда кўпроқ характерлидир, чунки савдо-сотик муассасасига ташриф бу товарларни сотиб олиш ва шунинг учун хизматни тезлаштириш мақсадида амалга оширилади. Овқатланиш корхонасига ташриф бошқа мақсадда амалга оширилади. Истеъмолчи нафақат маҳсулотни (озик-овқат) сотиб олади, балки уни бевосита шу ерда истеъмол қилади ва маҳсулотларни олиб кетиш ҳолатлари бундан мустасно.

Аммо, хизмат кўрсатиш тезлиги тез овқатланиш корхонасининг ўзига хос хусусияти эмас, чунки тез овқатланишнинг асосий элементлари бошқа турдаги овқатланиш корхоналарида ҳам мавжуд. Шундай қилиб, олдиндан ўрнатилган столлари бўлган ошхоналарда истеъмолчи озиқ-овқат олиш учун вақтни сарфламайди. Туристлар ёки экскурсия гуруҳлари, конгресслар, конференциялар, семинарлар ва бошқа тадбирларнинг иштирокчилари учун овқатланишни ташкил қилишда столларнинг зиёфат залларида олдиндан хизмат кўрсатилади. Вақтнинг минимал сарф-харажатлари билан сиз автомат машинадан озиқ-овқат олишингиз мумкин. Америка Қўшма Штатларидаги баъзи автомобил йўлларида автоуловчилар учун овқатланиш автоматлашган тизимга келтирилган, бу ерда машинага озиқ-овқат етказиб бериш кенг тарқалган.

Бундан келиб чиқадики, “тезкор хизмат” тамойилига биноан овқатланиш корхонасини таърифи одатий кўринишга эга эмас, ушбу корхоналар мақсади якуний мақсад хусусиятларини акс эттирмайди, улар сотиб олинган озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилишни ташкил этишни ифодалайди. Шунинг учун, кўриб чиқиладиган корхоналарни тезкор овқатланиш шохобчалари сифатида тавсифлаш янада тўғри бўлар эди, чунки таклиф қилинадиган маҳсулотларнинг тор доираси ва уларни тарқатишга тайёрланиши нафақат мижозларга тезкор хизмат кўрсатишни, улар томонидан тез овқатланишни қабул қилишни белгилайди, шунингдек, анъанавий ошхона, ресторан, кафе, бар ва бошқа овқатланиш корхоналарига нисбатан тез истеъмол қилиш, бу ерда турли хил идиш-товоқ ва маҳсулотлар таклиф қилинадиган ва истеъмол учун махсус вилкалар, пичоқлар ва идишлар, махсус мебел ва бошқа мосламалар талаб этилади.

Шунинг учун тез овқатланиш шохобчаларида *тезкор хизмат кўрсатиши тамойили тўртинчи тамойил* билан чамбарчас боғлиқ - тез овқат истеъмол қилишни ташкил этиш, унга ҳеч қандай идиш-товоқ ва маиший техника воситасиз таклиф қилинадиган тор идишлар ёрдам беради (*масалан, МсДоналдсда ёки Хоразм гамбургда гамбургер ёки чизбургерни, хотдогни қозоғга ўралган ҳолда хизмат тақдим қилиниши*). Буларнинг барчаси корхонага ташриф буюриш учун сарфланадиган вақтни минимал даражада қисқартиради, бу тушлик танаффусларини 30 дақиқагача қисқартириш нуктаи назаридан жуда муҳимдир.

Бунда овқатланиш корхонасига ташриф буюриш учун минимал ваът керак бўлади. Турар-жой биносидан овқатланиш компаниясини жойлаштириш унга ташриф буюришни қулай қилади, чунки бу ҳолда ташқарига чиқиш учун махсус кийинишга ҳожат қолмайди. Бир қатор ривожланган мамлакатларда (масалан, Швецияда) улар аллақачон аҳолига хизмат кўрсатадиган баъзи корхоналарнинг кўп қаватли турар-жой биноларини пастига жойлаштиришни муваффақиятли уддалашган. Ушбу корхоналарга болалар боғчалари, спорт заллари, сауналар ва бошқалар киради. Катта шаҳарларда, одатда, кўп қаватли уй-жойлар қурилиши билан, уларда яшовчи аҳоли кўплаб корхоналарни самарали равишда шу бинога жойлаштириши кишиларнинг вақтини тежайди ва инсонлар учун комфортни оширади.

Ушбу таклифни амалда амалга оширишга тўсқинлик қиладиган ягона нарса - бу уй ошхонаси ёрдамида умумий овқатланишни имтиёзли ривожлантиришга йўналтирилган йўналишдир, шу муносабат билан барча турар-жой бинолари ҳар бир хонадонда ошхона бўлиши керак деган умидда қурилган. Агар илгари бу мақсад учун 5-7 кв. метр ажратилган бўлса, энди турар-жой бинолари 10-15 кв м. ошхоналар билан барпо этилмоқда. Бу турар-жой биносининг яхшиланган режаси деб ҳисобланади. Ушбу уйларнинг аҳолисига хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган, умумий овқатланиш корхоналари билан жиҳозланган турар-жой биноларини қуриш ҳали ҳам чекланган ҳажмда амалга оширилмоқда.

Бироқ, баъзи тадқиқотчилар, хусусан, МДҲлик олим А.И.Радченко юқоридаги кўп қаватли уйларга хизмат кўрсатиш шохобчаларини жойлаштиришни ёқлайди. Бироқ, йирик шаҳарларда овқатланиш корхоналарини жойлаштириш муаммосининг таниқли мутахассиси В.И.Карсекин А.И.Радченконинг таклифини инкор қилиб, кўп қаватли уйларда овқатланиш корхоналарини яратиш уларни майдалашга, иқтисодий нуктаи назардан самарасиз фойдаланишга олиб келади деб таъкидлайди ва "иқтисодий нуктаи назар"дан корхоналар норентабел бўлади деб ҳисоблайди [4].

В.И.Карсекин кўриб чиқиладиган таклифда иккинчи камчилик сифатида А.И.Радченко оиланинг овқатланиш корхонасига боришга сарфлаган вақтига нотўғри эътибор қаратган деб ҳисоблайди. В.И.Карсекиннинг фикрига кўра, бу вақтни турар-жой биносидан ҳамда пиёда юриш билан эмас, балки жамоат транспорти хизматларидан фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда ҳисоблаш керак. Бундан

келиб чиқадики, умумий овқатланиш корхонаси жойлашган жойга яқинлашиш атрофдаги аҳоли ва йўл бўйлаб ушбу зонада бўлган шаҳар аҳолиси учун алоҳида кўриб чиқилиши керак. Шу сабабли, ҳар бир овқатланиш корхонаси, В.И.Карсекиннинг сўзларига кўра, пиёдалар ва транспорт йўллари кесишган жойда жойлашган бўлиши керак ва унга маҳаллий аҳоли ҳам, шаҳарнинг бошқа худудларидан вақтинча ташриф буюрувчилар ҳам ташриф буюриш имкониятларини ҳисобга олишлари керак. Шунингдек, у умумий овқатланиш корхонаси истеъмолчиларнинг фаоллиги билан ҳаракатланадиган аҳолининг кўп қисми яшайдиган манзилда жойлашган бўлиши кераклигини аниқлади [5].

Фикримизча, жуда муҳим эслатма - бу самарали талабга, маблағ мавжудлигига, одам озик-овқат шохобчасига кирадими ёки ёнидан ўтиб кетадими, шунга боғлиқ. Афсуски, В.И. Карсекин баъзи сабабларга кўра “истеъмолчилар фаолияти” ни талаб билан белгилайди ва истеъмолчилар фаолияти деганда, ушбу атрофда яшовчи ҳар 1000 кишига нисбатан умумий овқатланиш корхоналарига ташриф буюрувчилар сонини тушунади. Бошқача қилиб айтганда, шу атрофда яшовчи умумий аҳоли сонидан умумий овқатланиш корхонасига овқатланиш учун киришига молиявий имконияти бор бўлган одамларни, ҳамда уларни овқатланишга эҳтиёжлари, арурати борларини олиш мақсадга мувофиқ. Чунки, ҳар бир бундай меҳмон ўз ҳаракатланиш радиусига эга, унга минимал вақт билан овқатланиш корхонасига ташриф буюришга имкон бериш, кейин бундай потенциал ташриф буюрувчиларнинг бутун мажмуаси учун ушбу радиуснинг оптимал қийматини топиш талаб этилади. Шу мақсадда мураккаб ҳисоб-китоблар амалга оширилади. Биз тез овқатланиш тизимлари тадбиркор фойдаланиши мумкин бўлган бизнесга жой танлаш учун янада қулайроқ методологияга муҳтож деб ҳисоблаймиз.

Фикримизча, тез овқатланиш корхоналарининг жойлашиши, авваламбор, уларнинг ҳажмига боғлиқ. Кичик тез овқатланиш пунктлари (модуллари) дўконларда ва аҳолига хизмат кўрсатадиган бошқа муассасаларда жойлаштирилиши (қурилиши) керак.

Каттароқ корхоналар метро станциялари, кўчалар ўтиш жойлари ва жамоат транспорти бекатлари яқинида жойлашган бўлиши керак.

Мураккаб тез овқатланиш корхоналари савдо марказларида, бозорларда, вокзалларда ёки вокзал олди ва бошқаларда жойлашган бўлиши керак.

Корхона жойлашган жойни тўғри танлаш учун янги тижорат қурилишининг режаларини ишлаб чиқишда консалтинг фирмалари томонидан кенг қўлланиладиган ва аҳолининг батафсил ижтимоий-демографик хусусиятларини таъминлашда ва савдо сиёсатининг бошқа кўплаб масалаларини ҳал қилишда АҚШ тажрибасидан фойдаланиш жоиздир. Масалан: “Доннелл Маркетинг Информацион Сервисес” консалтинг компанияси ўз мижозларига бозорни “гуруҳ таҳлили” деб номланган тартибини таклиф қилади: ҳар қандай маълум бир хизмат соҳасида яшовчи потенциал истеъмолчиларнинг бутун массаси “кластерлар” деб номланган 47 та таснифлаш гуруҳига бўлинган ёки “буталар” деб номлангандир. Ушбу таҳлилда ҳар бир гуруҳ учун (фирма уни "кластер-жой" деб атайди), унинг ҳажми, улуши (фоизда) умумий аҳоли, даромад даражаси, турмуш қурмаганлар ва оилалар сони ва фоизи, маълумот даражаси, сони ва уй-жой мулкдорлари улуши, аҳолининг ёш таркиби ва бошқалар берилган [6].

“Кпэритакс” консалтинг компанияси АҚШ Статистика хизмати томонидан ишлатиладиган, мамлакатнинг почта индекслари тизимига мувофиқ 35,6 минг шаҳар, туман, пунктлар аҳолисини тавсифловчи 1000 дан ортиқ ижтимоий-иқтисодий ва демографик кўрсаткичларни ўз ичига олган “Призм” таҳлил тизимини таклиф этади. Бундай маълумотлар маҳаллий бозорларнинг ўзига хос хусусиятлари ҳақида батафсил маълумот беради. Бизнинг республикамызда ҳам марказий шаҳарларимизда шундай хизматлар пайдо бўла бошлади.

Умуман олганда, тез овқатланиш корхоналари қуйидаги умумий талабларни ҳисобга олган ҳолда жойлаштирилиши керак:

- истеъмолчига имкон қадар яқинроқ бўлиш ва аҳолининг оммавий оқимлари йўналишларига жойлаштириш учун ташриф буюриш учун минимал вақтни таъминлаш учун ташкил этиш;
- умумий овқатланиш корхоналарини кўчада (майдонда) жойлашган бошқа корхоналар орасидан осон топиладиган, илғаб, кўриб оладиган бўлишини таъминлаш.

Овқатланиш корхонасининг жойлашиши, қуввати ва рентабеллиги хизмат кўрсатиш радиусида (ўртача 360 м) яшайдиган ва ушбу корхоналар хизматларидан фойдаланадиган ташриф буюрувчилар сонига, шунингдек, тасодифан ёки доимий равишда фойдаланадиган ташриф буюрувчилар сонига боғлиқ.

Тез овқатланиш пунктларига пиёдалар кириш имкониятлари қуйидагича ҳисобланади:

Дастлабки стандарт - бу тушлик танаффуси учун зарур бўлган вақт, у 30 минут миқдорда қабул қилинади, шундан корхонага ташриф буюриш учун 50% дан кўп бўлмаган (корхона томон йўл ва орқага), яъни 15 дақиқадан ошмаслиги керак. Агар табиий эҳтиёжларни қондириш вақтини ҳисобга олсак, ўтиришлар тахминан 12 дақиқа давом этади. Шаҳарда пиёдалар ҳаракатининг

ўртача 3600 м/соат тезлиги билан корхонага масофа 360 м дан ошмаслиги керак, бу 360 сония ёки 6 минут давом этади.

Кўшни тез овқатланиш корхоналари орасидаги масофа, одатда 700 м дан ошмаслиги керак.

Муайян корхонани жойлашган жойига ташриф буюрмоқчи бўлган ташриф буюрувчиларнинг тахминий сони хизмат кўрсатиш ҳудудида яшовчи аҳоли, шунингдек, ушбу ҳудудга боғлиқ равишда ҳудудга ташриф буюрадиган аҳоли сони ва таркибини иш, харид қилиш, бўш вақт ва бошқа сабабларни ўрганиш асосида аниқланади. Бу махсус маркетинг тадқиқотлари асосида амалга оширилади.

Тез овқатланиш шохобчасини асосий кўчада, майдонда, савдо марказида ва бошқаларда очиш учун жойлар, ташриф буюрувчиларнинг умумий сони камида 3000 киши бўлиши керак (уларнинг баъзилари корхонага мунтазам равишда ташриф буюрмасликларини инобатга олган ҳолда).

Ҳисоб-китобларимиз шуни кўрсатдики, аҳоли яшаш пунктида тез овқатланиш корхонасини очиш учун камида 400 киши ёки 800 порция бўлиши мумкин бўлган ташриф буюрувчилар сони талаб этилади (ўртача сотиб олиш нархи 15-20 000 минг сўмни ташкил қилади), бу кунлик айланмаси 8-16 млн.сўмгача кичик корхонанинг нормал самарадорлигини таъминлайди.

Тез овқатланиш корхонасини бошқа корхона таркибида ташкил этиш учун унинг потенциал ташриф буюрувчилар сони камида 500-1000 кишини ташкил қилиши керак.

Овқатланиш корхонаси учун маълум бир жойни танлаш турар-жой ва нотурар жой биноларида (камида 100-150 кв.м майдонда) маълум бир зонада бепул хоналар мавжудлиги билан белгиланади, турар-жой биносига ёки умумий овқатланиш корхонаси биносига кенгайтма, шунингдек ушбу зонада унга жойлаштирилиши керак бўлган ривожланмаган майдоннинг мавжудлиги овқатланиш корхонаси учун бинолардир. Бунга мисол сифатида *Хоразм вилояти Урганч шаҳри мисолида, Мафтуна, Карамел, Хоразм оши, Қамиш, Чашма* каби умумовқатланиш ва тез овқатланиш шохобчаларини айтиш мумкин.

Катта тезюрар савдо шохобчаларини алоҳида биноларда - ўз-ўзига хизмат кўрсатадиган ресторанларда, тез овқатланиш марказларида, шунингдек, катта қувватли тезкор овқатланиш пунктларида (100 ва ундан ортиқ ўриндик учун) жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Турар-жой ва нотурар жой биноларининг пастки қаватларида ўрта ўлчамдаги (асосий кўчалар ва майдонларда) ва кичик (аҳоли турар жойларида) тез овқатланиш корхоналарини жойлаштиришни тавсия этилади. Бунга мисол сифатида эса, *Урганч шаҳрида Гавҳар миллий таомлари, Сарой, Боулинг, Хоразм балик таомлари, Али бобо, Шаршара, Олимп* ва бошқа ресторанларни айтиш мумкин.

Тез озик-овқатнинг кичик корхоналари (модуллари), юқорида айтиб ўтилганидек, бошқа корхоналар (ресторанлар, ошхоналар, дўконлар ва бошқалар) ичида жойлашган бўлиши мумкин.

Тез овқатланиш пункти учун жой танлашда, ёзги ўриндиқларни жойлаштиришга имкон берадиган, шунингдек товарларни етказиб беришни осонлаштирадиган ва соддалаштирадиган пунктларга устунлик бериш керак.

Савдо марказларида тез овқатланиш пунктларини жойлаштиришда хариддорлар ва хизмат кўрсатувчи ходимлар учун кўчадан ҳам, марказнинг ички қисмларидан ҳам корхонага қулай кириш имкониятини таъминлаш керак.

Магистрал йўлларда (ҳалқа йўлларида) тез овқатланиш корхоналари бирлаштирилган хизмат кўрсатиш станциясининг бир қисми (ёнилғи қуйиш, ювиш, автоуловларга техник хизмат кўрсатиш, эҳтиёт қисмларни сотиб олиш) ёки бирлаштирилган овқатланиш корхоналари (ресторанлар, кафелар ва бошқалар) таркибида жойлашган бўлиши керак.

Шаҳар аҳолисининг оммавий дам олиш жойлари (боғлар, пляжлар ва бошқалар) билан туташган жойларда тез овқатланиш корхоналари аҳолининг дам олиш жойларига кўчиши йўлида, шунингдек оммавий дам олиш жойларида жойлашган бўлиши мумкин. Куз-қиш ва баҳор даврларида тезкор овқатланиш пунктларини бино чуқурлигида жойлаштириш периметри бўйлаб ёки бурчак участкаларига қараганда анча фойдалидир. Ёзги даврда биноларнинг периметри бўйлаб, бурчак участкаларида ва бинолардан озод бўлган участкаларда жойлашган корхоналар янада фойдали ҳолатга эга.

Умумовқатланиш корхонаси жойлашган жойи учун танланган нукта (нуқталар) унга келадиغانлар тахминий ташрифини аниқлаш учун батафсил ўрганилади. Бунинг учун сўровномалар орқали сайтда жойлашган корхона ва ташкилотларда ишчилар сони, шунингдек доимий яшовчилар сони ва кирувчи ва чиқувчи оқимлар сони аниқланади. Кейинчалик энг самарали нуқтани танлаш учун шаҳар туманининг айрим ҳудудларида корхонани жойлаштириш бўйича ўрганилган вариантлар таққосланади.

Тавсия этилган вариант - бу ташриф буюрувчиларнинг энг кўп сонини таъминлайдиган, шунингдек қулай жойлашадиган нукта, яъни қулай кириш жойлари, автоуловларни тўхташ имконияти, транспорт тўхташ жойларининг яқинлиги, яқин атрофдаги меҳмонларни жалб қиладиган

объектларнинг мавжудлиги, рақобатчиларнинг йўқлиги ва бошқалар каби омиллар ҳисобга олинган энг мақбул вариант саналади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 5 февралдаги 5611- сонли “Ўзбекистон Республикасида туризмни жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармони//lex.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 15 майдаги 365-сонли “Чорвок эркин туристик зонаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори//lex.uz
3. А.Ю. Александрова. Международный туризм. М., 2004.
4. Карсекин В.И. “Основы проектирования и интерьер предприятий общественного питания”, Украина 1983.
5. <https://www.wodonnell.com>

УЎК 338.24:340(470)

СОЛИҚ ЮКИНИНГ МАКРОИҚТИСОДИЙ БАРҚАРОРЛИККА ВА ИНВЕСТИЦИЯ МУҲИТИГА ТАЪСИРИ

Ш.Ш. Тўраев, мустақил изланувчи,

Аннотация. Ушбу мақолада солиқ юкининг макроиқтисодий барқарорликка ва инвестиция муҳитига таъсири илмий тадқиқ этилган бўлиб, унда макроиқтисодий барқарорликка солиқ юкининг таъсири, мамлакат инвестиция муҳитига солиқларнинг таъсири каби масалалар кўриб чиқилган.

Калим сўзлар: солиқ тизими, солиқ юки, макроиқтисодий барқарорлик, ялпи ички маҳсулот, инвестиция.

Аннотация. В данной статье исследуется влияние налоговой нагрузки на макроэкономическую стабильность и инвестиционный климат, а также обсуждаются такие вопросы, как влияние налоговой нагрузки на макроэкономическую стабильность и влияние налогов на инвестиционный климат страны.

Ключевые слова: налоговая система, налоговое бремя, макроэкономическая стабильность, валовой внутренний продукт, инвестиции.

Abstract. This article examines the impact of the tax burden on macroeconomic stability and the investment climate, and discusses issues such as the impact of the tax burden on macroeconomic stability and the impact of taxes on the country's investment climate.

Key words: tax system, tax burden, macroeconomic stability, gross domestic product, investment

Ўзбекистон Республикасида ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиёти асосларини шакллантириш жараёнида барқарор иқтисодий ўсишни таъминлаш орқали аҳоли турмуш фаровонлигини ошириб бориш, бир қатор анча мурқаб иқтисодий муаммоларни ҳал қилишни тақозо этмоқда. Булар ичида макроиқтисодий барқарорликни таъминлаш ва инвестиция муҳитини яхшилаш алоҳида долзарб аҳамиятга эга.

Солиқ ислохотларини амалга оширишнинг асосий мақсади макроиқтисодий самарадорликка эришиш ҳисобланиб, давлат солиқ сиёсатини ишлаб чиқиш ва амалга оширишда хизмат қиладиган бир қатор солиқ имтиёзлари, солиқ ставкалари ва солиққа тортиш базаларидан самарали фойдаланишга ҳаракат қилади. Лекин, булар иқтисодий ривожланишга ижобий ёки салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Улардан фойдаланишда эҳтиёткорлик билан, яъни иқтисодий ривожланишга ижобий таъсир этиш муаммоларини ҳал этиш билан ёндошмоқ лозим.

Солиқ юкининг ва солиқ сиёсатининг макроиқтисодий ҳолатга таъсири жуда катта бўлиб, мамлакатда яратиладиган ялпи ички маҳсулот ва миллий даромаднинг ўзгариши солиқ сиёсатининг самарасига бевосита боғлиқдир. Солиқ юкининг макроиқтисодий ҳолатга таъсирини солиқларнинг ялпи талаб ва ялпи таклифга, инвестицион муҳитга, истеъмолга, иқтисодий барқарорликка таъсири каби масалалар билан баҳолаш мумкин.

Солиқлар ҳар бир давлат учун муҳим молиявий манба бўлиб, бюджетни шакллантиришда ва иқтисодиётни тартибга солишда муҳим вазифаларни бажаради. Дунёнинг барча мамлакатларида солиқлар давлат бюджети даромадларининг асосий манбаи ҳисобланади.

Солиқ юки ва мамлакатнинг бюджет-солиқ сиёсати макроиқтисодий барқарорликка эришишнинг муҳим омилларидан саналади. Иқтисодий ўсиш, макроиқтисодий барқарорликка эришиш ва инвестиция муҳитини яхшилашда мамлакатдаги солиқ юки ва солиқ сиёсати алоҳида ўрин тутади.

Иқтисодий назария курсидан маълумки, барча макроиқтисодий жараёнлар микродаражадан, қуйидан бошланади. Яъни, хўжалик субъектларининг молия-солиқ муносабатлари қанчалик такомиллашса, улардаги давлат билан бўладиган иқтисодий муаммолар ечилса, яъни солиқ юки камайтирилса, макроиқтисодий барқарорлик таъминланади ва мамлакатдаги инвестиция муҳити яхшиланади. Чунки, хўжалик субъектларида солиқ юки қанча енгиллашса, уларнинг ишлаб чиқариш фаолияти ривожланади, инвестицион жамғариши ошиб боради. Бунинг натижасида миллий ишлаб

чиқариш ҳажми ортади, пул муомаласи яхшиланади, инфляция даражаси пасаяди ва бюджет даромадлари барқарорлиги таъминланади.

Солиқ ставкаларининг ўзгартирилиши, яъни солиқ юкининг ўзгариши бевосита талаблар йиғиндисига таъсир қилади. Истеъмомнинг ҳам, инвестицияларнинг ҳам ҳажми солиқларнинг катта-кичиклигига боғлиқ бўлади. Масалан, бюджетга солиқ тушуми камайиб, давлат харажатлари аввалгича қолган пайтда истеъмом ва инвестиция харажатларининг ўсиши рағбатлантирилади.

Солиқ тушумларининг даражаси нафақат ижтимоий-иқтисодий омиллар таъсирида юзага келади, балки солиқ тизимидан самарали фойдаланишга ва унинг ўз вазифаларини қандай бажаришига ҳам боғлиқ бўлади. Бу функцияларнинг таъсири ҳақида мамлакат иқтисодиётидаги солиқ юки орқали мулоҳаза қилиш мумкин.

Давлат миқёсида солиқ тушумидан йиғилган маблағдан фойдаланиш ва маблағни давлат миқёсида қайта тақсимлаш, давлатни бошқаришга, такрор ишлаб ишлаб чиқаришга ресурс сифатида сарфлаш жараёни солиқларнинг макроиқтисодий ҳаракатини ифодалаб беради. Бу макроиқтисодий ҳаракат ижтимоий ишлаб чиқаришнинг барча бўғинларида солиқдан тушган маблағларнинг ҳаракатини ифодалайди.

Маълумки, солиқларнинг макроиқтисодий ҳаракати ишлаб чиқаришни, ишлаб чиқарилган маҳсулотни бозорда сотишни, оила хўжалигининг даромадларини ва пировард натижада давлат бюджетининг харажатларини қоплашда фаол иштирок этади. Солиқлар ушбу ҳаракат жараёнида уй хўжаликларини ижтимоий ҳимоялашда иштирок этади ҳамда давлатнинг бир қанча макроиқтисодий муаммоларини ҳал этишда, яъни, пул муомаласини яхшилашда, давлат бюджетини даромадлар билан таъминлашда, давлат бюджети камомadini қоплашда ва инфляция даражасини ушлаб туришда катта амалий ёрдам беради. Агарда, давлат солиқ сиёсатини ишлаб чиқишда кичкина бир хатоликка йўл қўйса, ёки солиқ юкини озгина оширса, макроиқтисодий мувозанат йўқолади ва иқтисодиёт изидан чиқади. Бунинг энг оддий кўринишларидан бири яширин иқтисодиётнинг юзага келишидир. Яширин иқтисодиёт ўз-ўзидан давлатга ҳам, фуқароларга ҳам салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун маълум даврдаги солиқ сиёсатини пухта ва аниқ ишлаб чиқиш лозим.

Маълумки, мамлакат иқтисодиётидаги солиқ юки давлат солиқ сиёсатининг натижаси бўлиб, ҳар қандай солиқ тизимининг сифат тавсифини кўрсатади. Шу билан бирга олинаётган солиқлар даражаси, бир томондан, ижтимоий ишлаб чиқаришнинг самардорлиги, бошқа томондан эса, давлатнинг молиявий ресурсларга бўлган эҳтиёжи миқдори билан белгиланади. Шу сабабли, солиқ юкининг оғирлигини камайтириш, биринчи навбатда, давлат харажатларини қисқартириш билан боғлиқдир.

Давлат ЯИМнинг бир қисмини мажбурий тўлов сифатида олиб қўйиши солиқларнинг иқтисодий моҳиятини ташкил этади. Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, мамлакатимизда солиқ юки ЯИМга нисбатан 1991 йилда 49,1 фоиздан 2020 йилда 22,5 фоизгача тушди.

Хукуматимиз томонидан солиқ юкининг 26,6 пунктга камайтирилиши мамлакатимиз молиявий ва макроиқтисодий барқарорлигини таъминлашга хизмат қилмоқда.

Шу нарсани эътиборга олиш лозимки, солиқ юки ЯИМга нисбатан камайиши бу давлатнинг иқтисодиётга аралашуви камайди, деб тушуниш нотўғри. Бу бир томонлама қараш. Чунки, давлат миқёсида бир қанча солиқлар ҳисобланиб, ундирилмасдан қолиб кетади.

Яъни, боқимандалик суръати ҳам ўсган бўлиши мумкин. Бу кўрсаткични ҳисобга олмасдан солиқ юкини аниқлаш, мамлакат миллий солиқ тизими тўғрисида нотўғри хулоса чиқаришга олиб келади.

Солиқ юки 1991 йилда ЯИМга нисбатан 49,1 фоизни ташкил этган. 1992 йилда эса бу кўрсаткич 31,6 фоизгача тушган. 1993 йилда бу кўрсаткичда бироз ўсиш суръати кузатилган. 1998 йилдан бери солиқ юки мамлакат миқёсида мунтазам пасайиш тенденциясига эга. Бу сиёсат натижасида мамлакатда барқарор иқтисодий ўсиш кузатилмоқда ва биз буни бевосита оқилона солиқ сиёсатининг натижаси дейишга ҳақлимиз.

2020 йилда ЯИМга нисбатан солиқ юки кўрсаткичи мамлакатимизда 22,5 фоизни ташкил этган бўлса, бу ривожланган давлатлар кўрсаткичларига яқин келади ва улардан паст даражада ҳам дейишимиз мумкин.

ЯИМнинг ўсиши 2019 йилда 5,8 фоизни ташкил этди. Бу олдинги йилларга нисбатан энг юқори кўрсаткичдир. Йиллик инфляция даражаси эса 11,1 фоиз бўлди. Марказий банкнинг қайта молиялаш ставкаси 14 фоизни ташкил этди. Бу олдинги йилларга қараганда ижобий макроиқтисодий кўрсаткичлар ҳисобланади.

Албатта, кейинги йиллардаги макроиқтисодий ва молиявий барқарорликка эришилган бу ижобий натижалар жамиятимиз иқтисодий ҳаётининг барча соҳаларини, авваламбор, амалга оширилаётган ислохотлар натижаларини, янги ҳараёнлар ва сифат ўзгаришларни ҳисобга олиб чуқур таҳлил этиб, керакли хулосалар чиқариб боришни тақозо этади.

Дунёнинг ривожланган давлатларида ЯИМга нисбатан солиқ юки 30 фоиз атрофида тебранади. Яъни, ривожланган давлатлар ишлаб чиқарган маҳсулотнинг учдан бир қисмини солиқлар қайта тақсимлаб давлат бюджетига туширади. Бизнинг республикамизда солиқлар (давлат бюджетининг мақсадли жамғармаларисиз) ЯИМнинг бешдан бир қисмини қайта тақсимлаб давлат бюджетига туширмоқда. Ваҳоланки, бу кўрсаткич 1991 йилда ЯИМнинг иккидан бир қисмини ташкил этар эди.

Ўзбекистонда давлат бюджетининг ЯИМни қайта тақсимлашдаги ролини характерловчи маълумотлар шуни кўрсатмоқдаки, солиқлар алоҳида турларининг ўзгариш суръати жуда нотекис бўлиб, охириги йилларда солиқлар ва солиқсиз тушумлар ўсиш тамойилига эга бўлганлигини кўрсатади. Жумладан, мол-мулк солиғи ва ресурс тўловлари солиқларининг ЯИМни қайта тақсимлашдаги улушининг ўсиши, бож тўловлари ва экспортга солиқлар улуши эса пасайиши кузатилади. Республикада солиқларнинг бошқа турларининг улуши эса, пасайиш характерига эга. Албатта, айрим солиқ тури бўйича солиқ юкининг пасайиши республикамизда иқтисодиётни эркинлаштириш ва ислохотларни чуқурлаштириш бўйича олиб борилаётган ишларнинг ижобий натижасидир. Ялпи ички маҳсулотни тақсимлашда солиқлар алоҳида турлари бўйича улушининг ўзгариши, биринчидан, республика бозор иқтисодиётига ўтиб бориш жараёнида давлат бюджети орқали қайта тақсимлаш жараёнларини амалга ошириш механизмларини такомиллаштириб бориш билан боғлиқ бўлса, иккинчидан, бу республика ЯИМни қайта тақсимлашда бюджетдан ташқари фондлар ролининг ортиб бораётганлигини характерлайди.

Республика давлат бюджети харажатлар қисми қараб чиқилганда, кейинги йилларда ЯИМда кўплаб ижтимоий сарфларнинг фоизда ифодаланган салмоғи ошиб бораётганини кузатишимиз мумкин. Масалан, ижтимоий-маданий соҳаларга сарфларнинг республика ЯИМдаги улуши ошиб бормоқда.

Макроиктисодий барқарорликка эришиш учун давлат бюджети даромадлари ва харажатлари мувозанатда бўлишини таъминлаш лозим. Лекин, кўпчилик ҳолларда давлат бюджети харажатлари даромадларидан ортикчалиги кузатилади, бунинг оқибатида бюджет тақчиллиги юзага келади. Бунинг сабаблари кўп бўлиб, улар ичида, давлатнинг жамият ҳаётининг барча соҳаларидаги ўрнининг узлуксиз ошиб бориши, унинг иқтисодий ва ижтимоий вазифаларининг кенгайиши алоҳида ўрин тутади.

Келажакда республикада давлат бюджети тақчиллигининг кўзда тутилган даражасини ушлаб туриш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

- солиқ имтиёзларини қисқартириш;
- харажатларнинг самарадорлик даражасини ошириш;
- бошқарув харажатларини имконият даражасида камайтириш.

Солиқ механизмидаги ўзгаришлар ялпи талаб ва ялпи таклифнинг ўзгаришига таъсир қилиши билан биргаликда, инвестициялар ўзгаришига ҳам таъсир қилади.

Барча давлатлар иқтисодиётини ривожлантиришда ва макроиктисодий барқарорликни таъминлаш мақсадида турли сармояларни жалб этади ва маҳсулотлар (товарлар, ишлар) ҳажми ўсишини таъминлайди. Бу ўз навбатида давлат бюджетига кўпроқ солиқ тушишини таъминлайди. Маълумки, иқтисодиётга инвестициялар ҳажми оширилмаса, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ҳам давлат бюджетига солиқ тушуми ҳам ошмайди. Умумий инвестицияларнинг ҳажми ортиши давлат бюджетига солиқ тушумини ўсишини таъминлайди. Чунки инвестиция ҳажми талабга нисбатан пасайса, маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ҳам, солиқ тушуми ҳам барқарор ўсмайди. Солиқ тушумлари муттаносиб равишда юксалишда давом этиб, инвестициялар ҳажми камайса ҳам солиқ тушумлари кўпайиши ҳисобига ошиб боради.

Аслида солиқлар, солиқ юки ва инвестициялар ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжуд. Солиқлар воситасида янгидан яратилган қийматнинг давлат ва солиқ тўловчилар ўртасида тақсимланиши солиқ юки ва инвестициялар ўртасидаги алоқадорликни таъминлайди. Солиқ юкининг энгиллашиши кўп жиҳатдан солиқ тўловчиларнинг ишлаб чиқариш фаолиятини рағбатлантиради, уларда ишлаб чиқаришни кенгайтиради ва янги технологияларни ишлаб чиқаришга жорий қилишни кучайтиради. Ўз навбатида солиқлар воситасида инвестицияларнинг рағбатлантирилиши келажакда давлат бюджетига тушадиган солиқ суммасини кўпайтиради. Биргина 2005 йилнинг 11 апрелидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Тўғридан-тўғри хусусий хорижий инвестицияларни жалб этишни рағбатлантириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги [1] Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 19 июндаги ПФ-6011-сон Фармони [2] мувофиқ тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб этган ҳолда ташкил этилган ва иловага мувофиқ рўйхат бўйича иқтисодиёт тармоқларида маҳсулотларни ишлаб чиқаришга (хизматлар кўрсатишга) ихтисослаштирилган корхоналарга қуйидаги тўғридан-тўғри хусусий хорижий инвестиция ҳажмларида Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодексида белгиланган тартибда алоҳида солиқлар бўйича имтиёзларни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари назарда тутилади:

300 минг АҚШ долларидан 3 миллион АҚШ долларигача — 3 йил муддатга;

3 миллион АҚШ долларидадан ортиқ ва 10 миллион АҚШ долларидагача — 5 йил муддатга;
10 миллион АҚШ долларидадан ортиқ бўлганда — 7 йил муддатга.

Бу ўз навбатида инвестицияларнинг жалб қилинишига ва уларнинг миқдорининг ошишига ўзининг катта таъсирини кўрсатди.

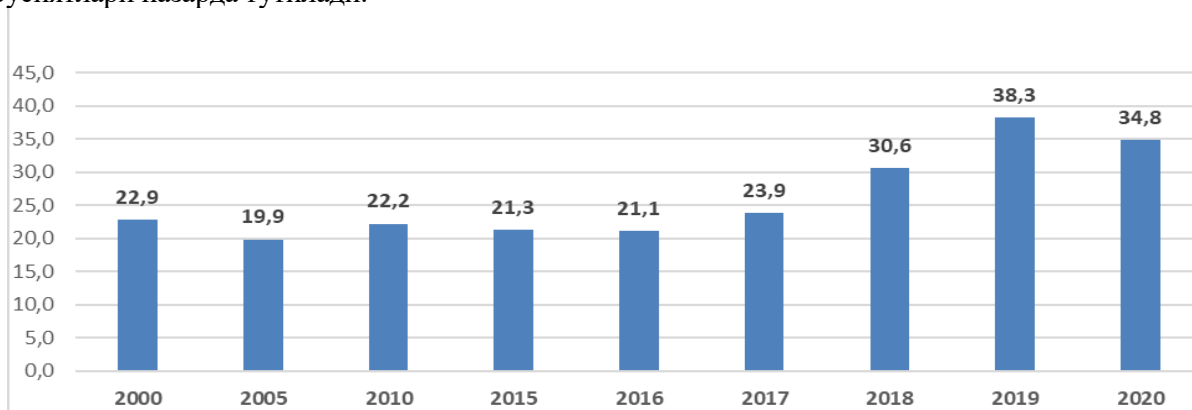
Шунингдек, 2019 йил 25 декабрдаги “Инвестициялар ва инвестиция фаолияти тўғрисида”ги[3] Ўзбекистон Республикасининг Қонунининг 6-бобида инвестицияларни ва инвестиция фаолиятини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш бўйича имтиёз ҳамда преференциялар келтирилган. Унда белгиланишича, инвестицияларни ва инвестиция фаолиятини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш бўйича қуйидагича имтиёз ҳамда преференциялар бериш назарда тутилган:

- давлат мулки бўлган объектларни ёки уларга бўлган мулкый ҳуқуқларни имтиёзли ёки нолга тенг харид қиймати бўйича инвесторга бериш;
- солиқлар ва тўловлар бўйича имтиёзлар бериш;
- инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун инвестор томонидан олинadиган кредитлар бўйича фоиз ставкаларини субсидиялаш.

Имтиёзлар ва преференциялар қуйидагиларга қараб берилади:

- инвестициялар ҳажмига;
- инвестиция лойиҳаси амалга ошириладиган жойнинг шарт-шароитларига;
- қутилаётган ижтимоий-иқтисодий самарага ва янги иш ўринларини яратишга;
- инвестиция лойиҳасини амалга ошириш соҳалари ва тармоқларига.

Тўғридан-тўғри чет эл инвестицияларини жалб қилган ҳолда ташкил этилган ва қонун ҳужжатлари билан тасдиқланадиган рўйхат бўйича иқтисодиёт тармоқларида маҳсулот ишлаб чиқаришга (хизматлар кўрсатишга) ихтисослашган корхоналарга Ўзбекистон Республикасининг Солиқ кодексига белгиланган тартибда алоҳида солиқлар юзасидан имтиёзлар қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари назарда тутилади.



1-расм. Асосий капиталга ўзлаштирилган инвестицияларнинг ЯИМ даги улуши, фоизда[4]

Шунингдек, Қонунда келтирилишича, инвесторларни қўллаб-қувватлаш мақсадида уларга инвестицияга оид солиқ кредити берилиши мумкин ва ушбу кредит солиқ мажбуриятини бажариш муддатини ўзгартириш шакли бўлиб, бунда солиқ тўловчи бўлган инвесторга белгиланган муддат ичида ушбу инвестор тўлаши керак бўлган солиқ тўловларини кредит суммасини ва ҳисобланган фоизларни Ўзбекистон Республикасининг Солиқ кодексига мувофиқ кейинчалик босқичма-босқич тўлаган ҳолда камайтириш имконияти берилиши назарда тутилган.

Солиқлар орқали қўшилган қиймат кўпроқ миқдорда давлат томонидан ўзлаштирилса, яъни солиқ юки кўпайса, хўжалик субъектларининг ишлаб чиқаришни кенгайтириш имкониятларини шунчалик чеклайди.

Ҳукумат томонидан иқтисодиётнинг айрим оқсаб қолаётган соҳаларига инвестицияларни жалб қилиш сиёсати олиб борилмоқда. Инвестицияларни жалб қилишнинг энг оптимал усули бу имтиёзлар беришдир. Давлат томонидан солиқ соҳасидаги берилган қатор имтиёзлар айнан мазкур соҳада инвестициялар қўламини оширади. Бу келажакда давлат бюджетига янги солиққа тортиладиган базани шакллантиради. Ўз навбатида ишсизлик камаяди, аҳолининг пул даромадлари ортади, ишлаб чиқариш суръатлари ўсади ва бошқа қатор макроиқтисодий муаммолар ечилади. Ана шунинг учун ҳам шундай соҳаларга инвестицияларнинг киритилишини қайсидир маънода солиқлар, солиқ юки, инвестициялар ва макроиқтисодий барқарорлик ўртасидаги алоқадорликнинг бир кўриниши сифатида изоҳлаш мумкин.

Хулоса ва таклифлар

Республикада оқилона бюджет-солиқ сиёсати орқали макроиқтисодий барқарорликка эришиш мақсадида қуйидаги вазифаларни амалга ошириш лозим деб ўйлаймиз:

- фискал сиёсатни амалга ошириш мақсадида солиқ тизимини шакллантириш, солиқ ставкасининг оптимал чегарасини аниқлаш ва табақалаштириш;

- солиқ имтиёзларини белгилаш иқтисодий фаолликни рағбатлантириши орқали иқтисодий ўсишни таъминлаш ва аҳоли фаровонлигини ошириш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. «Халқ сўзи», 2005 йил, 12 апрель, № 69 (3614).
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 19 июндаги ПФ-6011-сонли Фармони. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 19.06.2020 й., 06/20/6011/0780-сон.
3. “Инвестициялар ва инвестиция фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 26.12.2019 й., 03.19.598.4221-сон.
4. Налоги /Под редакцией Д.Г.Черника – М. Финансы и статистика, 1997. с. 16
5. Истории экономической учений / под редакцией В. Автономова, О. Ананьина, Н.Макашовой. – М.: ИНФРА – М, 2002. с.560
6. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Т.2. – М.: Соцэкгиз, 1935. – с.341
7. А.Смит. Исследование о природе и причинах богатства народов. Т.2. – М.: Соцэкгиз, 1935. – с.343
8. Маршалл А. Принципы экономической науки. – М.: Прогресс, 1993. – Ч. 3. с.300

УЎТ 330.322

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ИҚТИСОДИЁТИГА ХОРИЖИЙ ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ҚИЛИШ ХОЛАТИНИ ГРАВИТАЦИОН МОДЕЛЬ АСОСИДА БАҲОЛАШ

Р.Б. Утемуратов, мустақил тадқиқотчи, Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

Аннотация. Мақолада Ўзбекистон Республикасида инвестицияларни жалб қилиш бўйича ҳукумат томонидан олиб борилаётган ислохотлар, инвестицион фаолиятни ҳозирги кун ҳолатининг таҳлили ва ташқи иқтисодий алоқалар олиб бораётган мамлакатларнинг иқтисодий ҳолати билан боғлиқ бўлган гравитацион моделни муаллиф томонидан амалиётга тадбиқи ҳамда натижалар бўйича хулоса ва таклифлар баён этилган.

Калит сўзлар: инвестиция, ялпи ички маҳсулот, гравитацион модель, транзакцион харажатлар, ташқи савдо айланмаси.

Аннотация. В статье описаны реформы, проводимые государством для привлечения инвестиций в Республику Узбекистан, анализ текущего состояния инвестиционной деятельности и внедрение гравитационной модели экономической ситуации в странах с внешнеэкономическими связями.

Ключевые слова: инвестиции, валовой внутренний продукт, гравитационная модель, транзакционные издержки, внешнеторговый оборот.

Abstract. The article describes the reforms carried out by the government to attract investment to the Republic of Uzbekistan, the analysis of the current state of investment activity and the implementation of the gravitational model of economic situations in countries with foreign economic relations.

Keywords: investment, gross domestic product, gravitational model, transaction costs, foreign trade turnover.

Кириш

Бугунги кунда инвестициялар иқтисодий ўсишининг асосий омили сифатида қаралиб, бу борада айниқса, хорижий инвестициялар замонавий ривожланиш технологиялари, энг сўнгги ишлаб чиқариш жараёнлари, ишлаб чиқариш усуллари, воситалари ва бошқарув кўникмаларини таъминловчи иқтисодий ривожланишнинг двигатели вазифасини бажаради. Шу боис, инвестицияларнинг ўсиш модели давлат иқтисодиётининг ўсиш модели сифатида қаралмоқда. Бундан кўринадики, иқтисодиётга инвестициялар жалб қилиш мамлакат иқтисодиётини ривожлантириш, янги ишлаб чиқаришни ташкил этиш, янги иш ўринларини очиш, аҳоли бандлигини таъминлаш ва даромадини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Ҳозирги глобаллашув шароитида иқтисодиётга хорижий инвестицияларни жалб қилиш ва ундан самарали фойдаланиш масаласи долзарб муаммолардан бири сифатида намоён бўлмоқдаки, бу ўз навбатида мамлакат табиий хомашё ресурслари, арзон ишчи кучи, инвесторлар учун яратилган қулай шарт-шароитлар, ҳуқуқий норматив ҳужжатлар, бир сўз билан айтганда инвестицион жозибадорлик омилларига боғлиқлиги, бу соҳада чуқур илмий тадқиқотлар олиб боришни тақозо этади.

Шу маънода, Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётига хорижий инвестицияларни жалб қилиш йўллари такомиллаштириш учун инвестициялар жалб қилишда гравитация моделларини фойдаланишни тадқиқот мақсади сифатида белгилаб олинди. Тадқиқотлар шундан далолат берадики, гравитация моделини оптимал ечимни аниқлаш учун эмпирик усул сифатида ишлатиш мумкин. Шунингдек, гравитация модели хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, уни хорижий инвестицияларнинг оқимлари, масофанинг хорижий инвестицияларини жалб қилишдаги таъсири ва хорижий инвестициялари билан савдо ўртасидаги ўзаро таъсир шароити билан боғлиқ тадқиқотларда қўллаш мумкин. Хорижий инвестицияларни тавсифлаш учун бир неча назарий моделлар мавжуд

бўлгани каби, гравитация моделига асосланган хорижий инвестициялар моделлари учун ҳам турли хил таснифлар мавжуд.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги хорижий инвестицияларни жалб этиш агентлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги Қарори билан Республика иқтисодийётига хорижий инвестицияларни жалб этишга, хорижий инвесторлар учун қулай шарт-шароитлар яратишга, хорижий инвесторларни қўллаб-қувватлаш, инвестиция лойиҳалари маълумотларининг ахборот базасини шакллантиришга, Республиканинг иқтисодий, ресурс ва инвестицион салоҳиятини кенг тарғиб қилиш ва бошқа бир қатор вазифаларни бажариш учун агентлик ташкил қилинган [1]. Демак, бугунги кунда бу вазифаларни давомли бажаришда янада кенгроқ илмий асосланган тадқиқотлар олиб бориш долзарб ҳисобланади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси

Жаҳон амалиётида гравитация модели асосида халқаро савдо салоҳиятини баҳолашнинг кенг йўналиши мавжуд. Гравитацион тенгламага асосланган эмпирик тадқиқотларни Ян Тинбергендан кейин бир қатор олимлар ўз меҳнатларида ёритганлар, жумладан, Х. Линнеманн модели савдо-сотик, шунингдек, сиёсий ва маданий омилларга, мамлакатларнинг қўшни эканлигига, ресурсларнинг мавжудлигига ва бошқаларга боғлиқ деб тахмин қилиб, ушбу усул потенциал узок муддатли савдо оқимларини башорат қилишга имкон беришини келтирган [3]. Шунингдек, Бергстранд гравитация тенгламалари оддий монополистик рақобат моделлари билан боғланган икки томонлама савдонинг назарий асосларини ўрганиб чиқган [4]. 1990-йилларнинг охирида бир қатор муаллифлар гравитация моделининг мавжуд назарий хулосаларини тизимлаштирган. Деардорф (1998) ушбу мавзу бўйича адабиётларнинг энг кенг қамровли шарҳини тақдим этади. Эвенетт ва Келлер (1998) турли муаллифларнинг гравитация моделларини таққослашади ва синовдан ўтказадилар. Кейинчалик, географик ўзгарувчиларни аниқроқ моделлаштириш учун бир неча йил олдин кенгайтирилган гравитация модели тақдим этилди. Янги иқтисодий география ва гравитация модели ўртасидаги боғлиқлик Итон Кортум (2002) меҳнатларида кўрсатилган ва бу соҳада энг машҳурлари Реддинг ва Венабл (2000) томонидан ишлаб чиқилган гравитация модели ҳисобланади. Кейинги вақтларда Осиёдаги ривожланаётган мамлакатлар учун ташқи инвестицияларни жалб қилиш модели Наттари, Рајан (2009) ишларида мезбон мамлакат импортининг ўсишига барқарор ижобий таъсир кўрсатганлиги қараб чиқилган [5].

Тадқиқот усуллари

Гравитацион тенгламага асосланган эмпирик тадқиқотлар 1960-йилларнинг биринчи ярмига тўғри келади. Гравитацион тенглама тушунчаси биринчи бўлиб таниқли Ньютоннинг гравитация қонунига асосланиб Принстон университети физиклари гуруҳи томонидан қўлланилган. Иқтисодийёт бўйича Нобель мукофоти совриндори Ян Тинберген 1962 йилда халқаро савдо оқимларини таҳлил қилиш учун универсал гравитация қонунининг худди шу функционал формуласидан фойдаланишни таклиф қилган. Ян Тинберген томонидан ўзаро савдо оқимларини баҳолаш учун икки томонлама савдонинг гравитация тенгламасининг энг оддий шаклидан фойдаланган ҳолда эконометрик модели яратилган ва модель энг кичик квадратлар усули ёрдамида синаб кўрилган. Тинберген турли хил жуфт давлатлар ўртасидаги умумий ялпи товар айирбошлаш оқимларини, иккала савдо шерикларининг ялпи ички маҳсулотини, улар орасидаги масофани тушунарли, аниқ ўзгарувчилар сифатида ва мамлакатлар яқинлиги, умумий чегара ҳамда жамоаларга тегишлилиги каби фиктив ўзгарувчилардан фойдаланган ҳолда тушунтирган [2].

Иқтисодийётда гравитацион тенглама сифатида мамлакатлар ўртасидаги савдо айланмаси миқдори, экспорт қилувчи ва импорт қилувчи томонларнинг иқтисодий ўлчовлари кўрсаткичлари ва масофанинг боғлиқлигини таъминловчи ифода олинади ва у қуйидаги умумий кўринишга эга бўлади:

$$Y_{ij} = k \cdot \frac{x_i \cdot x_j}{d_{ij}^2}, \quad (1)$$

бу ерда, Y_{ij} -мамлакатлар ўртасида савдо ҳажми миқдори;

x_i, x_j -экспорт қилувчи ва импорт қилувчи томонларнинг иқтисодий ўлчовлари кўрсаткичлари;

d_{ij} -мамлакатлар ўртасидаги масофа;

k - ўзаро таъсир омили коэффициентини.

Агар бу гравитацион тенгламада иқтисодий кўрсаткичлар сифатида мамлакатнинг ялпи ички маҳсулоти ҳажми олинандиган бўлса, у ҳолда (1)-тенглама қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$Y_{ij} = k \cdot \frac{GDP_i \cdot GDP_j}{D_{ij}^2}, \quad (2)$$

бу ерда, GDP - мамлакатларнинг мос ялпи ички маҳсулоти ҳажми.

Бундан ташқари, гравитацион тенгламада иқтисодий кўрсаткичлар сифатида мамлакат аҳоли сони, ер майдони, аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулоти ҳажми қийматлари олиниши мумкин. Шунингдек, тенгламада масофа ўзгарувчиси ташқи савдо харажатларини қоплаш харажатлари ўлчови сифатида талқин қилиниши ҳам мумкин. Бу жараён мамлакатлар ўртасидаги савдо фаолиятининг транзакцион харажатлари ошиб бориши, уларнинг географик масофасини ошиши ва уларга салбий таъсир қилиши каби изоҳланади. У ҳолда (2) формула қуйидаги кўринишга эга бўлади [6]:

$$Y_{ij} = k \cdot GDP_i \cdot GDP_j \cdot PS_i \cdot PS_j \cdot A_{ij} \cdot PR_{ij} / D_{ij}^2 + \varepsilon, \quad (3)$$

бу ерда, PS_i ва PS_j – мамлакатларнинг мос аҳоли сони; A_{ij} – мамлакатлар ўртасидаги савдо алоқаларини қўлловчи бошқа ҳар қандай фактор; PR_{ij} – мамлакатлар ўртасидаги савдо преференциялари; ε – тасодикий хатолик.

Гравитацион тенгламада иқтисодий кўрсаткичларга таъсир қилувчи фиктив параметрларни ҳисобга олган ҳолда (2) ва (3) формулаларни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

$$Y_{ij} = k \cdot \frac{GDP_i^{\alpha_1} \cdot GDP_j^{\alpha_2}}{D_{ij}^{\alpha_3}}, \quad (4)$$

$$Y_{ij} = k \cdot GDP_i^{\alpha_1} \cdot GDP_j^{\alpha_2} \cdot PS_i^{\alpha_3} \cdot PS_j^{\alpha_4} \cdot A_{ij}^{\alpha_5} \cdot PR_{ij}^{\alpha_6} / D_{ij}^{\alpha_7} + \varepsilon, \quad (5)$$

бу ерда, α_i – эмпирик баҳолашларга тааллуқли бўлган параметрлар бўлиб, улар ўзгарувчиларнинг таъсири кўламига мос равишда ўлчанади.

Мамлакатлар ўртасидаги сиртки савдо айланмасининг (4)-(5) формулалар билан берилган гравитацион моделини статистик таҳлил учун қўлай кўринишга олиб келиш мақсадида тенгламани чизиқли логарифмлик шаклда ёзамиз:

$$\ln Y_{ij} = \ln k + \alpha_1 \ln(GDP_i) + \alpha_2 \ln(GDP_j) - \alpha_3 \ln(D_{ij}), \quad (6)$$

$$\ln Y_{ij} = \ln k + \alpha_1 \ln(GDP_i) + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(PS_i) + \alpha_4 \ln(PS_j) + \alpha_5 \ln(A_{ij}) + \alpha_6 \ln(PR_{ij}) - \alpha_7 \ln(D_{ij}) + \varepsilon. \quad (7)$$

Гравитацион моделнинг параметрларини баҳолаш учун кузатувларнинг таркибида ҳам вақт, ҳам структурали компонентлар мавжуд бўлган панель маълумотларидан фойдаланиш мумкин. Бу ўз навбатида тадқиқ қилаётган муаммони ахборот жиҳатидан тўлиқроқ қамраб олиш имконини беради. Ушбу тадқиқотлардан келиб чиққан ҳолда, фикримизча, ушбу тузилган гравитация моделдан Ўзбекистон Республикаси билан бошқа мамлакатлар ўртасидаги экспорт-импорт оқимларини, жумладан, инвестиция оқимларини таҳлил қилиш учун ҳам ишлатилиши мумкин.

Таҳлил ва натижалар

Ўзбекистон Республикаси ва чет давлатлари ўртасида тўғридан-тўғри инвестиция оқимлари гравитацион моделларига киритилган стандарт ўзгарувчиларни аниқлашга эътибор қаратамиз. Бу ўзгарувчилар сифатида давлатнинг ялпи ички маҳсулоти, иқтисодий кўрсаткичлари ва улар орасидаги масофалар қаралади. Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар бўйича гравитацион моделimizга нафақат гравитацион ўзгарувчилари, балки Ўзбекистон Республикасининг хорижий инвестицияларига таъсир кўрсатадиган омилларини аниқлаши мумкин бўлган бошқа ўзгарувчилар ҳам қиради. Булар сиёсий ҳавф, маданий яқинлик, халқаро савдога очиқлик даражаси ва табиий ресурслар учун муносабатлар кабиларни ташкил қилади.

1-жадвал

Ўзбекистон Республикасида аҳоли жон бошига асосий капиталга ўзлаштирилган инвестициялар ва ялпи ички маҳсулотнинг ҳажми

№	Кўрсаткичлар	2000 й.	2005 й.	2010 й.	2015 й.	2020 й.	2020 йилнинг 2000 йилга нибатан ўзгариши (+,-)
1.	Аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулотнинг ҳажми (минг сўм)	132,1	608,5	2763,7	7072,2	17601,9	17469,8
2.	Асосий капиталга инвестициялар (млрд. сўм)	744,5	3165,2	16463,7	44810,4	202000,1	201255,6
3.	Аҳоли жон бошига асосий капиталга ўзлаштирилган инвестициялар (минг сўм)	30,2	121,0	583,2	1431,7	5900,9	5870,7
4.	Аҳоли жон бошига умумий даромадлари (минг сўм)	96,4	371,8	1765,8	5070,5	11728,8	11632,4

Давлатнинг ялпи ички маҳсулоти бозор ҳажми ёки унинг қутилаётган ўсиши каби баъзи хусусиятлари хорижий инвестицияларининг оқимларини аниқлайдиган муҳим омил сифатида қаралиши мумкин. Бозорлар ҳажми ошгани сайин, ресурслардан самарали фойдаланиш ва миқёсли иқтисодий эҳтиётни эксплуатация қилиш имкониятлари кенгайди. Хорижий инвестицияларнинг ва ялпи

ички маҳсулотнинг аҳоли жон бошига тўғри келадиган кўрсаткичлари боғлиқлигини аниқлаш орқали ўзгариш динамикасини кузатишимиз мумкин (1-жадвал).

2-жадвал

Ўзбекистон Республикаси учун асосий инвестор мамлакатлар ҳақида маълумотлар*

№	Мамлакатлар	Аҳоли сони, киши	Ер майдони (кв.км.)	ЯИМ (US\$)	Аҳоли жон бошига даромадлари (US\$)	ТСА** (млн. US\$)	Масофа (км)
1.	Ўзбекистон	34232050	448924	57707189945,4	1670		
2.	Россия	144104080	17098250	1483497784867,6	10690	5640,7	3394
3.	Хитой	1402112000	9600012,9	14722730697890,1	10610	6432,2	3933
4.	Қозоғистон	18754440	2724902	169835426427,2	8680	3018,5	1617
5.	Туркия	84339067	785350	720101212394,1	9050	2101,7	4647
6.	Жанубий Корея	51780579	100370	1630525005469,1	32860	2142,4	4887

*-жаҳон банки маълумотлари асосида муаллиф ишланмаси

**- ташқи савдо айланмаси

Жадвал маълумотларига кўра, Ўзбекистон Республикаси аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулот ҳажми 2020 йилда 2000 йилга нисбатан 17469,8 минг сўмга ошиб, 17601,9 минг сўмга етди. Шунингдек, асосий капиталга инвестиция ҳажми 201255,6 млрд. сўмга ошиб, 202000,1 млрд. сўмга етди. Ўз навбатида, аҳоли жон бошига асосий капиталга ўзлаштирилган инвестициялар 5870,7 сўмга ошиб, 5900,9 минг сўмга етди. Аҳоли жон бошига умумий даромадларининг ўсиш суръати 2000 йилга нисбатан 11632,4 сўмга ошиб, 11728,8 минг сўмга етди. Ушбу кўрсаткичларнинг ўсишида ижобий натижалар қайд этилган бўлса ҳам Ўзбекистон Республикаси билан бошқа хорижий давлатларнинг гравитация қонуниятлари бўйича иқтисодий алоқаларида етарлича даражада бўлмаслиги мумкин. Бу ўз навбатида, Ўзбекистон Республикасига хорижий савдо шерикларини, жумладан инвестицияларни жалб қилишда ўз таъсирини кўрсатади. Жаҳон банки маълумотларига кўра дунё давлатларининг аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулот ҳажмининг ўртача кўрсаткичи 10926 АҚШ долларини ташкил қилади. Демак, Ўзбекистон Республикаси (1686 АҚШ доллари) бўйича бу кўрсаткичдаги фарқ 9240 АҚШ долларини ташкил қилади.

Ўзбекистон Республикасининг ташқи инвестицияларининг детерминантлари бўйича олиб борилган эмпирик тадқиқотлар шуни кўрсатадики, айниқса, Россия, Хитой, Туркия, Жанубий Корея, Қозоғистон каби мамлакатлар билан инвестициялар рағбатлантирилади. Бунда асосан бирламчи ресурсларга ўсиб бораётган талабни қондириш ва ички иқтисодий ўсишни кучайтириш зарурати билан изоҳланади.

Жадвал маълумотларидан фойдаланган ҳолда, Ўзбекистон Республикаси билан ташқи савдо айланмаси юқори бўлган ва асосий инвестор мамлакатлар ўртасидаги ташқи иқтисодий фаолияти кўрсаткичини гравитацион тенглама ёрдамида ҳисоблаймиз. Ҳисоблашларга кўра қуйидаги 3-жадвалдаги натижаларга эга бўламиз:

3-жадвал

Ўзбекистон Республикаси ва айрим мамлакатлар ўртасидаги ташқи иқтисодий фаолият кўрсаткичини гравитацион тенглама ёрдамида ҳисоблаш натижалари

№	Мамлакатлар	Аҳоли сони, млн. киши	ЯИМ, млн. АҚШ доллари	Масофа, минг км	LnY1	lnY2	Y1	Y2
1.	Россия	144,1	1483497,8	3,4	-0,70	7,80	0,50	2446,85
2.	Хитой	1402,1	14722730,7	3,9	1,30	12,08	3,67	175951,00
3.	Қозоғистон	18,85	169835,4	1,6	-1,39	5,08	0,25	160,61
4.	Туркия	84,3	720101,2	4,6	-2,05	5,92	0,13	370,80
5.	Жанубий Корея	51,8	1630525,0	4,9	-1,34	6,14	0,26	466,10

Демак, гравитация тенгласидан фойдаланган ҳолда Ўзбекистон Республикаси ва баъзи мамлакатлар ўртасидаги ташқи иқтисодий фаолият кўрсаткичи иккита вариант бўйича ҳисобланди. Биринчи вариантда мамлакатларнинг ялпи ички маҳсулоти ҳажми кўрсаткичи ва мамлакатлар ўртасидаги масофа кўрсаткичи олинди, иккинчи вариантда эса, буларга қўшимча равишда мамлакат аҳоли сони олинди. Ҳисоблашлар шуни кўрсатдики, биринчи вариантда 5 та мамлакат ичидан Хитой энг юқори 3,67 кўрсаткичга эга бўлди, кейинги ўринларда мос равишда Россия, Жанубий Корея, Қозоғистон давлатлари эгаллади ва энг паст кўрсаткич Туркия давлатига тегишли бўлди. Бундан хулоса шуки, Хитой давлати билан Ўзбекистон Республикасининг ташқи иқтисодий алоқаларни янада ошириш, жумладан, инвестициялар жалб қилишда юқори босқичларга олиб чиқиш имкониятлари кўриб чиқилаётган бошқа давлатларга нисбатан катта. Бундан ташқари, шуни айтиш мумкинки, агар давлатнинг иқтисодий кўрсаткичлари жуда юқори ва мамлакатлар орасидаги масофа эса қисқарган

сари, гравитация тенгламаси натижалари шундан далолат берадики, шу мамлакатлар ўртасидаги ташқи иқтисодий савдо кўрсаткичлари имкониятлари ошади.

Хулоса

Ҳозирги вақтда тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилиш ҳар қандай ривожланаётган мамлакат иқтисодиётининг ўсиши ва ривожланишига таъсир кўрсатадиган муҳим омиллардан биридир. Гравитация тенгламасини мамлакатлар жуфтлиги ўртасида тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни тушунтириш учун қўллаш мумкин. Хорижий инвестицияларни жалб қилишда Ўзбекистон Республикасининг иқтисодий кўрсаткичларининг ошиши катта аҳамият касб этади. Иқтисодиётда гравитацион тенглама сифатида мамлакатлар ўртасидаги савдо айланмаси миқдори, экспорт қилувчи ва импорт қилувчи томонларнинг иқтисодий ўлчовлари кўрсаткичлари ва масофанинг боғлиқлигини таъминловчи ифода олинади. Бундан ташқари, гравитацион тенгламада иқтисодий кўрсаткичлар сифатида мамлакат аҳоли сони, ер майдони, аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулоти ҳажми қийматлари олинishi мумкин. Шунингдек, тенгламада масофа ўзгарувчиси ташқи савдо харажатларини қоплаш харажатлари ўлчови сифатида талқин қилиниши ҳам мумкин. Ўзбекистон Республикасининг ташқи иқтисодий алоқаларни янада ошириш, жумладан, инвестициялар жалб қилишда юқори босқичларга олиб чиқишда имкониятлари юқори бўлган давлатлар аниқланган. Шунингдек, хорижий инвестицияларнинг оқимларини таъминлаш мамлакат иқтисодиётига таъсир кўрсатадиган ва мамлакатнинг ривожланишининг етук босқичига ўтишини яхшироқ белгилаб берадиган йўналишларни белгилаб олишга имконият яратади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РҲЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 24 июлдаги «Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги ҳузуридаги хорижий инвестицияларни жалб этиш агентлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги 621-сон Қарори/ <https://lex.uz/docs/4438435>
2. Tinbergen J. An Analysis of World Trade Flows. New York.-1962.-P.1002-1010
3. Linnemann H. An econometric study of international trade flows. The American economic review.- Nashville, Tenn.-1966.-Vol.57, №1.-P.283-285
4. Bergstrand, J.H. The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. The Review of Economics and Statistics.- 1985.-Vol. 67, №3.-P.474-481
5. Hattari R., Rajan R. Sources of FDI Flows to Developing Asia: The Roles of Distance and Time Zones. https://www.researchgate.net/publication/46476489_Sources_of_FDI_Flows_to_Developing_Asia_The_Roles_of_Distance_and_Time_Zones.
6. Ускова Т. В., Дедков С. М., Смирнова Т. Г., Селименков Р. Ю., Асанович В. Я. Межрегиональное сотрудничество как фактор интеграционных процессов России и Республики Беларусь Вологда: РАН, 2011.-176с
7. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country>

УЎК 33

ЧАКАНА САВДОНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА БОШҚАРИШНИНГ ИЛМИЙ НАЗАРИЙ ЖИХАТЛАРИ

А.Ф. Якубов, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Мақолада чакана савдони ташкил этишининг илмий назарий жиҳатлари ўрганилган. Чакана савдони бошқаришда шаклланган концепцияларнинг ривожланиши эволюцияси тизимлаштирилган. Чакана савдони ташкил этиши ва бошқаришининг замонавий бўлган “Юқори ўрта (Big Middle)” концепцияси таснифланган.

Калит сўзлар: чакана савдо, глобаллашув, интеграция, циклик назария, мослашувчан назария, ҳаётийлик даврига асосланган назария, аккордеон, “Юқори ўрта (Big Middle)” назариялари

Аннотация. В статье исследуются научно-теоретические аспекты организации розничной торговли. Систематизирована эволюция концепций, сформированных в управлении розничной торговлей. Классифицирована современная концепция организации и управления розничной торговлей «Big Middle».

Ключевые слова: розничная торговля, глобализация, интеграция, циклическая теория, гибкая теория, теория жизненного цикла, аккордеон, теории большого среднего.

Annotation. The article examines the scientific and theoretical aspects of the organization of retail trade. The developmental evolution of concepts formed in retail trade management is systematized. The modern concept of organization and management of retail trade is classified as “Big Middle”.

Keywords: retail, globalization, integration, cyclical theory, flexible theory, life cycle theory, accordion, Big Middle theories

Миллий ва жаҳон иқтисодиётининг инновацион ривожланиш тенденциялари, глобаллашув ва интеграция жараёнларининг таъсири, хўжалик юритувчи субъектлар ўртасидаги рақобатни кескинлашuvi, чакана савдо корхоналари рақобатбардошлигини самарали бошқариш заруриятини юзага чиқармоқда.

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда савдо соҳасини ривожлантириш борасида кенг қўламли ислохотлар амалга оширилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Товар бозорларида савдони янада эркинлаштириш ва рақобатни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони қабул қилиниши эса ушбу соҳани янада ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этди. Савдо соҳасини ривожлантириш, савдо механизмларини янада такомиллаштириш, товарлар бозорида соғлом рақобат муҳитини ривожлантириш, шунингдек, тадбиркорлик субъектлари фаолиятининг самарадорлигини ошириш ва харажатларини камайтириш, улар томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг рақобатбардошлигини таъминлаш учун шарт-шароитлар яратиш мақсадида бир қатор самарали ишлар олиб борилди.

Маълумки, чакана савдо мамлакатда аҳолини истеъмол товарларига бўлган талабини кондирибгина қолмай, макроиктисодий ривожланиш, аҳолининг фаровон турмушини шакллантириш, маънавий савиясини ошириш каби ижтимоий жиҳатдан ҳам энг муҳим соҳалардан бири ҳисобланади. Республикада чакана савдо корхоналари фаолияти учун зарур ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш, замонавий ахборот технологиялари жорий этилган ҳолда чакана савдо тармоқларини ривожлантириш, умуман олганда рақобатбардошлигини бошқаришда ривожланган бошқарув усулларини қўллаш орқали самарадорлигини ошириб бориш аҳоли турмуш фаровонлигини оширишнинг асосий йўналиши ҳисобланади.

Мазкур вазифалар чакана савдо корхоналари рақобатбардошлигини бошқаришнинг методологик асосларини қайта кўриб чиқиш, уларни самарали ишлашини таъминлаш, узоқ муддатли барқарор рақобат устунлигига эга бўлган тузилмаларни шакллантириш ва амалга ошириш муаммоларини ҳал этиш бўйича мақсадли тадқиқотлар олиб бориш вазифасини қўймоқда.

Чакана савдо дунёдаги энг йирик тармоқлардан биридир. У доимий ўзгариш ҳолатида бўлиб, инновацияларнинг очилиши ва глобаллашув жараёнлари ушбу ўзгариш суръатларини янада тезлатмоқда. Маркетинг нуқтаи назаридан, чакана сотувчилар ишлаб чиқарувчилардан кўра истеъмолчиларга яқинроқ. Чакана савдо - бу маркетинг занжирининг якуний босқичи, истеъмолчилар ва ишлаб чиқарилган маҳсулотлар ўртасидаги алоқа нуқтасидир [1]. Савдо ва маҳсулот ассортиментига устувор аҳамият берилган чакана савдо менежмент ва маркетингга нисбатан стратегик ёндашувни қўллагандан ва истеъмолчига йўналтирилган бошқарувга эга бўлмасдан, мижозлар билан шахсий алоқанинг замонавий шакллари қўллагандан, истеъмолчилар хулқ-атвори тўғрисида маълумот тўплаш ва уларга мослаша олмасдан фаолият юрита олмайди. Ушбу бизнеснинг оддий усуллари бугунга келиб бошқарув ва маркетингнинг ўта мураккаб шаклига айланган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Ўзбекистон Республикасида чакана савдо қоидалари тўғрисидаги низомда чакана савдога - “савдо соҳасида пировард истеъмолчи учун, тижорат мақсадларида фойдаланиш ҳуқуқисиз аҳолига нақд пулга доналаб ёки унча кўп бўлмаган миқдорда товарлар сотишни назарда тутувчи фаолиятни амалга ошириш” [2] деб таъриф берилган.

Кўпгина ривожланган мамлакатларда чакана савдо фаолияти кўлами ва бозор табақалашувининг кескинлашуви, йирик чакана савдо тармоқлари пайдо бўлиши, кичик дўкон бизнесидан йирик бизнес шаклига ўтишини таъминлаган. Ушбу чакана савдо тармоқлари аввал минтақавий гуруҳларга, сўнгра миллий ва ҳаттоки халқаро миқёсда фаол чакана операцияларини таъминлай оладиган даражага етди. Жаҳон мамлакатларида йирик савдо айланмасига эга бўлган кўплаб чакана савдо тармоқлари мавжуд.

Замонавий иқтисодиётда чакана савдо хизматлари - бу шахсларнинг жорий ва якуний истеъмолга бўлган эҳтиёжлари амалга ошириладиган ва шу билан бирга уни ошириш жараёнларининг асосий элементларининг ўзаро боғлиқлиги таъминладиган соҳа [3] сифатида қаралади. Чакана савдо мамлакатдаги ишлаб чиқариш кучларини ривожлантиришнинг асосий омили бўлиб, истеъмолчилар томонидан амалга ошириладиган имтиёзлар тизимини шакллантиришда унинг аҳамиятини ва барқарор макроиктисодий динамикани таъминлашдаги ролини белгилайди, шунингдек истеъмол ривожланишини, аҳоли турмуш даражасининг фаровонлигини ва бошқа ижтимоий кўрсаткичларни мониторинг қилиш учун зарур шарт-шароитларни яратади. Рақамли иқтисодиётни ривожланиши, истеъмолчиларнинг хулқ-атворининг ўзгаришлари чакана савдони ташкил этиш ва бошқаришдаги назарияларни вақт ўтиши билан ўзгаришига ва бозорда рақобатни ривожлантириш жараёнига мослашишига қараб бир қатор замонавий назария шаклланди [4]. Ушбу назарияларнинг батафсил шарҳлаш орқали чакана савдонинг асосий хусусиятларини ва ривожланишига сабаб бўлувчи омилларни таснифлаш имконияти мавжуд.

Циклик назариялар. Чакана савдо вақт билан боғлиқ ҳолда динамик ривожланиш эволюциясига эга деган гипотезага асосланган назария [5]. Ушбу назариянинг асосий афзаллиги чакана савдо корхоналари учун бозорга кириш жараёнида кафолатланган афзалликларни тушуниш ва улардан фойдаланишга имкон беради.

Циклик назариянинг асосий камчиликлари куйидагилар:

- савдо ташкилотларининг аксарияти бозорга биринчи босқичида кира олмаслиги гирром рақобатга шароит яратади;
- савдо ташкилотларининг барча форматларини халқаро бозорга чиқаришда қўллаш мумкин эмас;
- савдо ташкилотлари дастлаб ривожланаётган бозорларда юқори даражали жойни эгаллайдилар, кейин пасайтириб, маҳаллий шароитга мослашадилар ва даромадлари пасайиб бориш тенденциялари кузатилади.

Мослашувчан назариялар. Чакана савдо соҳасидаги мавжуд форматларни истеъмолчилардаги циклик ўзгарувчанликни инобатга олган холда ўзгартиришни назарда тутувчи назариялар ҳисобланади. Масалан, электрон тижоратни жорий этиш. Ушбу назарияга кўра чакана савдо инновацияларининг тўрт босқичи мавжуд: зарба; мудофа ва чекиниш; тан олиш; мослашиш.

Назариянинг афзаллиги шундаки, чакана савдо ташкилотлари ўз фаолияти даврида инновацияларга мослашади ва мослашувчан савдо форматлари вақт ўтиши билан ривожланиб бораверади. Мавжуд форматларнинг бундай доимий ривожланиши диалектик жараёнлар, яъни ҳаракатлар, реакциялар, синтезга боғлиқдир [6].

Камчилик шундаки, барча савдо ташкилотлари ўзларининг ташкилий форматларини ушбу жараёнларга мослаштира олмайдилар ва мослашиш қийиндир.

Чакана савдонинг ҳаётийлик даврига асосланган назария. Ушбу назарияга кўра, чакана савдо ташкилотининг ҳаёти тўртта асосий босқич билан чекланган: пайдо бўлиши, ўсиши, етуқлиги ва пасайиши.

Назариянинг афзаллиги унинг ҳаётий циклининг маълум бир босқичида чакана ташкилотларнинг бозорга мослашувчанлиги ва таъсирчанлигига йўналтирилганлигидир. Мувозанатли нуқтани аниқлаш ва бозордаги ҳаракатини шунга мослаштириш имкониятини беради. Савдо ташкилоти ўзининг зарарсиз нуқтасини топа олади, келажакда ривожланиши ва бошқариш учун ўзининг мақсадлари ва стратегияларини мослаштира олади.

Назариянинг камчилиги савдо ташкилотининг бир босқичдан иккинчисига ўтиш вақтини аниқ белгилай олмаслигидир. Савдо корхоналари амалий фаолиятида ўзининг ҳаётийлик даврининг янги босқичига ўтиш вақтини аниқ билмаслиги унинг инкирозининг асосий омилдир.

Аккордеон назарияси

Чакана савдонинг аккордеон назариясининг асосий ғояси вақт ўтиши билан чакана савдонинг ривожланиш цикли сотиладиган товарлар ассортиментини билан ўзаро боғлиқ деган гипотезага қурилади. Аккордеон назарияси АҚШда ишлаб чиқилган, унинг асосчиси сифатида Hollander [7] ҳисобланади. Бу мамлакатда савдо ривожланиш назариясининг замонавий тарихий эволюцияси ҳисобланади.

Озиқ-овқат дўконлари ва аралаш маҳсулот ассортиментини таклиф қилувчи савдо ташкилотлари ассортиментини шакллантириш стратегиясини ўрганишда аккордеон назариясига асосланади [8]. Диверсификация ва ихтисослашув - бу чакана савдо аккордеони назариясининг асосини ташкил этувчи, вақти-вақти билан чакана савдо қилувчи томонидан амалга ошириладиган иккита экстремал ассортимент стратегиясини ўзида намоён этади.

Назариянинг афзаллиги савдо ривожланишининг тарихий схемаси бўлиб, ассортиментга тўғридан-тўғри боғлиқ бўлмаган кўшимча ассортиментни ва янги маҳсулотларни ёки янги хизмат турларини кенгайтиришни назарда туттади.

Назариянинг ноқулай томони шундаки, у замонавий чакана савдо форматларини ривожлантиришдан кўра, асосий эътиборни чакана савдони кенг ассортимент билан таъминлашгагина эътибор қаратади.

Атроф муҳит назарияси

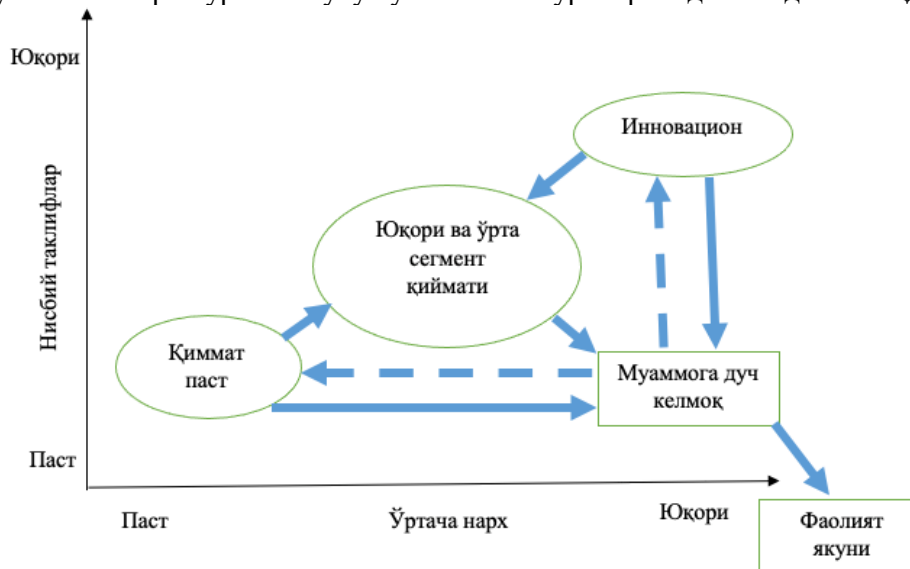
Атроф-муҳит назарияси савдо ташкилотининг макро ва микро муҳит омиллари билан ўзаро боғлиқлигини тушунтирадиган эволюцион, институционал ва экологик назарияларга мурожаат қилади. Асосий мақсад савдо корхоналарининг фаолият доирасини ташқи ва ички шароитда юзага келадиган ўзгаришларга мослаштириш учун тегишли бошқарув қарорларини тезкор ва етарли даражада қабул қилишдан иборат [9].

Асосий афзаллиги бошқарув қарорларини қабул қилишни асослайдиган, атрофдаги ва ички муҳитнинг савдо ташкилотлари фаолиятига таъсири тўғрисида объектив фикр беришидир.

Ушбу назариянинг камчилиги савдо ташкилотининг мослашув механизмига эга бўлиши ёки уни ўзгарувчан ички ва ташқи муҳитга тез ва мос равишда шакллантириш заруратидир.

“Юқори ва ўрта (Big Middle)” назарияси. Ушбу назарияни Davies; Levy, Williams ларнинг [10] тадқиқотларида таклиф этилган бўлиб, асосан чакана савдо назарияларининг ўзаро комбинациялашган шаклини тақдим этади. “Big Middle” ғояси “Wal-Mart Inc” компаниясининг маркетинг бўйича ижрочи директори Боб Конноли томонидан 2004 йилда “Arkansas” университетида бўлиб ўтган Чакана савдони ривожланиш тенденцияларига бағишланган конференциясида

таништирилган. Ушбу концепция чакана савдо корхоналарининг тузилиши ва эволюциясини рағбатлантирувчи омиллари ўрганиш учун учта асосга кўра 1-расмдаги моделни тақдим этади.



1-расм. Чакана савдо ландшафти (манзараси)

1-расмда тасвирланган “Юқори ва ўрта” концепциясига асосан чакана савдонинг узок муддатли истиқболда энг катта бозор майдонига эришишни назарда тутувчи ғоя ётади ва энг кўп миқдорлар сегменти савдо ландшафтига самарали жойлашувни таъминлайди. Қисқа муддатда муваффақиятли бўлиш учун чакана сотувчилар “Катта Ўрта”да бўлишлари шарт эмас, аммо энг катта ва таъсирчан бўлганлар вақт ўтиши билан кенг миқёсли иқтисодий, даромадларни кўпайтиришни ва босқичма-босқич кидириб топиш учун шу ерда ўрнашиши лозим. Кўпгина муваффақиятли чакана сотувчилар учун “Юқори Ўрта” қисмга ўтиш уларнинг тақлифларини янада кенгрок ва чуқуррок маҳсулот линиялари ва ёки кенгайтирилган бозорларга кенгайтиришни талаб қилади. Уларнинг бошланғич миқдор базаларида исталган ўсишни таъминлаш учун етарли маблағ йўқ. Ўз навбатида, “Юқори ўрта” минтақасидаги чакана савдогарлар умумий фикрга эга бўлишга мойил бўлишади.

“Катта Ўрта” концепциясига кўра, чакана савдо муассасалари инновацион ёки арзон нархлардаги чакана сотувчилар сифатида пайдо бўлиб, муваффақиятли бўлганлар охири-оқибат “Катта Ўрта” жойга ўтадилар ёки кўчиб ўтадилар. 1-расмда “Катта Ўрта” концепция ва гипотеза (1-расмдаги стрелкалар билан акс еттирилган) иккита чакана стратегия нуқтаи назаридан: горизонтал ўқда тасвирланган нисбий нарх ва вертикал ўқда тасвирланган нисбий тақлифлар кўрсатилган. Ушбу стратегик мезонлар изоҳли мақсадлар учун кўпайтирилса-да, улар муҳокама мавзусига ва асосий фикрларимизни тушунтиришга хизмат қилади.

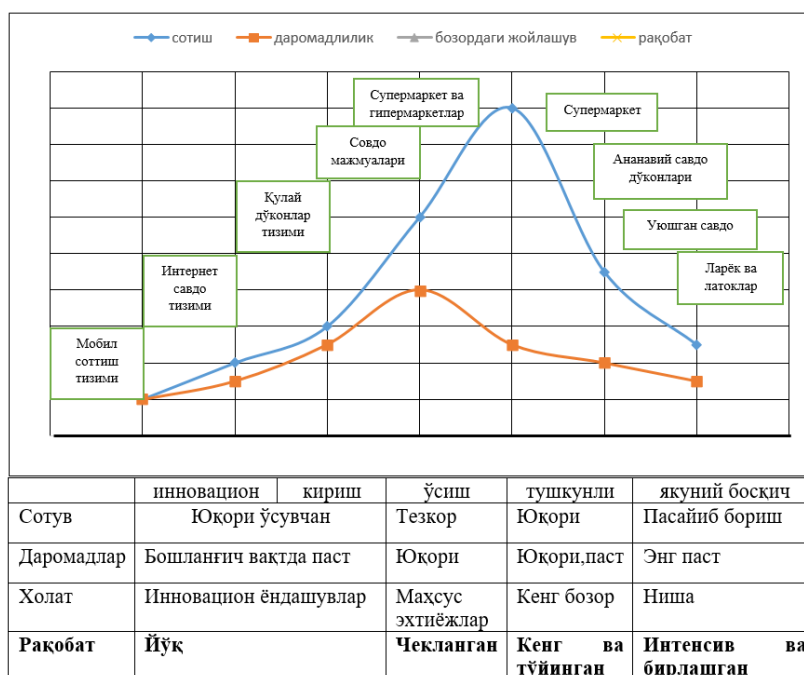
Чакана савдо тизимининг тузилиши шундан иборатки, чакана сотувчилар одатда тўртта сегментнинг бирида мавжуд: инновацион, Катта Ўрта, қиммат ва паст даражадаги. Инновацион сегментни эгаллаган чакана сотувчилар ўз стратегияларини юқори сифатли тақлифларни кидирадиган бозорларга йўналтирилган. Арзон нархлардаги чакана сотувчилар нархларни биладиган бозорларга мурожаат қилишади, юқори ва ўрта модел чакана савдо корхоналарининг нарх тақлифлари туфайли ривожланмоқдалар ва муаммоли ҳолатларда ўзларининг рақобатчиларига нисбатан юқори даражадаги нархларни етказиб бера олмайдилар.

Фикримизча, чакана савдони бошқаришни такомиллашиб бориши ва унинг тарихий ривожланиш эволюциясида даврийлик концепциясига асосан қаралиши лозим деб ҳисоблаймиз. Чунки вақт ўтиши билан чакана савдо формати тубдан ўзгариб бормоқда ва замонавий шаклларни ўзида намоён этмоқда. Шунга асосан чакана савдо тизимини даврий эволюцион моделини 3 асосий омиллarga кўра ўзгариш моделини 2-расмда келтирилган.

Ривожланиш босқичида бозорга янги шакллари киритилади. Мавжуд чакана савдо корхоналарининг бундай шаклини истеъмолчи томонидан қабул қилинмайди, чунки маркетинг элементларининг энг камида битта элементининг ўзгариши қолган элементларга ҳам таъсир этади;

Чакана савдо шаклини кириб келиш босқичида сотиш ва фойда кам, лекин ўсиб боради. Харажатлар ва хатарлар юқори, чунки узок муддатли муваффақият ушбу босқичда таъминланмайди.

Ўсиш фазаси сотувчининг ўсиши ва унинг даромадларининг кўпайиши билан тавсифланади. Мавжуд чакана савдо тармоқлари ўз фаолиятларини кенгайтириб бориши билан бирга бозорга бир хил чакана форматидаги янги рақобатчилар кириб кела бошлайди. Ушбу босқичнинг охирига келиб, ўсиш суръатларининг пасайиши бошланади ва харажатлар босими пайдо бўлиши мумкин.



2-расм. Чакана савдо назариялари эволюцияси
(Муаллиф ишланмаси)

Кейинги босқич чакана савдо форматининг етуклик босқичидир. Бу бозорнинг тўйинганлиги, ўз навбатида ушбу чакана форматдаги фирмаларнинг кўплиги ва янги форматдаги рақобат туфайли юзага келади. Харидларни рағбатлантириш учун савдо ўсиши пасайиши ва фойда кўрсаткичлари камаяди. Камолотга эришгандан сўнг, асосий мақсад бизнесни пасайишига йўл кўймаслик ва иложи борича узоқ вақт давомида фойда олишдир (сотишни рағбатлантириш тадбирлари).

Яқуний босқичда (пасайиш) савдо ҳажми пасаяди ва нархлар ва даромадлилик қобилияти пасаяди. Компаниялар, масалан, чакана форматни қайта жойлаштириш орқали пасайишнинг олдини олишга ҳаракат қилишлари мумкин, аммо кўпгина корхоналар ушбу форматни бутунлай тарқ этадилар ва ўз миқдорларини ушлаб туриш ёки янгиларини жалб қилиш учун янги форматларни жорий этишни бошлайдилар, жумладан электрон савдо, интернет магазин ва х.к.

Чакана савдонинг даврийлик модели бўйича илк тадқиқотлар Бергер [12] томонидан олиб борилган бўлиб, унинг назарияси савдо корхоналари ички ва ташқи шароитидаги ўзгаришлар туфайли вақт ўтиши билан миқдорларни жалб қилиш қобилиятини пасайиб боришини асослаган. Намунавий муҳитда танлов жараёни сифатида миқдорларнинг янги эҳтиёжларига жавоб берадиган янги чакана савдо форматларининг вужудга келиши, бошқасининг фаолият доирасини торайтириб бораверади. Чакана савдо компаниялари бозордаги ўзгарувчан шароитларга мослашиб, чакана савдо концепциясини ўзгартиришлари керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Joachim ZentesDirk MorschettHanna Schramm-Klein. Strategic Retail Management. Text and International Cases. pp 6, <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-658-10183-1#about>
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 13 февралдаги 75-сон қарорига 1-илова Ўзбекистон Республикасида чакана савдо қоидалари.
3. Валеева Юлия Сергеевна. Эффективность услуг розничных торговых сетей: теория, методология, практика. Специальность 08.00.05. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Душанбе – 2017.
4. Davies, Keri (1998), "Applying Evolutionary Models to the Retail Sector," The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 8 (2), 165–181
5. McNair M.P. Significant trends and developments in the postwar period // Competitive Distribution in a
6. Free High-Level Economy and Its Implications for the University / Ed. A.B. Smith. – University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, PA, 1958.
7. Maronick T.J., Walker B.J. The dialectic evolution of retailing // Proceedings: Southern Marketing Association / Ed. B. Greenberg, Georgia State University. – 1974. – P. 147
8. Hollander, S.C. (1966) 'Notes on the retail accordion', Journal of Retailing, Summer: 29–40.
9. Hart C. The retail accordion and assortment strategies: an exploratory study // The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research. – 1999. – 9 (2). – P. 111–126.
10. Davies K. Applying evolutionary models to the retail sector // The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research. – 1998. – 8(2). – p. 165–182.
11. Levy, Michael, Dhruv Grewal, Robert Peterson, and Bob Connolly (2005), "The Concept of the 'Big Middle'," Journal of Retailing, 81 (2), 83-88.

ТАРИХ ФАҲЛЛАРИ

UO'K 903

JADIDLARNING MILLIY IQTISODIYOTGA XORIJIY SARMOYALARINI, ILG'OR TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNI JALB ETISH G'OYALARI*M. Ulug'ova, o'qituvchi, Samarqand viloyati Oqdaryo tuman 38-umumiy o'rta ta'lim maktabi, Oqdaryo*

Annotatsiya. Ushbu maqolada Turkiston jadidchilik harakatining yorqin namoyondalarining Turkiston milliy iqtisodiyotiga xorij sarmoyalarini, ilg'or texnika va texnologiyalarni jalb etish g'oyalari, talab va takliflari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Ishlab chiqarish, iqtisodiyot, investitsiya, bozor munosabatlari, ilmiy-texnologik yutuq, chet el sarmoyasi, jadidlar, tajriba, Abdurauf Fitrat, Sharl Soniviyus, Cho'lpon, M.Behbudiy, "Ehtiyoji Millat", F.Xo'jayev.

Аннотация. В данной статье речь пойдет об идеях, требованиях и предложениях ярких деятелей Туркестанского джадидистского движения по привлечению иностранных инвестиций, передовой техники и технологий в национальную экономику Туркестана.

Ключевые слова: Производство, экономика, инвестиции, рыночные отношения, научно-технический прорыв, иностранный капитал, джадиды, опыт, Абдурауф Фитрат, Шарль Сонивюс, Чулпан, М.Бехбуди, "Нуждающаяся Нация", Ф.Хужаев.

Abstract. In this article, we will talk about the ideas, demands and proposals of the bright manifestations of the Turkistan rapid movement to attract foreign investments, advanced techniques and technologies into the Turkistan national economy.

Keywords: production, economy, investment, market relations, scientific and technological achievement, foreign investment, jadids, experience, Abdurauf Fitrat, Charles Soniviyus, Steppe, M.Behbudiy, "The Nation In Need", F.Khodayev.

XIX asr oxiri XX asr boshlarida ma'rifatparvarlikdan qudratli siyosiy murakkab rivojlanish yo'lini Turkistondagi mustamlaka, uning turli tanazzulga yuz tutganligi, xalqning og'ir iqtisodiy ahvoli jahonning taraqqiy etgan mamlakatlaridan iqtisodiy jihatdan ortda qolishi, madaniy qoloqlik, ijtimoiy ong'dagi turg'unlik - jadidlarni jahon taraqqiyoti tajribasidan foydalanib, tezlikda bu holatdan chiqish yo'llarini izlab topishga chorladi. Jadidlar xorijga chiqib, turli mamlakatlardagi madaniyat va ta'lim taraqqiyoti darajasini ko'ra oldilar, ularni solishtirdilar va bu zehni yoshlarda jahon taraqqiyotini yutuqlarini Turkistonga keltirish istagi paydo bo'ldi.

Jadidlar xorij texnika-texnologiyasi, sarmoya va tajribasini jalb etish milliy taraqqiyotning kuchli omili ekanligini yaxshi tushunar edilar.

Abdurauf Fitrat o'z vatanini ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot yo'liga va xalqni farovon hayot tarziga olib chiqishning asosiy yo'li Turkistonga Yevropa fani, madaniyati, texnika, texnologiyasi, sarmoya va ilg'or tajribasini keng miqyosda va tez sur'atlar bilan kiritishda deb bildi. Bu yo'lda ikkilanish, g'ayridin ilmi va texnikasini kiritishdan cho'chimaslik, sarosimaga tushmaslik, oriyat qilmaslik kerak, deb ta'lim berdi. Chunki, -deydi olim, - Yevropa xalqlari ham bir vaqtlar g'oyat qoloq va qashshoq bo'lishgan bir davrda Sharq fani, madaniyati, tajriba va amaliyotini qo'llash orqali yuksak taraqqiyotga chiqib olganlar. Zero, bundan 1000 yillar ilgari Yevropa xalqlari iqtisodiy va ma'naviy qoloq bo'lgan davrlarda Sharq xalqlari insoniyat sivilizatsiyasining ancha yuqori darajasida bo'lganlar. Bu fikrning isboti sifatida yozuvchi Farangistonlik muallim Sharl Soniviyusning quyidagi fikrlarini keltiradi: "O'n birinchi asrda Ovrupa shaharlari kichik va oddiy, qishloqlari vayrona kulbalardan iborat bo'lg'an. Yo'lda o'ldirilishlaridan qo'rqub, hech kim o'z uyidan o'n farsahdan yiroqqa borolmas edi. Islom olami esa Bog'dod, Shom, Misr, Andalus singari butunlay obod va ko'rkam shaharlar, marmar bilan bezatilgan saroylar, mukammal korxonalar, madrasa va maktablar, ziynatli va ozoda bozorlarga ega bo'lg'an. Dalalarining har qadimidagi go'shalaru xirmon-xirmon hosilni ko'rganning ko'zi quvonar edi. Ispaniya bilan Turkiston o'rtasida savdo karvonlari bemalol borib kelardi. Ovrupalilar musulmonlar taraqqiyosini xolis niyat bilan qabul qilib, kasb va ilm o'rganish niyatida islom shaharlarida tahsil ko'rganlar. Ovrupa musulmonlar bilan aloqa va munosabat o'rganish orqali taraqqiy qilg'on.

Ovrupalilarning islom olamidani qabul qilg'on ishlari tubandagilar:

Ziroat: ko'k bug'doy, tut daraxti, guruch, hurmo, lemu, po'rtahol, paxta, qahva va nayshakar.

Sanoat: shoyi gazlamalar, zar to'qish, shisha, oyna va qog'oz.

Ilm-fan: al-jabr va al-muqobala, handasa, chizmachilik, kimyo, hisob va hakoza. Islom ahli Yunon, Eron, Hind, Chinning ilmu fandagi ixtirolarini to'plab va o'zlaridan ko'pgina narsalar qo'shib, oxir-oqibat bularning barini ovrupalilarga topshurdilar". [1]

Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turibdiki, bugungi Yevropaning taraqqiyot tamal toshi bizning Sharq, Turkiston xalqi tomonidan qo'yilgan ekan. A.Fitrat xalqni Yevropa fani, texnikasi, sarmoyasi va tajribasini

milliy iqtisodiyot ravnaqi uchun uyalmasdan, tortinmasdan jalb etish kerak deb da'vat qilganida xuddi ana shu tamal toshni nazarda tutadi. Shunday qilib, yozuvchi xalqni ilg'or Yevropa fani, sanoati, texnikasini egallashga, o'z yurtlarini taraqqiy ettirishga chaqiradi. Bunda hech qanday g'ayritabiiylik yo'qligini isbotlaydi. "Sanoat va hunarmandchilik poytaxt sanoatidan yaxshiroq. Xalqi obdasta yasash va gilam to'qishda juda mohir, ayniqsa, alacha to'qishda tengi yo'q. Ammo taassufki, ushbu narsalarning hammasini eskicha usulda tayyorlaydilar, ya'ni korxonalarining hammasida qo'l mehnati ustun. Mashina bilan ishlovchi korxonalariga ega emaslar va uni yaratish hayollariga ham kelmaydi". Asar qahramoni hind sayyohi Qarshi shahrida bir hunarmand bilan suhbatda u o'zi to'qiyotgan alachalar g'oyat nafis, nozik va chiroyli ekanligini ta'riflaydi. Biroq, bu matolar qo'l mehnatiga asoslanganligi uchun juda qimmatga tushayotganligini, bunday sharoitda foyda olish, iqtisodiy rivojlanish amrimahol ekanligini qayd etadi. Shunday bo'lsa-da mato to'quvchi ustalar nima uchundir mahsulotni arzonlashtiradigan va mashaqqatli mehnatni yengillashtiradigan mashinalarni qo'llashni hayollariga ham keltirmayotganiga afsuslik bildiradi. "... agar turkistonli hunarmandlar ovrupalilar singari qo'l mehnatiga asoslangan korxonalarini doimiy fabrikalarga aylantirmas ekanlar, bir necha yildan keyin ularning sharaflari san'atidan nom-nishon qolmaydi. Shuning uchun umid qilardimki, mening so'zlarimni inobatga olsangiz, chunki ish tanazzulga yuz tutganidan so'ng, pushaymon bo'lishning foydasi yo'q" [2] Muallif uqtiradiki, bozor iqtisodiyotida raqobat juda kuchli unsurdir. Raqobat bo'lishi uchun raqobatchilik muhiti bo'lmo'g'i lozim. Biroq, mashinalashgan, sanoat ishlab chiqarishi bilan qo'l mehnatiga asoslangan mayda ishlab chiqarish o'zaro raqobat qila olmaydi. Xulosa shuki, agar Turkistonlik hunarmandlar ovrupalilar singari qo'l mehnatiga asoslangan korxonalarini doimiy fabrikalarga aylantirmas ekanlar bir necha yildan keyin ularning sharaflari san'atidan nom-nishon qolmaydi. Shuning uchun ish tanazzulga borib yetmasdan ishlab chiqarishni zamonaviy sanoat asosiga ko'chirish lozim.

"Yengil sanoatida Kitobning alachasi va iroqido'zligi juda mashhurdir. Keyingisi alohida e'tiborga loyiq. Faqat shuni taassuf bilan aytish mumkinki, bu hunarmandlik hali ham eskicha usulda davom etmoqda va shuning uchun ham bugungi kunda tanazzul yoqasida" [3]

Yuqoridagi mulohazalar bozor iqtisodiyotiga o'tayotgan bir davrda milliy hunarmandchiligimizning taqdiri zamonaviy texnika-texnologiya va ilm-fan asosiga ko'chirishga naqadar bog'liq ekanligini yana bir marta eslatmoqda. Zero, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006 yil 5 yanvardagi "Yirik sanoat korxonalarini bilan kasanachilikni rivojlantirish asosidagi ishlab chikarish va xizmatlar o'rtasida kooperatsiyani kengaytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-3706-sonli Farmonida ham milliy hunarmandchilikni zamonaviy asoslarga ko'chirish lozimligi uqtirib o'tilgan. To'g'ri, hozir respublikamiz hukumati kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni taraqqiy ettirish, jonli mehnatni ko'proq talab qiladigan ishlab chiqarish tarmoqlarini ustuvor rivojlantirishga e'tiborni qaratmoqda. Bu bugungi kun talabidir. Chunki mamlakatimizda mehnat resurslarining nisbatan ortiqchaligi, mahalliy bozorlarimizni qisqaroq muddatlarda tovar va xizmatlar bilan to'yintirish zarurati, qondirilmay qolayotgan aholi ehtiyojlarini tezroq qoplanishi va boshqa shu kabi hayot taqozo etayotgan sabablar hozircha ana shunday yo'l tutishini lozim topmoqda. Biroq, respublikamizning bo'lajak taraqqiyoti iqtisodiyotimizga xorijiy texnika-texnologiyani, sarmoya va tajribalarni tezroq jalb qilishimizga qaratilgan.

A.Cho'lpon ham har sohada zamon talabiga mos ish tutish tarafdori edi. Jumladan, iqtisodiyotda Yevropaning texnika yutuqlaridan foydalanish zarurligini u quyidagicha ifodalaydi: "Ovro'poning maktab, madrasa, ilm –fan, sanoat, hunarga o'xshash madaniyatlarini sizlarni obod, ma'mur, olim qilub, johillikdan, asorat qulligidan qutuldurodur. Birodarlar, ko'zlaringizni ochub, yaxshi o'ylanglar!!!" [4]. Cho'lpon dehqonlar uchun maxsus banklar ochish lozimligini va bu kabi tadbirlarning afzallik tomonlarini bayon qilib beradi: "... Amriqoliklar ekin asboblari ishlatub, biz 10 kishi 10 kunda qilg'on ishimizni, onlar 2 kishi bilan 10 soatda qilmoqdadurlar!... Shul oson asboblari Russiyani butun dehqonlarida bordur. Bizlar ham shul ekin asboblari olib ishlatib, og'ir mehnatlarimiz yengillanur edi..."[5]. Mustahkam iqtisodiy asosga tayangan holdagina taraqqiyotga erishish mumkinligini Cho'lpon ham o'z qarashlarida ifoda etgan.

F.Xo'jayev Buxoroda yerni ishlash qurollari bundan bir necha asr avval qanday bo'lgan bo'lsa, hozir ham shunday. Dehqonchilikni intensivlashtirish va dehqon mehnatining ratsional ravishda sarflanishi uchun yerni ishlashning yangi usullarini va dehqonchilikning yangi ish qurollarini asta-sekin joriy qilish zarurligini uqtiradi va bu maqsadga quyidagilar xizmat qilishi lozim deydi: a) dehqonchilik sharoiti Buxoronikiga o'xshash mamlakatlarda (Misrda, qisman Amerikada va Hindistonda) qo'llanilayotgan sistemalarning dehqonchilik mashinalarini sotib olish; b) viloyatda yerni ishlashning yangi metodlari va dehqonchilik mashinalari bilan tanishtirmoq uchun viloyatlarda ko'rgazmali tajriba dalalari va mashina prokat punktlari tashkil etish; v) viloyatlarda ham, respublika miqyosida ham ko'rsatmali agropunktlarda qishloq xo'jalik ko'rgazmalari tashkil etish; g) qishloq xo'jaligi maktablari tashkil etib, uning o'quvchilarini o'qitilayotgan darslar bo'yicha amaliy ishlarga jalb etish; d) dehqonchilik va qishloq xo'jalik masalalariga doir zarur adabiyotlarni tarqatish hamda yerni ishlashning takomillashtirilgan usullari va ish qurollari qo'llanilayotgan va dehqonchilik sharoiti Buxoronikiga o'xshash bo'lgan mamlakatlarning qishloq xo'jalik kurslariga ekskursiya va xizmat safarlari tashkil etish [6].

F.Xo'jayev Buxoroda yerga ishlov berishni zamonaviy texnika asoslariga ko'chirish, bu esa dehqonchilikni intensivlashtirish, qishloq xo'jaligiga yangi texnologiyalarni joriy etish imkonini beradi, deb ko'rsatdi. Jumladan, bu Buxoro zaminida ham Misr, Amerika kabi mamlakatlardagi qishloq xo'jaligi tizimlari, mashinalar majmuasini qo'llashga olib keladi. U ilg'or texnologiyani qo'llashning tajriba dalalarini va mashina prokat punktlarini tashkil etish, ilg'or tajribani ommalashtirish, maktablar tashkil etib, ularga darslar uyushtirish, qishloq xo'jaligiga oid adabiyotlarni chop etib tarqatish, qishloq xo'jaligi rivojlangan mamlakatlarga ekskursiya va xizmat safarlariga yuborish yaxshi natijalar keltiradi, deb uqtiradi.

M.Behbudiy XX asr boshlarida Turkiston xalqlari ma'rifati, madaniyati, tarixi, iqtisodi, savdo-tijorati, kelajagi haqida juda katta g'amho'rlik qilgan, butun hayoti-yu, faoliyatini shu xalq baxt-saodati uchun kurashga bag'ishlangan buyuk ajdodlarimizdan biridir.

M.Behbudiy o'zining **"Ehtiyoji millat"** nomli maqolasida Turkistonning tashqi eksport operatsiyalarini asosan chet ellik savdogarlar bajarishganligi, mahalliy aholidan mahsulotni arzon garovga olgan holda tashqi bozorda qimmat narxga sotishganligi, shu sababdan ham yetishtirilgan mahsulotdan olinadigan foydaning asosiy qismi ularning cho'ntagiga tushganligi haqida kuyunib yozgan. Natijada, qancha ko'p mehnat qilmasin, o'lka xalqining ahvoli yaxshilanmagan. Bundan tashqari M.Behbudiyning guvohlik berishicha, ishlab chiqarilayotgan sanoat mahsulotlarining sifati ham juda past bo'lib, buning asosiy sababi texnologiyalarning eskirganligidir. Muallif bu haqda yozar ekan, ulardan qutilishning muhim yo'li ishlab chiqarish, tijorat va boshqa sohalar bo'yicha zamonaviy bilimlarni egallagan mahalliy mutaxassislar tayyorlash va ishlab chiqarishga yangi texnologiyalarni qo'llash ekanligini qayd etadi. Buning uchun esa barcha mahalliy boylar birlashib, zarur mutaxassislar tayyorlash uchun ketadigan sarf – xarajatlarga mablag' ajratishi kerak bo'lgan[7]. Ushbu fikrlardan ko'rinadiki, mamlakatimizda qadimdan milliy hunarmandchiligimiz mavjud bo'lib, shohi, adras, beqasam, alacha, boflıklar to'qilar edi. Biroq bular eskicha uslubda, eski texnikalar bilan to'qilganligi sababli biroz talab darajasida bo'lmaganlar. M.Behbudiy bir nafar texnik muhandisimiz bo'lsa, bu dastgohlarni isloh etsa, yangi texnika texnologiyalar o'rnatasa, vatanimiz taraqqiy etib aholi obod bo'lishini va aksincha yaqin vaqtlarda "doka" bofillarimizdek zoe' bo'lib ketishini ilgari surgan edi. Chunki Yevropa xalqlari yangi asboblarni, texnika texnologiyalarni qo'llab, bulardan yaxshiroq materiallar ishlab chiqaradi, natijada bizning mollarimiz bozorlarda o'tmay qoladi.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng bozor munosabatlari asosida rivojlanib kelmoqda. Bozor munosabatlariga o'tishning Respublikamiz Birinchi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan belgilab berilgan tamoyillari va "o'zbek modeli" chet el ishbilarmon doiralarda katta qiziqish o'yg'otdi. Dunyodagi mashhur va nufuzli kompaniya, Osiyo taraqqiyot banki, Jahon banki, Islom taraqqiyot banki, Janubiy Koreya, Yaponiya taraqqiyot banklari singari moliya institutlari, qator arab davlatlarining investitsiya fondlari va boshqa xorijiy tashkilotlar yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan, yuksak texnologiyalarga asoslangan mahsulotlar ishlab chiqarish bo'yicha investitsiya loyihalarini amalga oshirishda bizning yirik hamkorlarimiz bo'lmoqda [8]. Ayniqsa, sanoat tog'-kon va neft-gaz majmuini rivojlantirish, agrar soha, oziq-ovqat sanoatining texnologik bazasini mustahkamlash, transport infratuzilmasi va boshqa sohalarini takomillashtirishga xorij ishbilarmonlari katta qiziqish bilan qaramoqdalar. Xorijdan jalb etilayotgan investitsiyalarning o'sib borishi O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining strategik muhim sohalariga xorij texnika-texnologiyasini tadbiiq etishi bilan bog'liq, albatta mamlakatimizda xorijiy sarmoya va kreditlarning sanoat tarmoqlari bo'yicha taqsimlanishi yildan-yilga o'zgarib bormoqda.

O'zbekistonda yaratilgan qulay imtiyoz va preferensiyalar tizimi tufayli 2009 yil holatiga ko'ra, iqtisodiyotimizga 8,2 mlrd. AQSH dollaridan ziyod miqdordagi xorij investitsiyasi jalb etildi. Bu ko'rsatkich 2008 yilga nisbatan 24,8 foizdan ko'p demakdir. Jalb etilgan xorijiy investitsiyalar hajmi 68 foizga o'sdi, eng muhimi, ularning asosiy qismi to'g'ridan-to'g'ri kiritilgan investitsiyalar bo'lib, ularning hajmi 1,8 barobar oshdi. Biz tadqiq etayotgan jadidlarning ilgari surgan g'oyalari ham bugungi O'zbekiston uchun, uning istiqboli uchun g'oyat ibratli va foydalidir. Bugungi kunda mamlakatimizda iqtidorli yoshlarimizni davlat yo'li bilan rivojlangan Yevropa va Amerika mamlakatlarida ilm olish, ularning texnikasi va texnologiyasini o'rganish, investitsiyalarini milliy iqtisodiyotimizga uning tarkibiy tuzilmasini tubdan o'zgartirish maqsadlarida foydalanishga qaratilgan bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, ular bilan hamkorlikni va iqtisodiy integratsiyani chuqurlashtirishga, qo'shma korxonalar qurishga, barcha jabhalarda birgalikda o'zaro manfaatli ishlashga harakat qilinmoqda.

Demak, jadid ma'rifatparvarlarimiz iqtisodiy g'oyalari abadiyatga dahldordir, hamon va hamisha millatimiz ravnaqi uchun xizmat qilishga buyurilgandir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Karimov I.A. Asosiy vazifamiz – vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. T.: O'zbekiston, 2010. – B. 66.
- 2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1994 yil 21 yanvardagi "Iqtisodiy islohotlarni yanada chuqurlashtirish, xususiy mulk manfaatlarini himoya qilish va tadbirkorlikni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
- 3.O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 22 iyuldagi "Vatan va xalq ozodligi yo'lida qurbon bo'lgan fidoyilar xotirasini abadiylashtirish to'g'risida"gi Qarori.
- 4.Fitrat A. Tanlangan asarlar. 1-jild. Hind sayyohi bayonoti. - T.: Ma'naviyat, 2000. –B. 120.

5. Cho'ipon A. Vatanimiz Turkistonda temir yo'llar //Sadoi Farg'ona. – 1914 yil aprel va iyundagi sonlari
 6. Behbudiy M. Ehtiyoji millat //Samarqand gazetasi. 1913 yi
 7. Xo'jayev F. Tanlangan asarlar. I tom. -T.: Fan, 1976.

УЎК 93/94

ROSSIYA–XITOIY ALOQALARI TARIXIDAN
(Turkiston general gubernatorligining Yettisuv viloyati misolida)
S.B. Xo'jayorova, mustaqil tadqiqotchi, Samarqand davlat universiteti, Samarqand

Annotatsiya. Ushbu maqolada Rossiya – Xitoy diplomatik aloqalari tarixi va bu jarayonda Turkiston general gubernatorligining o'rni haqidagi mulohazalar, dalillangan faktlar, siyosiy, savdo-iqtisodiy aloqalar bilan bog'liq ma'lumotlar tahlili keltirilib o'tilgan. Rossiya imperiyasining Markaziy Osiyodagi eng vakolatli organi bo'lgan Turkiston general gubernatorligi imperiyaning vakolatli vakili sifatida o'lkaning ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy hayoti bilan birgalikda siyosiy hayotini ham to'liq o'z qo'lga oldi. Birinchi navbatda xonliklarning o'zaro va tashqi aloqalari bevosita markaz manfaatlariga buyundirilib, asriy aloqalar zanjiri uzib tashlandi. Mavjud cheklangan aloqalar ham imperiya amaldorlarining nazorati ostida amalga oshiriladigan bo'ldi.

Kalit so'zlar: tarixiy hudud, viloyat, Nercha, demarkatsiya, imperiya, Turkiston, Kaxta, general-gubernator.

Аннотация. В статье анализируются история российско-китайских дипломатических отношений и роль генерал-губернатора Туркестана в этом процессе, факты, анализ информации о политических, торгово-экономических отношениях. Генерал-губернатор Туркестана, самого авторитетного органа Российской империи в Центральной Азии, как полномочный представитель империи, полностью контролировал социально-экономическую, культурную и политическую жизнь страны. Во-первых, внутренние и внешние связи ханств были напрямую подчинены интересам центра, и цепь многовековых связей была разорвана. Существующие ограниченные контакты также контролировались имперскими чиновниками.

Ключевые слова: исторический регион, провинция, Нерча, разграничение, империя, Туркестан, Какхта, генерал-губернатор.

Abstract. The article analyzes the history of Russian-Chinese diplomatic relations and the role of the Governor-General of Turkestan in this process, facts, analysis of information on political, trade and economic relations. The Governor-General of Turkestan, the most authoritative body of the Russian Empire in Central Asia, as the empire's plenipotentiary, fully controlled the socio-economic, cultural and political life of the country. First, the internal and external ties of the khanates were directly subordinated to the interests of the center, and the chain of centuries-old ties was broken. Existing limited contacts were also controlled by imperial officials.

Keywords: historical region, province, Nercha, demarcation, empire, Turkestan, Kakhta, governor-general.

Tarixan bir necha ming yillik tarixiy aloqalarga ega bo'lgan O'rta Osiyo va Xitoy aloqalari XIX asr o'rtalariga kelib, o'zining mazmun mohiyatini o'zgartirdi. Chunki bu davrda Markaziy Osiyo davlatlari Rossiya imperiyasi tomonidan zabt etilib, xonliklarning tashqi aloqalari butunlay nazorat ostiga olindi va butunligicha imperiya manfaatlariga buyundirildi. 1867 yilda Yettisuv va Sirdaryo viloyatlaridan iborat Turkiston general – gubernatorligi tuzilgach, Yettisuv viloyati imperiyaning Sharqiy osiyo mamlakatlari bilan aloqalarida muhim rol o'ynay boshladi. Markazi Verniy (Olma-ota) shahri bo'lgan Yettisuv viloyati Verniy, Jarkent, Kopal, Lepsink, Pishpak, Prjevalsk uyezdlarini o'z ichiga olar edi. 1882 yilda viloyat Turkiston hududlarining kattaligi sababli undan ajratib olinib, Step (Dasht) general gubernatorligi tarkibiga qo'shiladi. 1891 yildan boshlab viloyat Step (Dasht) general gubernatorligini boshqarish to'g'risidagi Nizom asosida boshqarila boshlandi[1.290]. 1899 yilda esa qaytadan Turkiston general gubernatorligi tarkibiga kiritiladi.

Yettisuv viloyati shimol va shimoliy- g'arbda Semipalatinsk viloyati, g'arbda Sirdaryo viloyati, janubiy g'arbda Farg'ona viloyati, Janubiy- sharqda Xitoy bilan chegaradosh bo'lib, Turkiston general gubernatorligining sharqiy 43⁰-30⁰, 52⁰-40⁰ va 40⁰-30⁰, 48⁰-40⁰ shimoliy kengliklari o'rtasida joylashgan[2.93]. Viloyat tashkil etilganda va Rossiya imperiyasining kuchirish siyosati boshlanguncha bo'lgan davrdagi aholi tarkibini rus manbalarida faqat Qirg'izlar va Qoraqirg'izlar deb keltirilgan[2. 9-III]. 1897 yilga kelib, aholi tarkibi kuchib keluvchilar hisobidan kengayib bordi va 987863 nafarni tashkil etdi[2.10-III]. Aholining asosiy mashg'uloti o'troq dehqonchilik va chorvachilik bo'lganligi sababli ham qishloq aholisi shahar aholisiga nisbatan ko'pchilikni tashkil etgan. Ular umumiy hisobda 93,63% ni tashkil etar, shahar aholisi esa umumiy hisobda 6,37% ni tashkil etar edi[2.10-III]. 1897 yilgi aholi soni bo'yicha viloyat statistika qo'mitasi esa 990107 kishi deb ma'lumot beradi. Hisobot yilining oxiriga borib esa viloyat aholisining soni 1082000 kishini tashkil etib shundan ruslar 10 %, chetdan kirib kelgan boshqa xalqlar 8%, qolganini esa mahalliy xalqlar tashkil etadi degan ma'lumot keltiriladi viloyat gubernatorlarining hisobotlarida[3. 12]. Bu kabi xilma- xil

ma'lumotlarning berilishi aniq ma'lumotlar olish uchun alohida tadqiqotlarni talab qiladi[4. 5]. 1904 yilda Rossiya imperiyasining Yevropa qismidan 2487 kishi viloyatga ko'chirilgan[5.12].

Rossiya imperiyasi boshqa kapitalistik davlatlar singari Xitoyni yarimmustamlakaga aylantirishda faol ishtirok etdi. Tadqiqot natijasida Rossiya imperiyasining va boshqa imperalistik davlatlarning tashqi siyosatiga daxldor ma'lumotlar tegishli manbalar asosida dalillandi. Shu bilan birgalikda, davlatlararo savdo-iqtisodiy munosabatlar tarixshunosligiga doir ma'lumotlar isbotlangan dalillar asosida tuldirdi.

Iqtisodiy munosabatlarning taraqqiy etishi natijasida kelib chiqayotgan mustamlakachilik siyosati natijasida Turkiston bilan birgalikda Xitoyning ayrim hududlari ham Rossiya imperiyasi va buyuk davlatlar o'rtasidagi talash hududga aylandi. Shu o'rinda Rossiya va Xitoy aloqalari tarixiga nazar tashlash maqsadga muvofiqdir.

Rossiya o'z hududini janub va sharq tomonga qarab kengaytirib borar ekan, hududlarning aholisi, mashg'uloti to'g'risida ma'lumotlarni tuplashga kirishdi. Sibir xonligining zabt etilishi bilan Rossiya Xitoy hududlari haqida ma'lumotlar tuplashni boshlab yubordi. Mazkur davrda Xitoyda Min imperiyasi hukmronlik qilar va uning iqtisodiy hamda harbiy qudrati avvalgidek darajada emasdi. Min imperiyasi ham o'zlariga tobora yaqinlashib kelayotgan Rossiya to'g'risida ma'lumotlarni tuplashga kirishdi. Manbalarda keltirilishicha, Xitoyliklar Rossiya va uning aholisini Oloss, manjurlar esa Oross nomi bilan atashgan. Hukmdorini esa Chagan (oq hukmdor) nomi bilan atashgan[6.5]. Shu tariqa har ikkala davlat bir – biri to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'la boshlashdi.

Xitoydan Rossiyaga birinchi maktublar 1619 yilda va 1649 yilda kelgan bo'lib, bu maktublar podsho Mixail Romanovning arxivida saqlanib qolgan[6.6].

1653 yilda Rossiya hukumati Boykov boshchiligida savdo missiyasini Xonbaliq(Pekin) shahriga junatadi. Boykovga Xitoyga borishning suv va quruqlik yo'llarini o'rganish, Shahar aholisi va qishloq aholisi, ularning mashg'ulotlarini o'rganish, Xitoyda rus savdosi imkoniyatlarini o'rganish kabi iqtisodiy vazifalar yuklatilganligi manbalarda keltiriladi[6.8]. 1655 yilda birinchi va 1668 yilda ikkinchi marta Ablin boshchiligidagi Rossiya ekspidetsiyalari junatiladi[6.13]. Ushbu elchilik aloqalari har ikkala davlat o'rtasida dastlabki aloqalar bo'lganligi sababli faqat savdo va etnografik jihatdan ma'lumotlar tuplashdan nariga o'tmagan. Faqatgina Baykov elchiligining eng ahamiyatli tonshiriqlaridan biri sifatida Sibir va Xitoy oralig'idagi aholini qaysi davlat tarkibiga kirishni istashini o'rganishga qaratilganligi aloqalar siyosiy ahamiyat kasb eta boshlaganligidan dalolat edi[6.10].

Rossiya –Xitoy chegaraviy aloqalari XVII asr oxiri va XVIII asr birinchi yarmida boshlangan[7.32]. Imperiyalar o'rtasida 1689 yilda Nerchinsk, 1727 yilda Burin va shu yili Kaxtin shartnomalari imzolangan[7.35]. Ushbu shartnomalar har ikkala davlat o'rtasida tuzilgan dastlabki siyosiy maqsaddagi shartnomalar edi. 1689 yil 27 avgustda (yangi hisob bilan 6 sentyabr) imzolangan Nerchinsk shartnomasi har ikkala davlatning chegaralarini rasman belgilab bergan dastlabki shartnoma bo'lib, unga ko'ra chegara Argun qirg'oqlari bo'ylab o'tkazildi. Shuningdek bu shartnomada ikkala davlat o'rtasidagi savdo- iqtisodiy aloqalar hm kelishib olindi. Ushbu shartnomani ham ikkala davlat chegaralarini aniq belgilab bergan shartnoma deb hisoblash qiyin edi. Chunki, Xingan tog' tizmalari ikkala davlat o'rtasida muammoli masala edi. 1721 yilda Rossiya imperiyasining tashkil tonishi bilan bu masala ham hal etilib, Xingan tizmasi masalasi o'z yechimini tonadi[8.6]. Shu yerda shuni alohida ta'kidlash joizki, mazkur davrda har ikkala davlatning harbiy qudrati ma'lum darajada teng bo'lib , muzokaralar jarayonida bosim o'tkazilgan degan fikr haqiqatdan yiroqdir. Ikkala tomon ham ushbu shartnomaga birdek amal qilgan.

Nerchinsk shartnomasi har ikkala tomonni qoniqtirar edi shu sababdan ham ushbu 6 banddan iborat shartnomaga 1858 yilgacha amal qilindi. 1858 yilda esa qayta tuzatilib, Aygun shartnomasi bilan almashtirildi[8.6]. Nerchinsk shartnomasini tadqiqotchilar rus, manchjur, lotin tillaridagi nusxalarini ham keltirishib taqqoslashtirishgan. 1727 yil 20 avgustda Rossiya imperiyasi va Sin imperiyasi Bura daryosi atrofida Rossiya imperiyasi vakili S.L.Raguzin - Vladislavich va Sin imperiyasi hukumati vakillari har ikkala imperiyalar o'rtasidagi chegara masalalariga yana bir bor aniqlik kiritib olishgan. Unga kura, imperiyalararo chegaraning Argun daryosi sohillaridan Shabin dabat (hozirgi g'arbiy Sayan) dovonigacha bo'lgan qismi belgilab olindi va bu 1727 yilgi Kaxta shartnomasi bilan yanada mustahkamlandi. Ushbu 11 banddan iborat shartnoma Rossiya – Xitoy aloqalaridagi sunggi teng huquqli shartnoma bo'lib qoldi[8.9]. Ushbu shartnomalar to XIX asr o'rtalarigacha bo'lgan davrda imperiyalarning chegaraviy, iqtisodiy, siyosiy masalalarini tartibga solib turdi. XIX asr boshlariga kelib Sin imperiyasining o'zini avvalgi mavqeyini yo'qotishi natijasida G'arbiy Yevrona davlatlari va AQSh, Yaponiya tomonidan mustamlakaga aylantirila boshlanishi Rossiya imperiyasining ham Xitoy bilan munosabatlariga o'zgartirish kiritishiga olib keldi. Xitoyning Rossiya kelajakda o'z ta'sir doirasiga kiritishni o'ylayotgan Quqon xonligi bilan aloqalarini keskinlashishi ham jarayonga sabab deb ko'rsatishimiz mumkin. Quqon xonligining Xitoy ta'siriga o'tgan Sharqiy Turkistondagi milliy ozodlik kurashlariga aralashishi oqibatida ikkala davlat o'rtasidagi munosabatlar normalligiga putur yetdi. Vaziyatdan foydalangan Rossiya imperiyasi ham imkon qadar Xitoyning o'ziga chegaradosh viloyatlarida o'zining ta'sir kuchini oshirishga harakat qildi. Bu holat 1851 yil 25 iyulda tuzilgan Kulja shartnomasida o'z ifodasini tonadi. Kulja shartnomasidan ko'zga tashlanib turgan holat shuki, Rossiya

imperiyasi ham o'zining ko'zlagan maqsadlariga erishgan. Ikkala davlat chegaralaridagi xitoy aholisi Rossiya fuqaroligiga o'tgan. Bundan tashqari Rossiyalik savdogarlar Xitoyning G'arbiy qismlariga bemalol kirib borgan. Kulja, Chuguchan, Sharqiy Turkiston hudularidagi savdo aloqalarida ayrim imtiyozlarga ega bo'lib olgan. Kulja va Chuguchanda Rossiya imperiyasi konsuli faoliyat olib borib, mazkur hududlarda imperiyaning iqtisodiy va siyosiy manfaatlarini himoya qilgan. 17 banddan iborat Kulja shartnomasi Rossiya imperiyasining fikricha, imperiya talabini tuluq qondirmas edi. Buning sababi sifatida Kapitalistik davlatlarning Xitoyga o'rnatilgan bo'lib, imperiyaga go'yoki ulush kam tegayotgandek edi. Shu sababdan ham 1858 yil 16 mayda (yangi hisob bilan 28 may) yangi Aygun shartnomasini imzolab, ikkala davlat chegaralarini Amur sohillari bo'ylab o'tkazishga kelishib olindi [8.16].

1881 yilda N.P. Ignatyev va Xitoy amaldori Gun o'rtasida Pekin shartnomasi imzolaniib, Imperiyalararo chegara Ili o'lkasidan o'tishiga kelishib olindi [8.20]. Shu tariqa XIX asr o'rtalarigacha bo'lgan davrdagi Rossiya- Xitoy diplomatik aloqalari Rossiya imperiyasi diplomatiyasi g'alabalari bilan yakunlandi.

Muammoni o'rganishda Sovet davri tarixshunosligi ilmiy adabiyotlari alohida ahamiyat kasb etadi. 1958 yilda nashr etilgan 1689-1916 yillardagi rus- xitoy aloqalariga bag'ishlangan to'plamda har ikkala davlat aloqalari, ular o'rtasidagi shartnomalar va ushbu shartnomalar tahlili keltirilgan. Tadqiqotning ahamiyatga molik jihati shundaki, tadqiqot ob'ekti rasmiy hujjatlar asosida tahlil etilgan [9.142].

Zamonaviy tarixshunoslikda esa Rossiya – Xitoy aloqalarini yoritishda A.D. Voskresenskiy tadqiqotlarini keltirish maqsadga muvofiqdir. A.D. Voskresenskiy o'z tadqiqotlarida rus- xitoy va sovet-xitoy aloqalari, ular o'rtasidagi asosiy masalalarni yoritib berdi [10.405].

XIX asr o'rtalariga kelib Rossiya imperiyasi tomonidan O'rta Osiyo hududlarining zabt etilishi bilan Xitoy bilan aloqalar Turkiston general gubernatorligi vositasida, aniqroq qilib aytganda esa, asosan Turkiston general gubernatorligi tarkibiga kiruvchi Yettisuv viloyati orqali amalga oshirildi. Yettisuvda yashagan xitoyliklar esa bu davlatlar o'rtasida vositachilik vazifasini bajargan. Qadimiy aloqalar natijasida viloyatda xitoyliklar turli maqsadlar bilan kelib yurgan yoki doimiy istiqomat qilgan. Masalan: viloyat gubernatorining 1905 yilgi hisobotida viloyatdagi ta'lim muassasalari haqida so'z yuritilar ekan, u yerda ta'lim oluvchilar orasida, xususan, imperiya tarkibiga o'tgan Chuguchak shahar ta'lim muassasasida bir nafar xitoylik talaba tahsil olishi haqida ma'lumot keltiriladi [3.13].

Har ikkala davlat o'rtasidagi asosiy aloqalar savdo masalalariga borib taqalganligi sababli ikkala davlat ham savdo yo'llari xususan, temir yo'llarni qurilishiga e'tibor qaratadi. General gubernatorning ko'rsatmasi asosida xitoy hukumati o'z hisobidan Turugart dovonidan to Qashg'argacha masofada temir yo'lni rus ofitserlari nazorati ostida quradi [11.14]. Si-an-fu shahridan Liangchjou shahrigacha qurilgan temir yo'l orqali rus chegarasi Urumchi shahri tomon yo'nalishda davom etgan. Jarayon Ili o'lkasining yangi tayinlangan general gubernatori Chan tomonidan nazorat qilingan. Chan esa yapon instruktorlari ko'magidan foydalangan [11.14]. Temir yo'llar har ikkala davlat iqtisodiy munosabatlarining rivojiga xizmat qilish bilan birga fuqarolar ehtiyojini ham qondirar edi. Chunki o'rtada imzolangan shartnomalar sababli va chegara demarkatsiyasi sababli ko'plab xitoy qishloqlari Rossiya imperiyasi tarkibiga o'tib ketgan bo'lib, bu hududlar aholisi o'zlarining qadimiy vatanlari bilan aloqalarni uzmagan. Ularda vataniga borib kelish ehtiyoji mavjud bo'lgan. Shu sababli qurilayotgan temir yo'llardan nafaqat iqtisodiy maqsadlarda balki, fuqarolarni tashish maqsadi ham ko'zda tutilgan.

Yettisuv viloyati gubernatorining hisobotlarida ikkala davlat chegaralari bilan bog'liq ko'plab ma'lumotlar keltirilgan. Ularda dastlab chegara oldi hududlarining tinchligi haqida fikrlar keltiriladi. Unda qo'yidagi fikrlar keltirilgan: "Chegarada bizning Xitoy bilan aloqalarimiz hali ham tinch edi va bizning va xitoylik qirg'izlar o'rtasida mol o'g'irlash borasidagi odatiy to'qnashuvlar diplomatik tarzda hal etilar edi [11.14]. Xitoyning ichki muammolari va tashqi bosimlar oldida ojizligi sababli Rossiya imperiyasiga qarshi harakatlar uyushtira olmasligini tushunib yetgan imperiya hukumati chegara oldi hududlarni quriqlash uchun kamsonli askarlar brigadasini saqlar edi. Manbalarda Yettisuv viloyatini quriqlovchi askarlar tarkibi va ularning holati haqida qo'yidagi fikrlar keltiriladi. "Semerychinskiy viloyatida chegarada harakat qilish uchun faqat dala qo'shinlari qoladi: tinchlik davrida bitta o'qotar brigada keltirilgan. garnizonlarda qo'riqchilik vazifasini zo'rg'a to'ldirishadi, so'ngra ehtimoliy xavflardan himoyalaniish maqsadida ikkita kazak otliq polki va ikkita artilleriya batareyasi keltiriladi" [11.14]. Qo'riqlash xizmatining kam sonligining ehtimoliy sabablaridan biri moliyaviy xarajatlarni qisqartirish bo'lgani ehtimoldan xoli emas. 1900 yillarda uzoq sharqdagi vaziyatning keskinlashuvi natijasida Xitoyliklar Kulja va Qashg'arga hujum qilishi mumkinligi to'g'risida taxmin yuzaga kelib, Yettisuvga harbiy qismlar junatiladi [12.2]. Hatto shu sababdan nafaqat Xitoy, balki Afgoniston chegaralari ham mustahkamlanib, qushimcha harbiy qismlar joylashtirilgan. Chegara qismlaridagi harbiylarga g'aznachilikdan qushimcha mablag' ajratiladi [12.2]. Lekin general gubernatorning yozishicha, rus amaldorlari olib borgan aloqalar natijasida xitoyliklar bilan tinchlik saqlanib turgan [12.4]. 1901 yilda Viloyatning Xitoy bilan chegaralari kazaklar polki orqali yanada mustahkamlangan. Buning sababi taranchilarning viloyat aholisini talab xitoy hududiga qochib ketishlari sabab bo'lgan [13.19].

Shu bilan birgalikda Rossiya va Xitoy savdo aloqalarida bir qator muammolar bor ediki, bu har ikkala davlatlarning uzaro munosabatlariga tusqinlik qilmasdan qolmasdi. Xitoy hukumati bilan savdo aloqalarida

xitoyliklarda norozilik keltirib chiqarayotgan holatlardan biri bu- Xitoy hududidan otlar va chorva mollarini Yettisuvliklar o'g'irlab sotayotganligi edi[14.15]. Bu holat xitoylik va rus amaldorlarining kelishuvi va chorva mollarining o'g'irlanishida guvohlar yuqligi inobatga olinib bartaraf etilganligini harbiy gubernator o'zining 1902 yil 7- sentyabrdagi xabarnomasida yozib qoldirgan[14.17]. Shu bilan birgalikda har ikkala davlat ijobiy munosabatlariga tusqinlik qilayotgan omillardan yana biri chegaralarning noqonuniy buzib o'tilishi edi.

1881 yilda imzolangan shartnomaga muvofiq ikkala davlat chegaralari belgilab olingan bo'lsada mahalliy aholi chegaralarni buzib utishda davom etavergan. Viloyat ma'murlari muammoni yechimi sifatida aholiga pasport berilishini taklif etadi. 1905 yil 2- dekabrda viloyat gubernatorining Turkiston general gubernatorligi mahkamasi orqali imperatordan chegara hududlar aholisining xitoyga savdo va savdo bilan bog'liq bo'lmagan ishlar uchun o'tishga ruxsatnoma berishga ijozat suraganligi haqidagi iltimosnomasi mavjud[15.1]. 1906 yil 10 iyulda bu masalaga ijobiy javob berilgan[15.2] va 1906 yil 29 noyabrda 3000 ta passport blankasi xitoy va koreyaga o'tuvchilar uchun yuborilgan[15.11]. Biroq bu ham muammoni tuliq bartaraf etmagan. Viloyat gubernatorining Kuljadagi konsulning 1906 yil 12 iyundagi 683-sonli ma'lumotnomasiga asoslanib bergan hisobotida keltirilishicha, harbiy darajalar va pasportlar rus tilida bo'lganligi, aloqalar jarayonida ko'proq rus tilidan foydalanilayotganligi xitoyliklarning noroziliklariga sabab bo'lgan[15.12].

1905 yilda Rossiya imperiyasining Yaponiyadan mag'lubiyatga uchrashi natijasida va Yapon hukumatining talabi bila imperiya ayrim masalalarda Xitoyga yon bosishga majbur bo'ladi. Masalan: Yaponiya bilan urush paytida Germaniya hududidan tranzit bilan olib o'tilgan 1000 ta o'qdonli qurol va 2 ta tezotar qurol Yaponiya bilan tinchlik shartnomasi tuzilgandan keyin xitoylarga keltirilib beriladi[11.14]. Biroq Xitoy buning natijasida kuchayib ketdi degan tuxtamga kelish notug'ridir. Chunki moliyaviy inqiroz, ichki betartibliklar, xorijiy mamlakatlarning Xitoyni taqsimlab olayotganligi jarayonga salbiy ta'sir etmasdan qolmas edi. Rossiya imperiyasi ham Xitoyning ichki vaziyatidan unumli foydalanishga harakat qildi. Shu bilan birgalikda ikkala davlat chegaralarini mustahkamlashga ham intildi. 1911 yilda Xitoyda yirik xalq quzg'olonining boshlanishi imperiya ma'muriyatini keskin choralar ko'rishga undadi. Bu tartibsizliklar sababli Kuldja, Qashg'ar va Chuguchakdagi konsullar quriqchilari uchun soqchilarni kupaytirish iltimos qilingan. Xitoydagi ichki urushlar va tartibsizliklar sababli 1911 yilda xitoylik savdogarlarning Rossiya chegaralariga kelishi ham to'xtagan[16.32].

Tadqiqot jarayonida XIX asr kapitalistik jamiyatining umumiy xarakteridan kelib chiqib, ikkala davlat o'rtasidagi aloqalar nomutanosiblikka asoslanganligi isbotlandi. Shu bilan birgalikda Turkiston general gubernatorligining Yettisuv viloyati orqali Xitoy bilan olib borgan aloqalarida o'ziga xos mustamlakachilik siyosati qo'llanganligi va bu boshqa davlatlar bilan olib borilgan diplomatik aloqalardan o'ziga xos jihatlar bilan farq qilgan degan xulosaga kelindi. Taranchilarning qaroqchilik siyosati imperiya ma'murlariga Xitoy bilan aloqalarda ularning ichki ishlariga aralshish imkonini berganligi va har doim masala imperiya foydasiga hal etilganligi fikrimiz isbotidir. Ikkala davlatning uzaro munosabatlarini o'ziga xos jihatlari va yangi qirralarini tadqiq etish zarurati tarixchilardan yangi izlanishlarni talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Бахтурина А.Ю. Российская империя: государственное управления и национальная политика в годы первой мировой войны (1914-1917 гг). – Москва. РОССПЕН. 2004. – С. 388.
2. Первая всеобщая перепись населения Российской империи, 1897. Издание центрального статистического комитета министерство внутренних дель. под редакцією Н.А.Тройницкаго. LXXXV. Семирьченская область. 1905. – С.149.
3. И-1, оп-80, дело-12, лист-12.
4. И-1, оп-12, дело-2095, лист-5.
5. И-1, оп-529, дело-12, лист-12.
6. Бантыш-Каменский Н.Дипломатические собрание дель между Россійским и Китаецким государствами съ 1619 по 1792-й годъ. (Составленное по документам, хранящимся въ Московском Архивы Государственное Коллегии Иностраннныхъ дель въ 1792-1803 году). Издано въ память истекшаго 300 летья Сибири В.М.Флоринскимъ съ прибавлениями издателя. – Казань. Типография Императорского Университета. 1882. – С. 582.
7. Беспалько Д.Н. Изучение Российско-Китайских проблем пограничного размежевания в конце XVII – первой половине XVIII вв. Руководителем академического отряда Г.Ф. Миллером. (Российско-китайские исследования • 俄中研究 • Russian & Chinese Studies 2019. Т. (卷 Vol.) 3. № 3. С. (页 pp.) 32–39).
8. Кузнецов Д.В. Российско-китайские отношения. История и современность. Хрестоматия. / Сост. Д.В. Кузнецов. [Электронный ресурс]. – Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2014. – 952 с.
9. Русско – Китайский отношения. 1689-1916 гг. Официальные документы. Издательство Восточной Литературы. – Москва. 1958 г. – С. 142.
10. Воскресенский А.Д. Россия и Китай: Теория и история межгосударственных отношения. – М. 1999. Московский Общественный Научный Фонд, – С. 405.
11. И-1, оп-2, дело-911, лист-14 об.
12. И-1, оп-12, дело-164, лист-2.
13. И-1, оп-529, дело-19, лист-19.
14. И-2, оп-2, дело-123, лист-15.
15. И-2, оп-2, дело-253, лист-1 об.
16. И-1, оп-12, дело-1730, лист-32.

МАЪНАВИЙ БАРКАМОЛЛИК ТИМСОЛИ

Э. Абдуллаев, ўқитувчи, Фарғона давлат университети, Фарғона

Аннотация. Темурийлар даври маънавияти юртимиз тарихидаги зарҳал ҳарфлар билан битилган улкан хазинадир. Бундай маънавий меросларни ўрганиши, уларнинг мислсиз маъноларидан маънавий озуқа олиши, ёши авлодни ҳам бундай маънавий озуқалардан баҳраманд этиб бориши ва шу йўл орқали халқ, миллат, Ватан, жамият тараққиётига ҳисса қўиши – биз авлодларнинг муқаддас бурчларимиздандир. Мақолада темурийлар даврида маънавият ва маданиятнинг юксалиши тарихий маълумотлар асосида тадқиқ этилган.

Калим сўзлар: темурийлар даври, “Темур тузуклари”, адолат, маънавият, маърифат, маънавий баркамоллик.

Аннотация. Духовность эпохи Тимуридов-огромная сокровищница в истории нашей страны. Изучение такого духовного наследия, получение духовной пищи от их непревзойденного значения, привлечение молодого поколения к таким духовным ценностям и, таким образом, вклад в развитие народа, нации, Родины, общества – это священный долг наших поколений.

В статье исследуется подъем духовности и культуры в период Тимуридов на основе исторических данных.

Ключевые слова: эпоха Тимуридов, “Темур тузуклари”, справедливость, духовность, просвещение, духовное совершенство.

Abstract. The spirituality of the Timurid period is a huge treasure inscribed with gilded letters in the history of our country. To study such spiritual heritage, to receive spiritual nourishment from their unparalleled meanings, to enjoy such spiritual nourishment for the younger generation and to contribute to the development of the people, nation, and society through this way – we are among the sacred duties of our generations. In the article, the rise of spirituality and culture during the Timurids was studied on the basis of historical data.

Key words: the era of the Timurids, “Timur regiments”, Justice, spirituality, enlightenment, spiritual perfection.

Йиллар ўтиб, давру даврон алмашиб, тарих янгилаиб борган сари буюк бобомиз Соҳибқирон Амир Темур сиймоси кўз ўнгимизда тобора равшан тортиб, тиниқлашиб, янада маҳобатли куч-қудрат ва мукамаллик тимсолига айланиб бормоқда.

Халқимиз маънавиятини янада юксалтиришга эътибор берилаётган айни дамларда маънавий баркамоллик тимсоллари бўлган аждодларимизнинг қолдирган бой, маънавий меросларидан баҳраманд бўлиш жуда муҳимдир. Улар дуру-гавҳарлар қонларидан-да аълороқ, ноёброқ, бебахороқ ва бекиёсроқ – қонлардир. Ўзбек халқи мустақилликка эришиши билан унинг миллий ўзлигини англашга катта имкониятлар яратилди. Миллий давлатчилик асосларимиз яратилаётган бугунги кунда тарихимизнинг барча соҳалари қаторида аждодларимиздан қолган сиёсий меросимизни чуқур ва холисона тадқиқ этиш долзарб масалалардан бирига айланди. Зеро, ўзбек халқининг миллий давлатчилик тарихи минг йиллар аввал шаклланган бўлиб, бугунги кунда қурилаётган давлат асосларимиз тарихнинг бизга берган тасодифий имконияти эмас. Амир Темур салтанати юксак давлатчилик таълимоти яратилган босқич сифатида ўзига хос аҳамият касб этади. Унда жорий этилган бошқарув асослари ўз даврида нафақат мамлакат фуқароларининг манфаатлари ҳамда фаровонлиги учун хизмат қилган, балки ғарб ва шарқ давлатлари ўртасидаги муносабатлар, халқаро ҳаётнинг иқтисодий, сиёсий ва маънавий барқарорлиги, ривожига ҳам самарали таъсир кўрсатган.

Амир Темур ўз фаолияти давомида ўзбек ва дунё халқлари манфаатлари учун қуйидаги вазибаларни адо этди: биринчидан, юртимизда илдиз отган мўғуллар зулмига узил-кесил барҳам берди. Иккинчидан, майда давлатларга бўлиниб кетган, тарқоқлик, ички урушлар ва адолатсизликлар ҳукм сурган Мовароуннаҳрни ягона давлатга бирлаштириб, унинг бошқарув асосларини шакллантирди ва мустақамлади. Учунчидан, қонун устувор бўлган жамият асосларини барпо этди. Тўртинчидан, салтанатнинг иқтисодий, ижтимоий-сиёсий ва маънавий асосларини мустақамлади. Бешинчидан, нисбатан қисқа вақт ичида Мовароуннаҳрни дунёнинг энг ривожланган давлатларидан бирига айлантирди. Олтинчидан, Осиё, Африка, Европа минтақаларидаги халқларнинг тинчлиги, фаровонлиги учун катта хизматлар қилди ва халқаро майдонда адолатни тағминлаш учун курашди. Еттинчидан, турли дин, миллат, элат вакиллари ўртасида ўзаро алоқаларнинг ўрнатилиши оқибатида биринчи марта ягона макон ва интеграция ғоялари шакллана бошлади. Салтанатда ислом динининг илмий асосларига, бағрикенглик тамойилларига таяниб, давлат бошқаруви амалга оширилган. Ҳа,

баланд тоғлар шукуҳи ва салобати ундан узоқлашиб борган сарингиз кўз олдингизда янада буюклик касб этгани сингари бобомиз Амир Темур Кўрагон сиймоси ҳам мустақиллигимиз шарофати билан ўзининг баланд кадр-қимматиға, юксак мартабасиға эға бўлди. Бугунги ёш авлод Соҳибқирон деганда тенгсиз азму шижоат, мардлик ва донишмандлик рамзи бўлган нурли сиймони, кучли иродаси ва ақл-идроки билан йирик салтанат барпо этиб, давлатчилик борасида ўзидан ҳам амалий, ҳам назарий мерос қолдирган маънавий баркамол инсонни кўз олдиға келтиради. Ҳақиқатан ҳам, агар бобомизнинг маънавий олами юксак ва беназир бўлмаганда, илму фан, маданият, бунёдкорлик, дин ва маърифат ривожига бу қадар салмоқли ҳисса қўша олмаган бўлар эди. Узоққа бормайлик, Соҳибқироннинг ўз қўллари билан яратилган “Темур тузуклари” китобининг ўзи бу борадаги барча саволларға жавоб бера олади. «Темур тузуклари» машҳур асарлардан бири бўлиб, бу асарда ибратли, ҳаётий панд-насихатлар ва ўғитлар мазмунлилиги, кучлилиги, теранлиги, таъсирчанлиги, умуминсоний кадриятлар асосида ёзилганлиги билан алоҳида аҳамият касб этади. Бу асарни кадрли хазина одоб-ахлоққа оид дастур дея оламиз. Асардаги барча ўғитлар халқларни бир мақсад сари бирлаштирган, жипслаштирган, муваффақиятларға эриштирган, сеҳрли тарбиявий кучға эға бўлган дурдона-педагогикадир. Бу педагогика буюк Соҳибқироннинг давлатни бошқариш ва уни идора қилиш, ғолибона ҳарбий юришлар қилиш, мамлакатда осойишталик ўрнатиш, фан ва маданиятни ривожлантириш, халқлар ўртасидаги бузилмас дўстлик, меҳр-шафқат, одамийлик ва ахлоқ-одобни тарбиялаш каби муаммоларни ҳал қилишға бағишлангандир. Биз бу китобни мутолаа қилар эканмиз, Амир Темурнинг кураги ерга тегмаган баҳодир саркарда, йирик давлат арбоби бўлиш билан бирға, қонуншунос, истеъдодли меъмор, уста нотик ва руҳшунос бўлганиға ҳам ишонч ҳосил қиламиз. Агар унинг қалбида туғилган она ватаниға, киндик қони тўкилган тупроққа меҳр-муҳаббати бўлмаганда, бу каби ишларни бажаришға тоғдек журъату жасоратни тополмаган бўлар эди албатта.

Амир Темурнинг ўзи ҳаётлик пайтида яратилган тарихий китобларни, шунингдек, ундан кейинги асрларда дунёға келган асарларни мутолаа қилсак, унинг бир қатор маънавий фазилатларға эға бўлган мурувватли ва донишманд инсон бўлганини кўраамиз. Бироқ бу борада энг кўп маълумот берадиган манба, бизнингча, унинг келажак авлодларға ёзиб қолдирган ўғит ва панд-насихатларидир. “Ишбилармон, мардлик ва шижоат соҳиби, азми қатъий, тадбиркор ва ҳушёр бир киши, минг-минглаб тадбирсиз, лоқайд кишилардан яхшидир”, “Қилмоқчи бўлган ишларини қилмасдан қолдирмасинлар. Агар бирор ишни қилмасликка сўз берар эканлар, яқиниға ҳам йўламасинлар. Хотирдан чиқмасинким, тангри таоло жасур кишиларни ардоқлайди” сингари сўзлар кишини ирода соҳиби бўлишға чақиради, ўз олдиға қатъий мақсад қўйиб, уни рўёбға чиқариш ниятида олдинға интилиш кутилган натижани кўлга киритишға олиб келишини таъкидлайди. Бизнинг фикримизча, бу ўғитлар ҳозирги бозор муносабатлари шаклланаётган бир даврда ҳам алоҳида аҳамият касб этади. Адолат ва инсоф, дўсту душманни фарқлаш, золимлар додини бериб, мазлумлар ҳаққини ҳимоя қилиш Соҳибқирон ҳаётининг мазмунини ташкил этади десак, асло янглишмаймиз. Ана шу адолатпарварлик ғояси унинг бир қатор ҳикматларида ўз мухтасар ифодасини топган. “Жаҳонға таниқли олимларнинг илмий баҳо ва хулосалари шуни тасдиқлайди, фақат адолатли қонунлар билан ихота қилинган ва бошқариладиган давлат ва жамиятдагина шундай жаҳоншумул ютуқларға эришиш мумкин”[1].

“Муаррихларнинг яқдиллик билан тасдиқлашларича, Амир Темурнинг адолатпарварлиги, халқпарварлиги, айниқса, райят деб аталган оддий одамлар шаънини, ёрдамға ва ҳимояға муҳтож мискинларни, золимлар зулми остида эзилган мискинларни ўз ҳимояси остиға олиши унинг энг олижаноб инсоний фазилатларидан бўлиб, адолатни бу қадар маҳкам тутиб туриш камдан-кам ҳукмдорға насиб этган”[2].

Соҳибқирон Амир Темурнинг: “Ҳар неки деган бўлсам унға амал қилдим”, - деган сўзларида унинг комил инсон эканлигини кўришимиз мумкин. Амир Темур бобомиз ҳаёти, фаолияти ва салтанатида нимаики яхшилиққа эришган бўлса, фақат ва фақат хулқидаги мана шу олийжаноб фазилати туфайлиға эришди. Шунинг орқасидангина кўшин ва халқнинг хурматини қозониб, уларни ўз ортидан эргаштира олди.

Амир Темурнинг маънавий салоҳияти давлатни идора қилиш, унинг ички ва ташқи сиёсатини белгилаш билан изоҳланади. Мовароуннаҳрнинг қадимий иқтисодий, маданий шухратини тиклаш йилларида унинг маънавий салоҳияти янада камол топди ва ижтимоий ҳаётда тўлаллиғича намоён бўлди. Амир Темур ўзи барпо этган буюк давлатни миллий ва ахлоқий кадриятларига таяниб идора қилди. Бу эса жамиятни адолат, инсонпарварлик мезонлари асосида бошқаришға, мамлакатда осойишталик, тинчлик, тотувлик сақланиб туришиға олиб келди. Темур ўз қўли остидаги раҳбарлардан, саркардалардан ҳам ахлоқли, одобли, айниқса, адолатли бўлишни талаб қилди. У ўзининг “Тузук”ларида раҳбарларнинг ахлоқли, адолатли бўлиши жамият, давлат ва миллат учун қандай катта аҳамиятға эға эканини кўрсатиб берди. Амир Темур буюк давлат арбоби ва юксак маънавиятға эға бўлган доно ҳукмдор бўлиб, ҳам сиёсий ҳам маънавий жиҳатдан жуда катта тарихий аҳамиятға эғадир. Булар:

1. Амир Темур XIV асрдаёқ мамлакат ва минтақалараро муносабатларни чуқурлаштириб

иктисодий маконга бирлаштиришга ҳаракат қилди. Интеграцияни ишлаб чиқиб Буюк ипак йўли ўтган мамлакатлар ўртасида маданиятлар мулоқотини бошлаб берди.

2. Амир Темур давлат тизими ва бошқарувни ташкил этишда ўзига хос мактаб яратди, адолатли жамият қарор топтиришда қонун устиворлигига риоя қилди.

3. Амир Темур давлатчилик тамойилларини ривожлантирди, уни ақл-идрок салоҳиятига, тактик ва стратегик асосида шакллантирди.

4. Амир Темур садтанати маънавий ва олий даражадаги маданиятга йўғирилган салтанат эди...

Соҳибқирон пиру комил шайх Баҳовуддин Накшбандийнинг: “Кам егин, кам ухла, кам гапир”, - деган панду насиҳатларига амал қилган. Шунингдек, Амир Темур ҳам аркону давлатга, барча мулозимларга: “Кам енглар – очарчилик кўрмасдан бой-бадавлат яшайсизлар, кам ухланглар – мукамалликка эришасизлар, кам гапиринглар – доно бўласизлар”, - дея насиҳат қилди.

Пиру комилларнинг маънавий юксаклик даражаларни бизлар тасаввур қила олмаймиз. Фақат ўқиб билганимизки, қалбни поклаш борасида улар Аллоҳ муҳаббатини қозонган кишилардир. Биз – ворислар, маънавий баркамоллик тимсоллари бўлган буюк аждодларимизнинг қолдирган бой маънавий мерослари, ноёб панд-насиҳатларини чуқур ўрганиш, шунингдек, ёш авлодга ўргатиш ҳам фахр, ҳам шарафли бурч деб ўйлаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. А.Соғуний. Темур тузуклари. Тарихий адабиёт. Тошкент, 2019 йил, 7 бет.
2. Ў.Каримов, Д.Исмоилов. Маънавий баркамоллик тимсоли. “Меҳр ёғдуси” газетаси, 2014 йил, апрель.
3. Ўлжаева Ш. Амир Темур давлат бошқаруви – Т.: Академия, 2017.
4. Амир Темур жаҳон тарихида / Масъул муҳаррир Ҳ.Кароматов. Тўлдирилган ва қайта ишланган иккинчи наشري – Т.: Шарқ, 2001.
5. Karimov, U., & Ergasheva, D. (2020). Educational issues in the period of Amir Temur and Temurids//Теория и практика современной науки, (5), 18-20.

УДК 93/94

ПОВСЕДНЕВНОСТЬ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КАРАКАЛПАКСТАНА В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Г.С. Алламуратов, научный сотрудник-соискатель, Каракалпакский государственный университет, Нукус

Аннотация. Мақолада Иккинчи жаҳон уруши бошланганда Қорақалпоғистон шаҳар аҳолисининг кундалик ҳаёти масалалари ўрганилган. Уруш арафасида Республика бошқарув ва хўжалик органлари кўчиб ўтган республика пойтахти-Нукус шаҳри аҳолисининг яшаши шароитларига алоҳида эътибор қаратилди. Шаҳар қурилиши давом этди, бу уруш арафасида шаҳар аҳолисининг тез ўсишига олиб келди. Архив ҳужжатлари ва материалларини таҳлил қилиши шуни кўрсатадики, Иккинчи жаҳон уруши даврида аҳолининг барча қатламларининг кундалик ҳаётида жиддий ўзгаришлар юз берди. Иккинчи жаҳон урушининг бошланиши шаҳар аҳолисининг ҳаёти ва меҳнатиде янги қоидалар ўрнатилди. Меҳнат интизоми кучайди, шаҳарларни озиқ-овқат билан таъминлашда ўзгаришлар юз берди, фуқароларнинг дам олиши ва бўш вақтлари қисқартирилди. Уруш давридаги оғир шароит одамларнинг кундалик ҳаёти ва онгига ҳам, уларнинг ватанпарварлик кайфиятига ҳам таъсир кўрсатди. Қийин ҳарбий вазият туфайли давлат, саноат ва озиқ-овқат маблағларининг қисқариши кузатилди, бу эса фуқароларни оммавий талабга жавоб берадиган товарлар билан таъминлашга эҳтиёжини орттирди.

Калит сўзлар: Иккинчи жаҳон уруши, шаҳар аҳолисининг кундалик ҳаёти, Қорақалпоғистон, Чимбой шаҳри, Хўжайли, Нукус, шаҳар аҳолиси, ҳарбий-иқтисодий режа, нон, ҳарбий ҳолат, товарлар ва озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариши.

Аннотация. В статье изучается вопросы повседневной жизни городского населения Каракалпакстана в период начала Второй мировой войны. Особое внимание уделяется условиям жизни жителей города Нукуса – столицы республики, куда накануне войны переехали республиканские органы управления и хозяйствования. Строительство города продолжалось, что обусловил стремительный рост населения города накануне войны. Анализ архивных документов и материалов показывает, что в годы Второй мировой войны произошли серьезные изменения в повседневной жизни всех слоев населения. Указывается, что начало Второй мировой войны принесла в жизнь горожан новые правила жизни и трудовой деятельности. Усилилась трудовая дисциплина, произошли изменения в обеспечении продуктами питания городов, сокращено время отдыха и досуга горожан. Суровые военные будни оказали влияние и на сознание людей, и на их патриотический настрой. Из-за тяжелой военной обстановки произошло сокращение продовольственных и промышленных государственных фондов, что сказалось на обеспечении граждан товарами массового спроса.

Ключевые слова: Второй мировой война, повседневность городского населения, Каракалпакстан, город Чимбай, Ходжейли, Нукус, городское население, военно-хозяйственный план, хлеб, военное положение, производства товаров и продовольствия

Abstract. This article is about the issues of everyday life of the urban population of Karakalpakstan in the period of beginning of World War II. Particular attention is paid to the living conditions of the residents of the city of Nukus - the capital of the republic, where on the eve of the war the republican management and management bodies moved. The construction of the city continued, which led to the rapid growth of the city's population on the eve of the war. An analysis of archival documents and materials shows that during the Second World War, there were serious changes in the daily life of all segments of the population. It is indicated that the beginning of the Second World War brought new rules of life and work to the life of the townspeople. Labor discipline has intensified, there have been changes in the provision of food to the cities, and the time for rest and leisure of citizens has been reduced. The harsh everyday life of the war has influenced both the consciousness of people and their patriotic mood. Because of the difficult military situation, there was a reduction in food and industrial state funds, which affected the provision of citizens with goods of mass demand.

Keywords: World War II, everyday life of the urban population, Karakalpakstan, the city of Chimbay, Khojeyli, Nukus, the urban population, the military-economic plan, bread, martial law, production of goods and food

Война против фашизма является важным событием в жизни узбекистанцев, как и всех народов Советского Союза. Интерес всего человечества к этой страшной войне, которая унесла жизни десятков миллионов людей, годами не ослабевает, а продолжает возрастать, ибо она представляет собой судьбоносное, неотъемлемое явление в истории и историографии бывших республик СССР, уже независимых государств. В победу над фашизмом во Второй мировой войне определен вклад, наравне с другими народами Советского Союза, внес и народ Каракалпакстана. Посланцы из Каракалпакстана храбро и беззаветно сражались на фронтах войны, а в тылу не покладая рук трудились старики, женщины и подростки.

Изучение и обобщение истории Второй мировой войны имеет научно-теоретическое, и практическое значение и продолжает оставаться сегодня одним из актуальных направлений исследования в исторической науке. В историографии Каракалпакстана эта тема имела своих исследователей. Но при этом эти труды имеют историко-партийный характер, поэтому исследователи выражали определенную точку зрения в рамках официальной концепции войны. Например, основные темы исследования, касающиеся годы Второй мировой войны и роли в ней Каракалпакстана, касались деятельности партии, комсомольских и профсоюзных организаций, общественности и трудовых коллективов по реализации конкретных направлений политики «военного времени», героизма и патриотизма простых людей, которые воевали на фронтах и трудились в тылу. Недостатки, противоречия, издержки и негативные последствия войны в историографии Каракалпакстана вообще не освещались.

Согласно переписи населения 1939 года в Каракалпакстане проживали 476 тысяч человек, из них 58 тысяч – городское население [1]. Тогдашней столице республики – городе Нукусе насчитывалось около 10 тысяч человек [2]. Средний естественный прирост населения в 1941 году составил 5622 человека, однако, как утверждает в архивных документах, «цифры сравнительно далеки от точности, даже в городах умершие регистрируются далеко не все, а о регистрации умерших в сельской местности мало кто заботиться» [3].

Наиболее крупными традиционными городами являлись Турткуль, Чимбай, Ходжейли и Кунград. В Турткуле была сосредоточена основная производственная мощь республики, однако, в конце 1939 – начале 1940 года большинство государственных учреждений и ведомств переехали в Нукус. В том же году было закончено строительство детских яслей, госбанка, почты, гостиницы, жилых домов и других объектов. В 1940 году возводились здания радиоузла, прокуратуры, почты, налаживалась телефонная связь. Было начато строительство мебельной фабрики, пивоваренного завода, а также полиграфкомбината, который вступил в строй в 1940 году [4].

Нукус все еще строился, на стройки требовалась рабочая сила, поэтому со всех районов республики в столицу потянулись люди. За короткий срок население города увеличилось до 14 тысяч человек. Социальная инфраструктура Нукуса еще не была готова к столь стремительному наплыву населения. Ведь к тому моменту многие социальные объекты еще не были завершены, благоустройство города находилось на начальном этапе. В бюджете на 1940 год особое внимание уделено здравоохранению, народному образованию, благоустройству городов и районных центров, культурно-бытовым мероприятиям.

Особое внимание уделялось созданию благоприятных условий для проживания горожан, так как в Нукусе были особые, тяжелые природно-климатические условия: бесперывные ветра и пыль создавали большие неприятности горожанам. Председатель исполнительного Комитета Нукусского городского Совета В.М.Барыльников, выступая на третьей сессии Верховного Совета Каракалпакской АССР (25-27 мая 1940 г.), дает интересную картину города того периода: «между новым и старым городом на площади 280 га тянется песчаный пустырь (это сегодняшний район центрального рынка, амфитеатра и севернее этих объектов – прим. автора), отсюда пески и пыль несет в город. Нужно как можно скорее оросить эту площадь, освоить её под застройку жилых домов и парка, а также создания защитной зеленой зоны» [5].

В марте 1941 года было принято постановление СНК республики «О благоустройстве города Нукуса», согласно которому предполагалось посадка 50 тысяч древонасаждений, так называемого «зеленого пояса» и озеленению городских улиц. Весной того же года были посажены свыше 95 тысяч высокоствольных деревьев и кустарников. Приживаемость составила около 90%, однако, слабо был организован их полив. Усилиями организации и самих жителей стали рыть арыки вдоль улиц, которые получали воду из небольших каналов. Всего их было несколько, брали свое начало из Кызкеткена. Например, один из них был прорыт в районе сегодняшнего Центрального рынка через центр нового города (на правом берегу Кызкеткена). Это позволило засеять около 250 га городских и пригородных участков огородно-бахчевыми культурами и садо-виноградными насаждениями. Однако, благоустройство и бытовое обслуживание горожан отставало от строительных работ, за что председатель Нукусского горисполкома Барыльников получил выговор в июле 1941 года [6].

С началом войны вся экономика республики была перестроена под нужды фронта. Была установлена жесткая дисциплина на предприятиях, промышленных артелях и других производствах. В июле 1941 года было принято постановление СНК республики и Каракалпакского обкома КП(б)Уз «О всеобщей обязательной подготовке населения к противовоздушной и противохимической обороне» [7]. Для этого были привлечены члены ОСОАВИАХИМа – полувоенного добровольного общества, а также организовать курсы подготовки инструкторов и начать обучения всего населения по составленной 13-часовой программе. Всеобучем были охвачены все граждане республики от 16 до 45 лет и в городах занятия начались 1 октября 1941 года. В городах и районах было предложено организовать также группы самозащиты из женщин-активистов, стариков и подростков, то есть, людей непризывного возраста.

Вторая задача состояла в обучении русскому языку допризывников и ликвидация неграмотности среди взрослого населения. 30 сентября 1941 года было принято специальное постановление СНК Каракалпакстана по этому вопросу, согласно которого было намечено привлечь 4491 горожан и 33013 сельских жителей для обучения русскому языку, научить азбуке и прописи на кириллице. С 1 ноября 1941 года отделы народного образования должны были начать обучение грамоте и русскому языку 325 призывников 1923 и 1924 года рождения, 743 малограмотных и 2663 человек, не владеющих русским языком [8].

Следующая задача – выпуск продукции для нужд фронта. СНК республики во главе с П.Сеитовым наметил расширение производства товаров и продовольствия за счет использования местного сырья: дикорастущих (кендыря, джиды, камыша), шерсти и кожи, другого сырья животноводства (рога, копыта, костей), открытых полезных ископаемых (соли, меди, гипса, глины), рыбы. Местная промышленная кооперация стала широко использовать местное сырье, например, для производства обоза из местных пород деревьев, бричек, арб, стала выпускать мыло, рыбные колбасы, соленые овощи, сушеные дыни, а также изготавливать хлопковые пряжи. Это стало возможным в связи с укрупнением артелей: на начало войны в республике их было 26 артелей с 2965 работающими, к концу 1941 года их стало 18 с 29888 человек [9].

Городское население первым ощутило силу решений государственных органов управления. 16 августа 1941 г. Совнарком СССР и ЦК ВКП (б) одобрили представленный Госпланом военнo-хозяйственный план на четвертый квартал 1941 г. и на 1942 г. для районов Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии, введенный в действие буквально в течение нескольких дней, существенно уменьшивший “зазор” в переходе от мирного состояния к военному [10].

Как свидетельствуют Пиржан Сеитов и Наурыз Жапаков, усилилась роль верхних эшелонов управления. Отлаженный еще до войны механизм конкретного, детального руководства стал действовать с еще большим напряжением. Широкое распространение получила система уполномоченных. В аулах и кишлаках вновь были созданы чрезвычайные органы - политотделы МТС и совхозов. Военизация предусматривала безоговорочное выполнение плана-приказа, дисциплинарную ответственность за его нарушение, введение в случае необходимости казарменного режима. С 17 ноября 1941 года во всех наркоматах, центральных, городских и районных учреждениях, а также в общественных, профсоюзных и кооперативных организациях было установлено рабочее время с 9 до 17.30 с получасовым перерывом [11]. При этом для номенклатуры устанавливалась особая

форма снабжения продуктами питания (хлебом, сахаром, кондитерскими изделиями). Так, согласно постановлению СНК республики «О снабжении руководящих советских и партийных работников хлебом, сахаром, кондитерскими изделиями» от 17 ноября 1941 года руководящим работникам 1 и 2 категорий выдавались особые продовольственные карточки [12].

Начало войны внесла свои коррективы в жизнь горожан Каракалпакстана. Усилилась трудовая дисциплина, произошли изменения в обеспечении продуктами питания городов, сокращено время отдыха и досуга горожан. П. Сеитов утверждал, что в этот момент важно было опереться не только на необходимый в экстремальных условиях мобилизационный подход, но и на психологию самого человека-труженика, на политико-социальные, нравственные мотивы его поведения, на его стремление делом, а не словом, не клятвами, не одномоментным порывом души, выразить свой патриотизм [13]. Это с одной стороны, но с другой, условия жизни в городе стали постепенно ухудшаться. Так, в начале 1941 года в Нукусе 80 хозяйствам были выделены участки для строительства индивидуального жилья, в начале июля только 12 успели закончить строительство, остальные так и не успели с переходом экономики на военное положение. Начались проблемы с обеспечением хлебопродуктами: 30 сентября 1941 года СНК республики специально рассмотрел вопрос «О состоянии хлебопечения и хлеботорговли в г. Нукусе» [14], где указывается на перебои качества и доставки хлеба.

В целом, городское население республики в начале войны более остро ощущало тяготы военного времени, повсеместно стали ощущать трудности с питанием и нуждались в улучшении жилищных условий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Народное хозяйство Каракалпакской АССР за 60 лет. – Н., 1984. – С.5.
2. Народное хозяйство СССР. 1922-1972. Юбилейный статистический ежегодник. – М., 1972. – С.25.
3. ЦГА РК, ф. 273, оп.1, д.122, л.58.
4. Қорақалпоғистон Республикаси пойтахти Нукус – қадимги ва новқирон шаҳар. – Т., 2002. – С.29.
5. Третья сессия Верховного Совета Каракалпакской АССР. 25-27 мая 1940 г. – Н., 1941. – С.69-71.
6. ЦГА РК, ф. Р-322, оп.1, д.802, л.30.
7. ЦГА РК, ф. Р-322, оп.1, д.802, л.106.
8. ЦГА РК, ф. Р-322, оп.1, д.817, л.47.
9. ЦГА РУз, ф.2325, оп.1, д.423, л.26.
10. Ольшанский А., Арзымбетов У. Единой семьей в боях за Родину. Нукус. 1981. — С.34.
11. ЦГА РК, Р-322, оп.1, д.796, л.74.
12. ЦГА РК, Р-322, оп.1, д.796, л.61.
13. Сеитов П. Улкен жолда // Совет Каракалпакстаны. 1984. 15 ноября.
14. ЦГА РК, ф.Р-322, оп.1, д.801, л. 186.

УДК 93/94

ИЗ ИСТОРИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАТИНИЗАЦИИ В КАРАКЛПАКСТАНЕ (1917-1941 гг.)

Д.Косымбетова, Каракалпакский государственный университет, Нукус

Аннотация. Мақолада янги архив манба ва адабиётларига асосланган 1926-1940-йилларда Қорақалпоғистонда латин графикасига ўтиши ҳақидаги малумотлар тақидланган, қорақлпоқ ёзуви ислохотининг сабаб ва оқибатлари курсатилган.

Калит сузлар: Ёзув, тил, алфавит, «яналиф», латинизация, равич, миллийлик, саводсизликни тугатиш, арфография, Қорақалпоғистон автоном республика, кириллица.

Аннотация. В статье на основе новых архивных источников и опубликованной литературы освещается экскурс по переходу на латинизацию в 1926-1940 годы в Каракалпакстане, показываются причины и последствия реформы письменности каракалпакского языка.

Ключевые слова: Письменность, язык, алфавит, «яналиф», латинизация, наречия, национальности, ликвидация неграмотности, орфография, Каракалпакская автономная область, кириллица.

Abstract. In this article transition to the Latin graphics in 1926-1940 in Karakalpakstan on the basis of new archive sources and published materials are revealed. The reasons and consequences of the reform of the Karakalpak written language of are shown as well.

Key words: Written language, language, alphabet, latinization, adverbs, nationalities, liquidation of illiteracy, orthography, Karakalpak autonomous region, Cyrillic alphabet.

Реформированием старых и созданием новых письменностей реально руководил кавказовед Н.Ф.Яковлев, в работу активно включились лучшие языковеды страны. Каждый из них был видным специалистом по какой-либо группе языков: Н.Ф.Яковлев и Л.И.Жирков – по языкам Кавказа, Д.В.Бубрих – по финно-угорским, Н.Н.Поппе – по монгольским, Н.К.Дмитриев и К.К.Юдахин – по

тюркским языкам и др. Выдающийся полиглот Е.Д.Поливанов мог одновременно заниматься самыми различными языками, больше всего он работал по языкам Средней Азии от узбекского до дунганского [1].

Богатая полевая практика в начале научного пути в Казахстане, Киргизии и Узбекистане оказала благотворное влияние на формирование интересов Н.А.Баскакова. 1930 г. для Н.А.Баскакова был ознаменован командированием кафедрой тюркской филологии МГУ на стажировку в Каракалпакскую АССР. Он стал научным сотрудником областного отдела народного образования и ответственным секретарем комитета нового алфавита автономной республики.

В большой компании языкового строительства народов огромной страны наступил этап всеобщей латинизации письменностей - очень важное дело в развитии их культур. И в этом деле Н.А.Баскаков принял самое деятельное участие. В 1930-1931 гг. он участвовал в организации Каракалпакского краеведческого музея и комплексного научно-исследовательского Института с дальнейшим зачислением в действительные члены и заведующим этнолого-лингвистической секции этого Института. В 1934 г. Н.А.Баскаков зачислен сотрудником Центрального Комитета нового алфавита (ЦКНА) РСФСР. В связи с ликвидацией ЦКНА РСФСР в 1934 г. Н.А.Баскаков был переведен научным сотрудником во Всесоюзный центральный комитет нового алфавита при ЦИК СССР (ВЦКНА) [2].

О замене арабского алфавита у коренных жителей не было не только речи, но и мысли. Конечно, эволюционное, реформаторское развитие наиболее приемлемо и в сфере языка, ибо это естественно. Но после октября 1917 г. в этой сфере заработала большая политика.

Движение за латинизацию росло, и в эту борьбу постоянно проникают политические мотивы: к сторонникам латинского алфавита присоединяются “воинствующие атеисты”, видя в арабском алфавите оплот мусульманского духовенства, а к арабистам примыкают все недовольные советской властью, расценивающие замену алфавита как “успех большевиков”.

И. Хансуваров даже поторопился, объявляя латинский алфавит “алфавитом коммунистического будущего”[3]. С мая 1927 г. вопрос об алфавите выходит за рамки проблем просвещения и усовершенствования письма. На арену борьбы за новый алфавит выходят партия и власть. Неграмотность пришлось ликвидировать по второму кругу, так как научившиеся читать и писать на арабском алфавите с переходом на новый шрифт оказывались неграмотными.

Картина латинизации может показаться достаточно тусклой, так как мы не коснулись той борьбы, с которой латинский алфавит входил в жизнь и быт народов Каракалпакстана. Наибольшее сопротивление латинистам было оказано наряду с Татарстаном, в Казахстане и Каракалпакстане. Почему именно у нас?

Основной причиной, надо полагать, является то, что в Казахской АССР (Каракалпакстан находился в составе этой автономной республики с 1925 по 1930 гг.) с успехом был уже решен вопрос реформы арабской графики, которая удачно приспособлена для звуковых особенностей казахского и каракалпакского языков и освобождена от главных недостатков.

“Нет сомнения,- писал русский лингвист Е. Д. Поливанов,- что если бы вопрос о казахском письме мог бы решаться “вне времени и пространства” - без необходимости считаться с графикой соседних народностей (а тем более вне задач графических приемов), то казахская школа вполне могла бы удовлетвориться “орфографией” 1924 года. Ясно и то, что без примера и призыва со стороны других национальностей (и, прежде всего Азербайджана), в Казахстане не было достаточного импульса для замены своего письма латинским” [4].

Неудивительно поэтому, что в Казахстане и Каракалпакстане продолжают действовать сторонники реформированного арабского письма. Один из руководителей казахской оппозиции, ответственный работник Казахстана Смагул Садвокасов “был против латинизации”, как меры, навязываемой русификаторами, т. е. по существу меры дальнейшей колонизации края, только колонизации “красной” [5].

Впервые каракалпакская национальная письменность была научно разработана и внедрена в массы в 1924 году. Этот алфавит имел в своей основе арабское письмо и содержал 28 букв. В ноябре 1924 года на нём стала печататься первая каракалпакская газета «Еркин каракалпак», а в 1925 году были изданы первые учебники. Большую роль в создании алфавита и выпуске первых букварей сыграл писатели и просветители Сейфулгабит Маджитов, Касым Аvezов, Каллы Аимбетов и др. [6].

Этот алфавит имел ряд существенных недостатков: в нём отсутствовали буквы для обозначения ряда специфических каракалпакских звуков, а также учащимися с трудом усваивались три различных начертания каждой из букв, присутствующих в арабском письме [7].

В июле 1927 года по решению Каракалпакского обкома ВКП (б) был создан областной Комитет Нового алфавита, который занялся разработкой каракалпакского латинизированного алфавита [8]. В докладной записке на имя председателя Всесоюзного Центрального Комитета нового тюркского алфавита председатель Совнаркома Каракалпакской АО (он же председатель Комитета НКТ в ККАО)

Касым Аvezов констатировал, что в области по переписи 1926 г. проживают 303460 человек, из них каракалпаки – 116371, узбеки – 83068, казахи – 80725, туркмены – 9020, татары – 2000 человек. В это время движение за латинизацию быстро превращалось в официальную государственную политику.

Сторонники латиницы напирала на то, что она лучше подходит для каракалпакского языка, чем арабский алфавит, содержащий мало гласных букв, но имеющий ряд специфических согласных, которые каракалпаками не используются (бесполезный балласт). Звучали доводы о том, что переход на легче усваиваемую латинскую графику поможет каракалпакскому народу избавиться от неграмотности и преодолеть вековую отсталость. В общей сложности во время подобных дискуссий отстаивалось три точки зрения: 1) за сохранение арабского письма, 2) за его реформирование и адаптацию к тюркским языкам, и 3) за отказ от арабской графики и переход на латинский алфавит.

30 июля 1928 года новый алфавит, разработанный под руководством К.Аvezова и С.Маджитова, был представлен на рассмотрение Правительства Каракалпакской автономной области. В конце 1928 года, после учёта ряда замечаний, выдвинутых специалистами и интеллигенцией, этот алфавит был утверждён.

Он имел 32 буквы: а, в, с, с̇, d, e, э, f, g, h, x, i, ь, j, k, l, m, n, ң, o, ө, p, q, Q, r, s, t, u, v, y, z, ʒ. Заглавных букв в этом алфавите не было. В начале 1929 года на этом алфавите стали выпускаться газеты и книги. К 1930 году печать и образование Каракалпакии полностью перешли с арабского алфавита на латинизированный.

Исполбюро ВЦК нового тюркского алфавита 16 июня 1927 г. в целях подготовки работников по агитации идеи латинизации алфавита организовал в Москве месячные курсы по подготовке инструкторов-агитаторов, где для Каракалпакстана было выделено 2 места. По программе курса должны были лекции по нижеследующим темам: история письменности, история арабской и латинской письменности, доисламская письменность тюркских народов, идеи реформы письменности в связи с общественным развитием тюрков [9].

28 июня 1927 г. был утверждён издательский план ВЦК НТА учебников на новом тюркском алфавите, где по Каракалпакстану намечено было подготовить и издать «Букварь» для взрослых школ 1-й ступени, «Арифметический задачник», «Книга для чтения» 1-года обучения, «Разрезной алфавит», «Метрические меры» [10]. В 1930 году по инициативе каракалпакской интеллигенции в редакции газеты «Mijnetkeş Qaraqalpaq» («Мийнеткеш Каракалпак») было проведено совещание по вопросам алфавита и орфографии. В результате было решено исключить из алфавита букву с, а вместо неё писать ʒ. К тому времени назрел вопрос об установлении твёрдых правил каракалпакской орфографии.

В 1932 году Этнолого-лингвистическая секция Каракалпакского комплексного НИИ и учебно-методический совет Наркомпроса представили два проекта каракалпакской орфографии и алфавита. В ходе дискуссии оба проекта были объединены в один и в сентябре 1932 года на I каракалпакской орфографической конференции он был утверждён. Основным изменением стало введение заглавных букв, а также изменение порядка букв в алфавите. Теперь он стал выглядеть так: Aa, Bb, Vv, Gg, Dd, Ee, Çç, Zz, Ii, Jj, Kk, Ll, Mm, Nn, Oo, Pp, Rr, Ss, Tt, Uu, Ff, Xx, Şş, Hh, Əə, Qq, Q, N, Ə, Yy, Ъь.

В июне 1935 года в Турткуле – столице Каракалпакской АССР - проходила II языковедческая конференция. На ней, помимо вопросов орфографии, затрагивался и вопрос реформы алфавита. Предлагалось исключить из него буквы Əə, Əө и Yy. Однако в ходе дискуссии это предложение было отвергнуто, при это отмечена необходимость дальнейшей проработки этого вопроса.

III орфографическая конференция прошла в Турткуле в октябре 1938 года. На ней снова был поднят вопрос реформы алфавита. В результате в алфавит была введена буква Ūū, изменено фонетическое значение ряда букв, а также несколько скорректирован порядок их расположения в алфавите. В итоге утверждённый Президиумом Верховного Совета Каракалпакской АССР алфавит выглядел так: Aa, Bb, Vv, Gg, Dd, Ee, Çç, Zz, Ii, Kk, Ll, Mm, Nn, Oo, Pp, Rr, Ss, Tt, Uu, Ff, Xx, Şş, N, Əə, Əө, Hh, Qq, Q, Yy, Ūū, Jj, Ъь.

Первые результаты перехода к латинизации были подведены на заседании расширенного Президиума ВЦК НТА, состоявшегося в г.Махачкале (1-5 июля 1929 г.). В отчетном докладе Казахского ЦК НТА (докладчик Кашимбеков) отмечалось, что агитационная работа в республике завершилась в 1927 г., а в 1928 г. было начато практическое внедрение алфавита в массы. Если в 1927/1928 учебному году во всех коренных школах преподавание велось на двух алфавитах, то в 1928/1929 учебному году полностью велось на новом алфавите. В курсах переподготовки, ликбез и советско-профсоюзных школах были подготовлены 91537 учителей и инструкторов. Учебные заведения были обеспечены учебниками на новом алфавите в 1928/1929 учебном году на 80%. Половина газет и журналов издавалась на новом алфавите, главным тормозом в издательском деле явилась недостаточность оборудования типографии. Правительство Казахстана намерено было окончательно перейти на новый алфавит до 1-го января 1930 г.

1929/1930 учебный год по генеральному плану Москвы должен был решающим по введению нового алфавита. Согласно постановлению IУ сессии ВЦИК У1 созыва и СНК РСФСР от 26 февраля 1929 г. все государственные и общественные учреждения должны были перейти на новый алфавит. К десятилетию Казахстана новый алфавит должен был одержать окончательную победу над старым. Для достижения этой цели правительство Казахстана постановило: госаппарат полностью приспособить на новый алфавит; издательский план на 100 % выполнить на новом алфавите; периодическая печать должна быть переведена на 50 %.

С 1932-33 годов кампания по латинизации пошла на убыль, а в 1936-м начался процесс перевода языков на кириллицу. В газетах появились многочисленные письма-обращения рабочих и колхозников, заявляющих, что латиница им не подходит и выражающих желание перейти на кириллицу. Эпоха латиницы продлилась в ней всего 11 лет.

13 марта 1938 г. СНК СССР и ЦК ВКП (б) издали постановление: “Об обязательном изучении русского языка в школах национальных республик и областей”. В докладной записке Узбекского НИИ языка и литературы говорилось: Нам не известен какой-либо живой или искусственный язык или алфавит, который имел бы такую гигантскую перспективу, как русский язык и алфавит. Вот почему выдвигаем вопрос об унификации (объединении) латинизированного алфавита именно с русским языком” [11].

Резюмируя исследования культурного изменения в Центральной Азии в XIX и XX веках, директор Центра среднеазиатских исследований (Лондон, Англия) Ширин Акинер отмечает, что после военного противостояния 1917-1920 годов первым этапом в модернизации и советизации было создание новых территориально-административных единиц — предвестников нынешних независимых государств Узбекистана, Казахстана, Киргизстана, Туркменистана, Таджикистана. Главным принципом национального размежевания, по мнению Ширина Акинера, была консолидация национально-лингвистических делений [12].

Таким образом, в истории каракалпакской письменности выделяется 4 этапа:

до 1928 года — письменность на основе арабского письма;

1928—1940 — письменность на основе латиницы;

1940—1994 — письменность на основе кириллицы;

с 1994 — письменность на основе латиницы.

В этих процессах большую роль сыграли российские ученые-лингвисты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алпатов 1997. С.49
2. 90 лет Н. А. Баскакову. Сборник статей. М., 1997.
3. Хансуваров И. Латинизация - орудие ленинской национальной политики. Москва: Партиздат, 1932. С. 34
4. Поливанов Е. Д. Основные формы графических революций //Новый Восток, 1928, № 23-24. С. 167
5. Садвокасов Смагул. Избранное. Алматы: Рауан, 1994. С. 34
6. Насыров Д.С. Орфография каракалпакского языка // Орфографии тюркских литературных языков СССР. — М.: Наука, 1973. — С. 117-130
7. Хамидов Х. Каракалпакский язык XIX – начала XX веков по данным письменных памятников.– Ташкент: Фан, 1986. — С.56
8. ЦГА РК, ф.65, оп.1, д.2, л.14
9. ЦГА РК, ф.65, оп.1, д.3, л.41
10. ЦГА РК, ф.65, оп.1, д.4, л.18
1. Выдрин А. Фитрат, Поливанов, Сталин и другие. Языковая политика в Узбекистане // Звезда Востока, 1994, № 5-6. С. 172
2. Акинер Ш. Периодизация социально-культурного изменения в Центральной Азии (XIX-XX века) // Независимость и история: новые подходы к изучению истории Узбекистана. Тезисы докладов международной научной конференции, Ташкент, 15-17 апреля 1997 г. Ташкент: ТашГУ, 1997. С. 43.

УЎҚ 93/94

ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ БРОНЗА ДАВРИДА ЭТНИК ЖАРАЁНЛАР: ҲУДУДИЙ ЧЕГАРАЛАР ВА ЭТНОГРАФИЯ МАСАЛАЛАРИ

Ҳ.У. Нуримова, талаба, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Мақолада Жанубий Оролбўйи бронза даврида кечган этник жараёнлар ва унинг этногеографияси хусусиятлари қараб чиқилган

Калит сўзлар: Толстов С. П., Виноградов А. В., Итина М. А., Кесь А. С., Виноградова Е. А., неолит, энеолит, бронза, Ўрта Осиё, Оқчадарё, Туямўйин, Сарикмиш, Ўзбой

Аннотация. В статье рассматриваются этнические процессы в Южном Приаралье в эпоху бронзы и этнографические особенности.

Ключевые слова: Толстов С.П., Виноградов А.В., Итина М.А., Кесь А.С., Виноградова Е.А., неолит, энеолит, бронза, Средняя Азия, Акчадарья, Туямуйин, Сарыкамьш, Узбой.

Abstract. *The article discusses the ethnic processes in the Southern Aral Sea during the Bronze Age and the features of its ethnogeography*

Keywords: *Tolstov S. P., Vinogradov A. V., Itina M. A., Kes A. S., Vinogradova E. A., Neolithic, Eneolithic, Bronze, Central Asia, Oqchadarya, Tuyamoyin, Sariqmish, Uzboy*

С.П. Толстов раҳбарлигида Хоразм археология – этнография экспедицияси ходимларининг ярим асрдан зиёд тарихий даврида Ўзбой, Сарикамиш ва Куйи Амударё сарҳадларида аҳоли томонидан қондирилган ҳудуд жойларда олиб борилган археологик изланишлар натижасини асос қилиб олган нашрлар мазмунини намоён қилган тарихий маълумотлар аждодларимизнинг бронза жамиятининг ижтимоий-номоддий ва маданий муносабатларининг вужудга келиши, ривожланишига имкон берган тарихини ёритишда муҳим аҳамият касб этади. Питнақдан Орол денгизи жанубий соҳили этагига уланган пасттекислик Қизилқум ва Қорақум орқали Ўрта Осиё асосий тарихий-маданий вилоятларидан ажралиб қолган бўлса, ижтимоий-иқтисодий, маданий-этно муносабатлардан чеккада қолган эмас.

Хоразм – Тошҳовуз пасттекислигининг географик жойлашиши, табиий иқлим шароити ҳамда антропоген ландшафти жиҳатидан бошқа ҳудудлардан фарқланиши турар жой қурилишларида, кундалик турмуш тарзида, этник қиёфасида ва моддий – маънавий маданиятда маҳаллий хусусиятлари билан ажралиб туради. Жанубий Оролбўйида олиб борилган геологик ва археологик тадқиқотлар натижасига кўра, бундан 4-3 миллион йиллар илгари Сарикамиш- Орол оралиғи текислик бўлган [1]. Оролбўйи жанубий сарҳадларининг вужудга келиши ва шаклланиши жараёни Амударё ва Сирдарёнинг минг-минглаб йиллар мобайнида сув таркибида минерал моддаларга бой бўлган лой қатламлари етказилиши билан боғлиқ бўлган. Тадқиқотларда қайд қилинишича, 22 минг йил аввал Амударёнинг шимол томон йўналиб оқиши даврида сув сатҳи кўтарилиши муносабати билан Шўраҳон қишлоғи яқинида Қизилқум томон Оқчадарё ирмоғи йўналиб, Ёнбошқалъа баландлигига тўсиқ бўлганлиги сабабли шимолга қумтепаликлар оралиғидаги йўлак орқали Орол ботиғига оқиб келган. Натижада Шўраҳон-Султон Увайс оралиғи жанубий Оқчадарё, Орол денгизи жанубий соҳили Султон Увайсгача ҳудуд атамаси адабиётларда қайд қилиниб, Шимолий Оқчадарё ажралиб чиққанлиги сабабли уларнинг географик хусусияти бир-биридан фарқ қилган [2].

Тарихий маълумотларга кўра, Устюрт пасттекислигида сўнгги палеолит даври овчиларининг бир гуруҳ вакиллари экологик вазиятнинг оғирлашганлигини инобатга олиб, янги табиий манба ва сув таъминоти етарли бўлган ҳудудлар сари кўчиш сиёсатини олиб бориши муносабати билан Султон-Увайс сўл соҳили этақларини ўзлаштирганлар [3]. Демак, шимолий Хоразмда тош даври охиригача босқичида дастлаб этник маконнинг вужудга келиши унинг жойлашиш ҳудуди ва географик ҳолатини белгилаб берган. Милоддан аввалги VI-V минг йилликларда Жанубий Оролбўйи сарҳадлари палеогеографиясини ҳосил қилган Қорақум ва Қизилқум текисликлари ўртасидаги йўлақлар Амударё ўнг соҳилида Оқчадарё, сўл соҳилида эса Давдон ирмоғи соҳили этақларига уланиб кетган ҳудудларда кўпсонли сув ҳавзалари, уларнинг соҳили атрофлари турли-туман ўсимлик, ранг-баранг қушлар ҳамда ёввойи ҳайвонлар мавжудлиги аждодларимиз манфаатларига хизмат қилишга тайёр турган эди.

V минг йиллик биринчи ярми – IV минг йиллик бошларида Султон-Увайс тоғи овчиларининг янги вакиллари Қизилқум палеогеографиясини тасвир қилган Ёнбошқалъа атрофларини ўзлаштириб, овчилик касбини давом эттириш билан бирга янги касбларни ихтиро қилиб (лой кулолчилиги, тўқимачилик, балиқчилик) этник жараён ҳудудий географиясини ҳосил қилганлар [4]. Шу тариқа, Султон Увайс ва Ёнбошқалъа баландлигида қон-қариндошлар ягона ҳудудий географиясини ҳосил қилиб, улар ўртасида иқтисодий-маданий муносабатлар олиб борганлар. Тарихий маълумотларга кўра, Амударё ўнг соҳилида жойлашган Ёнбошқалъа шимоли-шарқий, шимоли-ғарбий атрофларига неолит даври уруғ жамоалари жойлашиб этник муносабатлар олиб бориб кенг ҳудудларни қамраб олган.

Энеолит даврида Оқчадарё ҳавзасида бир-бирига уланган ёйилма сув ҳавзалари ўзанлари соҳили этагига уланиб кетган текислик баландлиги ён қисми сатҳига қурилган ёғоч устунли чайлаларда истиқомат қилган, уруғ жамоаси уюшмалари фаолиятлари ўрганилган, лекин, Оқчадарё ҳавзасидаги аҳолининг бир гуруҳ вакиллари аҳоли зичлиги муносабати билан Узбой ва Туямўйин сарҳадларига ўз касби-корини яна давом эттириш илнжида келиб жойлашиб, янги географик шароитга мослашиб, этник жараёнлар географиясини ҳосил қилган [5].

Бронза жамияти (III минг йиллик ўрталари ҳамда II минг йиллик охири) жамиятининг ижтимоий-иқтисодий, маданий ривожланиш жараёнида бир қатор ўзгаришлар содир бўлган. Жамиятни қамраб олган ўзгаришлар мазмунидан келиб чиқиб, бу даврни тарихий босқичга ажратиш мақсадга мувофиқ:

1-босқич: III минг йиллик ўрталари биринчи ярми

2-босқич: III минг йиллик II-ярми ва II минг йилликлар иккинчи ярми ва охири



Давдон оралиги сув таъминоти кескин қисқарганлиги натижасида, Сарикамишбўйи ҳавзаси ва Узбой атрофлари бепоён қум сарҳадларининг энеолит даври географияси манзараси ўзгарган. Энеолит даврида овчилик ва уй чорвачилиги олиб борган аҳоли Шўраҳон атрофига бориб жойлашишга мажбур булганлар. Шу тариқа, этник жараён тўхтаган. Бронза даври милоддан аввалги III-II минг йилликлар охирида жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий ва этник-маданий муносабатлари, турар-жой қурилиши, зироатчиликнинг янги услублари, чорвачилик йўналишининг ажралиб чиқиши ҳамда кўшни худудлардаги қабилаларнинг миграцион жараёнлари орқали алоҳида ажралиб туриши билан изоҳланган. Оқчадарё ҳавзаси ўрта қисмлари ва Туямўйин худудларида энеолит даври аҳолисининг янги авлодлари этник муносабатлар географияси хўжалик шаклини давом эттирганлар. Мил. авв. II минг йиллик ўрталаридан Уралбўйи жанубий-ғарбидан Ёғочбанд, Ўрта Осиёнинг шимоли-шарқий томонидан Андронова чорвадорлари Ўрта Осиё марказигача бўлган худудга жойлашганлар, бу жараён жанубий Оқчадарёни қамраб олганлиги маълум [6].

Тадқиқотчи М. А. Итина Жанубий Оқчадарёга келиб жойлашган Андронова қабилаларнинг маҳаллий аҳоли билан қоришиб кетиши натижасида вужудга келган янги хўжалик “Тозабөгёб” маданияти атамасини илмий жамоатчиликка ҳавола қилган [7]. Демак, Оролбўйи марказий - жанубий ва Туямўйин худудларида аҳоли жойлашишининг чегараланган этногеографик худуднинг картографияси вужудга келган.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган маълумотлардан қуйидаги якуний хулосага келиш мумкин:

- Неолит даври сўнгги босқичга келганда Оқчадарё ҳавзасида уруғ жамоаси аҳолиси вакиллари энеолит даврида кўчиш сиёсатини олиб бориши натижасида Туямўйин ва Узбой худудларини ўзлаштирганликлари боис, янги худудларнинг этногеографик чегаралари аниқланган;

- Милоддан аввалги III-II минг йилликларда Оқчадарё ўрта қисми худудий чегараси сақланган бўлса, мазкур тарихий давр ўрталаридан келгинди қабилаларнинг жанубий Оқчадарёга келиб жойлашиши туфайли худудий чегараси Шўраҳон атрофларини қамраб олган;

- Милоддан аввалги II минг йилликлар ўрталаридан Узбой худудини сув танқислиги сабаб, аҳоли ташлаб кетган, энеолит даврида шаклланган худудлар этногеографияси қисқарган, Оқчадарё худуди этногеография манзараси сақланиб қолган

- Хоразмнинг бронза даврига мансуб аҳоли турар-жойларининг жойлашиши географияси картографиясини яратиш ва ундан фойдаланиш имкониятининг истиқболлини белгилаб берган.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Виноградов А.В., Итина М.А., Кесь А.С., Мамедов Э.Д. Палеогеографическая обусловленность расселения древнего человека в пустынях Средней Азии// Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М. “Наука”: 1974

2. Низовья Амударья Сарыкамыш Узбой. История формирования и заселения// МХЭ, -М. «Наука»1960

3. Виноградова Е. А. Первые палеолитические находки в Султануиз даге/ Приаралье в древности и средневековье –М “Наука”, 1958

4. Толстов С. П. Древний Хорезм М. “Наука”, 1948

5. Виноградов А. В. Древние охотники и среднеазиатского междуречья М. “Наука”, 1981

6. Толстов С. П. По древним дельтам Окса и Яксарта М. “Наука”, 1962

7. Древности Южного Хорезма /Тр ХАЭМЭ. “Наука”, Т. XVI, 1991
8. Итина М. А. История степных племен Южного Приаралья/ II-начало I тыс.я до н э./ Из-ва “Наука”, М-1977
9. Итина М. А. К истории изучения бронзового века Южного Приаралья// Приаралье в древности и средневековье. М, ИВЛРАН 1998

УЎК 93/94

МИНГТЕПА ШАҲАР ЁДГОРЛИГИ ТЎҒРИСИДА ЯНГИ МАЪЛУМОТЛАР**Ҳ.Ў. Раҳмонов, ЎзР ФА Миллий археология маркази, Самарқанд****С.С. Суёнов, Ғуломов номли Археология институти, Тошкент**

Аннотация. Ушбу мақолада, Сугднинг шимолий ҳудудида жойлашган Мингтепа шаҳар ёдгорлиги тўғрисида янги маълумотлар келтирилган. Мингтепа шаҳар ёдгорлиги ҳақида дастлабки маълумотлар ўтган асрнинг 70-80 йилларида қайд қилинган. XX асрнинг 80-йиллари ва сўнгги 2014-2017 йиллардаги қазув тадқиқотлар давомида қўлга киритилган моддий ашёлар асосида хулосалар қилинди. Ўзбек-Француз қўшма археологик экспедицияси томонидан Ўрта Зарафшон воҳасининг шимолий ҳудудида жойлашган археологик ёдгорликларни рўйхатга олиш ишларининг натижалари ҳам келтирилган. Ёзма манбалар ва янги археологик материаллар асосида шаҳар локализацияси тўғрисида фикрлар баён этилган. Археологик қазув тадқиқотлари асосида сополларнинг таснифи ва уларнинг қўшни ҳудудлар маданияти билан ўзаро алоқадорлиги таҳлил қилинган. Зарафшоннинг шимолий қисмидаги Сугд рустоқи Кабуданжакент ва унинг кулоллик идишларида Чоч, Уструшона, Жанубий ва Ғарбий Сугд илк ўрта аср сопол идишларининг ўхшашилиги ва Қовунчи маданиятининг таъсири тўғрисида маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: Сугд, Мингтепа, Панжикент, Уструшона, Чоч, Бузмажон, Маймурғ, Кабуданжакент, Зарафшон, Афросиёб, Рустоқ, ёзма манбалар, археологик тадқиқотлар, Бузмажон, Маймурғ, Булунгур, сополлар.

Аннотация. В данной статье представлена новая информация о городском памятнике Мингтепа, расположенном в северной части Согда. Первые сведения о городском памятнике Мингтепа были зафиксированы в 70-80-х годах прошлого века. Выводы сделаны на основе материальных артефактов, полученного при раскопках в 1980-х и последних 2014-2017 гг. Также представлены результаты совместной узбекско-французской археологической экспедиции по своду археологических памятников в северной части Центрального Зарафшанского оазиса. Мнения о локализации города высказываются на основании письменных источников и новых археологических материалов. На основе археологических раскопок проанализированы классификация керамических изделий и их взаимодействие с культурой соседних территорий. Кабуданджакент, Согдийский рустак расположенной в северной части Зарафшана, и его гончарные изделия демонстрируют сходство с раннесредневековой керамикой Чача, Уструшоны, Южного и Западного Согда, а также влияние “Каунчинской” культуры.

Ключевые слова: Согд, Мингтепа, Панджикент, Уструшана, Чач, Бузмаджон, Маймурғ, Кабуданджакент, Зарафшан, Афросиаб, Рустак, письменные источники, археологические исследования, Бузмаджон, Маймурғ, Булунгур, керамика.

Abstract. This article provides new information about the city monument of Mingtepa, located in the northern part of the Sogd region. The first information about the city monument of Mingtepa was recorded in the 70-80s of the last century. The conclusions are made on the basis of material artifacts obtained during excavations in the 1980s and last 2014-2017. Also presented the results of a joint Uzbek-French archaeological expedition on the survey of archaeological sites in the northern part of the Central Zarafshan oasis. Opinions about the localization of the city are expressed on the basis of written sources and new archaeological materials. On the basis of archaeological excavations, the classification of ceramic products and their interaction with the culture of neighboring territories are analyzed. Kabudanjakent, the Sogdian rustak located in the northern part of Zarafshan, and its pottery show similarities with the early medieval ceramics of Chach, Ustrushona, South and West Sughd regions, as well as the influence of the “Kaunchi” culture.

Key words: Sogd, Mingtepa, Panjikent, Ustrushana, Chach, Buzmajon, Maimurg, Kabudanjakent, Zarafshan, Afrosiab, Rustak, written sources, archaeological research, Buzmajon, Maimurg, Bulungur, ceramics.

Марказий Осиёнинг икки йирик дарёси Аму ва Сир оралиғида қадим ва ўрта асрлар шаҳарларининг пайдо бўлиши, ривожланиш сабаблари ва содир бўлган урбанизация қонунияти, мазкур жараёнларнинг ўша давр ижтимоий-иқтисодий ва маданий ҳаётидаги жараёнлари хусусиятларини холис, илмий асосда ўрганиш ҳозирги замон ижтимоий гуманитар фанининг, хусусан, Ўзбекистон тарихи, археологиясининг энг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Мингтепа шахрининг тарихий топографияси, шаҳарсозлиги ва мудофаа масалаларини ўрганиш, шаҳар қурилиш маданиятини ўзига хос хусусиятлари, турар жой масканларининг жойлашуви, тузилиши ва ободончилиги даражасини ўрганиш ғоятда муҳим бўлганлиги боис бу ёдгорликда кейинги йилларда археологик қазув тадқиқотлари олиб борилмоқда.

Ўрта Зарафшоннинг шимолий ҳудудларида жойлашган археологик ёдгорликларида дастлабки археологик изланишлар, ўтган асрнинг 70-80 йиллар оралиғида, археологлар О.М. Ростовцев, Ҳ.Ф. Ахунбобоев, Ғ.В. Вафоев ва М.Ҳ. Исомиддиновлар томонидан олиб борилган. Изланишлар давомида воҳада, қадим ва ўрта асрларга оид 200 дан ортиқ археологик ёдгорликлар аниқланиб, уларнинг даврий саналарига аниқлик киритилган. Ўрганилган ёдгорликлар ичида Мингтепа шаҳар харобаси ва унинг атрофида жойлашган бир неча ёдгорликлар тўғрисида ҳам маълумотлар берилган [Ростовцев, 1975. С. 98-102; Ростовцев, 1980. С. 455; Ахунбабаев, 1983. С. 154-165].

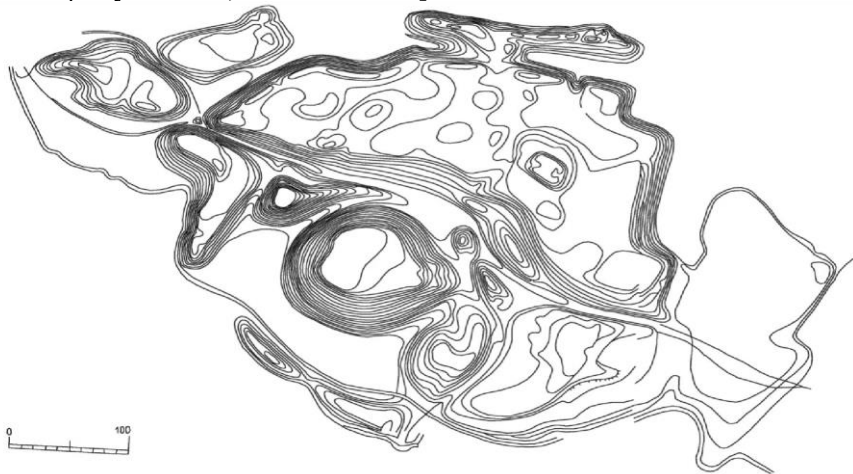
Мингтепада 2005-2008 йилларда Ўзбек-Француз қўшма археологик экспедицияси томонидан, янги лойиҳа асосида яна археологик тадқиқотлар давом эттирилган. Археологик кидирув тадқиқотлари натижасида Зарафшон дарёсининг шимолий ҳудудларида 358 та археологик ёдгорлик рўйхатга олинган ва харитага туширилган. Изланишлар натижасига кўра воҳадан, эрамиздан аввалги биринчи минг йилликларга оид 13 та археологик ёдгорлик, шулардан 8 таси аҳамонийлар даврига оид эканлиги аниқланган. Шулар қаторида 151 та антик даврига оид, 130 дан ортиқ илк ва ўрта ҳамда сўнги ўрта асрларга оид ёдгорликлар қайд қилинган. Ўрганилган ёдгорликларнинг асосий қисми Зарафшон дарёсидан бош олган сунъий суғориш тармоқларига яқин жойлашганлиги эътироф этилган. Зарафшон дарёсидан бош олган, Булунғур каналининг йирик ўзани атрофида жойлашган ёдгорлик Мингтепа шаҳар харобаси тўғрисида ҳам маълумот берилган [Исомиддинов, Рапен, Макробородов, Раевская, Сарымсакова, 2011. С. 2-6].

Ўрта асрларга оид ёзма манбаларда, Самарқанд воҳасининг шимолий ҳудудларини эгаллаган олтига русток тилга олинади. Улар Ёркет, Бурнамад, Бузмажон, Кабуданжакет, Ведар ва Марзбон ибн Туркаш рустокларидир. Бу рустоклар марказларидан фақат учтасида –Бузмажон рустоқидаги Баркет, Кабуданжакет ва Ведар рустокларида жоъме масжидлари бўлганлиги айтилади. Шу сабабли ҳам учаласи, араб сайёҳлари томонидан шаҳарлар сифатида тилга олинади [Бартольд, 1965. С.193].

Самарқанд воҳасининг шимолий ҳудудларида жойлашган олтига русток тўғрисида турлича фикрлар мавжуд. Ўрта аср рустоклари ва уларнинг локализацияси масалалари ҳусусида тадқиқотлар олиб борган. Ҳ.Ф. Ахунбобоевнинг тадқиқотлар натижасига кўра, Баркат шаҳри ҳозирги Булунғур туманидаги Оқтепа-Метан қишлоғидаги йирик археологик ёдгорлик, Оқтепанинг ўрнида бўлганлиги айтилади. [Ахунбабаев, 1990. С. 26-28].

Араб сайёҳи ва жуғрофий олим Ибн Ҳавқалнинг маълумотида, Бузмажон ва Маймуғр рустокларининг ўрни ҳозирги Самарқанд шахрининг жанубий-шарқий қисмида жойлашган Тайлоқ ва Ургут туманларининг ўрнида бўлганлиги айтилади. Улар ҳаттоки, Қашқадарё воҳасида жойлашган Кеш вилоятининг рустокларидан бири сифатида ҳам тилга олинади. Бузмажон ва Маймуғр рустоклари X асрда маълум муддат Кешга қараган бўлиши мумкинлиги тўғрисида Раимқулов тадқиқотларида ҳам кўрсатиб ўтилади [Раимқулов, Асланов, 2012. 152-153 бет].

Ҳ.Ф. Ахунбобоев, Кабуданжакет (ҳозирги Мингтепа ўрнида) рустоқини Жомбой ва Булунғур туманлари чегарасидаги Ғазира қишлоғидан жанубий-шарқда жойлашган, илк ва ўрта аср ёдгорликларининг улкан мажмуасини ташкил этган Мингтепа ҳудудидаги Қўрғонтепа ўрнида бўлганлигини айтади [Ахунбабаев, 1990. С. 26-28].



1-расм. Мингтепа ёдгорлигининг топографик плани [Ахунбабаев, 1983].

Мингтепа шаҳар ёдгорлиги, Самарқанд шаҳридан 30 км шимол томонда, Жомбой ва Булунғур туманларининг чегараси туташган жойда, Зарафшон дарёсининг ўнг қирғоғидан бош олган Булунғур

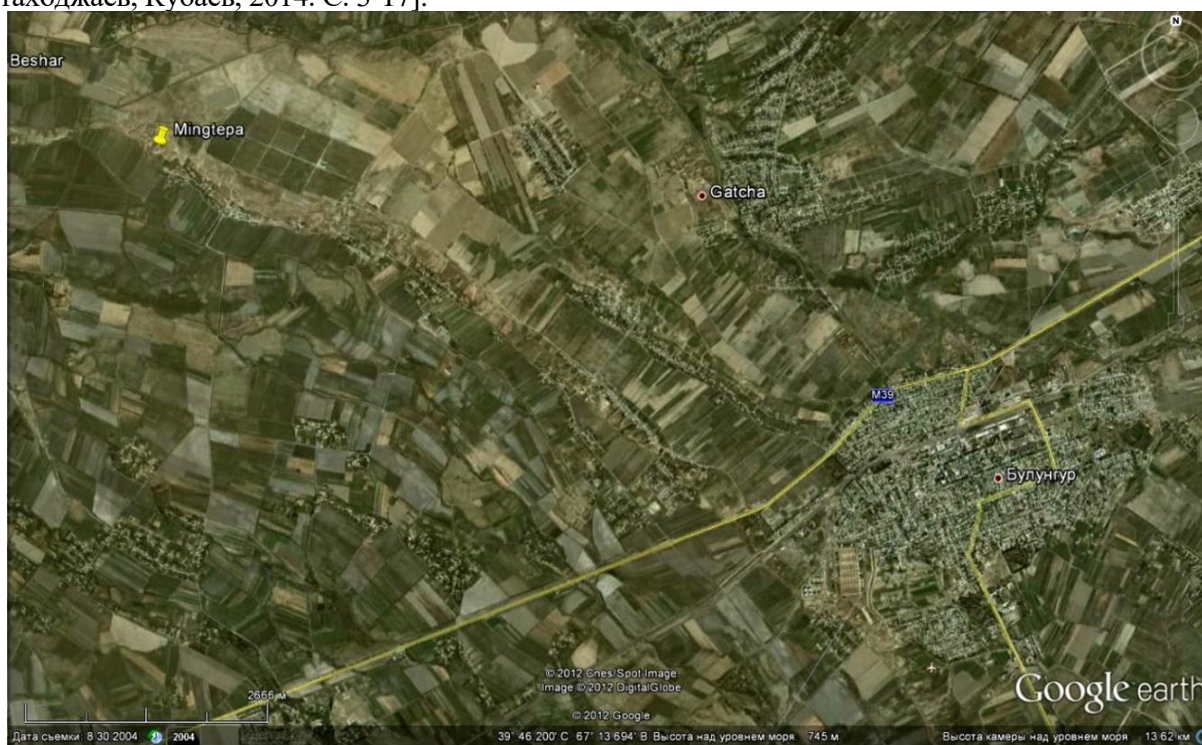
каналнинг ўрта ҳавзасида жойлашган. Ёдгорликнинг географик жойлашган координатлари, шимолий кенлик/ $39^{\circ}47'31.22$, шарқий узунлик $67^{\circ}10'11.77$ га тенг. Мингтепа шаҳар харобасининг ҳозирда сақланиб қолган умумий майдони 40 га яқин [Болиев, Раҳмонов, Бадирдинов. 2017 3-17 б.], (2- расм).

Эътиборли томони шундаки, Мингтепа ёдгорликлар мажмуаси яқин-яқингача, шу атрофдаги қишлоқларда яшайдиган маҳаллий аҳоли томонидан ҳам Мингтепа, ҳам Афросиёб номлари билан аталиб келган.

1979-1980 йилларда Ҳ.Ф. Ахунбобоев, Булунгур туманининг археологик ёдгорликлар мажмуасини тузиш мақсадида изланишлар олиб борган. Изланишлар давомида, туманда 71 та археологик ёдгорлик аниқланиб харитага туширилган. Улар орасида Мингтепа шаҳар харобаси ва унинг атрофида жойлашган бир қанча ёдгорликлар тўғрисида ҳам маълумотлар берилган. Ҳ.Ф. Ахунбобоев томонидан Мингтепа шаҳар ёдгорлигининг топографик плани ҳам чизилган (1-расм), [Ахунбабаев, 1983. С. 154-164].

2014 йил ёз ойларида ЎзР ФА археология институти илмий ходимлари А.Х. Атаходжаев, С.Ш. Кубаевлар томонидан Мингтепа шаҳар ёдгорлигида кичик ўлчамда қазув тадқиқотлари амалга оширилган. Тадқиқотлар натижасига кўра шаҳар уч қисмдан иборат эканлиги, шаҳарнинг арки, мажмуанинг жануби-ғарбий томонида жойлашганлиги айтилади. Арkning кўриниши квадрат шаклда бўлиб, баландлиги 12 м га, майдони эса таг асосидан 1,2 га яқинлиги қайд қилинади. Шахристоннинг умумий майдони тахминан 10 га яқин бўлиб, қазув тадқиқотлари арkning ғарбий томонида, алоҳида жойлашган тепаликда амалга оширилган. Қазилма ишлари иккита жойда амалга оширилган [Атаходжаев, Кубаев, 2014. С. 3-17].

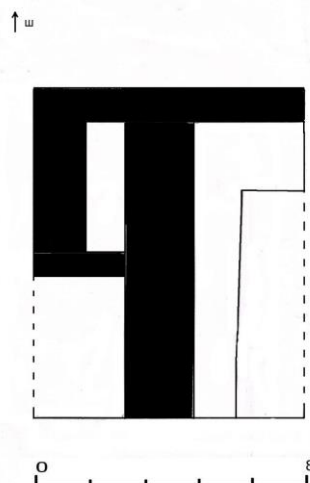
1-қазилма; Қазув ишлари 5×10 м ўлчамдаги майдонда олиб борилган. Қазилмадан бир неча қабрлар уларнинг атрофидан бир қанча археологик ашёлар йиғиб олинган. Топилмаларнинг таҳлил натижаси ўрта асрларга (X-XI) оид эканлиги айтилган. Шундан сўнг 2-участкада қазув ишларини давом эттирган. Бу ердан олинган археологик ашёлар VI-VII асрларга оид эканлиги қайд этилган [Атаходжаев, Кубаев, 2014. С. 3-17].



2-расм. Мингтепа ёдгорлигининг аэрофотосъёмкаси

Юқорида олиб борилган археологик тадқиқотларнинг таҳлили, ёдгорликнинг географик жойлашган ўрни, ҳозирда сақланиб қолган умумий майдони ҳамда даврий чегарасига аниқлик киритиш мақсадида 2017 йил август-сентябр ойларида институти илмий ходимлари С. Суёнов, Б. Болиев, Ҳ. Раҳмоновлар томонидан, Мингтепа шаҳар ёдгорлигида археологик қазув тадқиқотлари олиб борилди.

Қазув тадқиқотлари ёдгорликнинг жанубий-ғарбий томонида, ўлчами 10×8 м бўлган жойда, амалга оширилди (3-расм). Қазув ишлари давомида, қазилманинг шарқ томонида хонанинг бир томони, ўрта қисмида кенг ўқ девор ва шимол-жануб йўналишида иккита йўлаксимон коридорнинг жойлашган ўрни аниқланди. Қазилма ишлари давомида бир қанча археологик ашёлар ҳам қўлга киритилди.



3-расм. Қазишма плани

Очилган биринчи коридор йўлагининг эни 0,8 м га тенг ярим аркали бўлиб, бу иншоот тўғри мудофаа деворига бориб туташган. Ярим арканинг тепа қисмига уч қатор қилиб, ўлчами 52x26x10 см бўлган хом ғиштлар горизонтал ҳолатда терилган. Узунлиги 3,04 м бўлган коридор йўлагининг жануб томони девор билан ёпилган. Коридордан чиқиш жойи эса аниқ эмас. Эҳтимол кейинги қурилиш даврида ёпиб юборилган бўлиши мумкин. Иккала коридорсимон йўлакнинг ўртасидан, кенг ўқ девор ўтган бўлиб, унинг эни 2 м га тенг. Шу йўналишда икки коридор ҳам мудофаа деворига бориб туташган. Белгиланган майдонни очиш жараёнида юмшоқ қатлам пастга давом этаётгани кузатилди. Қазув ишлари пастга, полгача етиб борган эмас (4, 5, 6, 7, 8 -расм).

Қазув тадқиқотлари давомида жуда бежирим ва нафис оч сарик кўринишда бўлган ошхона идишлари, кўза, коса, пиёла, паймона, қозон ва хурмачадан иборат кулоллик буюмлари йиғиб олинди. Топилмалар ичида кичик ҳажмдаги идишлар тури ҳисобланган, миниатюра кўринишдаги хурмача (бутун) ва ярим сферик шаклдаги кўринишга эга пиёла ҳам қайд қилинди (9,10, 11-расм).



4-расм. Қазишманинг жануб томондан кўриниши

Кулолчилик буюмлар таҳлилига кўра;

Косалар; 3 тоифадан иборат;

а) танасининг ўрта қисми ёйсимон ташқарига туртиб чиққан, гардиши тик бўлиб, гардиш қисми тўмтоқ косалар (12-расм, 1).

б) айрим косаларнинг гардиш боши бир оз ичкарига қайрилган, баъзилари камроқ ташқарига қайрилган, чуқур товоқлар ва косалар (13-расм, 1-5).

в) юпқа, ён девори конуссимон шаклда, гардиши тик, гардиш учи текис паймонасимон косалар (12-13 -расм, 3-1).



5-расм. Қазишманинг шимол томондан кўриниши

Кўзалар; 3 тоифадан иборат;

а) узун, тик бўйинли, тор бўғизли, гардиши бир оз ичкарига қайрилган, гардиш учи тўмтоқ кўзалар (13-расм, 3).

б) сув сақлаш учун фойдаланилган кенг бўғизли, калта бўйинли, танаси ноксимон, гардиш учи бир оз ташқарига қайрилган кўзалар (12-расм).

в) кенг бўғизли, бўйни тик узун, гардиши ташқарига қайрилган, танаси чўзинчок, овалсимон думалок бўлган сув кўзалар (12-13 -расм, 2, 4).



6-расм. Қазишмада очилган биринчи коридорсимон йўлак

Қозонлар; Кейинги давр (VII–VIII асрлар), 4 тоифадан иборат.

а) кулоллик чархида ясалган, уларнинг гардиш учи думалок ташқарига қайрилган, қорин қисми шишгандек кескин катталашган қозонлар (12-13-14-расм, 4, 3, 2, 2).

б) кулоллик чархида ясалган, гардиш боши қуш тумшук кўринишида, ичкарига қайрилган. Бу турдаги қозонлар қопқоқни оғзига ёпиш учун мослаштирилган. Бу турдаги идишлар шарсимон юмалок кўринишга эга (12-13 -расм, 5, 7, 1).

в) бу идишнинг гардиши капча илон боши мисоли ташқарига қайрилган, тана кўриниши думалок, ён девори юпқа. Ён томонида иккита қулоқ дастаги бор. Бу идишлар кулоллик чархида тайёрланган (12-13-14 -расм, 6, 4, 3, 4).

г) бу идишнинг гардиши деярли горизонтал ҳолатда ташқарига кескин қайрилган, гардишининг учи ўткир учли, бўйни бир бармоқ сиқарли кўринишда калта бўлган, танаси думалоқ қозонлардан иборат (13-14-расм, 1, 2, 3, 4).



7-расм. Қазишмада очилган биринчи коридорсимон йўлакнинг жануб томондан кўриниши

Бутун ҳолда сақланган хурмача, кўриниши жиҳатдан хурмаларнинг айнан ўзи бўлсада, ҳажм жиҳатдан улардан анча кичик. Одатда хурмачалар сарғиш тупроқ лойдан қўлда ясалади. Кўп ҳолларда тўқ малла ангоб билан ҳам бўялади. Гардиши бир оз илмоқсимон бўлиб, ташқарига қайрилган. Бўйни калта, танаси шарсимон кўринишда (12-расм, 4). Худди шу топилмага ўхшаш хурмача идишлар кўшни бўлган шимоли-ғарбий Уструшона худудида жойлашган Қалиятепа, Пардакултепа ва Расулбойкултепа ёдгорликларида ҳам қайд қилинган. Ёдгорликлардан топилган хурмачалар ҳам айнан Мингтепа ёдгорлигидан чиққан хурмачага ўхшаш бўлиб, уларнинг ҳам гардиши илмоқсимон кўринишда ташқарига қайрилганлиги, гардани калта, танаси шарсимон думалоқ кўринишда эканлиги айtilган [М. Пардаев, А. Пардаев, 1998, 58-69 бет].

Бундан ташқари Мингтепа ёдгорлигидан олинган хурмачага ўхшаш топилмалар ва уларнинг қиёсий таҳлили, Мингтепа ёдгорлигидан 30-35 км жануб томонда жойлашган йирик шаҳар ёдгорлиги Афросиёб топилмаларга ҳам ўхшаш. Масалан Л.Ф. Соколовская қазишма ишларида топилган хурмачанинг гардиш шакли айлана, қорин қисми доирасимон, оғиз қисмининг ўлчамлари 5,5 см га, остки (донса) қисми 5 см га тенг эканлиги, лойнинг таркибига пиширилган сопол майдаланиб қўшилганлиги, таг қисми айланасига кесилганлиги, кўриниш жиҳатидан ўхшашлиги, бир даврга оид эканлиги (санаси VI аср охири, VIII аср бошларига тўғри келиши) айtilган [Соколовская, 2015. С. 62].

Топилмалар ичида ярим сферик шаклда ясалган пиёла алоҳида эътиборлидир. Аслида пиёлаларнинг келиб чиқиши ва ривожланиши бевосита косалар билан узвий боғлиқ. Чунки пиёлаларнинг шакли кўпгина ҳолларда косаларнинг айнан ўзи ёки уларнинг мўъжаз нусхаси бўлиб такрорланади. М.Х. Исомиддинов таъкидлаганидек, юнон косаси “фиала” дан кейинчалик ўзбекча “пиёла” номи келиб чиққан ва бу кўринишдаги идишларни ишлаб чиқариш юнон кулолчилик маҳсулотлари таъсирида вужудга келганлиги айtilган [Исомиддинов, 1993, 29-бет].

Қазишма ишлари давомида ярим сферик шаклда пиёла қайд этилди. У ўртача сифатли лойдан қўлда ясалган, ён девори қия ҳолда кескин юқорига кўтарилган, гардиши тўғри, тагдони текис япалоқ, идишнинг ичи ва сирти қизғиш малла рангда бўлиб илк ўрта асрларга оиддир. Худди шундай тагдони текис пиёла, Қарши воҳасидаги Ерқўрғон (ЕК-18) ёдгорлигидан ҳам топилган [Сулейманов, 2000. С.186].



8-расм. Қазишмада очилган биринчи коридорсимон йўлакнинг тепадан кўриниши

Бундан ташқари ярим сферик шаклда, ён девори қия ҳолда кескин юқорига чиққан, тагдони текис, сирти қизғиш малла ранг, гардиши тўғри, пиёлалар Пойкенд ёдгорлигининг шахристонидан, иккинчи горизонт стратиграфик шурфидан топилган. Кўриниши, ўлчами деярли бир хил [Мухамеджанов, Адылов, Мирзаахмедов, Семенов, 1988. С. 162-163].



9-расм. Миниатюра хурмача.



10-расм. Ярим сферик шаклда сақланган пиёла.

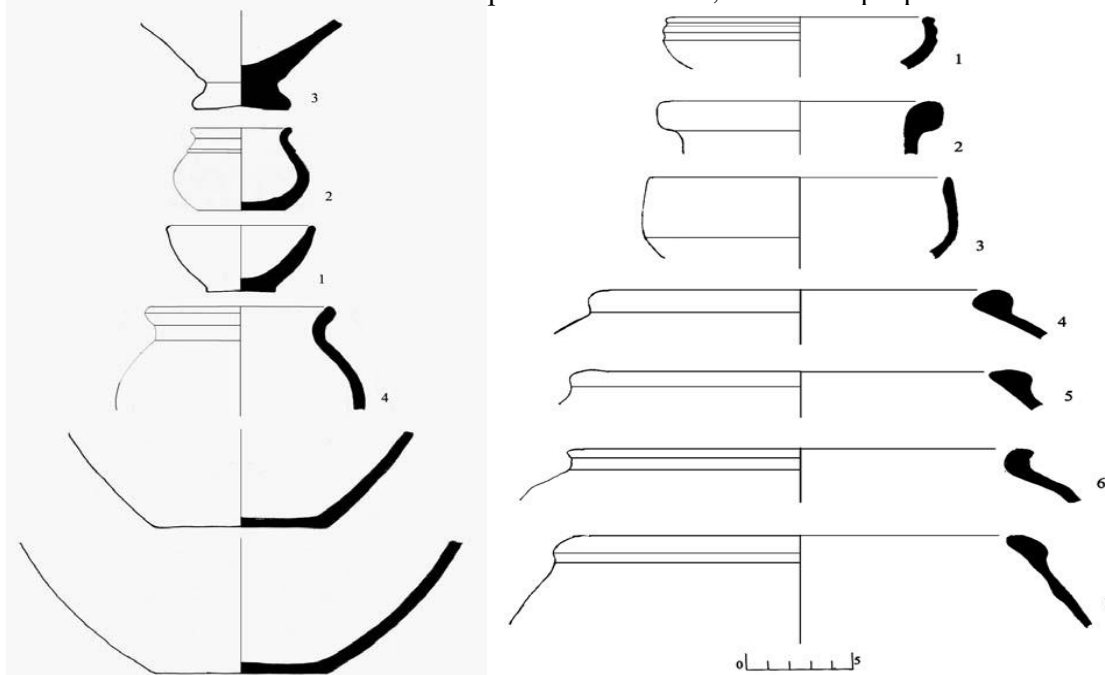
Ёдгорликдан, илк ўрта аср кулолик идишлари орасида қўш кулоқли идишлар (мўнди), ёғлоғилар ҳам топилган. Худди шунга ўхшаш кулоллиқ идишлари Тошкент воҳасининг Кугайттепа, Хонобод, Юнусобод Оқтепаси ёдгорликларидан олинган топилмаларга ўхшаш бўлиб, эталон ёдгорлик ҳисобланган Шоштепанинг, Шош VI қатлами топилмалари билан бирга саналанади [Филанович, 1983, С.59-61, рис.3.6].



11-расм. Қазишмада очилган биринчи ва иккинчи коридорсимон йўлакнинг тепасидан олинган кулолчилик идишлари.

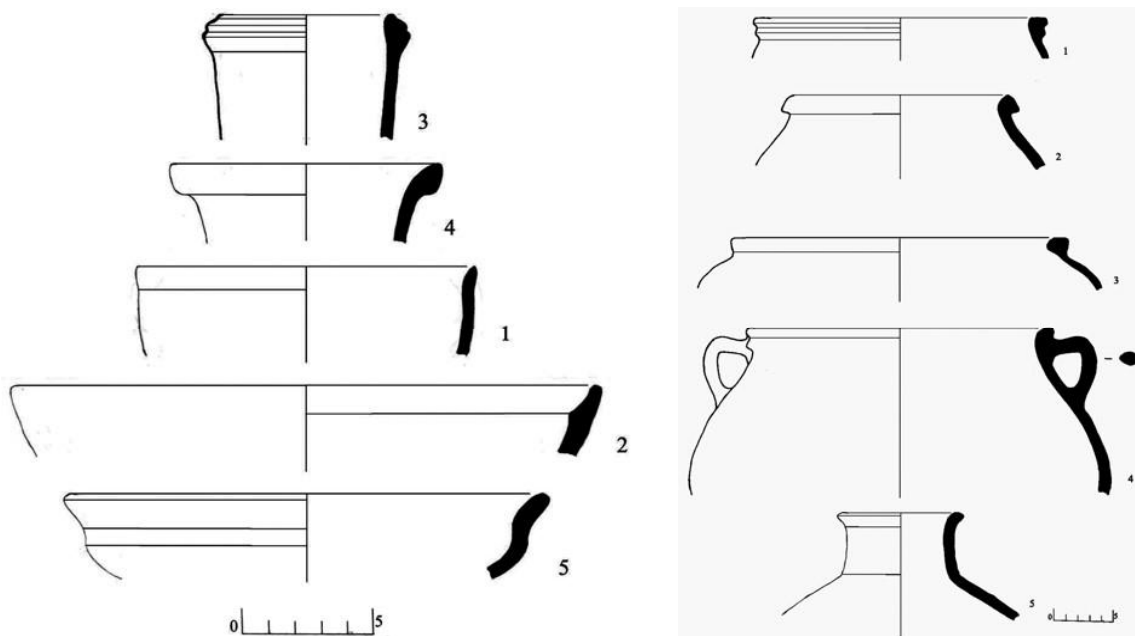
Шунингдек Суғднинг Панжикент шаҳри юқори қатламларидан чиққан қозонлар, хурма, хурмачалар [Большаков, С.99-102, рис. 6,8-9], тор бўғизли, катта ҳажмли, дастасиз кўзалар, косалар,

чукур товоқларнинг барча турлари [Бентович, 1964, С.278-293, рис. 17,18]. Мингтепа ёдгорлигидан топилган илк ўрта аср идишлари билан муқоясавий таҳлилга киришади. Солиштириш учун келтирилган муқоясавий, ашъвий манбалар эрамизнинг VI-VII; VII-VIII асрлари билан саналанади.



12-расм. Қазилмада очилган биринчи ва иккинчи коридорсимон йўлакдан топилган кулоллик идишлари

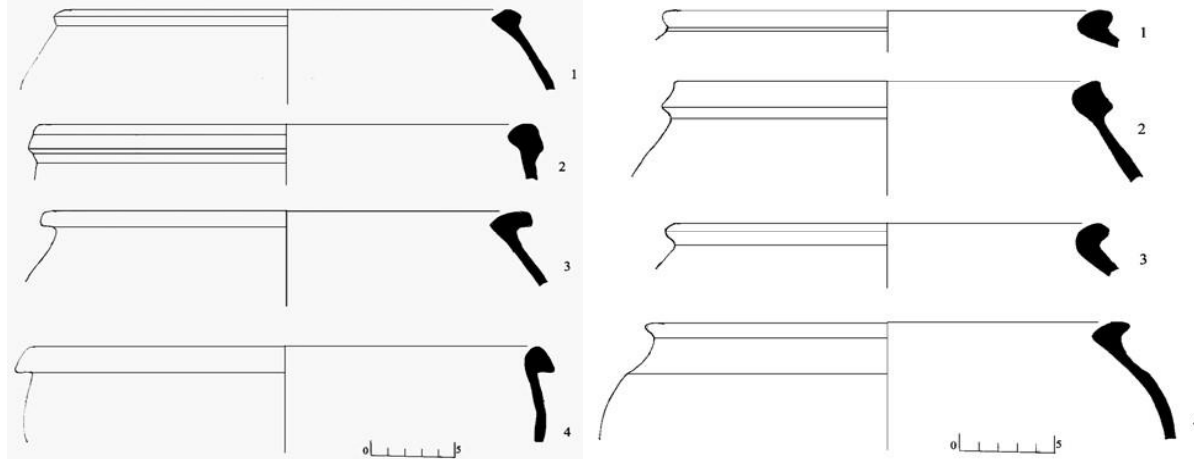
Демак, Мингтепа ёдгорлигидан топилган кулоллик идишлари комплекси, Суғд, Уструшона, Шош (Тошкент) воҳаларининг илк ўрта аср ёдгорликларида қайд этилган кенг миқёсдаги муқоясавий таҳлиллар орқали VI-VIII асрлар билан даврланади. Айниқса, хўжалик ашёлари ҳисобланган қазон, коса, пиёла ва ош товоқлар нафақат Марказий Осиёда қолаверса қўшни мамлакатларда ҳам илк ўрта асрларда жуда кенг тарқалган бўлиши мумкин деган фикрга келиш мумкин.



13-расм. Қазилмада очилган биринчи коридорсимон йўлакдан топилган кулоллик идишлари

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқотлар натижасига кўра Мингтепа шаҳар ёдгорлигининг мавжуд VI-VIII асрларга оид сопол идишлари, аввало, бу даврда кулоллик хунармандчилигининг Марказий Суғд маҳаллий (IV-VI асрлардаги) анъаналарини давом этгани ҳолда ривожланганлигини кўрсатади. Қолаверса илк ўрта асрларда Уструшонага “Қовунчи маданияти” нинг III даври ҳамда Марказий ва Жанубий Суғд кулолчилигининг кўпроқ хусусиятлари, Мингтепа аҳолисининг ушбу соҳа хунармандчилигига маълум маънода ўз таъсирини ўтказганлигини кўрсатади. Биз биринчи марта Мингтепа шаҳар ёдгорлигида қазув тадқиқотларини олиб бордик. Келгуси йилларда Буюк Ипак

йўлининг стратегик муҳим тармоғида жойлашган Мингтепа ёдгорлиги, бизга Зарафшон воҳаси тарихининг кўп сир-синоатларни очиб беради.



14-расм. Қазишмада очилган иккинчи коридорсимон йўлакдан топилган кулолик идишлари

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Атаходжаев А.Х., Кубаев С. Ш. Отчёт о проведении археологических раскопок на памятнике Мингтепа в Джамском районе Самаркандской области в 2014 году // Архив ИА АН РУз. Ф.4. О.1. Д.335. Самарканд, 2014. 4-18 с.
2. Ахунбабаев Х.Г. Археологическое изучение Булунгурского района в 1979-1980 гг. // ИМКУ. Вып.18. Ташкент, 1983. 154-165 с.
3. Ахунбабаев Х.Г. Древний Кебуданжакет (к вопросу локализации, генезиса и этапов развития раннефеодалных владений и средневековых рустакв Самаркандского Согда // Археология Средней Азии, Тезисы докладов, Ташкент, 1990г. 26-28 с.
4. Бартольд В.В. Работы по исторической географии, Издательство «НАУКА», М., 1965. -193 с.
5. Бентович И.Б. Керамика верхнего слоя Пенджикента(VII-VIII) // МИА.№124, Москва, 1964. 278-293 с.
6. Болиев Б., Рахмонов Х.Ў., Бадирдинов Д. Мингтепа ёдгорлигида 2017 йилда олиб борилган археологик қазув тадқиқотларининг илмий ҳисоботи // ЎЗР ФА АИ архиви. Ф.4. О.1. Д.359. Самарқанд, 2018. -2-16 б.
7. Исомиддинов М.Х. Сополга битилган тарих // “ФАН” нашриёти, Тошкент, 1993. -29 б.
8. Исамиддинов М.Х., Рапен К., Макробородов В., Раевская Ю., Сарымсакова О. Отчет об археологических работах узбекско-французской экспедиции в северной части Самаркандской области 2010г. . Архив ИА АН УзР. Самарканд, Ф.4. О.1. Д. 315, Самарканд 2011. -2-6 с.
9. Мухамеджанов А.Р., Адьолов Ш.Т., Мирзаахмедов Д.К., Семенов Г.Л. Городище Пайкенд к проблеме изучения средневекового города, Средней Азии, Издательство «ФАН», Ташкент. 1988. 162-163 с.
10. Пардаев М.Х., Пардаев А.Х. Жиззах воҳасининг IV-VI асрлардаги кулолик идишлари // ЎММТ. 29-нашри, Самарқанд, 1998. 58-69 б.
11. Раимкулов А.А., Асланов А.П., Самарқанд воҳасининг ўрта аср рустоклари ва уларнинг локализацияси масалалари хусусида // ЎММТ. 37-сон, Самарқанд 2012. 152-153 б.
12. Ростовцев О.М. Изучение сельских поселений Самаркандского Согда // ИМКУ. Вып. 12. Ташкент, 1975. 98-103 с.
13. Ростовцев О.М. Работы в Самаркандской области // Археологические открытия 1979 года. Москва, 1980. -455 с.
14. Соколовская Л.Ф. Неглазуванная керамика средневекового Самарканда как фактор экономики городского ремесла (по материалам городища Афрасиаб конца VII- начала XIII в). // Археология Центральной Азии: архивные материалы. I том. Самарканд: МИЦАИ, 2015. -62 с.
15. Сулейманов Р.Х. Древний Нахшаб //Издательство «Фан», Т. 2000. -186 с.
16. Филонович М.И. Ташкент: зарождение и развитие города и городской культуры.Ташкент,1983.59-61 с.

УДК: 902.2

АРХЕОЛОГИЧЕСКО-ИЗЫСКАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ДИШАН-КАЛЫ

Б.П.Садуллаев, с.н.с., Хорезмская академия Маъмуна, Хива

Э.А.Салаев, с.н.с., Хорезмская академия Маъмуна, Хива

Ш.Б.Рахимов, базовый докторант, Хорезмская академия Маъмуна, Хива

А.Р.Якубов, исследователь, Хорезмская академия Маъмуна, Хива

Аннотация. Мазкур мақолада Дешон-қалъа худудининг шарқий қисмида Оллоқулихон саройи ва Саидниёз Шоликорбой мажмуаси рўпарасидаги эски бозор майдони ва Ичон-қалъанинг шимол-шарқий девори яқинидаги Мевастон маҳалласи худудида олиб борилган археологик тадқиқотлар натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: Хива, Дешон-қалъа, Оллоқулихон карвонсаройи, Эски бозор майдони, Раҳимқулихон мадрасаси, Полвон ҳовуз, Мевастон, “Дили гаройиб”, Худойберди ибн Қўшимхаммад.

Аннотация. В статье представлены результаты археологических раскопок в восточной части района Дишан-кала, в районе старой рыночной площади перед каравансараем Аллакулихана и комплексом Саиднияз Шаликарбая, а также в махалле Мевастон у северо-восточной стены Ичон-Кала.

Ключевые слова: Хива, Дишан-кала, каравансарай Аллакулихана, старый рыночный площадь, медресе Рахимкулихана, Палван хауз, Мевастан, “Дили гарайиб”, Худайберди ибн Кошмухаммед.

Abstract. This article presents the results of archaeological excavations in the area of the old market square in front of the Allakulikhan caravanserai and Saidniyaz Sholikorboy complex in the eastern part of the Dshon-qala, and in the Mevaston mahalla near the north-eastern wall of the Ichon-qala.

Key words: Khiva, Dishan-kala, Allakulikhan caravanserai, old market square, Rakhimkulikhan madrasah, Palvan hauz, Mevastan, “Dili garayib”, Khudayberdi ibn Koshmukammed.

Введение. Хива как и Хазарасп относится тем современным городам, история которых насчитывается немало столетий. Хива расположена 25 км к югу от Ургенча. Время возникновения города в пределах Ичан-калы относится V веку до н.э. Ичан-кала имеет в плане прямоугольную форму с площадью 26 га.

Город Хива в пределах стен Дишан-Калы (внешнего города) представляет собой в плане вытянутое с запада на восток поселение неправильного очертания, расширенное на восточном конце. Расстояние между наружными крайними точками контура стен наружного города Дишан-Кала составляет около 2,5 км по длине и 1,5 км по ширине, с юга на север. Конфигурация жилых кварталов и улиц не получила явно выраженной системы, они соподчинены стенам Ичан-Калы, магистралям дорог и водным артериям, проецирующим город. Жилые кварталы сосредоточены у подножия северного, восточного и западного фасадов Ичан-Калы, причем в начале века западная часть больше была занята садами знати.

В 2019 году в связи с благоустройством территории города и строительных работ археологическо-изыскательные работы в восточной части Дишан-калы были проведены в двух местах: на территории старого рынка возле караван-сарая Аллакулихана и комплекса Саиднияза Шаликарбая, а также на территории махалли «Мевастан» около северо-восточной стены Ичан-калы.

Исследовательские работы выполнялись в два этапа. В первом этапе работы проводились на территории старого рынка от 20 февраля до 10 марта, второй этап выполнялось от 20 апреля до 20 июня 2019 года на территории махалли «Мевастан».

Целью исследования является определение толщины культурных пластов, сохранения объектов культурного наследия, в случае выявления археологических или архитектурных сооружений. В процессе реализации работ выполнено ряд задач. В том числе, выявлено культурные слои и внесено дополнение к истории города Хивы связанной с территорией старого рыночного площада и махалли «Мевастон» в восточной части Дишан-калы, также определились хронологические рамки культурных пластов, кроме того установлены координаты расположения исследованных объектов.

Археологические исследования в районе старой рыночной площади перед каравансараем Аллакулихана и комплексом Саиднияз Шаликарбая. Изыскательные работы в этом районе проводились на 6 объектах в виде шурфов и траншей (рис.1). Первоначально для выяснения канализационной системы, были проведены обследования в 70 м к востоку от караван-сарая Аллакулихана, в 2 траншеях (объект № 1, 0,8x4 м) и № 3, 0,8x6 м) и в одном шурфе (объект № 2, 3,5 x 2 м)¹.

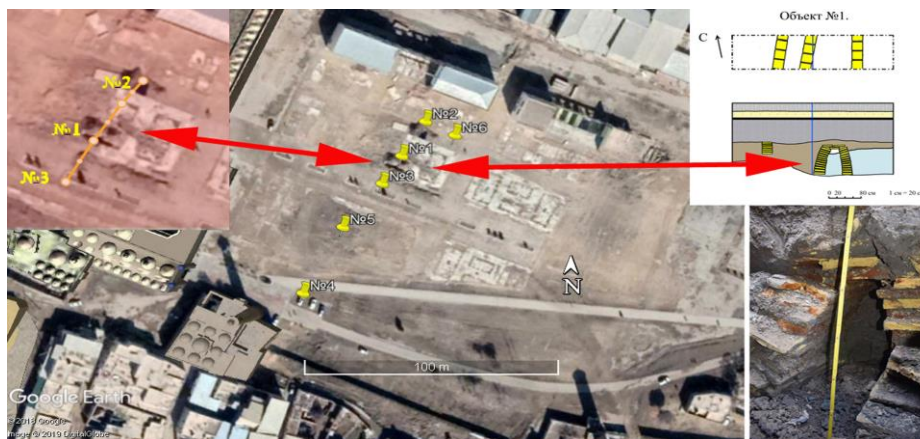


Рис. 1. Расположение археологических объектов на старой рыночной площади

¹ Название «канализационная система» приводится условно. В действительности была ли она канализацией или выполняла другую функцию, решение этого вопроса зависит от последующих исследований.

Во всех трех случаях верхняя часть водосточной системы оказалась на 1,3-1,5 м ниже поверхности. От поверхности до уровня канализационной системы слой толщиной 1,3-1,4 м имеет перемещенные строительные отходы, асфальтовые и мраморные покрытия второй половины XX и начала XXI вв. Под этим слоем обнаруженная канализационная система в разрезе выглядит в форме арки выложенных из жженных кирпичей, и очевидно, что она ориентирована с юго-запада на северо-восток (рис.1). Жжённые кирпичи имеют размеры 26x26x5 см, 27x27x5 см, 28x28x5 см. Кладка кирпичей составляет 15 рядов, две боковые косые кладки вверх объединяются покрытым кирпичом. Высота конструкции 95-100 см, ширина внутренней части на основании 40 см. Внутренняя часть был заполнен темно-серой глинистой почвой, который почти перекрыл поток воды. Определение того, что где эта система начиналась и в каком направлении она продолжалась, можно выявить только путем обширных исследований.

Представители местного населения неоднократно упоминали об остатках такой системы и сообщали, что они наблюдали за наличием таких систем сточных вод по всей Ичан-Кале во время ремонтных работ. Но вряд ли оно выглядело везде именно, в таком виде. Потому что, с древнейших времен, использовали и керамические кубуры, и прямоугольные канавы для такой системы. Такие находки имелись в большинстве археологических памятниках исследованных на территории Хорезма. Возможно, такой системой заполняли водоёмы-хаузы, которые вовсе могло использоваться как для обеспечения питьевой водой городское население и для полива их огородов.

Керамическая посуда, найденная в этих объектах, датируется концом XIX и началом XX вв., что позволяет предположить, что в этот период в городской среде широко использовались такие системы канализации? (или водоснабжения?). Обнаруженная система канализации (или водоснабжения?) находится в хорошем состоянии. Это свидетельствует о том, что в Хорезме в период Хивинского ханства уделялось большое внимание к санитарии и гигиене.

Кроме того, обследования проводились также как к востоку, так и к югу от мест, указанных выше. Основываясь на анализе фотографий, сделанных в начале 20-го века, в этом районе перед комплексом Саиднияз Шаликарбая был расположен медресе Рахимкулихана, а за ним к северу от него находился водоём-хауз (рис.2). Эти сооружения были снесены в советское время. Информация об этом медресе и водоёме также содержится в книге Камилджана Худайберганава «Хива самая старая крепость в мире» [2, С. 207-208, 249-250]. Последующие исследования проводились в основном для определения местоположения этого медресе и водоёма. Были выложены траншеи для определения фундамента стен медресе Рахимкулихана в передней и задней части, которые находились в 16-17 м (объект № 4) и в 55-56 м к северу от комплекса Саиднияз Шаликарбая (рис.1).

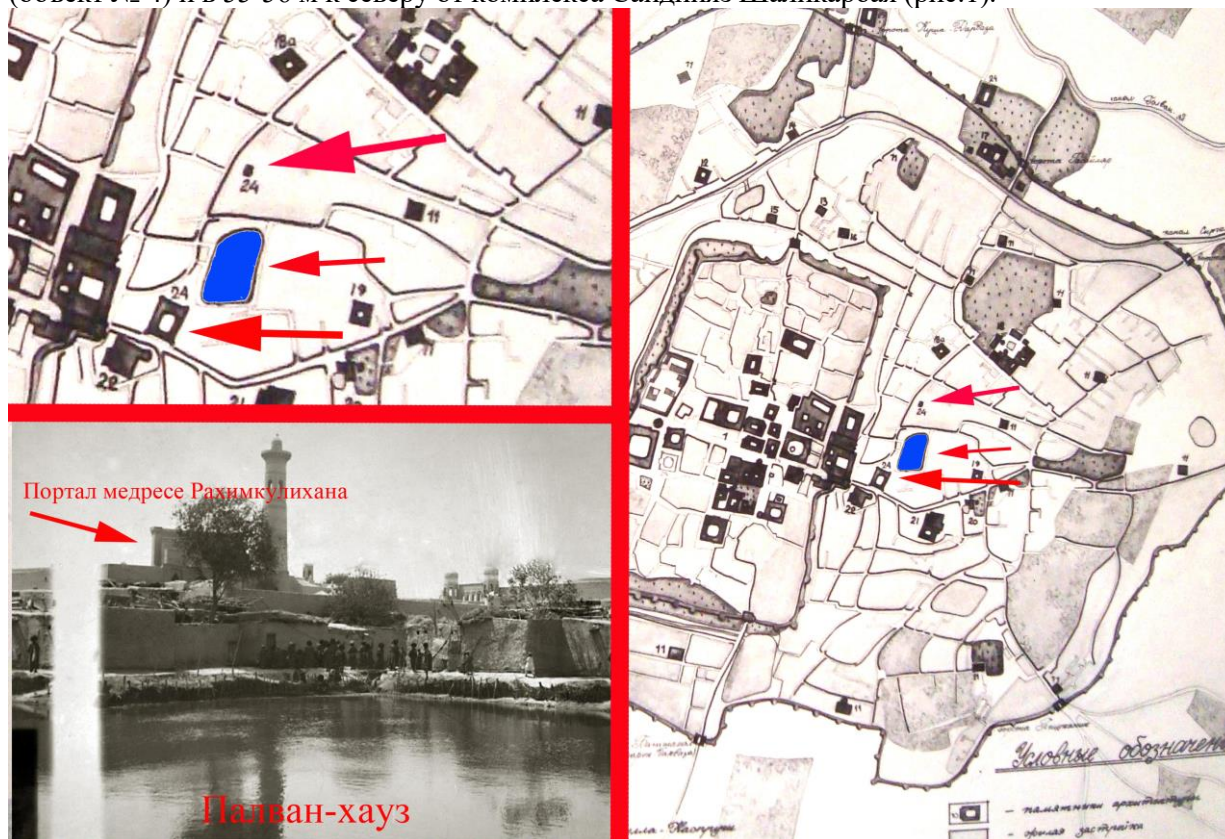


Рис. 2. Карта 1920 года составленной Иматулло Маткаримовым. Фото Х.Диванова, портал медресе Рахимкулихана, а за ним водоем-хауз

Поверхность объекта №4 по рельефу находится ниже чем объект №5, и в обоих случаях слои до основания раскопанной траншеи сформировались в течение последних 70-80 лет. Исследования показывают, что фундаменты стен медресе Рахимкулихана в какой-то мере сохранились частично. Размеры жженых кирпичей, использованных для фундамента, составляли 26x26x5 см, 27 x 27 x 5 см, 28 x 28 x 5 см, а также использовались полуформатные кирпичи. Фундаменты медресе ещё в советское время были сильно повреждены строительными работами.

В объекте №6 на глубине 2,2 м ниже от уровня современной дневной поверхности, в самом нижнем, зеленоватом сером слое были обнаружены обломки невыразительных керамик, жженых кирпичей, каменные глыбы, а также фрагмент ракушки. Это означает, что в этом районе был какой-то водоём-хауз. Вероятно, это место того водоёма-хауза запечатленного в старой фотографии Худайбергана Диванова (рис.2).

Что касается старого базара в восточной части Дешан-Калы, мы находим следующую информацию о медресе Рахимкулихана и истории его окрестностей в книге К. Худойбергана «Хива самая старая крепость в мире» (“Хива дунёдаги энг кўхна калъа”): медресе Рахимкулихана было решено построить в махалле Ур (Ўр) в 1263 г. х. (1847 г.). В то время прошел год со дня смерти Рахимкулихана, и его брат Мухаммед Амин был воздвигнут на престол. Мухаммед Аминхан поручил строительные работы своему доверенному лицу Ваис Ниязу. Благодаря его стараниям было завершено строительство медресе из 38 комнат с двухэтажной, одной летней и зимней мечетями (размеры: восточная часть 37 газ², северная 28 газ, западная 32 газ, южная 28 газ. Размеры дополнительных комнат составляют длиной 20 газ, шириной 8 газ. Были даны и другие измерения медресе). Его высочество Хан (Мохаммед Амин) пожертвовал вакуфные надели более 1000 акров земли, а также было выделено для вакуфа здания длиной 75 газ, шириной 4 газа и мясную лавку в Хазораспском базаре [2, С. 249]. Медресе Рахимкулихана было разрушено в советское время [2, С. 249-250].

Существует также информация, связанная с водоёмом-хаузом. Ворота Палвана - самые старые ворота к востоку от города, насчитывающие три тысячи лет. В древние времена это были главные ворота города, охраняемые семью нукерами, во главе с миршабом (главный стражник). Поскольку канал заполненный водой из реки Амударья окружал крепость, ночью у ворот стоял мост. Причиной наименования “Палван дарваза” (Богатырские ворота) связывают из-за выхода его к Пахлаван хауз (водоём) и кладбищу Пахлавана Ахмада Замджи [2, С. 207-208].

Археологические исследования на территории махалли «Мевастон». Археологические изыскательные и наблюдательные работы в пределах Дишан-калы также были проведены на месте снесенных домов в восточной части (к востоку от стен Ичан-калы, на территории махалли «Мевастон», рис.3). В общей сложности было произведено 10 шурфов.

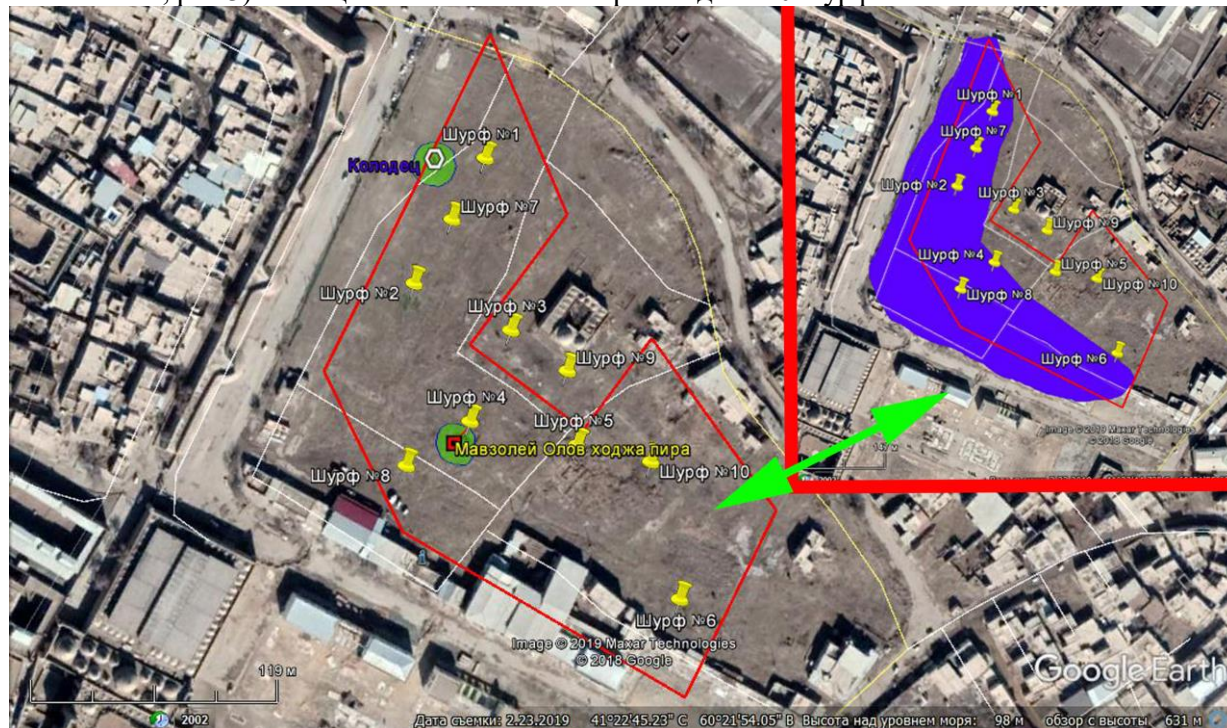


Рис. 3. Схема участка изыскательных работ махалли «Мевастон» из космоса. Месторасположение озера начала XIX в. на территории махалли «Мевастон» по сведениям Худайберди Кошмухаммеда Хиваки

² Газ – мера длины. 1 газ – 110 см.

Исследования проведенные в разных частях махалли (квартала) «Мевастон», вскрыли культурные слои до материка кроме шурфов №3 и №4. Слои накладываются один на другой или же лежат на одной плоскости. Изучения последовательности залегания слоев на каждом шурфе и последующая синхронизация их в рамках махалли в целом позволяет построить систему относительной хронологии всей свиты культурных напластований.

Шурфы позволили проследить этапы формирования жилых построек в этом участке. В первом этапе вдоль восточной стены существовала озеро, приблизительно 5-6 танабов (около 2-2,5 га.), которое выражено в самых нижних ярусах слоями темно-зеленой болотно-глинистой земли с рогозами и ветками тамариска. В этих слоях были найдены перемещенные разбросанные кости домашних животных и керамика XIX века. Видимо эти находки разбросаны во время заполнения озера вместе с привезенной землей. Скорее всего это озеро является остатками рва, окружавшего городские стены и дополнявшего оборонительные функции, так и служившие местом выборки глины для изготовления строительных средств (пахсы, сырцовых кирпичей), при возведении стены, и других построек, достаточно хорошо распространены в практике среднеазиатского градостроительства [4, с.42]. Видимо, как часть оборонительной системы этот ров существовало ещё с древнейших времен. Обнаруженные выразительные фрагменты глазурованных сосудов от чаш, бадиа и мисок были распространены в Хорезме в конце XIX – начале XX вв [3, 343-378].

Во втором этапе по распоряжению Аллакулихана в 1247 г.х. (1831-1832) озеро засыпано землей в течении 45 дней и там разбит базар [1, 336 б.; 2, 257 б.]. После этого постепенно это территория базара сужалась в сторону крепости с постройками жилых домов и вероятнее всего начиная с последней трети XIX в.

В третьем этапе к началу XX в. жилые дома приближаются вплотную к крепостной стене и вплоть до наших дней здесь сформировался густонаселенный квартал Дишан-калы, так называемая махалла «Мевастон».

Заключение. Таким образом, по предварительным результатам археологических наблюдений, в XIX – начале XX вв. на территории старого рынка возле комплекса Саиднияз Шаликарбая располагался медресе Рахимкулихана. Между комплексами Саиднияз Шаликарбая и медресе Рахимкулихана находились торговые лавки, мастерские ремесленников, велась активная жизнь городской жизни. За медресой к северу находился Пахлаван хауз (водоём), который изображен на фотографиях начала XX века (рис.2).

Консервация и реконструкция подземной (канализационной?) системы является примером всему миру о владении наших предков высокой экологической культурой. А также можно считать целесообразным, выяснение всего контура фундамента медресе Рахимкулихана и проведение его консервации. Эти объекты непременно проявляют большой интерес среди иностранных гостей. Поэтому сохранение этих объектов очень важно не только для нашей истории, но и в развитии туристической сферы нашей страны.

Археологические изыскания в махалле «Мевастон» позволили установить дату выявленных культурных пластов. На основе детальных стратиграфических изысканий разрабатывается схема археологической периодизации. Получено значительное количество вещественных доказательств, особенно предметов массового керамического производства. Основания стен из жженных кирпичей в верхних слоях и керамические находки характерные к XIX веку в шурфах, указывает на наличие в этих местах плотно расположенных жилых домов в конце XIX и в начале XX века. Вероятно в изучаемых участках махалли «Мевастон» жилые постройки стали складываться именно в это время.

Вдоль крепостной стены на расстоянии 50-90 м, до второй трети XIX века просуществовала углубление или озеро. Приводимое в письменном источнике «Дили гараиб» («Сердце редкостей») написанном 1831 году сведения дворцового историка Худайберди ибн Кошмухаммеда Хиваки на наличие здесь озеро занимавшего (площадь) примерно в пять-шесть танабов³ подтверждается произведёнными шурфами №1, №2 и №7 около 70-80 м к востоку от крепостных стен (рис.3). В нижних слоях этих шурфов обнаружено темно-серые зеленоватые болотно-глинистые слои с останками прослоек рогозы и веток от тамариска. Темно-серые зеленоватые болотно-глинистые слои также выявлено в шурфах №6, №8 и №9, но в отличии от шурфов №1, №2 и №7 там не встречается рогозы и ветки тамариска.

На карте 1920 года составленной Иматулло Маткаримовым на территории махалли «Мевастон» в середине обследуемой территории указывается неизвестное сооружение (рис.2), видимо который указывает на место нынешнего обнаруженного останков старого мавзолея «Олов ходжа пира» (шурф №4). К северу от этого мавзолея в карте ещё отмечается медресе Хорезмшахлар [5, с. 23, планшет №2.02].

³ 2,5 танабов – 1 гектар.

Сведения Худайберди ибн Кошмухаммеда Хиваки о том, что рядом с базаром была еще местность, где в прошлом раскинулся огромный чарбаг, в котором были великолепные, облицованные изразцовыми плитами дворцы — местопребывание царей — и различные фруктовые и декоративные деревья, пока не подтверждаются этими исследованиями. Но название «Мевастон», которая означает «фруктовый сад», указывает на то, что здесь некогда было множество садов. Возможно, эти сады находились восточнее от исследованных мест.

Проведенные исследования доказывают, об отсутствии в этих участках культурных напластований относящиеся к древней истории города, раннему и развитому периоду средневековья.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дили ғаройиб. Варақ. 200 а. // Б.Ахмедов. Тарихдан сабоқлар. Тошкент, 1994.
2. Худойберганов К. Хива-дунёдаги энг кўхна қалъа. Тошкент, 2012.
3. Екимова В.В. Гончарное производство в Хивинском районе. // ТХАЭЭ, т.4, М., 1959.
4. Воронина В.Л. Из истории Среднеазиатской фортификации. // СА., 1964, №2.
5. Обследование историко-архитектурной застройки территории «Дишан-кала» в г.Хиве. Том II. Отчет. Ташкент, 1987. // Архив «УЗНИПИ реставрации».
6. Шифр: X 9648/К-12.

УЎК 93/94

ЗИРАБУЛОҚ ТОПИЛМАЖОЙИ СЎНГГИ ПАЛЕОЛИТ ДАВРИ КОМПЛЕКСИ ПЛАСТИНАЛАРИ

Б.Сайфуллаев, ётақчи илмий ходим, ЎЗР ФА Миллий археология маркази, Самарқанд
О.Турсунов, доцент, Самарқанд давлат университети, Самарқанд
М.Бердикулов, таянч докторант, Самарқанд давлат университети, Самарқанд

Аннотация. *Зирабулоқ топилмажойи Зиёвуддин тоғлари ётақларидаги шу номли чашма атрофида, Қўтирбулоқ маконидан 1,5 км шарқроқда жойлашган. Ёдгорлик 1971 йилда Ю.Ф. Буряков раҳбарлигидаги Самарқанд археологик гуруҳи томонидан аниқланган ва даставвал Н.Х. Тошкенбоев томонидан қазиб ўрганган (1972, 1978 ва 1984 йй.). Ёдгорлик 1977-1978 йилларда Самарқанд Давлат университети томонидан ўрганган ва минглаб тош буюмлар йиғиб олинган. XX асрнинг 90-йилларида Зирабулоқ топилмажойи ЎЗР ФА Археология институтининг Т.Ю. Гречкина раҳбарлигидаги палеолитчилар гуруҳи томонидан тадқиқ қилинди ва олинган натижалар ҳисоботларда ҳамда айрим илмий мақолаларда ўз аксини топган. Қўйида биз Зирабулоқнинг турли даврларда қазиб ёки йиғиб олинган тош буюмларини бир жойга жамладик. Маданий-даврий хусусиятларига кўра, мақолада тадқиқ қилинган пластиналар Самарқанд сўнги палеолит маданияти комплексларига ўхшашлиги аниқланди.*

Калит сўзлар: *пластина, леваллуа, тиг, зарб майдонча, ретуш, дорсал, вентрал, латерал, зарб майдонча ўйиғи, лабча, зарб тўлқини, диффузив.*

Аннотация. *Местонахождение Зирабулак находится вокруг одноименного родника у подножьях Зиявиддинских гор, в 1,5 км к востоку от местонахождения Кутурбулак. Памятник был открыт в 1971 г. Самаркандским археологическим отрядом во главе Ю.Ф. Бурякова и первоначальные исследования были проведены Н.Х. Ташкенбаевым (1972, 1978 и 1984 гг.). В 1977-1978 гг. памятник изучался кафедрой археологии СамГУ, где были произведены широкомасштабные сборы археологического материала. В 90-годы XX столетия местонахождение Зирабулак исследовался палеолитическим отрядом ИА АН РУз, во главе Т.Ю. Гречкиной, результаты которых отражены в годичных научных отчетах и в некоторых статьях. По культурно-хронологическим особенностям исследованные пластины в статье выявлено аналогичность к комплексам Самаркандской позднепалеолитической культуры.*

Ключевые слова: *пластина, леваллуа, острое, ударная площадка, ретушь, дорсаль, вентраль, латераль, выщербина ударной площадки, зубка, ударная волна, диффузивный.*

Abstract. *The Zirabulak location is located around the spring of the same name at the foothills of the Ziyaviddin Mountains, 1.5 km east of the Kuturbulak location. The monument was opened in 1971 by the Samarkand archaeological team headed by Yu.F. Buryakov and the initial research was carried out by N.Kh. Tashkenbaev (1972, 1978 and 1984). In 1977-1978. the monument was studied by the Department of Archeology of SamSU, where large-scale collections of archaeological material were carried out. In the 90s of the twentieth century, the Zirabulak site was explored by the Paleolithic detachment of the institute of archaeology ASRUz, headed by T.Yu. Grechkina, the results of which are reflected in annual scientific reports and in some articles. According to the cultural and chronological features of the studied blades, the article reveals a similarity to the complexes of the Samarkand Late Paleolithic culture.*

Keywords: *blade, Levallois, , striking platform, retouching, dorsal, ventral, lateral, chipped striking platform, sponge, shock wave, diffusive.*

Кириш. Зирабулоқ топилмажойи Зиёвуддин тоғлари этакларидаги шу номли чашма атрофида (расм 1), Қўтирбулоқ маконидан 1,5 км шарқроқда (Ташкенбаев, 1987. С. 3-11), денгиз сатҳидан 475 м баландликда (координатлари: 0253115 С, 4422094 В) жойлашган (расм 2). Ёдгорлик 1971 йилда Ю.Ф. Буряков раҳбарлигидаги Самарқанд археологик гуруҳи томонидан аниқланган ва даставвал Н.Х. Тошкенбоев томонидан қазиб ўрганилган (1972, 1978 ва 1984 йй.). Ёдгорлик 1977-1978 йилларда Самарқанд Давлат университети томонидан ўрганилган ва минглаб тош буюмлар йиғиб олинган, бироқ ушбу материаллар нашр қилинмаган (Гречкина, 1990. С. 13).

Н.Х. Тошкенбоевнинг тадқиқотларидаги асосий қазилма чашмадан 50 м ғарбда амалга оширилган ва 32 м кв майдон 2 м чуқурликкача қазилган (расм 3). Қазилмаларда топилмалар асосан сарғиш-яшил рангли қумоқ тупроқли ётқизиклардан топилган, аммо ушбу қатламларнинг генезиси аниқланмаган. Ҳозирда етарлича асосланмаган нуқтаи-назарга кўра ёдгорликнинг қатламлари тўртламчи давр ўрталарига оид террасанинг пролювиал шаклланиши характерига эга (Бибиқова, 1958. С. 229-233). Палеолит даври буюмларига эга қатламлар тарихий даврларда амалга оширилган қурилиш ишлари туфайли бузиб юборилган. Шу сабабли ва ёдгорликнинг етарли даражада ўрганилмаганлиги учун топилмаларнинг қазилмалар вертикали бўйлаб жойлашганлиги, бу ерда археологик материаллар концентрациялашган алоҳида ҳудудлар ҳукм сурганлиги ҳақида маълумотлар йўқ. Тош буюмлар қазилмаларда асосан 2 м чуқурликкача учраган, бироқ бу чуқурликда ўрта асрларга оид сопол буюмлар ҳам топилган. Бир вақтнинг ўзида ёдгорликнинг юза қисмидан ҳам қўллаб тош буюмлар йиғиб олинган. Зирабулоқнинг материаллари Қўтирбулоқнинг тош буюмларига ўхшашлиги қайд қилинган (Ташкенбаев, 1979. С. 522; Ташкенбаев, Сулейманов, 1980. С. 34).

XX асрнинг 90-йилларида Зирабулоқ топилмажойи ЎЗР ФА Археология институтининг Т.Ю. Гречкина раҳбарлигидаги палеолитчилар гуруҳи томонидан тадқиқ қилинди ва олинган натижалар ҳисоботларда ҳамда айрим илмий мақолаларда ўз аксини топган (Гречкина, 1990. С. 14).

Таъкидлаганимиздек, Зирабулоқ топилмажойи қатор йиллар давомида турли мутахассислар томонидан ўрганилиб келинди ва 1977-1978 йиллардаги тадқиқотлар нашр этилмасдан қолди. Қуйида биз Зирабулоқнинг турли даврларда қазиб ёки йиғиб олинган тош буюмларини бир жойга жамладик. Бундан ташқари, Ж. Пелигрин томонидан ишлаб чиқилган технологик тадқиқот услубига кўра санаси номаълум йўнилғиларни чақмоқланиш усуллари аниқлаш ва уларни даврлаштириш имконияти вужудга келди. Унга кўра, энгил ёки органик ушатғичлар ёрдамида чақмоқлаш техникаси сўнгги палеолит даврининг бошларида, воситачи орқали тош синдириш мезолит даврининг финалида ва эзиб йўниш техникаси эса неолит даврида пайдо бўлиши аниқланди (Pelegrin, 1991a. P. 22; 1991b. P. 78; 1995. P. 16; 2000, P. 80; 2013. P. 9; Pelegrin, Tixier, 2004. P. 26-33).

Шундай қилиб, ишланиш техникаси ва сақланиш даражасига кўра Зирабулоқ топилмажойи коллекциясида ҳам сўнгги палеолит даврига оид пластиналар комплекси ажратилди.

Асосий қисм. Зирабулоқ топилмажойи коллекциясидан сақланиш даражаси ва ишланиш техникасига кўра сўнгги палеолит даврига оид комплекс ажратилди. Коллекцияда пластинатиналар қўлга киритиш мақсадида энгил ушатғич ёрдамида чақмоқланган йўнилғилар учрайди. Бу пластиналар призматик, бир ёки икки зарб майдонли ўзаклардан чақмоқлаб олинган. Зирабулоқнинг сўнгги палеолитга оид комплексида леваллуа тиглар, леваллуа пластиналар, оддий пластиналар ва айрим ретушланган пластиналар учрайди.

Леваллуа тиглар-4 та. Улардан бири узунчоқ пропорцияли леваллуа тиг бўлиб, оч жигарранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 52x18x6 мм. Йўнилғининг зарб майдончаси синган, дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига конвергент характерга эга. Буюмнинг профили бироз қайрилган, зарб тепалиги йўқ ва зарб майдончасининг ўйилишига учраган (расм 4, 1). Навбатдаги оқ рангли кремнийлашган сланецдан ишланган леваллуа тигнинг ҳажми 50x20x7 мм. Зарб майдончаси фасеткалаштирилган ва орқа тарафига ўта қиялашган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига конвергент характерга эга. Тигнинг дистал учи синиб қолган ва профили бироз қайрилган. Зарб майдончасининг вентрал тарафдан кичик лабчаси мавжуд ва зарб тепалиги диффузив. Тигнинг чап латерали дорсал тарафдан микроретушлар ёрдамида ишлов берилган ва бу иш қиррасининг шакли тўғри чизиқсимон (4, 2). Ушбу тоифадаги кейинги буюм псевдо леваллуа тиг бўлиб, кремнийлашган сланец аралашган жигаррангли кремнийдан ишланган ва ҳажми 67x22x12 мм. Тигнинг зарб майдончаси узунасига текисланган ва орқа тарафига ўта қиялашган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари чап дистал бурчакда конвергент туташади. Йўнилғи проксимал қисмида хомашёнинг дефекти туфайли ўйиқ ҳосил бўлган. Тиг зарб майдончасининг вентрал тарафида лабчаси мавжуд ва профили қайрилган (расм 4, 3). Навбатдаги леваллуа тиг кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 55x25x8 мм. Йўнилғининг зарб майдончаси кўндалангига фасеткалаштирилган ва орқа тарафига қиялашган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига конвергент характерга эга ва ўнг латералининг дисталида табиий ғўла юзасини қисман сақлаб қолган. Тигнинг профили бироз қайрилган (4, 4).

Леваллуа пластиналар-7 та. Бу буюмлардан бири бутун леваллуа пластина бўлиб, кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 50x29x7 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари перпендикуляр характерга эга. Пластинанинг сақланиб қолган зарб майдончаси текис ва профили қайрилган. Йўнилғи вентралда зарб майдончанинг ўйилишига учраган (4, 5). Навбатдаги леваллуа пластина кумли сланецдан ишланган ва ҳажми 57x23x8 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига қарама-қарши характерга эга ва профили қайрилган. Пластинанинг зарб майдончаси узунасига текисланган ва орқа тарафига ўта қиялашган. Зарб майдончасининг вентрал тарафдан лабчаси мавжуд ва зарб тепалиги диффузив (4, 6). Ушбу тоифадаги кейинги буюм леваллуа пластинанинг проксимал фрагменти бўлиб, кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 33x26x9 мм. Пластинанинг зарб майдончаси чизиксимон ва дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Йўнилғининг вентралда зарб майдончанинг ўйилиши содир бўлган, зарб тепалиги диффузив ва профили бироз қайрилган (4, 7). Ушбу тоифадаги буюмлардан яна бири ҳам леваллуа пластинанинг проксимал фрагменти бўлиб, оч жигарранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 28x33x8 мм. Фрагментнинг зарб майдончаси фасеткалаштирилган ва бўртиб чиққан, дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Пластинанинг ҳар иккала латераларида дорсалга йўналган псевдо ретушлар мавжуд. Йўнилғининг зарб майдончаси вентрал тарафдан йирик ўйилишга учраган (4, 8). Навбатдаги буюм зарб майдончаси синган леваллуа пластинанинг дистал фрагменти бўлиб, жигарранг-кулранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 62x30x10 мм. Пластинанинг дорсали ҳали нуклеусдаёқ ёнлама тайёрлов йўнилғилари ёрдамида ишлов берилган. Сўнгра битта зарб майдон тайёрланиб ўзакнинг тайёрланган юзасини чакмоқлаб олишга ҳаракат қилинган. Бироқ бу йўнилғи негативлари ўзакнинг пастки учига етмасдан ўртасига келиб синиб қолаверган. Фақат кейинги уринишдагина нуклеуснинг иш юзасидаги узунасига субпараллел ва сақланиб қолган ёнлама леваллуа йўнилғиларига эга қисми чакмоқлаб олинган. Пластинанинг профили қайрилган (4, 9). Ушбу тоифадаги кейинги буюм ҳам леваллуа пластина бўлиб, унинг зарб майдончаси синиб қолган, дорсалидаги йўнилғи негативлари перпендикуляр характерга эга. Пластина кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 48x26x10 мм. Унинг дорсалида табиий ғўла юзаси қисман сақланиб қолган, кўндаланг дистали ва ўнг латералида дорсалга йўналтирилган эпизодик, ярим тик, тасодифий ретушлар мавжуд. Пластинанинг зарб тепалиги диффузив ва профили қайрилган (4, 10). Бу тоифадаги сўнги буюм леваллуа пластинанинг дистал фрагменти - кремнийлашган сланецдан ишланган, ҳажми 27x25x5 мм. Унинг дорсалидаги йўнилғи негативлари чоррахасимон субпараллел кўринишга эга ва дистал қисми қайрилган (4, 11).

Бутун пластиналар-2 та. Тўпламнинг бутун пластиналаридан бири оч жигарранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 46x18x5 мм. Зарб майдончаси текис ва орқа тарафига ўта қиялашган. Пластинанинг дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Зарб тепалиги диффузив, профили қайрилган ва вентралда зарб майдончасининг ўйиғи мавжуд (4, 12). Навбатдаги бутун пластина оч жигаррангли кремнийдан ишланган ва ҳажми 35x13x5 мм. Зарб майдончаси узунасига текисланган, дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига қарама-қарши характерга эга. Пластинанинг зарб тепалиги бўртиб чиққан ва профили бироз қайрилган (4, 13).

Проксимал пластиналар-2 та. Улардан бири оч жигарранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 20x10x3 мм. Пластинанинг зарб майдончаси чизиксимон ва чакмоқлашдан аввал дорсал тарафдан енгил ушатғич ёрдамида эзилган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига қарама-қарши субпараллел характерга эга. Зарб тепалиги диффузив ва профили бироз қайрилган (4, 14). Навбатдаги проксимал пластина кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 26x25x7 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Зарб майдончаси икки қиррали. Зарб тепалиги диффузив ва вентралда зарб тепалигининг ўйиғи мавжуд (4, 15).

Медиал пластиналар-2 та. Бундай пластиналардан бири оч жигаррангли кремнийдан ишланган леваллуа пластинанинг медиал фрагменти бўлиб, ҳажми 29x26x10 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига қарама-қарши субпараллел характерга эга. Пластинанинг проксимали табиий синган, бироқ дистал қисми атайин кесилган ва профили қайрилган (4, 16). Навбатдаги медиал пластина кремнийлашган сланецдан ишланган ва ҳажми 22x13x4 мм, дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга (4, 17).

Дистал пластиналар-6 та. Улардан бири кулранг-жигарранг кремнийдан ишланган пластинанинг дистал фрагменти бўлиб, ҳажми 40x13x3 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга, сақланиб қолган профили тўғри чизиксимон. Пластинанинг вентралдаги зарб тўлқинлари ўта қалин кўринишга эга ва бу унинг енгил ушатғич ёрдамида синдириб олинганлигидан далолат беради (4, 18). Навбатдаги дистал пластина оч жигаррангли кремнийдан ишланган ва ҳажми 16x12x2 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Йўнилғининг вентралдаги зарб тўлқинлари қалинлашган ва бу унинг енгил ушатғич ёрдамида чакмоқланганлигидан далолат беради (4, 19). Бу тоифадаги кейинги пластина оч жигаррангли кремнийдан ишланган ва ҳажми 42x20x9 мм. Пластинанинг зарб майдончаси атайин кесилган,

дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел характерга эга. Йўнилғининг дистали вентралга қараб синган. Пластина ўнг латералининг проксималида вентралга йўналтирилган клеттон типидagi анкош амалга оширилган. Иш қиррасининг шакли эгик. Пластинанинг вентралдаги зарб тўлқинлари қалинлашган (4, 20). Навбатдаги пластина кремнийлашган сланецдан ишланган, зарб майдончаси табиий синган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел ва дорсалининг катта қисми табиий галкали қобик билан қопланган. Пластинанинг профили бироз қайрилган. Буюмнинг ҳажми 58x16x12 мм (4, 21). Ушбу тоифа пластиналардан бирининг зарб майдончаси синиб қолган. У кумли сланецдан ишланган ва ҳажми 50x13x9 мм. Пластина кўндаланг кесмада учбурчаксимон ва профили бироз қайрилган. Дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига субпараллел ва қисман табиий ғўла юзасини сақлаб қолган (5, 1). Бундай пластиналарнинг сўнггиси кумли сланецдан ишланган ва ҳажми 57x23x9 мм. Дорсалидаги йўнилғи негативлари перпендикуляр характерга эга (5, 2).

Ретушланган пластиналар-3 та. Улардан бири кулранг-жигарранг кремнийдан ишланган ва ҳажми 41x15x5 мм. Пластинанинг сақланиб қолган зарб майдончаси узунасига текисланган, дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига параллел характерга эга. Йўнилғининг дистали синиб қолган, ҳар иккала латераллари эса дорсал тарафдан локализациялашган юпка ретушлар ёрдамида ишлов берилган, иш қирраларининг шакли бироз бўртиб чиққан. Пластинанинг вентралдаги зарб майдончанинг ўйилиши кузатилади, зарб тўлқинлари эса ўта қалинлашган ва зарб тепалиги диффузив. Профили бироз қайрилган (5, 3). Навбатдаги ретушланган пластина жигарранг кремнийдан ишланган бўлиб, ҳажми 31x14x5 мм. Йўнилғининг зарб майдончаси синиб қолган, дорсалидаги йўнилғи негативлари перпендикуляр характерга эга. Буюмнинг ҳар иккала латералларига ҳам дорсал тарафдан микроретушлар амалга оширилган, иш қирраларининг шакли бўртиб чиққан. Бироқ унинг ўнг латералидаги иш қирраси айрим псевдо ретушлар туфайли зигзагсимон кўринишга эга бўлган. Пластинанинг профили ёйсимон, зарб тепалиги диффузив ва вентралдаги зарб тўлқинлари қалин (5, 4). Ушбу тоифадаги сўнгги буюм кўк кремнийдан ишланган медиал пластина бўлиб, ҳажми 27x21x5 мм. Унинг дорсалидаги йўнилғи негативлари узунасига қарама-қарши субпараллел характерга эга. Пластинанинг чап латерали дорсалга йўналтирилган микроретушлар, ўнг латерали дорсал тарафдан ординар ретушлар ёрдамида ишлов берилган. Иш қирраларининг шакли тўғри чизиксимон (2, 5).

Хулоса. Шундай қилиб, Зирабулоқ топилмажойи пластиналари орасида ишланиш техникаси ва сақланиш даражасига кўра сўнгги палеолит даврига хос бўлган пластиналар серияси ажралади. Ушбу буюмлар орасида асосий ўринни леваллуа типидagi тиглар ва пластиналар эгаллайди. Тўпламдаги пластиналарнинг деярли барчаси енгил тош ушатгичлар ёрдамида чакмоқланганлик белгиларига эга. Пластиналар орасида уларнинг фрагментлари ва айрим ретушланганлари ҳам учрайди. Шунингдек айрим пластиналар механик ретушларга ҳам эга.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бибиқова В.И. Некоторые замечания по фауне из мустьерской пещеры Аман-Кутан // СА, № 3. М., 1958.
2. Гречкина Т.Ю. Некоторые итоги исследования Зирабулакской палеолитической стоянки // Археологические работы на новостройках Узбекистана. Ташкент, 1990.
3. Ташкенбаев Н.Х. О работах на Зирабулакской палеолитической стоянке // АО, 1978. М., 1979.
4. Ташкенбаев Н.Х. Некоторые данные по палеолиту Зарафшанской долины // ИМКУ, вып. 21, Ташкент, 1987.
5. Ташкенбаев Н.Х., Сулейманов Р.Х. Культура древнекаменного века долины Зарафшана. Ташкент, 1980.
6. Pelegrin J. Sur une recherche technique experimentale des techniques de debitage laminaire et quelques resultats // Archeologique experimental. T.2. La terre. L'os et la pierre; la maison et les champs. Actes du Colloque International "Experimentation en archeologie: bilan et perspectives" (Acrcheodrome de Beaune; 6-9 avril 1988). Paris, 1991a.
7. Pelegrin J. Les savoir-faire: une tres langue histoire // Terrain. Vol.16. 1991b.
8. Pelegrin J. Technologie lithique: le Chatelperronien de Roc de Combe; Lot, et de la Cote // Cahiers du Quaternaire. Vol. 20. Dordogne. Paris: CNRS, 1995.
9. Pelegrin J. Les techniques de debitage laminaire au Tardiglaciaire: criteres de diagnose et quelques reflexions // L'Europe Centrale et Septentrionale Au Tardiglaciaire. Table-ronde de Nemours, 13-16 mai 1997. Memoires du Musee de Prehistoire d'Ile de France, 7. 2000.
10. Pelegrin J., Tixier J-P. Les techniques de taille de la pierre prehistorique // Dossiers 'Archeologie. Paris. Fevrier. 2004. №290.
11. Peligrin J. Outillage en pierre du Paleolithique ancien au Mezolithique. Evolution des techniques de taille et de l'outillage; Etude des industries lithiques // Arkeo Fabrik. Paris, 2013.

ВСПОМНИМ ВСЕХ ИХ ПОИМЕННО И ДАЖЕ ТЕХ, ЧЬИ ПОДПИСИ СТОЯТ ПОД ОБВИНИТЕЛЬНЫМИ ПРИГОВОРАМИ

(с приложением небольшой библиографии по теме)

*М. Соегов, академик Академии наук Туркменистана, профессор, доктор филологической наук.
Внештатный научный консультант Института языка, литературы и национальных
рукописей имени Махтумкули АНТ, г. Ашхабад*

Annotatsiya. *Kirish, xulosa va ikkita tadqiqot bobidan iborat bo'lgan maqolada, Internet saytlarida joylashtirilgan arxiv hujjatlaridan olingan ma'lumotlar asosida, Turkmaniston Kommunistik partiya (bolsheviklar) Markaziy qo'mitasi birinchi kotiblari Ya.A. Popok, Ya.A. Chupin, Turkmaniston SSR Ichki ishlar xalq komissarlari Yu.L. Zverev, O. Ya. Nodev, S.F. Monakov va 1937-1938 yillarda SSSR NKVD tomonidan tasdiqlangan uchliklarda bo'lgan boshqa odamlar va ular tomonidan uydirilgan jinoyat ishlarini ko'rib chiqish va "aybdorlarni" qattiq jazolash faoliyatining ayrim masalalarini tahlil qiladi. Bir yarim yildan so'ng, ularni ham o'z qurbonlari taqdiri kabi taqdir kutmoqda edi.*

Kalit so'zlar: *ommaviy qatag'onlar, uydirilgan ishlar, sudyalar va ayblanuvchilar, reabilitatsiya.*

Аннотация. *В статье, состоящей из введения, заключения и двух исследовательских глав, анализируются на основе данных архивных документов, выложенных на интернет-сайты, отдельные вопросы деятельности первых секретарей ЦК КП(б) Туркменистана Я.А. Попок, Я.А. Чупина, наркомов внутренних дел Туркменской ССР Ю.Л. Зверева, О.Я. Нодева, С.Ф. Монакова и некоторых других лиц, которые в 1937–1938 гг. состояли в составе тройки, утвержденной НКВД СССР для рассмотрения сфабрикованных ими же уголовных дел и сурового наказания “виновных”. Через год-полтора им самим было суждено разделить судьбу своих жертв.*

Ключевые слова: *массовые репрессии, сфабрикованные дела, судьи и подсудимые, реабилитация.*

Abstract: *In article consisting of introduction, the conclusion and two research heads, individual questions of activity of the First secretaries of Central Committee KP (b) of Turkmenistan Ja. A. Popok, Ja. A. Chupina, people's commissars of internal affairs of the Turkmen Soviet Socialist Republic of J. L. Zverev, O. Ja. Nodev, S. F. Monakov and some other persons who in 1937-1938 consisted as a part of a three confirmed by People's Commissariat of Internal Affairs of the USSR for consideration, the criminal cases fabricated by them and severe punishment of “guilty” are analyzed on the basis of the given archival documents which have been laid out on Internet sites. In a year-one and a half him it was fated to share lot of the victims.*

Keywords: *mass reprisals, forged affairs, judges and defendants, rehabilitation.*

Введение

В своих работах мы снова и снова возвращаемся не только к туркменам [1; 4; 18; 21 и др.], но и к узбеком, казахам, русским, евреям и ко всем другим туркменистанцам [8; 10; 12; 25; 30 и др.], ставшими жертвами за свои политические убеждения, узниками совести трагических 30-х годов XX столетия, часть из которых не признала себя виновной в совершении вменяемых им преступлений, большую же их часть под ужасными физическими и духовными пытками заставляли признаться во всем, что было продиктовано им следователями-палачами и подписывали уже подготовленные на бумаге признания о содеянном. Об этом я впервые слушал в начале второй половины семидесятых годов прошлого века, будучи представителем молодежной организации в Ученом совете своего Института, не имея еще ученой степени и работая МНС, во время кратких перерывов между заседаниями отрывочные рассказы из уст члена совета, чл.-корр. АНТ, народного писателя республики Хыдыра Дерьяева (1905–1988), вынужденно правившего около двадцати лет своей жизни в сталинских застенках. Тогда я принял для себя твердое решение, как научный сотрудник, постоянно вести внеплановое исследование по выявлению архивных источников и на этой основе описать жизнь и деятельность представителей научной [2; 11; 19; 27 и др.], творческой [6; 9; 20; 29 и др.] и административной [3; 5; 16; 17 и др.] интеллигенции, их жен и детей [7], а также мусульманского духовенства, рабочих и крестьян (т. е. туркменских дайхан), которые были подвергнуты к разным формам репрессий (принудительная коллективизация, насильственные переселения и т. п.) О представителях последних трех категорий населения рассказывается в наших публикациях последних лет [15; 12; 22]. В ряде своих работ мы постарались ознакомить читателей с вынужденными героями громких “политических дел” конца 40-ых и начала 50-ых годов, происходивших как результат “последнего дыхания” сталинизма [31].

В последующие годы, уже занимая ответственные должности в директивных органах (инструктор отдела науки и учебных заведений обкома партии, первый заместитель министра образования) и учреждениях образования и науки (заведующий кафедрой, директор академического

института), автор настоящих строк наряду с выполнением своих прямых должностных обязанностей продолжал работу по сбору фактов не только о жертвах, но и их обвинителях. В данном сообщении на основе архивных документов, выложенных в электронные ресурсы, рассказывается об обвинителях, руководивших всем этим процессом в Туркменистане в 30-ые годы XX века. Удручает то, что в последующем они сами стали жертвами созданной им же системы.

О двух Яковах Абрамовичах, носивших фамилии Попок и Шуб, второй из которых состоял в составе республиканской “тройки”

Яков Абрамович Попок (02.10.1894–28.07.1938) руководил Туркменской ССР, возглавляя республиканскую партийную организацию с августа 1930 по июль 1937 г. в качестве первого секретаря ЦК КП(б) Туркменистана. Работавший в 1929–1930 г. в Москве в аппарате ЦК ВКП(б) и будучи направленным центром на работу в провинцию, Я.А. Попок наряду с другими руководителями того периода несет полную ответственность за так называемые “перегибы” в сплошной коллективизации, как результат этого раскулачивание зажиточных дайхан (gurply daýhanlar), их насильственное переселение (высылка) как внутри Туркменистана, так и в Узбекистан, Россию (Ставропольский край) и на Украину, восстание западных туркмен 1931 года, ссылки в 1932–1933 году почти всех представителей туркменской научной и творческой интеллигенции за пределы республики и т.д. и т.п.

Лишь один пример. Видный представитель национальной интеллигенции Кумушали Бориев (1896–1937) на закрытом заседании Бюро ЦК КП(б)Т, состоявшем 20 марта 1932 года, был исключен из партии «за принадлежность к контрреволюционной националистической организации “Туркмен Азатлыги / Освобождение туркмен”». Якобы, входил в ЦК этой организации и в последующем был репрессирован [См.: 36]. Следует отметить и тот факт, что в тридцатые годы были придуманы ярлыки-термины бердиевщина [См.: 2] и бориевщина [См.: 28], которыми “удостоили” многих туркменских деятелей тех лет, обвинив их в “национал-уклонизме”.

Яков Абрамович № 1 по фамилии Попок летом 1937 года переселился из Ашхабада в Автономную Республику Немцев Поволжья и 26 июля того же года стал там Первым секретарь обкома ВКП(б), а до приезда осенью того же года в Ашхабад Яков Абрамовича № 2 по фамилии Шуб (Чубин) обязанности Первого секретаря ЦК исполнял всего три месяца Второй секретарь ЦК КП(б)Т Анна Мухаммедов (о нем еще см. ниже). Я.А. Попок 21 апреля 1938 года (т.е. спустя 10 месяцев после своего нового назначения) решением Политбюро ЦК ВКП(б) был снят с занимаемой должности и отозван в распоряжение ЦК ВКП(б) в Москву. Вскоре был арестован и расстрелян 28 июля 1938 года [37].

Яков Абрамович Чубин (Шуб, 1893–1956), занимая с октября 1937 по ноябрь 1939 г. (2 года 1 месяц) пост Первого секретаря ЦК КП(б)Т, показал за этот период на практике как действует единоначалие, потому что, другие первые руководители республики – Председатель ЦИК Советов Туркменистана Недирбай Айтаков (1894–1938) и Председатель Туркменского Совнаркома (Правительства) Кайгысыз Атабаев (1887–1938) были арестованы и расстреляны соответственно в 28 октября и 10 февраля 1938 года. Новые назначенцы Бабаев и Худайбергенов были на голове ниже прежних. Как последствия ранее невиданных масштабов репрессий многие руководящие посты уже к концу 1937 года пусты.

В этой связи показателен следующий документ, выложенный на сайт Russian Perspectives on Islam под названием «Письмо в ЦК о Туркмении и ее руководстве, кадрах» от 10 декабря 1937 года и отправленный в свое время инструктором ОПО ЦК ВКП(б) Герцманом на имя секретаря ЦК ВКП(б) А.А. Андреева (приводится в значительном сокращении с использованием для этого знака <...>):

«Руководство ЦК КП(б) Туркмении не удовлетворительное. За последнее время Бюро ЦК не существует (остался всего один член Бюро Ташли Анна Мурадов и тот не внушает политического доверия). Руководит единолично один т. Чубин. Несмотря на довольно значительную работоспособность т. Чубин не имеет данных необходимых для крупного партийного организатора: разменивается на мелочи, много шумит, а поставить большие вопросы и довести их до конца не может. <...> Один из основных вопросов руководства ЦК Туркмении является вопрос о кадрах. Положение очень серьезное, не достаёт два секретаря ЦК КП(б)Т, 5 зав. отделами ЦК, 17 первых секретарей РК и т.д.

Вопросу подбора кадров т. Чубин хоть и уделяет внимание, но подходит к нему недостаточно серьезно, часто небрежно и неправильно. На основные руководящие посты он выдвинул «своих людей», приехавших с ним из Курска в качестве работников уполномоченного КПК <...> Все эти лица пользуются у Чубина неограниченным доверием, причем, Буйнова и Усова он провёл кандидатами в депутаты Совета Национальностей. (Между прочим, 1-й секретарь Ташаузского Округкома Зуев работающий там около 2 лет, в кандидаты Верховного Совета не выдвинут). <...>

К выдвинутым им туркменам в качестве пред. Совнаркома тов. Худай Бердыеву и пред. ЦИКа т. Бабаеву, он относится «по-отечески» снисходительно, они к нему ходят по каждому мелкому

вопросу и без его совета ничего не делают. Насколько игнорируются здесь эти товарищи, видно хотя бы из следующего: когда два района Ленинский и Тахтинский приблизились к выполнению плана сдачи хлопка, то в газете были напечатаны два рапорта, адресованные одному тов. Чубину и его ответная телеграмма на них, что касается пред. Совнаркома и пред. ЦИКа, то им никаких рапортов не посылают – они как руководители совершенно игнорируютс). <...>

Одним из наиболее слабых участков в руководстве ЦК является также руководство газеты. Подписывающий газету “Туркменская Искра” зам. редактора тов. Бутин, фактически газетой не руководит. <...> Вместо самокритики, в газете процветает подхалимство и угодничество. Вся первая страница газеты от 24.XI. и 3.XII. была посвящена исключительно т. Чубину. Оба раза были даны его большие портреты, причем, в тексте фигурируют такие выражения: “Великая честь выпала избирателям нашего округа голосовать за т. Чубина, верного Сталинца, одного из лучших сынов народа. И мы должны быть достойны своего кандидата”...» [35].

Инструктор ОПО ЦК ВКП(б) Герцман, заканчивая свое письмо, предпоследним шестым пунктом в виде предложений пишет: «ЦК ВКП(б) послать в Туркмению группу руководящих партийных и советских работников, в частности: Секретаря ЦК; Зав. ОПО ЦК; Зам. Пред. Совнаркома; Пред. Госплана; Редактора газеты; Зав. Отделом пропаганды и агитации и 30 человек на работу в качестве секретарей Райкомов, инструкторов ЦК и зам. Наркомов» [35]. Данный факт недвусмысленно свидетельствует о нахождении советских республик, в нашем случае Туркменской ССР, в полном подчинении союзного центра по всем вопросам жизнедеятельности, в том числе в кадровом вопросе.

Выдвиженец центра в качестве одного из первых руководителей Туркмении Яков Абрамович Чубин (Шуб) после двухгодичной работы по месту назначения был арестован в конце 1939 года и приговорен к большому сроку тюремного заключения. Отсидев 16 лет, освобожден в 1955 году и через год, в ноябре 1956 года, умер в Москве на 64-м году жизни.

Члены тройки НКВД ТССР, утвержденные приказами по НКВД СССР, и один нарком, действовавший без такого утверждения

Первый секретарь ЦК КП(б) Туркменистана Я.А. Чубин вместе с наркомом внутренних дел ТССР (председатели тройки) Ю.Л. Зверевым (работал с 15.07. 1934 по 20.07.1937 гг.), О.Я. Нодевым (работал с 20.07 по 17.12.1937 г.), С.Ф. Монаковым (работал с 05.01.1937 по 10.07.1938 гг.), прокурором республики Ташли Анна-Мурадовым и Первым секретарем ЦК КП(б)Т Анна Мухаммедовым (он же Караджа Анна-Мухаммедов, состоял с июля по октябрь 1937 г. по занимаемой тогда должности) отмечен вхождением в состав особой тройки, созданной и затем несколько раз обновленной по приказам НКВД СССР за №№ П51/187, 00447, 1052 и 52754 соответственно от 09.07.1937, 30.07.1937, 13.10.1937 и 27.12.1937 г. [См.: 40] и активным участием в сталинских репрессиях в Туркменистане. Из них Т. Анна-Мурадов и А. Мухаммедов, как бы предствали в тройке коренной (по современной терминологии: государствообразующий) народ республики, и проходили в последующем в известном списке под категорией 1 (подлежащие к расстрелу). Под этой категорией, кроме них, проходило по списку еще 70 чел. Замыкающим 72-ым в списке числился Якубов Аскар Хаитович, по национальности узбек, 1905 года рождения. Был арестован 12 октября 1937 года. Военной коллегией Верховного суда СССР 29 октября.1938 года приговорен к высшей мере наказания и тот же день расстрелян. Реабилитирован в 1966 году [39]. Этот список подлежащих суду Военной коллегии Верховного суда Союза ССР по Туркменской ССР утвердили 28 марта 1938 г. Сталин, Молотов, Каганович, Жданов и Ворошилов [См.: 34; 38].

Сменивший С.Ф. Монакова на посту руководителя НКВД ТССР Т.М. Борщев (работал с 10.07.1938 по 26.02.1941 гг.) не числится в составе уже изживших к тому времени себя троек, но успешно продолжил гнусную работу, начатую своими предшественниками. По данным Председателя общества «Мемориал» А.Б. Рогинского в ходе массовых операций 1937–1938 гг. (так называемые «кулацкие» и «национальные» операции) по приговорам «троек» НКВД-УНКВД и «двойки» (комиссии наркома внутренних дел СССР и прокурора СССР) было расстреляно по Туркменской ССР 5166 граждан [эти данные до сих пор не обнародованы]. Каждому из упомянутых выше наркомов внутренних дел ТССР посвящена отдельная статья русскоязычной Википедии, из которых явствует, что все они были в свое время также подвергнуты репрессиям (т.е. расстреляны) и в последующие годы все они, кроме Т.М. Борщева, были реабилитированы. То, что совершил Т.М. Борщев положительное в своей бывшей деятельности, не “тянуло” его последовавшей после сталинской эпохи реабилитации, и он остался виновным, как говорится, перед партией и народом навсегда.

В нашем распоряжении имеется документ, свидетельствующий об одном деянии наркома внутренних дел ТССР Т.М. Борщева, отправленный из Ашхабада в Москву со стороны того же Я.А. Чубина в его бытность Первого секретаря ЦК КП(б) Туркменистана на имя Генерального секретаря ЦК ВКП(б) И.В. Сталина в виде телеграммы. Приводим документ полностью таким, каким располагаем в форме его точной электронной копии: «Шифротелеграмма Я.А. Чубина И.В. Сталину

о наркоме внутренних дел Т.М. Борщеве
05.08.1939 № 802 ш

Москва,

Секретарю ЦК ВКП(б) тов. СТАЛИНУ

В ЦК Туркмении поступило заявление Онопченко – старшего бухгалтера Ашхабадской ж.д., что наркомом НКВД Борщевым было ей дано задание установить, кто из жен арестованных сотрудников НКВД писал коллективное письмо в ЦК ВКП(б) на Ваше имя и содержание письма, тут же назначил ей на завтра агентурную встречу на улице вблизи своей квартиры 1-го августа.

Онопченко, явившись на явку, была Борщевым приглашена к себе на квартиру для беседы, где Борщев, по заявлению Онопченко, держал ее до двух часов ночи и дважды пытался ее изнасиловать. Мною в присутствии третьего секретаря ЦК Ионычева и уполномоченного КПК Фомина Онопченко была вызвана, где она полностью подтвердила свое заявление, она и ее муж, коммунисты, настаивают на немедленном расследовании и разборе.

Просим поручить тов. Берия срочно командировать особоуполномоченного для расследования.

Секретарь ЦК Туркмении ЧУБИН

РГАСПИ. Ф. 558. Оп. 11. Д. 66. Л. 8. Подлинник. Машинопись.

На листе имеется резолюция Сталина: “Т-шу Берия. Обратите внимание. И. Сталин”» [33].

Некоторые обобщения и выводы

Всем нам ранее или поздно придется ответить, хотя бы для себя: кто вступал палачом, и кто стал его жертвой в трагические 30-ые? Наш ответ такой: кто сначала был палачом, потом и сам стал жертвой. Притом, это повторилось не один раз. Потому что, в обществе была создана такая обстановка: люди доносили друг на друга. Советская система, существовавшая в той эпохе сверху донизу, способствовала этому. Вывод один единственный: ни одно государство, ставившее перед собой даже очень благородные цели для своего будущего, не имеет никакого права на лишение жизни своих граждан! Тем более по политическим мотивам! Этот наш лозунг обращен, конечно же, на современность и на будущее, ибо подход к событиям истории с позиций сослагательного наклонения в принципе лишен всякого смысла. Тридцатые годы уже давно легли черным пятном в общую историю всех народов, населявших бывший Советский Союз.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соегов М. Деятели нетрадиционной политической ориентации [М. Тумаилов, 1902–1938] // Тюркология. Журнал Международного казахско-турецкого университета Ходжа Ахмеда Ясави. Ноябрь, вып. 68. Туркестан, 2014. С. 102–109.
2. Соегов М. Еще раз о первом председателе Государственного ученого совета Туркменистана, авторе вводной статьи к сборнику Махтумкули 1926 года и других работ [Б. Бердиев, 1898–1970] // Актуальные проблемы гуманитарной науки: фольклористика, литературоведение, этнография, история, археология. Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Уфа: ИИЯЛ УФИЦ РАН, 2019. С. 484–489.
3. Соегов М. Еще раз об одном из туркменских руководителей, упомянутых в телеграмме т. Нодева т. Ежову от 18.09.1937 (была отправлена т. Сталину на резолюцию) [Х. Сахатмурадов, 1898–1938] // Вестник Казахстанско-Американского Свободного Университета. Выпуск 2. Общие вопросы филологии. Усть-Каменогорск, 2018. С. 143–149.
4. Соегов М. Еще раз о туркменском тэке аварца Хаджи-Мурате [1889–1939] – известного героя повести Льва Толстого // Диалог культур в глобализирующемся мире. Диалог культур и культура диалога. Материалы Всероссийской научно - практической конференции (с международным участием). Махачкала: АЛЕФ, 2019. С. 230–332.
5. Соегов М. Жертвы „Большого террора“: от Председателя Правительства до безграмотных крестьян (или о туркменах, прах которых покоится в землях двух областей России) // Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ», Том 8. № 4. Хабаровск, 2017. С. 177–186.
6. Соегов М. За что подвергались к губительной критике два поэта в 1931 году (или как начались репрессии против национальной интеллигенции) // Актуальные вопросы филологии народов России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. С. 418–426.
7. Соегов М. Из Ашхабада в Москву через Хабаровск: дети ГУЛАГа в воспоминаниях и фотографиях (блуждая по сайтам в Интернете) // Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ», Том 8, № 1 (2). Хабаровск, 2017. С. 27–37.
8. Соегов М. И.М. Рабинович [1899–1938] — один из первых редакторов «Туркменской искры» // Конфессиональные и этнические группы российских регионов в XIX–XXI вв. Сборник научных трудов. Выпуск 3. М.: Изд-во «Эдитус», 2021. С. 191–198.
9. Соегов М. Несправедливая критика или как разоблачали автора “враждебной” поэзии в 1931 году [О. Вепав, 1885–1937] // Тюркская филология в свете современных достижений. Сборник материалов Международной научно-практической конференции (11 декабря 2015 г.). Ч. 1. Стерлитамак, 2015. С. 262–266.
10. Соегов М. Ногайский писатель из Астрахани – один из авторов первых туркменских пьес [Б. Абдуллин, 1892–1940] // Театр XXI века и вызовы нового времени. Материалы Международной научно-практической конференции (22 декабря 2016 г.). Казань, 2016. С. 125–131.
11. Соегов М. Об одном из туркменских учеников академика А.Н. Самойловича: языковед и организатор науки Абдулла Геленов [1893–1970 (?)] // Актуальные проблемы современного социально-гуманитарного знания advanced

- science. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2020. С. 98–107.
12. Соегов М. Об орнитологе – члене Закаспийского кружка любителей археологии и истории Востока [С.И. Билькевич, 1864–1937] // Современный мир: стратегии развития, технологии и образы будущего. Материалы Международной научно-практической конференции. 24–25 октября 2019 г. М.: Изд-во ФГБОУ ВПО НИУ “МЭИ”, 2020. С. 261–267.
13. Соегов М. О депортированных туркменских баях-кулаках и членах их семей за пределы республики в 30-е годы XX века // Мир Евразии: от древности к современности. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (г. Уфа, 05.03. 2020 г.). Том 1. Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. С. 280–286.
14. Соегов М. О Надежде Владимировне Брюлловой-Шаскольской (1889–1937), ученом-эсере из Ленинграда, и ее работах, выполненных в годы ссылки в Ашхабаде // Известия Иркутского государственного университета. Серия “Геоархеология. Этнология. Антропология”. 2015. Т. 14. С. 67–79.
15. Соегов М. О некоторых архивных документах, характеризующих представителей туркмен-мусульман и их отношение к властям в первые десятилетия XX века (к 100-летию составления первого из них) // Ислам и исламоведение в современной России. Сборник докладов Всероссийского исламоведческого форума. Махачкала: АЛЕФ, 2019. С. 338–343.
16. Соегов М. О русскоязычном полиглоте-туркмене, носившем еще и русское отчество [Дж.Я. Халмурадов, 1901–1938] // Социальная онтология России. Сборник научных статей по докладом XIII Всероссийских Копыловских чтений. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. С. 197–202.
17. Соегов М. Отстаивая коренные интересы и суверенные права народов [Б. Кульбешеров, 1898–1938] // Научный Татарстан. Гуманитарные науки. 2014, № 1. С. 82–89.
18. Соегов М. О туркменах-политзаключенных Воркутлага в 30-ые годы XX века // Гуманитарное знание и духовная безопасность. Сборник материалов VI. Международной научно-практической конференции (г. Грозный, 6–7 декабря 2019 г.). Махачкала: ЧГПУ, АЛЕФ, 2019. С. 359–366.
19. Соегов М. О туркменских изданиях и издателях огузского народного эпоса «Книга моего деда Коркуда» // Вестник Удмурдского университета. Серия история и филология. Том 27, вып. 3. Ижевск, 2017. С. 408–417.
20. Соегов М. О туркменской белоэмигрантской литературе (К постановке вопроса) // Художественный текст: проблемы чтения и понимания в современном обществе. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (2–3 ноября 2020 г.). Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2020. С. 106–110.
21. Соегов М. О четырех туркменах родом из Ставрополя и событиях, развернувшихся в Туркменской ССР в 1938 году с их невольным участием // Проблемы развития регионального сообщества. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (20 апреля 2020 года). Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020. С. 149–154.
22. Соегов М. Рассказ о двадцати четырёх (или почти как у Есенина) // Шаг в науку. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции, г. Грозный, 22 октября 2019 г. Махачкала: АЛЕФ, 2019. С. 312–319.
23. Соегов М. С Крайнего Юга на Крайний Север (или о туркмене нетрадиционной политической ориентации) // Междисциплинарные исследования в археологии, этнографии и истории Сибири. Материалы Международной научной конференции. 27–30 сентября 2017 г. Красноярск, 2017. С. 299–303.
24. Соегов М. Страницы из истории “большого террора”: Врач, который занимался учебно-методическими и научными вопросами родного языка [А. Караханов, 1892–1938] // Сохранение и развитие родных языков в условиях многонационального государства: проблемы и перспективы (V Международная научно-практическая конференция, 19–22 ноября 2014 г.), Казань, 2014. С. 277–279.
25. Соегов М. Сыны казахов – уроженцы Туркменистана. In: Айкап. Международный общественно-политический, научный и литературно-художественный журнал Казахского национального университета им. аль-Фараби, № 3 (109). Алматы, 2018. С. 76–85.
26. Соегов М. Сыны Туркменистана в Сандармохе // Ученые записки Петрозаводского государственного университета, № 4 (181). Петрозаводск, 2019. С. 19–25.
27. Соегов М. Три эпизода из периода «большого террора»: репрессированная национальная филология // Вестник Казахстанско-Американского Свободного Университета Научный журнал. Вып. 2. Общие проблемы филологии. Усть-Каменогорск, 2014. С. 8–19.
28. Соегов М. Туркменские соратники Бекира Чобан-заде: К. Бориев и М. Гельдыев занимались теми же вопросами и их настигла та же участь, что и его // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Филология. Социальные коммуникации». Том 26 (65). № 1, ч. 1. Симферополь, 2012. С. 14–23.
29. Соегов М. Туркменский писатель-белоэмигрант из Соединенных Штатов Мексики [Б. Хан Хаджиев, 1895–1966] // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского Серия «Филология. Социальные коммуникации». Том 25 (64). № 3, ч. 1. Симферополь, 2012. С. 259–266.
30. Соегов М. Уроженец Орла – один из первых доцентов БГУ, функционирующего с 1919 года [Л.А. Зимин, 1886–1920] // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2015, № 6 (69). С. 74–78.
31. Соегов М. Чем не угодили своих партийных руководителей члены, в том числе историк-академик, вновь образованной Академии наук Туркменской ССР // Преподавание истории в школе и вузе: актуальные проблемы методики и методологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чебоксары, Изд-во: Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2019. С. 272–283.
32. Соегов М. Эпизоды из «большого террора»: от воспоминаний к документальным подтверждениям, начиная с надгробных надписей // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). Серия “Регионалистика и этнополитика”. 2014, № 3 (24). С. 75–78.
33. [Электронный ресурс] URL: http://hrono.ru/dokum/193_dok/19390805chub.php (дата обращения: 16.09.2019)

34. [Электронный ресурс] URL: <http://visz.nlr.ru/person/show/1544509> (дата обращения: 06.10.2019)
35. [Электронный ресурс] URL: <http://islamperspectives.org/rpi/items/show/11834> (дата обращения: 30.01.2020)
36. ЦентрАзия. URL: <https://centrasia.org/newsA.php?st=1477485600> (10.03.2019)
37. [Электронный ресурс] URL: <http://www.knowbysight.info/PPP/05563.asp> (15.09.2019) (Попок)
38. [Электронный ресурс] URL: <https://pomnirod.ru/materialy-k-statyam/repressii/%D0%BA%D1...%D0%B9-%D1%81%D1%80.html> (дата обращения: 21.12.2018)
39. [Электронный ресурс] URL: https://nkvd.memo.ru/index.php/%D0%AF%D0%BA%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%B2,%D0%90%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%80_%D0%A5%D0%B0%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87 (дата обращения: 10.08.2021)
40. [Электронный ресурс] URL: https://nkvd.memo.ru/index.php/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82:%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D1%8B_%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA_%D0%B2_1937%E2%88%921938_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%85 (дата обращения: 28.07.2021)

УЎҚ 93/94

ИЛК ЎРТА АСРЛАРДА СУҒДДА ТЕРИ ОШЛАШ МАСАЛАСИГА ДОИР**Ж. Турдиалев, тадқиқотчи, Самарқанд давлат университети, Самарқанд**

Аннотация. Маълумки, Суғд ҳудуди ўрта асрлар даврида замонасининг энг ривож топган тарихий ўлкаларидан бири ҳисобланган. Мазкур илмий мақолада Суғдда ҳунармандчиликнинг хусусан, тери ошлаш билан боғлиқ тарихий жараёнлар тарихи ва уларнинг ривожланиши таҳлил қилинган. Терига ишлов беришнинг маҳаллий хусусиятлари, унинг техникаси ўз даври учун хос бўлган жиҳатлари илмий адабиётлар ва замонавий тадқиқот материаллари асосида ўрганилган.

Калим сўзлар: ҳунармандчилик, кийим-кечак, тери, тери ошлаш, суғдий ҳужжатлар, ханжар, қилч, жангчи, устахона, Деваитч.

Аннотация. Известно, что Согд был одним из самых развитых исторических регионов средневековья. В данной научной статье анализируется история и развитие ремесел в Согдийской области, особенно в связи с дублением. Местные особенности обработки кожи, особенности ее техники для своего времени изучены на основе научной литературы и современных материалов исследований.

Ключевые слова: ремесла, одежда, кожа, дубление, согдийские документы, кинжал, меч, воин, мастерская, Деваитч.

Abstract. It is known that Sogd was one of the most developed historical regions of the Middle Ages. This scientific article analyzes the history and development of crafts in the Sughd region, especially in connection with tanning. The local peculiarities of leather processing, the peculiarities of its technique for its time were studied on the basis of scientific literature and modern research materials.

Key words: crafts, clothing, leather, tanning, Sogdian documents, dagger, sword, warrior, workshop, Devashitch.

Тарихда мавжуд кўплаб ҳунармандчилик турлари қатори тери ошлаш ҳунармандчилиги ҳам инсоният учун муҳим ҳисобланган. Тери ошлаш деганда тери ва мўйнани ишлаш, терининг жунини тўкиш (яланғочлаш) тушунилади. Терини ошлаш билан одамлар қадимдан шуғулланиб келишган. Ибтидоий одамлар кийим ўрнида ҳайвон терисини ёпиниб юришган. Улар аста-секин тери ошлашни, унга кимёвий ва механик ишлов бериб, ундан чарм тайёрлашни, чармдан пойабзал ва кийим-бош тикишни ўрганиб олишган. Ўрта Осиё шаҳар ва қишлоқларида ҳам тери ошлаш ҳунари машҳур бўлган.

Қадимда одамлар ўзи билмаган ҳолда ошланган чарм олишган. Ибтидоий жамоа тузумида одамлар ғорларда яшашган ва улар совуқдан сақланиш мақсадида, ғор оғизларини ҳайвон териси билан ёпган. Ғорда исиниш учун олов ёқишган. Оловдан чиққан тутун тери ошлаган ва натижада тери чармга айланган. Ёки кишилар чуқурлар қазиб ҳайвон овлашган ва тугилган ҳайвон териси ўша ўраларга қолиб кетган қиш ва ёмғирда кўлмак ҳосил бўлиб, шох-шаббадан чиққан ошловчи моддалар терини ошлаган. Бундай ҳодисаларни кўрган кишилар бунга бефарқ қарай олмаган албатта.

Дастлаб тери табиий равишда ошланган бўлса, илк ўрта асрлар даврига келиб жамият ва ижтимоий ҳаёт учун керак бўлган муҳим ҳунармандчилик соҳасига айланди. Айниқса Суғдда бу ҳунармандчилик соҳаси анчайин ривожланганлиги маълум. Бу масалага доир дастлабки ёзма манбалар Муғ тоғи суғдий ҳужжатлари ҳисобланиб, улранинг бир нечтасида бевосита тери ошлаш жараёни, тери олди-сотдиси, бу соҳага масъул шахслар фаолияти каби масалалар келтириб ўтилган.

Муғ тоғи суғдий ҳужжатлари орасида бир нечта терига ёзилган ҳужжатлар бўлганлиги маълум. Терига ёзилганлигининг сабаби қоғоз илк ўрта асрларда қиммат ва камёб маҳсулот ҳисобланган. Муғ тоғидан кўплаб тери маҳсулотларининг топилиши, ишлов берилган терининг ҳукмдор саройида кўплаб сақланганидан далолат беради. Сарой эҳтиёжлари учун Панжикент шаҳрининг ўзида эмас, балки Мадрушқат қишлоғида ҳовузлар қурилиб, тери ошланган[4.72-2.42-45].

Тери ошлашда анчайин кўпроқ меҳнат талаб қилинганлиги ва бу жараён кўп жойни ифлослашини инобатга олган ҳолда шаҳарда махсус устахона қуришга маъмурият рухсат бермаган бўлиши табиий. Шу ўринда таъкидлаш жоиз, шаҳарнинг тозалигига алоҳида эътибор берилган бўлиб, ҳатто кўчалар бўйлаб ерости қувурлари ўтказилган[3.86]. Ерости қувурлари ҳам махсус кулол усталар томонидан ясалган. Айниқса, шахристон кўчаларининг ободончилиги ва тозалигига жиддий эътибор қаратилган. Шунинг учун ҳам савдо масканлари, хунармандлар устахоналари, бозорлар алоҳида кўчаларда жойлаштирилган[1.5].

Лекин шаҳар аҳолисининг асосий қисми теридан ясалган оёқ кийим кийишини инобатга оладиган бўлсак, тери ошлаш билан ҳар бир кишининг ўзи шуғулланган. Агарда терининг дастлабки ва ошлашнинг кийин босқичи Мадрушкатда бўлган бўлса, унинг тайёрланишидаги қолган босқичлари шаҳарда амалга оширилган бўлиши эҳтимолдан холи эмас.

Тери ошлаш жараёни давлат томонидан назорат қилинганлиги унга масъул шахслар тайинланганлигидан ҳам далолат беради. Масалан, *'w'zypt* – аавазипат, суғориш билан боғлиқ барча ишларнинг (арик тозалаш, ҳашар...) бошқарувчиси бўлган. Унинг вазифаси кейинги даврдаги «мироб» вазифасига тўғри келади. А.А.Фрейман *wzypt* сўзини “токи, ҳалигача” деб нотўғри таржима қилган. Бу ҳақда Nov. 6. хужжатида сўз боради[4.187]. Аавазипат – сўзидаги ўзакни ташкил этган «авиз» – ўзбек тилидаги «ховуз» сўзига тўғри келади. Аавазипат – тери ошлаш жараёнидаги ховузлар бошқарувчисининг унвони ва суғориш ишлари мутасаддиси бўлган[4.72].

Тери ошлашда ҳарбий мақсадда ҳам фойдаланилган. Айтиш мумкинки, қилич Суғд жангчисининг доимий ҳамроҳи бўлиб, ҳатто зиёфатда ҳам ушбу қуролнинг тақилганлиги деворий суратлардаги лавҳалардан маълум бўлади. Деворий суратларга кўра қиличдан калтароқ ханжарларни нафақат жангчилар балки аслзодалар ва савдогарлар ҳам тақишган. Ушбу турдаги қиличлар ҳам кўп ясалган. Ханжарлар ва қиличларнинг сопи бир хил бўлган. Ханжар ва қилич дастасини яшашдаги ўзига хос хусусият унинг дастасини безашда бўлиб, суратларда уларга тери билан ишлов берилганлиги тасвирланган. Тери дастанни ушлашда қулай бўлган.

Бир сўз билан айтганда тери ошлаш ва унга ишлов бериш илк ўрта асрлар Суғд жамияти учун муҳим хунармандчилик тармоғи бўлиб, юқорида таъкидланганидек, бу масалада асосий манбалар Муғ тоғи суғдий хужжатларилда келтирилган маълумотлар ва ушбу хужжатлар ҳисобланади.

Муғ тоғи суғдий хужжатлари орасида ўнлаб (А-10, А-8, В-3, А-7, А-5, Б-1, В-19, В-5) хужжатларда тери ошлаш ва бу билан боғлиқ жараёнлар, ошланган териларнинг олди-сотдиси, тери ошлаш жараёнига масъуллар ва унвонлар келтирилганки, ушбу маълумотларни таҳлил қилиш мазкур хунармандчилик соҳасининг Суғддаги ҳолатини очиб беришда муҳим манба бўлиб хизмат қилади[4.72-73].

Ушбу хужжатларда келтирилган ошланган ва ярим ошланган тери маҳсулотларини халқдан олган (хужжатда 280 дона тери олганлик ҳақида гап боради) Вгашмарик исмлик шахс ҳақида маълумот келтирилади[5.12-18]. Хужжатни таҳлил қилган Ю.Ёкубовнинг фикрларига кўра, Вгашмарик унвонсиз келтирилган ва у тери сотиб олувчи холос дея хулоса қилган. Бу фикрни рад этган ҳолда Б.Бобоқулова (Мамарахимова), Вгашмарик Панч ҳукмдори Деваштичнинг Мартушкат қишлоғида тери ошлаш жараёнига масъул бўлган шахси эканлиги ва хунармандчилик соҳасининг назоратчиси бўлганлиги тўғрисида фикрни илгари суради[2.42]. Бизнингча ҳам иккинчи фикр асосли ҳисобланади. Чунки, Муғ архивида мавжуд тери ошлаш билан боғлиқ маълумотлар акс этган барча хужжатлар Вгашмарикнинг ушбу соҳага масъуллигига доир ишоралар беради.

Nov.6 хужжатида авазипат унвони эгаси Вгашмарикдан 8 драхм олганлиги келтирилади. *'w'zypt* – аавазипат, Панжикент қасридаги барча сув ҳавзалари устидан назорат ўрнатувчи шахс ҳам бўлган. Суғдий-будда матнларидаги *'w'z'p* – “сув, сув ҳавзаси” ва моний матнларидаги *'w'zyu* – “сув ҳавзаси, кўл” маъноларини англатувчи сўзларга ўхшаш[4.72]. Ушбу маълумот тери ошлаш хунармандчилигининг алоҳида соҳа сифатида яхши ташкиллаштирилганлиги, соҳа доир хужжатларнинг яхши сақланганлиги ва ҳисобли эканлигини тасдиқлайди.

Б.Бобоқулова (Мамарахимова)нинг этнографик маълумотларга суяниб келтиришича, эчки ва қўйнинг терисини ошлаш учун 13-14 вақт кетган. Тери 10 кун давомида махсус ишқорлар солинган сув тўла ховузларда ивигилган ва бир кун қуритилган. Қуритилгач, жун теридан ажратилган. Қолган 3-4 кун давомида теридаги қўш ва ёғ қолдиқлари тозаланган ва тери тайёр ҳолатга келтирилган. От, эшак ва сигир терисини ошлаш учун эса 20-25 кун вақт кетган. Тери ошлаш устахоналарида 10-15 кишигача усталар банд бўлган. Мавжуд манбалар бу соҳа бўйича фақатгина Панчнинг Мартушкат қишлоғидаги тери ошлаш жараёни билан боғлиқ жараёнлар тўғрисида хулосалар чиқариш имконини беради[2.43].

Ўрта Осиё аҳолисининг катта қисми илк ўрта асрларда асосан туркий ва суғдий этнос вакилларидан иборат бўлиб, туркийлар кўчманчи ва суғдийлар эса ўтроқ турмуш тарзини олиб боришган. Шундай экан бутун жамиятда ошланган терига нисбатан эҳтиёжнинг юқори эканлигини

ҳисобга олган ҳолда айтиш мумкинки, кўчманчи аҳоли ўтроқ аҳолига тери етказиб берган. Баъзи минтақалар марказга ошланган терида солиқ тўлаган бўлиши мумкинлиги эҳтимолдан холи эмас.

Таъкидлаш лозимки, ошланган тери Вгашмарик томонидан тўплангач, давлат газнасига топширилган. Бу ҳақда тузилган далолатномалар Веваштич ва Фармондор Ўтга икки нусхада тузилган. Жойларда тўпланган ошланган терилар Вгашмарик томонидан Фармондорга жўнатилган ҳамда ошланган терилар сарой орқали тақсимланган[4.74].

Ҳужжатлардан маълум бўладики, ёзув материали ва оёқ кийимидан ташқари ошланган теридан (асосан кийик териси) кийим-кечак, баланд пошналар этиклар, ун, бугдой ва мевалар сақлаш учун турли ҳажмдаги қоплар, хумларнинг қопқоғи, қиличларнинг қинига безак каби маҳсулотлар тайёрланган[2.45].

Сўғда рангли ошланган тери тайёрланганлиги тўғрисида маълумотлар сақланиб қолмаган. Лекин бу борада баъзи мулоҳазалар мавжуд. Жумладан, тадқиқотчи Б.Бобоқулованинг Ю.Ёкубовга суяниб келтиришича, тери табиий ўсимлик маҳсулотлар билан рангланган. Терини қизил ва қора рангда бўяш учун ўрик ва ёнғоқ пўсти қайнатилиб, тери ивигилган ва шу асосда рангланган. Бу жараён 5 кундан 10 кунгача вақт талаб қилган[6.45].

Юқорида келтирилган маълумотлар асосида айтиш мумкинки, қўлимизда мавжуд ҳужжатлар фақат Муғ тоғи архиви ҳужжатлари ҳисобланиб, ушбу ҳужжатлар илк ўрта асрларда Сўғдадаги тери ошлаш хунармандчилигининг барча қирраларини очиб бериши анчайин мушкул. Ҳужжатларда келтирилган кўпроқ тери ошлашнинг назорати, бу соҳага масъул бўлган амалдорлар боғлиқ маълумотлар келтирилади.

Сўғднинг шарқий қисмида жойлашган Мартушкат кишлоғида тери ошлаш учун қурилган маҳсус ҳовузларда дастлабки жараён амалга оширилган ва тайёр бўлган маҳсулот шаҳар устахоналарида қайта ишланган. Ошланган теридан жамият эҳтиёжи учун керак бўлган турли маҳсулотлар тайёрланган бўлиб, Муғ тоғи сўғдий ҳужжатларидаги маълумотлар, деворий суратларнинг сақланиб қолган намуналари ва Панч ҳукмдори Деваштич саройида тузилган ҳужжатлар бунга асос бўлиб хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Анарбаев А. Благоустройство средневекового города (V-начало XIII вв.). – Ташкент: Фан, 1981. – С. 5.
2. Бобоқулова Б.И. Документы связанное с кожевенном делом в Согде / Ўзбекистон тарихи. – Тошкент: 1999. – №2. – Б. 42-45.
3. Ставиский Б.В. В стране Роксаны и Тимура. – Москва: Изобразительное искусство, 1970. – С.86.
4. Согдийские документы с горы Муг. Выпуск II / Юридические документы и письма // чтение, преревод и комментарии В.А.Лившица. – Москва: ИВЛ, 1962. – С. 72.
5. Согдийские документы с горы Муг. Выпуск III / Хозяйственные документы с горы Муг // Чтение, перевод и комментарии М.Н.Боголобова и О.И.Смирновой. – Москва: ИВЛ, 1963. – С. 12-18.
6. Якубов Ю. Паргар в VII – VIII вв. н.э. – Душанбе: 1979. – С. 45.

УДК 93/94

ИСТОРИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ В ТУРКЕСТАНСКОМ КРАЕ

*Г.А.Туреева, доцент, Каракалпакский государственный университет, Нукус
У. Зарипбаев, магистрант, Астраханский государственный университет, Россия*

Аннотация. Мақолада Туркистон улкасида вужудга келган маданият-маърифий жамиятлари ва уларнинг фаолияти ҳақида, асосан шарқишунос, археолог олимларнинг қўшган хиссаси ҳақида сўз этилади.

Калим сўзлар: тарих, этнография, маданият бойлиқ, илмий жамолар, шарқишунослар, қўл ёзма, маданият ёдгорликлар.

Аннотация. В статье рассматривается культурные и образовательные общества Туркестана и их деятельность, главным образом вклад востоковедов, археологов.

Ключевые слова: история, этнография, культурная ценность, научные общества, востоковеды, рукопись, памятники культуры.

Abstract. The article discusses the cultural and educational societies of Turkestan and their activities, mainly the contribution of Orientalists, archaeologists.

Keywords: history, ethnography, cultural value, scientific societies, orientalist, manuscript, cultural monuments.

Во второй половине XIX века в России и ряде европейских стран возрос интерес к истории и культуре народов Средней Азии, в особенности к рукописным изданиям по этнографии и истории, к антикварным изделиям, изготовленным умелыми среднеазиатскими мастерами. Это обстоятельство способствовало созданию организаций для централизованного сбора культурных ценностей края, их изучения, описания и публикации.

В 60 - 90 - е гг. XIX века в Туркестане возникли и развернули свою деятельность около 15 научных обществ. Среди них особенно выделялись: Среднеазиатское ученое общество, Туркестанский отдел императорского русского технического общества, Туркестанский кружок любителей археологии, Туркестанский отдел императорского русского географического общества, Общество востоковедения, Туркестанское общество сельского хозяйства, Туркестанское медицинское общество и др. К организации научных обществ администрация Туркестанского края не имела прямого отношения, так как они были созданы по инициативе центральных отделений имперских научных обществ и открывались по инициативе русских ученых и сосланных в край представителей русской интеллигенции. Все научные общества вынуждены были существовать на свои членские взносы, почти не получая средств от администрации края и города, где они были образованы. Естественно, за деятельностью всех научных обществ, любительских кружков, собраний следила жесткая государственная цензура. Поэтому основная цель этих научных обществ заключалась в более глубоком и всестороннем изучении Туркестанского края в политических и экономических интересах Российской империи.

Уже во время походов царских войск вглубь Средней Азии выяснилось недостаточное знание завоевателями географии страны, не говоря уже о её экономике. Именно поэтому к участию в завоевательных походах привлекались отдельные ученые. Подобного рода явление было характерно не для одной России. Укажем хотя бы на египетскую «экспедицию» Наполеона I, в которой ему сопутствовали французские ученые. По пятам британских колонизаторов в Индии шли английские ученые и т.д.

Они не могли не интересоваться изучением Средней Азии — колоссальной территории, форпоста царского владычества на Востоке, народы которой имели многовековую историю, свои традиции и обычаи, свои особенности, древнейшую культуру, особый уклад жизни. Во время участия в военных походах усилиями группы ученых были накоплены значительные материалы о природе и истории, культуре и быте обширнейшего края. Но то, что было сделано, являлось не более чем началом, первыми шагами на малоизведанном поприще изучения Средней Азии, в частности Туркестана.

Важно подчеркнуть заслуги русских ученых - востоковедов и любителей в собирании и сохранении восточных рукописей. В 1865 - 1917 гг. на территории Средней Азии было собрано и поступило в местные и центральные книгохранилища и музеи около 3000 восточных рукописей (в т.ч. уникальных). Некоторые из них были изданы в оригинальном тексте или в переводах на русский язык, например: «История Бухары» Наршахи (пер. Н.С.Лыкошина, под ред. В.В.Бартольда), «Друг жизнеописаний Хондемира» (частичный перевод В.В.Григорьева), «Шейбани - намэ» (пер. И.Н.Березина, Л.М.Мелиоранского), «Записки Бабура» (Н.И.Ильминский, В.Л.Вяткин и др), «Тарих - и Мукимхани» Мухаммеда Юсуфа Мунши (в переводе О.И.Сенковского, А.А. Семенова и др), «Шеджере - и турк» Абул - Гази (в переводе Т.С.Саблукова, П.И.Демезона), «Самарина» (в переводе В.Л.Вяткина, Н.И.Веселовского) и многие другие [1].

Над переводами рукописей трудились В.В.Вельяминов - Зернов, В.А.Жуковский, К.Г.Залеман, В.П.Наливкин, Н.П.Остроумов, А.Н.Самойлов, В.В.Радлов, В.Р.Розен, В.Г.Тизенгаузен и другие.

Несмотря на то, что циркуляром генерал - губернатора от 28 марта 1879 г. в крае «не дозволялось проводить раскопки ни русским, ни туземным жителям без особого на то разрешения, раскопки производились и иногда наносили вред памятникам старины, как например раскопки на Афрасиабе Борзенкова и В.В.Крестовского» (1883).

Среди археологических работ этого времени необходимо отметить работы В.В.Верещагина и П.И.Лерха (1867); осмотр самаркандских древностей А.Хорошкиным; данные Кушакевича о памяти древности Ходжикендского уезда; открытие развалин Местериан - и - Мешед в Туркестанской степи (1876); развалин Ахсыкента в Ферганской области; работы Н.И.Веселовского в Ахсы, Самарканде и др. местах (1885); описание некоторых туркестанских древностей Д.Л.Иванова (1885); раскопки Н.П.Остроумова в Ташкенте (1887, 1893); раскопки А.И.Симонова в Шох - тубе - одного из городищ Джиты - асар (1893)[2].

В строго научном отношении больше всего в это время было сделано в области нумизматики. Сюда можно отнести специальные исследования А. Г.Тизенгаузена «О саманидских монетах», «Монеты Восточного халифата» и незаконченную работу П.И. Лерха — «Монеты бухар - худатов».

В 1871 году А.Л.Кун выслал в Петербург 15 ящиков с археологическими находками, а в 1870 - 1872 гг. он составил «Туркестанский альбом», позволивший сохранить для потомков изображения многих исчезнувших памятников старины.

Одной из первых и наиболее примечательных публикаций о памятниках древности края была напечатанная в 1879 году в «Туркестанских ведомостях» статья Д.М.Граменицкого «Заметка о древних урочищах Туркестанского края.[3] В 80 - х годах первым на городище старого Мерва - Гяур - Калы осуществил небольшие раскопки А.В.Комаров.

Огромный фактический материал о Мерве, крупнейшем торговом пункте на Великом Шелковом пути, из первоисточников с древнейших времен до XIX в. собрал В.А. Жуковский. Его книга «Древности Закаспийского края. Развалины старого Мерва» была одним из лучших исследований того времени, при этом нужно отметить, что ни на один вопрос об историческом развитии Мерва - одного из центральных городов Средней Азии - В.А.Жуковский не ответил.

В 1868 году Среднюю Азию посетил В.В.Радлов, уделивший особое внимание археологическим памятникам Самарканда.

Множество ценных для археологов сведений содержали труды знаменитого русского географа и геолога И.В.Мушкетова.

Существенную страницу в истории изучения древностей Средней Азии составили работы Н.И.Веселовского. Он был автором проекта программы собирания сведений о древних городах Туркестанского края, вел археологические наблюдения и раскопки в Афрасиабе, Сырдарье, в Фергане, в бассейне Зерафшана, посещал Бухару. По инициативе Н.И. Веселовского был составлен первый подробный топографический план развалин древних городов Средней Азии в крупном масштабе. Н.И.Веселовский говорил: «Европейцы теперь свысока смотрят на Азию, преимущество их перед азиатами так велико во всех отношениях, что установилось убеждение, будто Европе нечему учиться у Азии. На нее преимущественно смотрят с практической стороны, со стороны торговых выгод.

Но если мы углубимся в изучении прошлого различных государств Азии... то увидим, что культурное влияние Востока на Запад и очень сильно, и очень продолжительно».

Ученый, проводя раскопки в Афрасиабе, определил, что там имелись кроме мусульманской, следы и других культур, в т.ч. древнегреческой.

Во второй половине XIX — начале XX вв. в Туркестанском крае было много собирателей древностей - коллекционеров.

Их можно разделить на две группы. Первые собирали коллекции и передавали их в дар научным и культурным учреждениям. Вторые использовали ценность коллекций в корыстных целях, зачастую продавая редчайшие экспонаты. Среди коллекционеров, имевших наибольшие коллекции среднеазиатских древностей, можно выделить генералов Абрамова, Головачева, Г.А.Колпаковского, А.С.Галкина, а также военного инженера Т.И.Пославского, Е.Ф.Каля, Л.С.Борщевского, В.Л.Вяткина и др.

Многие из коллекционеров (В.Л.Вяткин, М.С.Андреев, А.А.Диваев, Б.Н.Кастальский, Н.С.Лыкошин, Н.Г.Маллицкий, Н.П.Остроумов) были местными исследователями края. Большую помощь им оказывали представители коренных национальностей - любители - краеведы, собиратели восточных рукописей, коллекционеры древностей: Абу Саид Махзум, Мирза Абдар ар - Рахман, Мирза Бухари (Самарканд), Акрам Палван Аскараров (Ташкент) и другие.

Так, например, самаркандец Мирза Бухари Мирза Абдулмумин собрал большую археологическую коллекцию, часть которой впоследствии вошла в собрание Эрмитажа. Он часто посещал Н.И.Веселовского и помогал ему в научных изысканиях.

Мирза Барат Мулла Касымов — художник - каллиграф зарисовал многочисленные памятники древности Самарканда и окрестностей, изготовил чертежи медресе Улугбека и перевел с таджикского на узбекский язык «Самарийа» Абу Тахира Ходжи.

Археологические находки коллекционировал также любитель старины Гафиз. Самаркандский таджик Мирза Мулла Абд - ал - Рахман, участник искандеркульской экспедиции А.Л.Куна, оставил науке замечательный дневник, в котором зафиксированы наскальные и надгробные надписи, обнаруженные в основном в районах Фальгар и Матча.

Житель Ташкента Акрам - Палван Аскараров являлся незаменимым спутником и помощником профессора Н.И.Веселовского. Он собрал коллекцию древностей, в которой было свыше 15 тысяч монет и многое другое. Акрам - Палван Аскараров был избран членом одного из зарубежных обществ, награжден серебряной медалью Русского археологического общества. В Бухаре широкой известностью пользовался коллекционер Мухаммед Вефа, собиравший старинные ковры, рукописи, керамику[4].

Помощь местных энтузиастов русским ученым в некоторых случаях была столь существенной, что некоторые научные открытия просто не состоялись бы без нее.

Изучали памятники старины Хивы, Бухары, Афганистана, Персии, составляли археологические карты края, вели археологические раскопки и члены Закаспийского кружка любителей археологии и истории Востока. Так, например, один из членов кружка Э.Э.Рейле составил список развалин, пещер, курганов и других памятников древности, находящихся в Закаспийской области, среди них христианские и манихейские святилища, предметы культа.

Запас научно проверенных и обобщенных данных, накопленных русскими учеными, еще не был достаточен для истолкования далекого прошлого Средней Азии.

Несомненно одно, что уже первые серьезные и фундаментальные исследования ученых -

востоковедов второй половины XIX в. в значительной мере базировались на данных богатейшей местной историографии, представляющей в своей совокупности весомый историко - культурный вклад народов Средней Азии в сокровищницу мировой культуры.

Усилиями местных деятелей и при поддержке и участии В.В.Бартольда 11 декабря 1895 года в Ташкенте был открыт Туркестанский кружок любителей археологии (ТКЛИА), просуществовавший до 1917 года и внесший значительный вклад в изучение многих сторон древней и средневековой истории Средней Азии.

В сферу интересов кружка входили вопросы истории, археологии, нумизматики, этнографии, эпиграфики, а также собирание, изучение и публикация восточных рукописей. Устав кружка гласил, что деятельность его должна была заключаться в следующем: а) ознакомлении с памятниками старины, находящимися в Туркестанском крае; б) описании их и нанесении на археологическую карту края; в) сохранении археологических памятников; г) производстве археологических раскопок; д) обработке местных археологических материалов для печати.

Членами кружка были также известные деятели Туркестанского края Н.Г.Маллицкий, Н.П.Остроумов, Н.С.Лыкошин, В.П.Наливкин, А.А.Семенов и многие другие.

Среди разнообразных находок и исследований наиболее интересны: изучение Е.Т.Смирновым развалин Бинкента, Шахрухии, Канга; находка В.А.Каллауром древнего знамени с тибетскими и санскритскими молитвенными надписями; обследование И.В.Аничковым и М. Каллауром близ Аулие - аты несторианского храма; обнаружение в 12 верстах от Токмака несторианского кладбища с изображениями креста и надписями; доклады М.Каллаура о «Древних местностях Аулиеатинского уезда на старом караванном пути из Тараза (Таласа) в Восточный Туркестан, обсуждение на заседании кружка вопроса о влиянии Средней Азии и Индии на русское зодчество; опубликование статьи священника А.Корчагина «Историческая судьба несторианства в Средней Азии»; выступление на заседании кружка В.В.Бартольда с докладом о существовании в Средней Азии памятников уйгурской, сирийской и орхонской письменностей; доклады А.Д.Калмыкова «Об Амударьинском кладе в Британском музее», «Амударьинский клад и греко-бактрийское искусство»[5] и сообщения Б.Н.Кастальского о греко - бактрийских монетах; археологические раскопки в 1914 г. древнего торгового города Пайкенда и многое другое. ТКЛИА прилагал все возможные усилия для сохранения, консервации и реконструкции памятников старины, для предотвращения вывоза древностей за пределы Российской империи.

Выступая с докладом на одном из заседаний Туркестанского отдела Русского географического общества в 1916 году, А.А.Семенов говорил: «Хотя русские находятся в Туркестане более полувека, обширный край, в котором издавна процветала высокая культура, до сих пор остается во многих отношениях не изученным; особенно темно историческое прошлое края». [6].

Анализ самых разнообразных источников по истории деятельности культурно - просветительских обществ в Туркестанском крае даёт возможность сделать следующие выводы:

В целях освоения природно - экономических ресурсов края Туркестанская администрация организовала всестороннее научное изучение края русскими учеными, направляя их в регион с обещаниями больших льгот и условий. Было создано туркестанское отделение Русского географического, археологического, востоковедческого научных обществ Российской империи; Среднеазиатское научное общество и др. В ходе деятельности этих обществ русскими учеными было собрано немало ценных сведений по истории, географии и этнографии. Была создана научно - популярная литература по различным аспектам социально - экономической жизни и природы Туркестана. Анализ деятельности русских научных обществ свидетельствует о том, что их изыскания были направлены, прежде всего, на выявление и определение природно - экономических ресурсов и потенциала Туркестанского края. Широкий размах приобрела практика вывоза в метрополию национальных богатств Туркестана в виде культурных ценностей: древних золотых и серебряных монет, восточных рукописей, ценного оружия, женских украшений и других памятников старины;

Делая выводы, с полной уверенностью можно сказать, что за вторую половину XIX - начало XX вв. русские ученые, в том числе историки - востоковеды, накопили значительное количество фактического материала по памятникам древней материальной и духовной культуры Средней Азии. Накопленный материал нередко был отрывочный и случайным, изыскания археологов - краеведов зачастую дилетантскими, отсутствовали широкие научные обобщения, налицо был разрыв между осуществлением археологических изысканий и изучением данных письменных источников, однако находки, сделанные во второй половине XIX — начале XX вв., свидетельствовали о глубокой древности материальной культуры на территории Средней Азии; о мощном взаимовлиянии здесь культур Запада и Востока.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахунова М. А., Лунин Б.В. Истории исторической науки в Узбекистане. Краткий очерк. — Ташкент: Фан, 1970. -С. 22-23.

2. Луни́н Б.В. Из истории русского востоковедения и археологии в Туркестане. Туркестанский кружок любителей археологии (1895 - 1917 гг.). —Ташкент: АН УзССР, 1958. —С. 23.
3. Туркестанские ведомости. - 1879.-№ 11.
4. Историография общественных наук в Узбекистане. Биографические очерки / Составитель Б.В. Луни́н. — Ташкент, 1974.—С. 129.
5. Калмыков А.Д. Об Амударьинском кладе в Британском музее // ГТГКЛА. Год XII. 1908; Его же. Амударьинский клад и греко - бактрийское искусство // ПТКА. Год XIII. 1909. - С, 49 - 54.
6. Луни́н Б.В. Научные общества Туркестана и их прогрессивная деятельность. — Ташкент: Изд - во АНУз ССР, 1962.-С. 25.

УЎК 903

**ТУРКИСТОН ГЕНЕРАЛ-ГУБЕРНАТОРЛИГИДА БИЙЛИК СУДЛАРИ: СУД
ИСЛОҲОТЛАРИНИНГ АНЪАНАВИЙ СУД ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ
Ш.Б. Холиқулов, тадқиқотчи, Самарқанд давлат университети, Самарқанд**

***Аннотация.** Мақолада чор маъмуриятининг суд ислохотларини амалга ошириш жараёнидаги асосий ўзгаришларнинг кўчманчи аҳоли орасида амал қилган бийлик судлари мисолидаги ҳолати таҳлил қилинган.*

***Калим сўзлар:** Суд, бийлик судлари, суд ислоҳоти, қозилик судлари, анъанавий суд тизими, одат, шариат нормалари, халқ судлари, суд палатаси.*

***Аннотация.** В статье анализируются основные изменения в процессе судебной реформы царской администрации на примере бийских судов, действовавших среди кочевого населения.*

***Ключевые слова:** суд, бийские суды, судебная реформа, суды, традиционная судебная система, адат, нормы шариата, народные суды, судебная палата.*

***Abstract.** The article analyzes the situation of the main changes in the process of judicial reform of tsarist administration in the example of the "biy" courts, which operated among the nomadic population.*

***Keywords:** Court, "biy" courts, judicial reform, courts of justice, traditional judicial system, adat, Sharia norms, people's courts, judiciary.*

Кириш. Россия империяси томонидан Туркистон ўлкасининг босиб олинishi ҳамда ўлкада ўзига хос бошқарув тизимининг ўрнатилиши турли соҳалардаги ислохотларни амалга оширилиши билан боғлиқ эди. Жумладан, 1864 йилда Россия империясида амалга оширилган суд ислоҳоти Туркистон ўлкасига ҳам босқичма босқич жорий қилиб борилди.

XIX аср иккинчи ярмида Россия империясининг судлов тизимида амалга оширилган ислохотлари нафақат империянинг ички ҳудудларида, балки, империя томонидан босиб олинган бошқа ҳудудларга бўлган таъсири ҳам тарихчи олимларнинг диққат-марказидаги асосий масалалардан бири бўлиб келди.

Асосий қисм. Россия босқинига қадар ўлкада асрлар давомида яшаб келган ўтроқ ва кўчманчи аҳоли учун амал қилган қозилик ва бийлар судлари 1864 йилги судлов ислохотлари натижасида амалга оширилган ўзгаришлардан четда қолмади. Хусусан, 1867 йилда Еттисув ва Сирдарё вилоятларини бошқариш тўғрисидаги низом лойиҳаси устида иш олиб бориш жараёнида туб ерли аҳолини рус судлов тизимига буйсундиришнинг имкони йўқлигини тушуниб етган ҳукумат амалдорлари халқ судларини тубдан қайта ўзгартиришга журъат қилолмадилар, балки бу ишни босқичма-босқич амалга оширишни лозим деб топдилар. Шу боисдан 1865 йилда Туркистон вилоятини тузиш ҳақидаги фармон айрим ишларни кўриб чиқувчи алоҳида халқ судлари институтини ўзида сақлаб қолди. Қирғиз-қайсақ ва тоғли қирғизлар истиқомат қиладиган кўчманчи ҳудудлар учун бий судлари сақланиб қолинаверди. Анъанавий суд тизими фаолияти 1867 йилдаги низом лойиҳасида ҳам бирмунча кенг ёритиб берилди[1]. Низомнинг 206-моддасига мувофиқ бий судларининг очиқ ва ошқоралиги эълон қилинди. Жиноий ва бошқа кўринишдаги ишларни кўриб чиқиш учун ҳар бир волостда ҳарбий губернатор томонидан тасдиқланган тўрттадан саккизтагача бий сайлаб олинган. Сайлов волость бошқарувчиларини тайинлаш билан бир вақтда 3 йил муддатга ўтказилган. Худди қозилик судларидаги сингари бийлик судларига сайланувчиларнинг ёши ҳам 25 ёшдан кичик бўлмаслиги лозим эди. Волость бошқарувчилари каби бийларни ҳам ҳарбий губернатор тасдиқлаши қонун билан белгилаб қўйилган эди. Бийларга ойлик тўланмаган, лекин уларга мурожаат қилувчилардан алоҳида йиғим ундирилган. Бу йиғим миқдори фуқаролик ҳолати билан боғлиқ йиғимларнинг 10 фоизидан ошмаслиги, жиноий ишларни кўриб чиқишда эса бийлар томонидан тасдиқланган ҳажмда ундирилиши белгилаб берилган[2]. Қозилик судларида бўлгани сингари бийлар ҳам 100 рублгача бўлган ишларни кўриб чиқиш ҳуқуқига эга бўлганлар. 1000 рублгача бўлган ишлар юзасидан қарорни волостнинг барча бийлари иштирок этадиган бийлар даврий съезди чиқарган. Ушбу съездда волост бошқарувчисининг иштирокини таъминлаш зарур бўлган, аммо унинг жараёнга тўғридан-тўғри аралашishiга руҳсат берилмаган. Охирги қарор чиқарилмаган, шунингдек, жиноий

ишларни уезд бошлигининг фармойишига кўра чакирилган фавкулодда съезд иши ҳал қилиб берган. Бундай ишлар бир нечта уездларга тегишли бўлса, шунга мувофиқ уездлардан комиссия тузиш лозим бўлган. Низомнинг 192-197 моддаларига кўра волост ва фавкулодда съездлар жараёнида одат нормаларига амал қилинган[3].

Маҳаллий бийларнинг шахсий бойишига йўл қўймаслик, улар устидан назоратни кучайтириш учун бийлар судига мурожаат қилувчилар ўртасида бўлган баҳсли мол-мулкнинг ўндан бирини эмас, балки суд қарорига кўра чиқарилган ва томонлардан бирига тегишли бўладиган мол-мулкнинг умумий миқдорининг ўндан бирини бийлар судига бериш тўғрисида қарор чиқарилди. Низомнинг 157-моддаси бийлар мажбурияти билан боғлиқ бўлиб, унда ўз хизмат вазифасига совуққонлик билан қараган ҳамда мансабини суйистеъмол қилиш ҳолатларида бийларнинг жавобгарлиги тўғрисидаги янги модда киритилди[4].

Бийлар суди халққа ҳам, ҳукумат манфаатларига ҳам зид келмайдиган одат нормаларига асосланган. Суд ислохотларига муносабат билдирган айрим рус маъмурлари фикрича, бийлар суди учун жорий қилиниши мумкин бўлган рус судига яқинлаштирадиган суд тизимини яратиш мантиқсизлик бўларди[5]. Жумладан, 1908-1909 йилларда Туркистон ўлкасини тафтиш қилган граф Пален “Янги тарихий босқичда рус цивилизацияси билан ўзаро алоқадорликда уларнинг (ўлка аҳолиси) анъанавий турмуш тарзи эскириб бўлганини кўрсатмоқда”, “халқ судлари ҳам ўз фаолияти ва тузилмасидаги барча камчиликларни бартараф қилиш имкони бўлган тақдирда ҳам маҳаллий аҳоли замонавий турмуш тарзи талабларига жавоб бера олмайди, унинг қониқарсиз эканлигини халқ оммаси ҳам тушуниб етмоқда” деб ёзган эди[6].

Хулоса. XIX аср охири – XX аср бошларида Россия империясининг Туркистон ўлкасида амалга оширган суд ислохотлари рус маъмурлари кутган натижаларни бермади. Бийлар суди халққа ҳам, ҳукумат манфаатларига ҳам зид келмайдиган одат нормаларига асосланган эди. Бийлар судини умумимперия қонун - қоидаларига йўналтириш ёки ўз ҳолича қолдириш тўғри бўларди. Қози ва бийлик судларини тубдан ислох қилиш ва уни рус судларига яқинлаштириш аҳолини бу янги судларга ишончини оширмади. Улар янги судларга мурожаат қилишдан қочиб совет тартиботи ўрнатилгунигача қадар ўзлари асрлар давомида амал қилиб келган норма ва одатларига асосланган судловни давом эттиравердилар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Трегубов С.Н. Прокурорский надзор в народном суде Туркестанского края // Журнал Министерства юстиции. № 11-12. Спб., 1903.
2. Фиолетов Н. Судопроизводство в мусульманских судах Средней Азии. Суды казиев. Т., 1910.
3. Анисимова И.В. Проблема реформирования традиционной судебной-правовой системы Туркестана и Степных областей к концу XIX - начале XX вв. // Вестник Томского государственного университета, 2018. № 428.
4. Салиев А. Попытки инкорпорации традиционных судов Туркестана в систему судопроизводства Российской империи // Право и управление. XXI век. 2015. № 2 (35).
5. Пален К.К. Отчет по ревизии Туркестанского края. Народные суды Туркестанского края. СПб.: «Санкт-Петербург», 1910.
6. Mathew J. Trasher. How to Make a Colony: Reform and Resistance in Russian Turkestan, 1865-1917. Matthew Thrasher Advisor Jim von Geldern, Russian Studies Department Macalester College April 26, 2010.

УЎҚ 93/94

ЎЗБЕКИСТОН-ОЗАРБАЙЖОН: ТУРКИЙ ТИЛЛИ ХАЛҚЛАР ҲАМКОРЛИГИ

Р.Ш. Ҳолиқулов, доцент, Самарқанд давлат университети, Самарқанд

Аннотация. Мазкур мақолада Ўзбекистон Республикасининг тинчликсевар ташқи сиёсатининг амалга оширилишида ҳамкор қардош халқлар билан ўзаро муносабатларига тўхталиб ўтилган. Ўзбекистон ташқи сиёсатининг янги босқичида Озарбайжон Республикаси билан олиб борилаётган иқтисодий, илмий-техникавий, фан ва маданият соҳаларида олиб борилаётган дўстлик алоқалари тарихий илмий адабиётлар, интернет нашрлари маълумотлари асосида таҳлил қилинган.

Калим сўзлар: ташқи сиёсат, ҳамкорлик, туркий тил, қардош халқ, “Йил одами”, таълим соҳаси, энергетика, заргарлик, корхона.

Аннотация. В статье рассматриваются отношения Республики Узбекистан с братскими народами в реализации миролюбивой внешней политики. На новом этапе внешней политики Узбекистана дружественные отношения с Азербайджанской Республикой в экономической, научно-технической, научной и культурной сферах проанализированы на основе исторических, научных и интернет-публикаций.

Ключевые слова: внешняя политика, сотрудничество, турецкий язык, братский народ, «Человек года», образование, энергетика, ювелирные изделия, промышленность.

Abstract. The article examines the relations of the Republic of Uzbekistan with the fraternal peoples in the implementation of a peaceful foreign policy. At the new stage of Uzbekistan's foreign policy, friendly

relations with the Republic of Azerbaijan in the economic, scientific, technical, scientific and cultural spheres are analyzed on the basis of historical, scientific and Internet publications.

Keywords: foreign policy, cooperation, Turkish language, brotherly people, "Man of the Year", education, energy, jewelry, industry.

Бугун Ўзбекистон Буюк Ипак йўли марказида жойлашган, қадимий тарих ва бой маданиятга эга, буюк алломалар етишиб чиққан диёр сифатида жаҳонга бўй чўзди. Сўнги бир йил ичида мамлакатимизда кечаётган туб янгиланишлар, изчил ва фаол ташқи сиёсат, айниқса, Марказий Осиё минтақасидаги яқин қўшничилик муҳити тобора мустаҳкамланаётгани юртимизнинг халқаро нуфузини ошириб, Ўзбекистоннинг ўзига ҳос “ташриф қоғози”ни мазмунан бойитди. Мамлакат Президенти томонидан ишлаб чиқилган Ўзбекистоннинг изчиллик, пухта ва аниқ ечимларга асосланган ички ҳамда ташқи сиёсати ўзининг ҳаётийлиги, оддий одамлар узоқ кутган эзгу ислохотлар сифатида ҳам халқаро ҳамжамиятнинг эътирофига сазовор бўлмоқда. Маълумки, юртимизни яқин истикболда тараққий эттиришга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида Ўзбекистоннинг ён-атрофида хавфсизлик, барқарорлик ва аҳил қўшничилик муҳитини шакллантириш, мамлакатимизнинг халқаро нуфузини мустаҳкамлаш устувор вазифалар қаторида белгиланган[1.27].

Шу боис ҳозирги кунга келиб Ўзбекистоннинг ташқи сиёсат олиб бораётган алоқалари натижасида қўпгина мамлакатлар билан ўзаро дўстлик ва ҳамкорлик алоқалари тарихида янги босқич бошланди. Ўзбекистон ва Озарбайжон — тарихий қадриятлари, дунёқараши, маданияти ўхшаш, қардош эллар. Бугунги кунда давлатларимиз ўртасида ўзаро манфаатли ҳамкорлик борасида тўпланган тажрибани янада бойитиш, мамлакатларимиз ва халқларимиз манфаатларига хизмат қилувчи янги қўшма лойиҳалар ва келишувларни изчил ҳаётга татбиқ этишда муҳим саъй-ҳаракатлар олиб борилмоқда. Зеро, бугуни юртимизда 100 мингга яқин озарбайжонлик яшаб келмоқда.

Ўзбекистон Республикаси ва Озарбайжон Республикаси ўртасидаги муносабатлар Озарбайжоннинг Ўзбекистон Республикаси суверенитетини 1991 йил 19 октябрда тан олган даврдан бошлаб ривожланиб келмоқда. 1995 йил 2 октябрда дастлабки дипломатик муносабатлар ўрнатилган эди[2.463]. Ҳар икки мамлакат ўртасида 1996 йил 27 май куни Ўзбекистон давлат делегациясининг Озарбайжонга ташрифи давомида ўзаро дўстлик ва ҳамкорлик тўғрисида шартнома имзоланган эди. 1997 йилда Тошкентда Озарбайжон элчихонаси фаолияти йўлга қўйилди.

2004 йил март ойида Озарбайжон Президенти И.Алиевнинг Ўзбекистонга амалга оширган расмий ташрифи чоғида Тошкент шаҳрида Озарбайжон шоири ва мутафаккири Низомий Ганжавий ҳайкали очилди. 2007 йил май ойида Озарбайжонда Алишер Навоий қаламига мансуб “Мезон ул-авзон” асарининг озар тилидаги таржимаси тақдимоти бўлиб, 2008 йил сентябрь ойида Боку шаҳрида буюк ўзбек шоирига ҳайкал қўйилди. 2010 йилнинг сентябрида 2011-2015 йилларда иқтисодий ҳамкорлик тўғрисидаги ҳукуматлараро битим имзоланган эди[3.203].

2016 йилдан сўнг ҳар икки давлат ўртасидаги муносабатларда янги саҳифа очилди. 2019 йилнинг 15 октябрида Ўзбекистон Президентининг Озарбайжонга ташрифи давомида Давлат раҳбарлари ўзаро манфаатли ҳамкорликни кенгайтиришнинг долзарб масалаларини муҳокама қилиб, бу борада биринчи галдаги вазифаларни белгилаб олдилар. Мамлакатларимиз етакчи компаниялари ва тадбиркорлари даражасида ишбилармонлик алоқаларини йўлга қўйиш, шунингдек, саноат, қишлоқ хўжалиги, транспорт ва бошқа устувор тармоқларда кооперацияни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилди. Икки томонлама ҳукуматлараро комиссия фаолиятини жонлантириш ҳамда Ўзбекистон ва Озарбайжон ҳудудлари делегацияларининг ўзаро ташрифларини ташкил этишга келишиб олинди. Илҳом Алиев Шавкат Мирзиёевни мамлакатимиз Туркий тилли давлатлар кенгашига қўшилгани билан табриклаб, бу, шубҳасиз, икки томонлама муносабатларни, савдо-иқтисодий ва маданий-гуманитар соҳаларда минтақавий ҳамкорликни янада мустаҳкамлашга янги суръат бағишлашини қайд этди[4].

Ўзбекистон ва Озарбайжон алоқалари туркий тилли давлатлар ичида алоҳида аҳамиятга эга. Икки халқнинг қардошлиқ ришталари кундан кун юксалиб бораётганининг юксак намунаси сифатида 2019 йил Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев ушбу мамлакатда “Йил одами” деб эълон қилингани мисолида ҳам кўришимиз мумкин. Бакуда нашр этиладиган “Тарихий шахсиятлар” халқаро ижтимоий-сиёсий журнали озар ва рус тилларида чоп этилиб, унинг 2019 йил сўнгида нашр этилган сонида Ўзбекистоннинг тарихи, сиёсий-иқтисодий, маданий олами кенг ёритилган. “Тарихий шахслар” халқаро журналининг Озарбайжон Республикасининг Ўзбекистон Республикасидаги элчихонаси ҳамда Элчихона ҳузуридаги Гейдар Алиев номидаги Озарбайжон Маданий маркази кўмагида чоп этилган рус тилидаги маҳсул сонида, жумладан, шундай сўзлар келтирилган: “Тарихий анъаналарни тиклаш йўлидаги сермахсул фаолияти, Ўзбекистон Республикасининг сиёсий ва иқтисодий нуфузини жаҳон миқёсида оширишдаги мислсиз саъй-ҳаракатлари, шунингдек Ўзбекистон ва Озарбайжон ўртасидаги дўстона алоқаларни ривожлантиришга қўшган улкан ҳиссаси учун Озарбайжоннинг “Тарихий шахслар” халқаро журнали Таҳрир хайъати аъзоларининг яқдил қарори

билан Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2019 йилда “Йил одами” деб эътироф этилди”[5].

Ҳар икки мамлакатнинг ҳамкорлик алоқалари бугун турли соҳаларда ривожланиб бормоқда. 2019 йил якунларига кўра Озарбайжон билан икки томонлама савдо ҳажми эса 55,7 фоизга ошди. Инвестициявий ҳамкорлик мустаҳкамланмоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда Озарбайжон капитали иштирокида ташкил этилган 178 та корхона фаолият юритмоқда. Озарбайжонлик ҳамкорлар билан саноат кооперациясини йўлга қўйиш доирасида умумий қиймати 355 миллион доллардан зиёд лойиҳалар ишлаб чиқиляётгани таъкидланди. Жумладан, енгил автомобиль ва автобуслар йиғишни йўлга қўйиш режалаштирилмоқда. Нефть-газ соҳасидаги ўзаро манфаатли ҳамкорлик кенгаймоқда. Шунингдек, Озарбайжон билан аграр саноат, узумчилик ва виночилик, заргарлик, нефть ва газ, транспорт ва логистика, таълим соҳаларида қўшимча янги лойиҳалар ишлаб чиқилмоқда[6].

2021 йилнинг 27 январь куни Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги, унинг ҳузуридаги Хорижий инвестицияларни жалб этиш агентлиги ҳамда Озарбайжон Республикаси Иқтисодиёт вазирлиги ва Озарбайжон Экспорт ва инвестицияларни рағбатлантириш жамғармаси (ОзЭИРЖ) билан ҳамкорликда видеоконференция шаклида Ўзбекистон-Озарбайжон бизнес-форуми ташкил этилди. Тадбирда Ўзбекистон томонидан инвестициялар ва ташқи савдо вазирининг биринчи ўринбосари Л.Кудратов, Хорижий инвестицияларни жалб этиш агентлиги ва Экспортни рағбатлантириш агентлиги раҳбарияти, Озарбайжон томонидан иқтисодиёт вазирининг ўринбосари Ровшан Наджаф, ОзЭИРЖ раҳбарияти ва мутахассислари иштирок этди. Тадбирда икки мамлакат дипломатик миссиялари раҳбарлари қатнашди. Бизнес-форумда жами 100 дан ортиқ Озарбайжон ва Ўзбекистоннинг тўқимачилик, озиқ-овқат, автомобилсозлик саноати, қишлоқ хўжалиги, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш ва иқтисодиётнинг бошқа соҳаларига дахлдор йирик компаниялари вакиллари иштирок этди. Анжуманни Озарбайжон томони раҳбари очиб, савдо-иқтисодий, маданий-гуманитар соҳалардаги икки томонлама муносабатлар юқори даражада ривожланаётгани 2020 йилда икки мамлакат ўртасидаги савдо айланмаси 12 фоизга ошгани маълум қилинди.

Шуни таъкидлаш жоизки, тизимли ҳамкорлик қилиш натижасида ҳозирги вақтда “Озарбайжон Республикаси Ҳукумати ва Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати ўртасида саноат ҳамкорлиги тўғрисидаги битим”ни келишиш ишлари якунланди. Унинг асосий мақсади металлургия, кимё ва нефть-газ саноати, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш, заргарлик саноати ва иқтисодиётнинг бошқа тармоқлари бўйича икки мамлакат тадбиркорлари ўртасидаги ўзаро манфаатли ҳамкорлик алоқаларини мустаҳкамлашдан иборат.

Шунингдек, “Озарбайжон Республикаси Ҳукумати билан Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати ўртасида минтақаларо ҳамкорлик тўғрисидаги битим” устида бугунги кунда биргаликда иш олиб борилмоқда. Ўз навбатида, Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги раҳбарияти томонидан Ўзбекистоннинг хорижий инвесторлар учун очиклиги ва жозибдорлигини таъминлаш борасида амалга ошириляётган саъй-ҳаракатлар ҳақида батафсил маълумот берилди. Шунингдек, шаффоф ишбилармонлик муҳитини яратиш, коррупцияга қарши курашиш, инвестиция муҳитини яхшилаш ва давлатнинг иқтисодиётдаги ролини босқичма-босқич камайитириш борасида кўриляётган чоратадбирлар қайд этилди. Бизнес-форум дастури доирасида ишбилармонлик ҳамкорлигини ривожлантиришни муҳокама қилиш учун “B2B” шаклидаги панел сессиялари ўтказилди. Музокараларда “Azersun Holding”, “Lu-Mun Holding”, “Cahan Holding”, “Neqsol Holding”, “Evrason”, “Azermash” каби Озарбайжон компаниялари, “Uzkabel”, “Artel”, “Silk Road International”, “Agroexport Gold Fruits” каби Ўзбекистон компаниялари, шунингдек, икки мамлакат бизнес ҳамжамиятларининг бошқа вакиллари иштирок этди[7].

Таъкидлаш ўринлики, Ўзбекистон-Озарбайжон давлатлари ўртасидаги алоқаларнинг мустаҳкамланишида “Ўзбекистон-Озарбайжон” дўстлик жамияти ҳам муҳим аҳамият касб этиб келади. “Ўзбекистон-Озарбайжон” дўстлик жамияти 1998 йил 18 ноябрда Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигидан рўйхатдан ўтказилиб, унга №339 рақамли гувоҳнома берилган.

Жамият Ўзбекистон ва Озарбайжон ўртасидаги дўстлик алоқаларини ривожлантириш бўйича фаолият олиб бормоқда. Охириги пайтларда ҳамжамият томонидан қуйидаги тадбирлар ўтказилди. 2017 йил февраль ойида “Ўзбекистон-Озарбайжон” дўстлик жамияти Алишер Навоий номидаги ўзбек тили ва адабиёти университети билан ҳамкорликда Заҳрирдин Муҳаммад Бобурнинг 534 йиллигига бағишлаб, “Бори элга яхшилиқ қилгилки” мавзусида бадиий-маърифий тадбир ўтказилди. 2017 йил 23 май куни Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетида “Ватан тинчлиги ва равнақи – улугъ неъмат” мавзуида давра суҳбати ташкиллаштирилди. 2017 йил 14 сентябрь куни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Миллатлараро муносабатлар ва хорижий мамлакатлар билан дўстлик алоқалари Қўмитаси, “Ўзбекистон-Озарбайжон” ва “Ўзбекистон-Грузия” дўстлик жамиятлари ҳамкорлигида “Миллатлараро тотувлик ва бағрикенглик – барқарорлик омили” мавзусидаги давра суҳбати ўтказилди[8].

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича “Харакатлар стратегияси тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. – Тошкент: Адолат, 2017, – 112 б.
2. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 6-жилд. – Тошкент, 2003. – 691 б.
3. Ўзбекистоннинг энг янги тарихи. Ўқув қўлланма. Масъул муҳаррирлар. Саидбобоев З.А., Раҳматуллаев Ш.М. – Тошкент, 2016. – 254 б.;
4. Ўзбекистон ва Озарбайжон Президентларининг учрашуви бўлиб ўтди. president.uz/uz/. 2019. 15 октябрь.
5. Тошкентда “Тарихий шахслар” журналининг Ўзбекистонга бағишланган сони тақдими бўлиб ўтди. xs.uz/uzkr/post/. 2020 йил, 12 март.
6. Россия ва Озарбайжон билан иқтисодий ҳамкорлик истикболлари муҳокама қилинди. president.uz/uz/lists. 2020 йил, 9 март.
7. Ўзбекистон-Озарбайжон бизнес форуми бўлиб ўтди. mift.uz/uz/news. 2021 йил, 19 январь.
8. Дўстлик жамиятлари фаолияти тараққий этмоқда. Interkomitet.uz.

УЎК 93/94

XIX АСРДА БУХОРОГА ТАШРИФ БУЮРГАН РУС ЭЛЧИЛАРИНИНГ ФАОЛИЯТИ

У. Шавкатов, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Ушбу мақолада XIX асрда чет эллик сайёҳлар ва олимлар томонидан Бухоро воҳаси маданиятига доир берилган маълумотлар илмий таҳлил қилинган.

Калим сўзлар: Бухоро, сайёҳлик, элчилик, савдо, П.И.Демезон.

Аннотация. В данной статье проведен научный анализ сведений о культуре Бухарского оазиса, предоставленных в XIX веке иностранными туристами и учеными.

Ключевые слова: Бухара, туризм, посольство, торговля, Р.И.Демезо

Annotation. In this article, information about the culture of Bukhara oasis by foreign tourists and scientists was scientifically analyzed in the XIX century.

Keywords: Bukhara, tourism, embassy, trade, P.I.Demezov.

XIX аср Бухоро амирлигининг сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ҳаётида туб бурилишлар асри бўлди. XIX асрнинг бошларида Бухоро савдогарлари Шарқ давлатлари ва Россияга жуда кўп маҳсулотларни экспорт қилган. Россия империяси Туркистонни шу жумладан Бухоро амирлигини ўзининг хомашё базасига айлантириш йўллари излаб келаётган эди. Бунда албатта савдогар ва элчиларнинг ўрни бошқача эди.

XIX асрнинг бошларида Бухородан Россияга олиб кетиладиган молларнинг 75% ни пахта ип газлама буюмлари ташкил қилар эди. Амир Ҳайдар (1800-1826) ҳукмронлиги даврида 1825 йили Бухородан Бекназар Абдукарим бошчилигида Петербургга махсус элчилар юборилади. Бу даврда император Александр вафот этганлиги сабабли элчилар амирнинг ёрлигини унинг укасига берадилар. Элчилар хиваликлар ва кўчманчилар томонидан қарвонларнинг таланиши натижасида савдогарларнинг кўп зарар кўраётган-ликларини подшо саройига хабар қилдилар ва қарвон йўлларида хавфсизлигини таъминлашни сўрадилар[1].

Рус ҳукумати бу гал ҳам элчига эътибор беришликни давом эттириб хонлик билан алоқадан манфаатдорлиги ва унинг самарасини оширилиши тарафдорлигини баён этди. Бунинг исботи учун хон, элчи ва хамроҳларини қимматли совғалар билан тақдирлади: Бухоро хонига энг қимматли савсар мўйнаси билан тикилган ва энгини учи зар билан безатилган пуштин, 12 газ каштан рангли мовут, 12 газ кўнғир рангли мовут, 284 газ зарли атлас, 20 газ кумуш билан безатилган шолча, 22 газ зарли духоба, 20 газ кизгиш атлас ва пуштиннинг устидан қиядиган шойи гилат, Вазирга бриллиант кузли узук, 10 газ сарғиш мовут, 15 газ зарли атлас ва 10 газ хаворангли атлас ҳадя қилинди.

Олиб борилган элчиликлар орқали икки давлат ўртасидаги савдо алоқалари яхшилана борди. Россиянинг ҳудудларида Ўрта Осиёнинг турли ҳудудларидан борган савдогарлар савдо ишлари билан шуғулланганишган. 1833 йилда Семипалатинскда яшовчи тошкентлик, қўқонлик, марғилонлик ва бухороликлар Россия ва Шарқ мамлакатлари ўртасидаги алоқалар ҳақида «Тошкент, Қўқон ва Бухородан моллар келтириб, Макарьев Ирбит ярмар-каларида савдо қиламиз, шунингдек ... Кашкар, Тибет, Гулжа Чугунак ва Оқ сув каби шаҳарларга бориб савдо қиламиз. Бу ерларга Семипалатинскдан қарвон йўли очдик ва бу йўл орқали рус савдогарлари юрмоқда...» шундай ёзган эдилар. Рус императорига хат йўллаб «Сибир линиясига келиб, уй-жой қилганликларини ва савдо билан шуғулланиб, рус давлатига фойда келтираётганликларини» маълум қилишган[2].

Бухорога махфий кўрсатма билан 1833-1834 йилларда П.И. Демезон элчи бўлиб келади. Элчи Бухоронинг Россияга муносабати масаласини ва Ўрта Осиёнинг бошқа давлатлар билан савдо алоқаларини ўрганиши керак эди[3]. П.И. Демезон элчилиги даврида эсдалик ёзиб қолдирган бўлиб, унинг эсдаликларида Бухоронинг кўшни мамлакатлар билан савдо алоқалари хусусан Эрон, Хиндистон, Афғонистон билан савдо алоқалари ва савдодаги товарларни номлари ҳам келтирилган. Элчи ўз эсдалигида Бухорога борадиган савдо йўлларидаги ҳолати фақат қароқчилар туфайлигина

эмас, балки махаллий хокимларнинг ўзлари туфайли ҳам хавфли эканлигини ҳам таъкидлайди. Элчи Бухоро хақида кўплаб маълумотлар келтирган. Масалан, П.И.Демезон Бухоро шаҳари атрофини 26-30 метр баландликдаги девор билан ўралгани ва 11 та дарвозаси борлигини таъкидлайди. Хазрати Имом дарвозаси орқасида сешанба ва пайшанба кунлари от бозори бўлишини ёзган. У Бухоро регистони хақида ҳам сўз юритиб, регистон ортида куллар бозори бўлиб, бозор душанба ва пайшанба кунлари очилиши ва бозор тонгда очилиб одатда 3 соат давом қилганини айтади. Кул савдоси билан шуғулланувчи савдогарлар Пой-остона карвон саройида истиқомат қилишган[4]. Савдо битимлари ҳам карвон саройларда тузилган.

Элчи яна 2 та ёпиқ бозор борлигини ва у тим деб номланишини ёзган бўлиб уларнинг бири Тими Адрас деб аталиб унда шарфлар ва Бухорода ишлаб чиқарилган турли хил ипак матолар, поябзаллар, аёллар поябзаллари сотилган, иккинчиси эса Тими Сафед (Оқ бозор)да факат рус ва инглиз моллари сотилган. Элчининг маълумотларига қараганда ўша даврда Бухорода 25 та карвон-сарой мавжуд бўлган. У ўз эсдаликларида мавжуд карвон-саройларнинг барчасини номларини келтириб ўтган.

Ҳар бир элчи Бухоронинг савдо-сотик ишлари, бозорлари, ташқи алоқалари ва шунга ўхшаш қимматли маълумотларни тўплаш учун Бухорога ташриф буюрган. Шундай элчиликлардан бири 1835-1836 йиллардаги И.В.Виткевичнинг рус элчилигидир. Элчи Бухорога келиб ҳар иккала давлат ўртасида иктисодий-сиёсий масалалар юзасидан амир ва сарой аёнлари билан суҳбат олиб борди. И.В.Виткевич хонликнинг иктисодий ва сиёсий ҳаёти, Бухоронинг қўшни давлатлар билан муносабатлари тўғрисида маълумотлар тўплаган. Унинг маълумотларига кўра ўша вақтда Бухорода 25 та карвон-саройлар бўлиб, уларнинг ҳар бирида шарқнинг турли давлатларидан келган савдогарлар яшаган. Демезон каби, Виткевич ҳам Бухорода кўпгина ҳиндлар, афғонлар ва эронликлар яшаётганлиги тўғрисида ёзган. Бундан ташқари, у қароқчиларнинг талончиликлари туфайли Бухоро Эрон савдосидаги содир бўладиган қийинчиликларни ҳам таъкидлайди.

Бухорода қимматбаҳо маданларга эҳтиёж борлигини Виткевич эслатиб ўтади. У тилло ва қумушнинг танқислиги оқибатида Бухоро ҳукумати олтинга қумуш, қумушга эса мис қўшиб пул зарб қилганлигини, Бухоро қумушни Қошғардан, тиллони Россиядан олганлигини, сўнг Бухоро тангалари сароблар орқали Қобулга олиб кетилганлигини таъкидлайди[5].

Эътиборга молик бинолардан: бозорлар, ҳаммомлар, карвонсаройлар, масжидлар, мадрасалар ва Арк ёки саройни санаб ўтган. Элчи ҳаммомлар бозорлар сингари қурилганлигини, аммо фақат устунлар орасидаги бўшлиқ девор билан қопланган, лой билан бўялган ва тузилиши жихатидан анча паст бўлганлигини таъкидлайди[6].

1838 йил 5 августда амир Насрулло Болтақулибек бошчилигидаги элчилар орқали рус подшосининг Ташки ишлар вазири граф Нессельор ва оренбург генерал-губернатори В.А.Перовский номларига ёзилган мактубларни, подшога отлар, филлар ва бошка совғаларни юборди. Элчилар озод қилинган рус аскарларини олиб Петербургга борадилар. Амир рус давлатидан Бухоро ер ости бойликларини қидириб топиш ва уларни ишлатишда ёрдам бериш учун Бухорога рус муҳандисларини юборишни сўраган. Бундан ташқари амир Бухорога инглиз жосуслари келганини, улар дўстлик ва савдо масаласида сулҳ тузишни таклиф қилишаётганини айтиб ўтган. Амирнинг талабига биноан, подшо 1839 йил апрель ойида кон муҳандиси капитан Ковалевский бошчилигидаги мутахасисларни Бухорога юбориш ҳақида фармон беради[7]. 1839 йил ноябр ойида элчилик миссияси Оренбургдан бухорога жўнайдилар. Лекин йўлдаги қароқчилар Ковалевский миссиясига хужум қилишади ва шу сабабли улар Оренбургга қайтишга мажбур бўлишади. 1840 йилда Бухорога тоғ инженери ва дипломат К.Ф.Бутенев элчилиги юборилади. К.Ф.Бутенев бошлик элчилар 1841 йил 5 августда Бухорога етиб келишади. Унга Шарқшунос Н. Хаников табиатшунос А. Леман, топограф В. Яковлев ва бошка кишилар ҳамроҳ сифатида бириктирилади. Уларга берилган топшириқларга қараганда, аввало, рус давлати ташқи сиёсатининг тинчликпарварлигига ишонтириш, савдо алоқаси самарадорлигини ошириш ва дўстона муносабатни изхор этиш масалалари бўйича иш юритиш лозим эди. Аммо булар, аслида шунчаки ниқоб учун қилинган эди, холос. Аслида элчининг зиммасига асосан, хонликнинг ички ва ташқи сиёсатини, ҳарбий кучлари салоҳиятини, хорижий мамлакатларга нисбатан алоқасини билиш юклатилганди[8].

Миссия аъзоларидан бўлмиш Н.Ханьков Бухорони Ўрта Осиёнинг асосий бош савдо шахри эди, деб эслатади. Бухорога турли мамлакатлардан ҳар йили 12 минг, баъзан 15 минг туяда юклар келтирилган. У бу қадар кўп молларнинг келтирилишига сабаб, Бухоронинг қулай географик ва савдо йўллари кесишган жойда жойлашганлигидир, деб ҳисоблаган. Ханьков Н.В. «Описание Бухарского ханства» асрини ёзади. Асарда Бухоро ҳаётида савдо дехкончиликдан кейин иккинчи ўринда турган ва у ерда одамни хайратда қолдирадиган даражадаги дўконлар, расталар, бозорлар, карвон-саройлар ва тимлар кўп бўлганлиги айтилади. Ўша вақтда Бухорода 9 та тим бўлиб, улардан 5 таси ғиштдан ва 4 таси чўпқори бўлганлиги айтилган[9]. Асосий савдо марказлари Бухоро, Самарканд ва Қарши шаҳарлари бўлганини ёзилган. Ханьков Бухоро бозорларида Эрон, Афғонистон, Ҳиндистон, Россия ва бошка мамлакатлардан келтирилган кўплаб товарларни кўрганлигини таъкидлаган.

Хулоса қилганда, Ташриф буюрган хар бир элчи ўзининг кўрган кечирганларини муҳрлаб қолдиришга ҳаракат қилган. Кўпгина Элчиларнинг маълумотларига кўра Бухорода ер ости бойликларини казиб олиш яхши ривож топмагани, металга бўлган ехтиёж юкори еканини таъкидлашган.

XIX асрнинг 50 йилларида Россиядан Бухорога келтирилган мис, темир ва темир асбобларнинг хажми кўпайиб борди. XIX асрнинг 40-50 йилларда Бухоролик савдогарлар Россиядан олтин, кумуш ва мовутлар келтириб, ички бозорларда сотиши кучаяди.

Бухорода яна шундай савдогарлар бор едики улар фақат пул ёки молларни қарзга олиш йўли билан савдо қилишган. Улар пул ёки молларни ички бозор баҳосида қарзга олишган. Бундай савдогарлар қарзга олган пул ёки мол учун ижарачига 30% қушиб тўлашган. Улар ўз молларини, асосан ташқи бозорларда сотишган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Баракаев Ж., Хайдаров Й. Бухоро тарихи. -Т. «Ўқитувчи» нашриёти.1991.-Б.102.
2. Зиёев Х. Узбеки побережий Волги и Урала.-Т. Издательство АН УзССР. 1963.-Б.34.
3. Алимова Р. Ўрта Осиё хонликларининг қўшни давлатлар билан дипломатик ва савдо-иқтисодий муносабатлари.-Т. 2017.-Б.47.
4. Демезон П.И. Виткевич И.В. Записки о Бухарском ханстве.-М.,1983.-С.39.
5. Алимова Р. Ўрта Осиё хонликларининг қўшни давлатлар билан дипломатик ва савдо-иқтисодий муносабатлари. Т. 2017.-Б.52.
6. Демезон П.И. Виткевич И.В. Записки о Бухарском ханстве.-М.,1983.-С.74.
7. Баракаев Ж., Хайдаров Й. Бухоро тарихи. Т. «Ўқитувчи» нашриёти. 1991.Б.102-103.
8. Хамид Зиёев. Ўзбекистоннинг Каспий-Волга буйлари ва Оренбург орқали Россия билан элчилик муносабатлари тарихи.(XVI асрнинг иккинчи ярми-XIX аср). I жилд. Т. «Таълим нашриёти» 2014. –Б.176.
9. Алимова Р. Ўрта Осиё хонликларининг қўшни давлатлар билан дипломатик ва савдо-иқтисодий муносабатлари. Т. 2017.-Б.54.

TECHNOLOGY BASED LANGUAGE LEARNING

Ch.A. Adilova, teacher, Gulistan State University, Gulistan

S.S. Tursunova, teacher, Gulistan State University, Gulistan

Annotatsiya. Bugun biz hayotning barcha sohalarini qamrab olgan texnologiya yutug'iga guvoh bo'ldik. Ta'lim dastlabki o'rinni egallamoqda. Pandemiya tufayli tizim bir zumda masofadan o'qitishga o'tdi, bu yerda texnologiyadan foydalanish amalda ta'lim muassasalari vakillarining barcha faoliyatini qamrab oladi. Shuningdek, ushbu o'zgarish bilan tilni o'rganish jarayoni o'zgardi. Ya'ni, tillarni o'rganish butunlay yangi platforma, ishtirokchilarning ko'pligi va zamonaviy yondashuvlarga ega bo'ldi. Haqiqiy muhitni yaratish orqali o'rganish endi tezroq, osonroq va tabiiyroq bo'lmoqda. Ushbu maqolada texnologiya ta'sirida tilni o'rganishdagi o'zgarishlar muhokama qilinadi. Mualliflar oflayn rejimdan onlayn rejimiga o'tish orqali o'zgarishlarni amalga oshirishga ta'sir etuvchi bir qancha asosiy omillarni aniqladilar.

Kalit so'zlar: kompyuter, internet, masofaviy, onlayn, til, chet el, ta'lim, o'qitish, an'anaviy, dastur, aloqa.

Аннотация. Сегодня мы стали свидетелями прорыва технологий, которые затронули все сферы жизни. Обучение находится на начальном уровне. Из-за пандемии система мгновенно перешла на дистанционное обучение, где использование технологий практически покрывает всю активность представителей учебных заведений. Также вместе с этим изменением, изменился процесс изучения языка. То есть изучение языков полностью обрело новую платформу, обилие участников и современные подходы. Теперь процесс обучения стал быстрее, проще и естественнее за счет создания реальной среды. В этой статье речь идет об изменениях в процессе изучения языка под влиянием технологий. Авторы указали несколько основных факторов, которые заставили образование делать мгновенные изменения, переходя из офлайн в онлайн-режим.

Ключевые слова: компьютер, интернет, дистанционный, онлайн, язык, иностранный, образование, обучение, традиционный, программа, общение.

Abstract. Today we witnessed the breakthrough of technology that merely effected all spheres of life. Education is on initial stage. Because of the pandemic case the system instantly switched to distant education, where the use of technology almost covering all the activity rate of education establishment representatives. Also, together with this change there seemed an alteration in language learning process. That is to say learning languages completely obtained new platform, abundance of participants and modern approaches. Now the process of learning became faster, easier and more natural due to the creation of real environment. In this article the talk goes about the changes of language learning process with the impact of technology. Authors pointed out several basic factors that forced education to make instant changes as moving from offline into online mode.

Key words: computer, internet, distant, online, language, foreign, education, learning, traditional, program, communication.

In the twenty-first century, the power of computers and the internet allows all learners to study at home without having to attend a traditional face-to-face course or school. In other words, recent advances in Information and Communication Technologies (ICT) have resulted in a variety of enhancements that have made people's lives easier. Learners who are unable to attend classes for various reasons can study at their own speed, regardless of time or location [1].

They can take online education courses for a diploma, certificate, or degree in a more flexible and engaging environment. These advancements in educational technologies have undoubtedly moved to the field of online or distance language study. Every day, private courses, colleges, schools, organizations, textbook businesses, and universities provide opportunities to learn languages through online or remote education.

As a result, certain Uzbek universities offer remote learning programs for associate, undergraduate, and graduate degrees. A large number of students participate in distant learning programs at various levels and attempt to successfully complete them. Students take numerous courses depending on their majors during the distant education process in various programs.

In fact, students' views and judgments regarding these courses, as well as whether or not they meet their needs, are critical to their performance and motivation. Distance education, also known as open learning, primarily helps learners who are unable to attend face-to-face classes or programs for various reasons. Learners follow the route from their homes or offices, complete homework, and communicate with each other and the teacher via the internet. In other words, students take responsibility for their own learning, emphasizing the value of learner autonomy. Distance learning is defined by Sampson [2] as "... a form of delivery (independent learning at a distance via self-study "texts and non-contiguous communication)".

People favor distant education because of “*the convenience, flexibility, and customization of this style of education to fit individual students' needs,*” according to Holmberg [1]. Because of the growing desire for these flexible and convenient qualities, remote education has emerged as a new strategy in the educational sphere.

“*How it can affect our approach to learning and how it can change us,*” Ohler [1] underlines two dimensions of remote education. In fact, Ohler's primary focus is on educational innovation. The demand for lifelong learning is driving the growth of distance education.

The fast spread of distant education around the world not only provides wonderful opportunities for students and teachers, but it also poses a number of obstacles. Learners are intended to be more autonomous, unsupervised, self-directed, and independent. Many questions arise as a result of this flexibility, such as: *Does it lead to low-quality education? Are the resources created by specialist teachers used as effectively in distant education as they are in face-to-face courses? Who is in charge of the materials?* and so forth. Aside from these unfavorable viewpoints, some academics claim that pupils are not alone in the process, but are constantly interacting with teachers and peers.

Despite the apparent opposition to distant education, it appears that educators, teachers, and learners will continue to be interested in it in the future. The efficacy of teaching language skills, technology aspects of language teaching, and autonomous learning are all hot topics in distance language education inquiry.

Sole and Hopkins [3], for example, compare two methods to distance language learning based on the provision of practice in four language skills, the development of appropriate evaluation mechanisms, and the input of learners to the educational context.

They compare and contrast the distant learning philosophies of two universities, highlighting certain parallels and differences. They conclude that each university offers high-quality language courses to students; but, institutions interested in offering distance language courses should examine the medium and long-term implications of technology.

Lampert [3] also mentions a lack of innovative development in online language courses, claiming that individual language learning demands are still satisfied. To compensate for these shortcomings, he believes that higher-level skill education should be prioritized, more adaptable modules should be developed, and less usually taught courses should be provided in the distance education programs.

White also provides a critical assessment of the area of distant language instruction and learning in another study. According to her, distance language learning is defined as the growth of technology-mediated language learning chances. She claims that the focus has shifted from curriculum delivery to promoting interactions among students, teachers, and natives.

She highlights the importance of the independent learner paradigm, but remote education has replaced this with a collaborative learning community. There has been little research on students' opinions about remote language learning.

In their examination of two components of remote language learning: achievement and attitudes, Glisan, Dudd, and Howe [3] discovered that distance programs could have a favorable effect on achievement and attitudes. Similarly, in distant education, Rashid, Khokhar, and Tahir [4] investigate learners' attitudes about the printed word. They conclude that online education enables students to study through the use of printed materials and other technology aids. They argue that the printed word can serve as a substitute for textbooks since it delivers actual teaching.

The study reveals not just unfavorable features of the distance English education, but also some favorable discoveries. For example, the vast majority of students prefer distance English courses since they allow them to follow the lesson regardless of time or location. One of the most advantageous features of the distance course is its flexibility.

REFERENCES:

1. Beare, P. L. (1989). The comparative effectiveness of videotape, audiotape, and telelecture in delivering continuing teacher education. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 57-66.
2. Garrison, G. R. (1990). *Understanding distance education: A framework for the future*. London: Routledge.
3. Glisan, E. W., Dudd, K. P. & Howe, M.S. (1998). Teaching Spanish through Distance Education. *Foreign Language Annals*, 31(1), 48-66.
4. Hilgenberg, C., & Tolone, W. (2000). Student perceptions of satisfaction and opportunities for critical thinking in distance education by Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. New York: Routledge.

UO’K 378.4

NOFILOGIK YO’NALISHLARDA XORIJIY TILLARNI KLASSTERLI YONDASHUV ASOSIDA O’TISH

S.J. Dushayeva, o’qituvchi, Guliston Davlat Universiteti, Guliston

Annotatsiya. Bugungi kunda tilni o’rgatishga e’tibor kundun kunga ortib bormoqda. Dunyo bo’ylab odamlar chet tillarini iloji boricha tezroq egallashga baholiquadrat urinishmoqda. Biroq, bu jarayon oson

emas. Chet tillarni o'rganish va o'rgatish turli usullaridan foydalanishga bo'lgan tendensiyaning ortishi bizning bugungi kunimizning dolzarb masalasiga aylandi. Ular orasida klaster usuli katta e'tiborni talab qiladi. Shunday qilib, ushbu maqolada chet tillarini o'qitishning yondashuvlari muhokama qilinadi va maqolaning asosiy mavzusi haqida ya'ni chet tili o'qitishning klasterli usuli haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: *uslub, yondashuvlar, klaster, o'qitish, o'rganish, chet tili, tillar, matn, ilmiy, uslub.*

Аннотация. *Сегодня внимание к преподаванию языков возрастает день ото дня. Люди во всем мире делают огромные попытки выучить иностранные языки как можно быстрее. Однако это не так просто. В связи с растущим интересом тенденция использования методов изучения и обучения иностранным языкам становится очень актуальной проблемой в наши дни. Среди них большое внимание уделяется кластерному методу. Итак, в данной статье обсуждаются подходы к преподаванию иностранного языка и делятся конкретными деталями по основной теме статьи, как кластерный метод обучения иностранным языкам.*

Ключевые слова: *метод, подходы, кластер, обучение, обучение, иностранный, языки, текст, научный, стиль.*

Abstract. *Today the attention toward language teaching is getting increased day by day. People around the world are making a huge attempt to acquire foreign languages as quick as possible. However, this process is not so easy. Due to the rising interest the tendency of using methods to learn and teach foreign languages becoming very hot issue in our days. Among them cluster method is under a big focus. So the following article discusses the approaches of foreign language teaching and shares specific details about the core topic of the article as clustering method of teaching foreign languages.*

Key words: *method, approaches, cluster, teaching, learning, foreign, languages, text, scientific, style.*

The scientist [1] noted that in order to effectively teach foreign languages to specialists, they must be provided with optimal teaching material: 1) for passive language skills - commented, meaningful and scientific-informative texts; 2) for active language proficiency - modeled texts.

Modeled texts are texts of an educational or pragma-linguistic style, from which, on a strictly scientific basis, everything that cannot be copied, memorized and used by foreign students. In them, every word, every phrase, every grammatical form is a role model. The language is presented in them in the purest and most correct form from the point of view of modern norms. Modeled texts are especially important and useful in the initial stages of learning. In the continuing stages, you can use authentic texts in the specialty for active purposes, but they must be provided with educational commentary. When modeling an educational style, the standard of normalization is the functional style of scientific presentation. But in each specific science, all individual areas have a narrow specialization, which makes it difficult for students to understand the subject matter of those texts that are focused on specialists. Such texts are especially difficult for junior students. Therefore, following A.L. Nazareiko [2], we believe that when teaching junior students, the most appropriate is the use of popular science texts. Popular science texts must be included in terms that define their belonging to a particular field of knowledge. They accurately and unambiguously express special concepts. In popular science texts, the author usually explains all the concepts which he introduces for the first time, and which are designated by terms. The object of description in popular science texts, there is a scientific fact, objective truth. In both, the message function is primarily implemented.

Thus, if the course "English language of the specialty" is intended for junior students, then at the initial stages to develop the ability of students to build speech works of a monologue type, it is advisable to use simulated teaching materials. At the continuing stages, you can use authentic texts with comments, meaningful and scientifically informative. The most suitable ones are popular science texts intended for readers who do not have sufficient knowledge of the descriptive and denotative system of science. For them, the actual scientific information is translated and presented in a special way in accordance with the level of their special training [2].

The cluster approach to building the education system has become the central postulate of the Concept for the Development of the National System of Continuous Pedagogical Education (One of the central ideas of the Concept is the cluster approach). Similar trends (clustering) can be traced in almost all sectors of the real sector of the economy, including education. According to the definition, k (English cluster - an accumulation) is a union of several homogeneous elements, which can be considered as an independent unit with certain properties. Cluster (in urban planning) - a territorial entity within a megalopolis, which is a relatively autonomous unit and provides its residents with a full range of urban functions (residential, administrative and business, shopping and entertainment, recreational); cluster (in chemistry) - a complex combination of several atoms or molecules; cluster (in nuclear physics) - a correlated group of elementary particles; cluster (in the economy) - a group of interconnected companies concentrated on a certain territory [2].

The term "cluster" is borrowed from the English language. Its active use in Russian-language economic literature began in the 90s of the last century and is associated with the translation into Russian of the works of Michael Porter (Harvard Business School), who became the founder and popularizer of the theory of clusters

and cluster development [2]. The formation of a cluster allows the national industry to maintain and develop its competitive advantage, rather than giving it to those countries that are more inclined to renewal. The enterprises of the cluster play not only the role of points of growth of the domestic market, but also the basis for entering the markets of other countries.

An educational cluster can be defined as a flexible network structure that includes groups of interconnected objects (educational institutions, public and political organizations, scientific schools, universities, research organizations, business structures, etc.), united around the core of innovative educational activities to solve certain problems and achieve a specific result (product). An educational cluster (like any other) has elements, has a certain infrastructure, routes of interaction. The main elements of the educational cluster are organizations as a whole (educational institutions - universities, schools, gymnasiums, colleges, lyceums; business structure) or its individual parts (structures, divisions), a combination of structures that take part in solving the task. The composition of the participants in the educational cluster (its elements) may change, supplemented depending on the circumstances. Infrastructure sets the size and other topological properties of the educational space, which is characterized by the volume of educational services, the capacity and intensity of educational information. The route of interaction within the educational cluster is the route of building mutually beneficial relations between individual elements of the cluster within the framework of a specific project and in a given period of time. In the countries of the post-Soviet space, the cluster approach was developed a decade later than in the countries of the West. First of all, the cluster approach is typical for industry and other sectors of the manufacturing sector. To create and operate a cluster, the following types of resources are required: 1. Personnel or labor (highly qualified heads of educational institutions, creative teachers, qualified support personnel); 2. Information resources (databank of educational cluster participants; support for active interaction with external information channels; inclusion of information flows of all subjects and organizations included in the educational cluster in the general information environment); 3. Infrastructure (organizational conditions) (creation of a network structure, from representatives of authorities, business communities, organizations, etc., rallied around the core of innovation; development of regulations governing the activities and interaction of all elements within the educational cluster; conducting a marketing research on possible directions for the development of an educational cluster); 4. Material and technical conditions (possibility use the existing material and technical base for the implementation of a specific project, directions of activities within the educational cluster, the use of material and technical resources of all partners) [4].

As a rule, the educational cluster includes elements of different nature. Elements - an organization as a whole (university, business structure, educational institution, etc.) or its individual structures, a combination of structures that take part in solving the task. The composition of the participants in the educational cluster (its elements) may change, supplemented depending on the circumstances. The core of the cluster is an organization that represents the main management resource and establishes a system of relationships between its elements. Cluster elements, joining together, form an organizational-territorial structure (cluster plane, geographic proximity); resource structure (pooling of resources - human, financial, material, informational, educational, etc.); functional structure (formed at the intersection of previous structures and performs an innovative solution to the goals and objectives) [5, p. 12]. Educational, scientific and innovative cluster of lifelong pedagogical education (according to the draft Concept) - a set of institutions of higher education, complexes "specialized pedagogical class (pedagogical gymnasium), pedagogical college" as a sphere of transfer of innovations, research base and base of continuous pedagogical practice, institutions of additional adult education and scientific and methodological institutions, the joint distributed activity of which allows integrating the potentials of education, psychological and pedagogical science and effective teaching practice for the transfer of professional training of teaching staff to a qualitatively new level of functioning [6].

The main goal of creating a cluster is to unite the educational, scientific and innovative potential of educational and scientific and methodological institutions to meet the needs of the educational system of the Republic of Belarus in teaching staff, distinguished not only by a high level of citizenship, culture and professional competence, but also by competitiveness, willingness to accept innovations, the ability to design and implement new educational programs and technologies [7].

We see that the role of the center of the cluster now and in the future should belong to the Ministry of Education of the Republic of Belarus, as a state governing body that regulates and implements state policy in the field of education. It is logical to create regional clusters of lifelong pedagogical education, where the center of the cluster will be a regional classical university.

The idea of clustering the development of the economy is essentially inexhaustible from the point of view of implementation. At the same time, the design of clusters in the education system must be subject primarily to the requirement of expediency and efficiency. The formation of a cluster should be based on the market mechanism of "profitability". Diversification and innovativeness should become important factors when designing a cluster. The ability of partners of various industries within the cluster to effectively use internal and external resources should be important. The cluster should play a positive role in attracting investment in the educational system.

REFERENCES:

1. The concept of development of the national system of continuous pedagogical education in the Republic of Belarus: project / A.I. Beetle [and others]. - Minsk: BSPU, 2014 - 24 p.
2. A Dictionary of Modern English Usage. - Oxford: Oxford University Press, 2007. - P. 618.
3. The concept of formation and development of innovative industrial clusters in the Republic
4. Belarus [Electronic resource] // ETALON / National Center for Legal Information. Rep. Belarus. - Minsk, 2014.
5. Korchagina, E.A. Social partnership as a mechanism for managing an educational cluster / E.A. Korchagin // Innovations in education. - 2007. - No. 6. - P. 43–51.
6. Smirnov, A.V. Educational clusters and innovative teaching at the university: monograph / A.V. Smirnov. - Kazan: RIC "School", 2010. - 102 p.
7. Lukashenko, M.A. Vertical integration in the education system / M.A. Lukashenko // Higher education in Russia. - 2002. - No. 3. - P. 10-24.
8. The concept of development of the system of pedagogical education in the Republic of Belarus: project / P.D. Kuharchik [and others]; under total. ed. I.I. Tsyrukun. - Minsk: BSPU, 2008. -- 28 p.
9. Yuriev, V.M. University as a center of an innovative educational cluster / V.M. Yuriev, M.S. Chvanova // Bulletin of TSU. - 2007. - Issue No. 5 (49). - S. 7–12.

UDC 81'42

**PRAGMALINGUISTIC ANALYSIS OF THE LEXICONS MAINLY USED BY THE MEMBERS
OF DIFFERENT AGE GROUPS
(IN UZBEK CULTURE).**

*J.I. Ermetova, assistant professor, Urgench State University, Urgench
K.K. Akhmedova, teacher, Urgench State University, Urgench*

Аннотация. Muhokama qilinayotgan mavzu lingvistik tadqiqotning boshqa tarmoqlari bilan solishtirganda ancha yangi. Pragmalingvistika tilshunoslikning mustaqil sohasi sifatida o'tgan asrning ikkinchi yarmida rivojlandi. Shubhasiz, muloqot jarayonining maqsadi ma'lumot almashishdir, lekin muammosiz suhbat qurish uchun omillarning keng doirasi mavjud, ulardan biri yosh. Turli yoshdagi odamlar o'rtasida muloqotda sezilarli farqlar mavjud, masalan, tengdoshlar o'rtasidagi suhbat qariyalar o'rtasidagi suhbatdan sezilarli darajada farq qiladi. Demak, muhokama qilinayotgan mavzu ham lingvistik, ham madaniy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: pragmalingvistika, leksika, tilning nostandart qatlami, lingvistik madaniyat, tildan tashqari bilimlar.

Аннотация. Обсуждаемая тема сравнительно нова по сравнению с другими отраслями лингвистики. Прагмалингвистика как самостоятельное направление лингвистики развивалась во второй половине прошлого века. Несомненно, целью процесса общения является обмен информацией, однако для построения беспроblemной беседы существует широкий спектр факторов, одним из которых является возраст. Есть заметные различия в общении между людьми разного возраста, например, разговор между сверстниками значительно отличается от разговора между пожилыми людьми. Итак, обсуждаемая тема важна как с лингвистической, так и с культурной точек зрения.

Ключевые слова: прагмалингвистика, лексика, нестандартный пласт языка, языковая культура, экстралингвистические знания.

Abstract. The topic which is under the discussion is comparatively new compared with other branches of linguistic study. Pragmalinguistics developed as an independent field of linguistics in the second half of the previous century. Undoubtedly, the aim of communication process is exchanging information, however, so as to build trouble-free conversation there are wide range of factors one of which is age. There are noticeable differences in the communications which happen among different aged people, for instance the conversation between peers varies significantly from the one between the elderly. So, the topic being discussed is both linguistically and culturally important.

Keywords: pragmalinguistics, lexicon, non-standard layer of language, linguistic culture, extra-linguistic knowledge.

Introduction.

Pragmalinguistics developed as an independent branch of linguistics in the second half of the previous century, the object of which is the study of language in different contexts. Pragmalinguistics study the language from the point of view of language users, particularly of the decisions or choices they make or the obstacles they may face while employing language in social interaction as well as the impact of their language usage can have on their interlocutors in communication act.

The lexicon is the bridge between a language and the knowledge expressed in that language. Every language has a different vocabulary, but every language provides the grammatical mechanisms for combining its stock of words to express an open-ended range of concepts. Different languages, however, differ in the grammar, the words, and the concepts they express. The differences arise from three kinds of variation:

accidental, systematic, cultural. Grammars and words belong to the province of linguistics, but the concepts they express belong to the extra-linguistic knowledge about the world. For each language, the lexicon must provide the links that enable a language processor to carry messages from one province to the other [1].

Around the globe there are a number of life cycle groupings adopted according to the physical conditions of individuals. People who are under the age of 15 are considered as children; from 15 to 24 make up youth group; people between the ages 25-64 are seen as adults and over the age of 65 senior group of people can be grouped. These age categories are not only about the fitness of people but also mental capabilities of individuals are taken into account as well.

Coming from the social atmosphere to which people belong as well as their age, gender, aim, outlook and other elements their act of communication varies. In different age groups a range of notable similarities and dissimilarities can be observed during the communication process. Certain words may belong to the people of the same age groups, to be much clear; the same generation tends to use some words more frequently than other ones. This case is common in each age group. Furthermore, this situation differs dramatically from culture to culture.

Methods.

In Uzbek culture there is a yawning gap between the speech of the elderly and the youth. While observing the communication among senior people words belonging to the previous centuries, that is the period of colonialism tend to be frequent. It is common knowledge that Uzbekistan was under the control of the Union of Soviet Socialist Republics and the influence of this can be seen not only in the economics or politics but also in the culture, mentality, social behavior, language as well. Even in the speech older section of the society is more inclined to use Russian words than the younger section whose second foreign language is English. The period of colonialism had greater effect on the outlook of the older section as well. That is the reason why in the conversation between the youth and the elderly occasionally occur some kinds of misunderstandings.

When an old person has conversation with his peer, he tends to refer to his interlocutor by using his name unless they are close friends. However, when seniors have known each other for a long time they tend to refer to each other as “do’stim” which is in English “my friend”.

Hozir uning botib ketgan ko'zlari, za'faron yuzi, qo'lidagi dag'al hassasiga tikilib : “Ha, o'ladi”, deb o'yladi.

-Shuning uchun, do'stim, - davom etdi qariya, - men avvalambor, sizdan rozilik olmoqchiman. So'ngra ... andak vasiyatim bor.

-Vasiyat?!

Shukur Kholmiraev, “Qariya”.

In this excerpt from the story, a dialogue between two peers both of whom are nearly 70 has been given. They tend to refer to each other as “do’stim” which is in English “my friend” as mentioned above.

-Ota, xafa bo'lmang... O'limni o'ylamang ... Siz bekor g'avg'o ko'tardingiz, shu hassa bilan boshiga solishingiz kerak edi.

- O', bolam...

Mirg'oz Qo'ziboy cholni uyiga eltib qo'ydi. Qo'shnilariga choldan xabar olib turishni tayinlab qaytdi.

The example above has been taken from the same story and in this excerpt a dialogue between a senior citizen and an adult is given. The adult refers to the senior as “ota” which is in English “grandfather”; the older man in turns refers to the younger one as “bolam” which is “my son” in English.

Here is another excerpt from the story:

G'oziboy uning oldiga bir choynak choy qo'yib ,aftiga tikildi:

- Nima bo'ldi, ota?

- E, issiq jon... Olloyim sevgan quliga kasal berar ekan, inim.

In this dialogue in order to refer to the adult the old man uses the word “inim”, it is translated as “my little brother” in English.

Coming from the age of the communicators the words, expressions used during the conversation differ accordingly. As can be seen from the examples above considering the age of the interlocutors reference words also vary.

Results.

There are significant features mentioning the age of the communicators during the speech. The elderly tend to be more serious in their attitude towards their interlocutors while having a conversation and their words also follow the same pattern. Deducing from the fact that the youth are more inclined to keep with the latest news or changes happening around them, they try to sound more fashionable and informal as it is much common nowadays among the younger section of the community around the world.

As for the Uzbek culture, the age of the person denotes his wisdom and people tend to respect their interlocutors more or less respectfully taking their age into consideration. Even if the older one has no specific job, family, higher status in society, premises or good self-behavior, people surrounding them try to use more polite language towards them, as their age plays more important role than any other factors.

Turning to the youth speech, more informal language is dominant. For instance, non-standard layer of language is more common in usage. Jargons, argots, words of vulgarism, borrowed words, slang and neologisms can be more frequent among the members of the following age group compared to the other ones. Colloquial words and phrases are used less as people become aged. That is one of the reasons why there appear more misunderstandings and confusions in the conversations between the youth and the elderly.

Another distinctive element that is worth to state is that the integration among the countries is not only impacting on economic, political, social spheres but also the language is not an exception here. As the world is becoming global village for its dwellers, people are getting much closer to each other as time goes by. The level of foreign language learning is going up accordingly. The number of the youth from Uzbekistan who are studying or working abroad is higher than ever. This is undoubtedly leading them to be proficient not only in their mother tongue but also in the second language. Coming back to their motherland, they have an inclination to use some elements of that foreign language and as a result it may become more common in their daily life.

Globalization has impacted the intergenerational linguistic cultures in an uneven way, meaning that people born into different languages and who have acquired different linguistic cultures will have different advantages and disadvantages, solely based on where they are born. Those born in the global north are more likely to find success with the knowledge of a single language as a result of being born into a linguistic culture that places little emphasis on languages other than English, and their countries political and economic power. Those born in the global south are part of a more flexible linguistic culture that allows for the inclusion of more languages as a result of their countries political and economic status. Regardless, knowledge of the linguistic culture used to access public services in a person's local area is vital to their success. The uneven process of globalization has impacted the beliefs a person has about language not only based on where they live, but also based on their age. Younger adults in believe that older adults are more resistant to learning new languages [2].

As the main means of information delivery is technology currently, the enthusiastic and eager part of the community that is more knowledgeable in this sphere is undeniably the youth. Most of the words which are frequent in use around the globe are technology-related ones and in the speech of the youth they are inevitable. Other age groups consider them as new vocabulary however, for the juveniles they are common in daily life.

Nowadays several words which are known all around the world are becoming fixed in Uzbek language as well, as they are widely used and understood nearly by all youngsters around the world. Even in legal or political documents they can be faced. In most of the cases the translations or equivalents of those words exist in Uzbek language, whilst the youth tend to employ them in their original language without translations or definitions owing to the fact that their peers, who are considered to be their more potential interlocutors than others, can grasp them without any difficulties. However, for the elderly this case may bring about some misunderstandings or obstacles so as to have free and harmonious conversation with the younger generation.

A generation gap is commonly perceived to refer to differences between generations that cause conflict and complicate communication, creating a "gap." With the advent of television and movies, young people were exposed to cultural influences alien to their own families and cultures. If large differences between the generations exist, why don't they spawn conflict? The answer is twofold. First, the two largest areas of difference—technology and music—are less emotionally charged than political issues. The older generation is likely to be proud of the younger generation's prowess in technology, rather than to view it as a problem. As for the musical differences, each generation wants its own style of music, and the older generation generally can relate to that desire. Second, in the other areas of difference, the younger generation tends to regard the older generation as superior to their own generation—clearly a difference from the 1960s, with its rallying cry of "Don't trust anyone over 30." [3].

Discussion.

Having investigated the words or expressions employed by various age group members by pragmalinguistic analysis, it became even more obvious that a number of factors affect the speech of interlocutors coming from their background, upbringing, social surroundings, nationality, culture, gender and age as well. In order to build successful conversation, particularly among members of different cultures it is eminently vital to feel interlocutor's position or situation as well as possible.

In this study of pragmalinguistics the following methods were used: comparative-historical, typological methods.

We strongly support the idea that there exists significant yawning gap coming to the lexicons people use at different phases of their lifespan. In the childhood individuals tend to use every word that is new for them or the ones which are commonly used globally, coming to their middle ages they are inclined to use the lexicons surrounding them, that is, work or hobby related ones in particular, however the elderly seem to sound wiser due to their huge experience gained through their whole life. Whilst, there are other elements that impact the speech of communicators which can be considered as indirect ones, but any single detail plays an important role to prevent different obstacles no matter major or minor which may occur during the conversation.

REFERENCES:

1. Sowa, John F. (1992a) Logical structures in the lexicon, in *Lexical Semantics and Commonsense Reasoning*, edited by James Pustejovsky and Sabine Bergler, LNAI 627, Berlin: Springer, 1992, pp. 39-60.
2. Exploring the Impact of Globalization on Linguistic Culture. Autumn Kearney. Western Michigan University, autumn.kearney@gmail.com
3. Susan Adcox. Generational differences and their causes.
4. Francesca Bianchi and Sara Gesuato. Pragmatic issues in specialized communicative contexts.
5. Anna Trosborg. Pragmatics across languages and cultures.
6. Sevinj Hasanova. Lingua-cultural aspect of interrelation of language and culture. *International journal of English linguistics*; Vol. 4, No. 6; 2014.

UO'K 81-13

CHO'LPON TARJIMACHILIK MAHORATINING BIZGA NOMA'LUM QIRRALARI

S. Fayziyeva, o'qituvchi, Buxoro viloyati Olot tumani 1-sonli maktab, Olot

Annotatsiya. Mazkur maqolada Cho'lponning bizga ma'lum bo'lmagan chet el adabiyotidan qilingan bir necha tarjimalari va uning alohida xususiyatlari tahlil qilindi. Yana Yelena Zart taxallusi bilan ijod qilgan adibaning sharq xalqlari hayotidan hikoya qiluvchi bir necha asarlari turli aspektda tekshirib ko'riladi. Maqola natijalari "Jahon adabiyoti", "Jadid adabiyoti", "Tarjima nazariyasi" fanlarida qo'llash mumkin.

Kalit so'zlar: tarjima, Cho'lpon, Yelena Zart, sharq, "Mirob" portret, syujet.

Аннотация. В статье анализируются несколько переводов чолпона из неизвестной зарубежной литературы из его особенности. Автор, работающий под псевдонимом Елена Зарт, также рассматривает несколько работ о жизни народов Востока с разных сторон. Результаты статьи могут быть использованы в «Мировой литературе», «Современной литературе», «Теории перевода».

Ключевые слова: перевод, Чолпон, Елена Зарт, восток, портрет "Мираб", сюжет.

Abstract. This article analyzes several translations of Cholpon from foreign literature unknown to us and its specific features. The author, who works under the pseudonym Yelena Zart, also examines several works about the life of the peoples of the East from different angles. The results of the article can be used in "World Literature", "Modern Literature", "Translation Theory".

Key words: translation, Cholpon, Yelena Zart, east, portrait "Mirab", plot

Adabiyot maydonida tarjima borasida: "Tarjima bu-qandaydir uchinchi adabiyot", degan fikr yuradi. Bu bejiz emas, albatta. Zero, tarjima qilingan asarlar faqatgina shu asar muallifining nomini ko'tarishga emas, balki shu tarjima bilan tanishadigan millat adabiyotini ko'tarishga ham xizmat qiladi. Cho'lponning tarjimonlik faoliyati haqida gapirilganda Ejen Potye, Maksim Gorkiy, Vilyam Shekspir, Ivan Turgenev, Leonid Andreyev, Aleksandr Pushkin, Abulqosim Lohutiy, Aleksandr Blok, Ivan Franko, Rabindranat Tagor, Anton Chexov, Nikolay Gogol kabi mualliflarning asarlari tilga olinadi. Lekin hali Cho'lpon tarjimasidagi Yelena Zart asarlari bilan u darajada tanish emasmiz. 1927-yilda O'zbekiston Davlat nashriyoti va Kengash ittifoqi xalqlarining Markaz nashriyoti tomonidan Yelena Zart qalamiga mansub to'rtta hikoya to'rt ming nusxadan bosilgan. "Ko'hi Malak", "Devona", "Mirob", "Qimmat" nomli ushbu asarlar Cho'lpon qalami bilan tarjima qilingan. Xo'sh, Yelena Zart aslida kim o'zi?

I. F. Masanovning "Rus yozuvchi, olim va jamoat arboblarning taxalluslar lug'ati" kitobida adiba haqida ozgina ma'lumot beriladi. Unga ko'ra yozuvchining asl ismi Noskova Yelena Sergeyevna bo'lib, "Zart" uning adabiy taxallusidir. Yozuvchining 1926-yili "Sharq hikoyalari" nomli to'plami nashr etilgan. To'plamga o'nta hikoya kiritilgan. Ular "Mirob", "Devona", "Ko'pkari", "Timofey", "Tog'larda" kabi nomlangan.

Eng qiziq fakt shuki, Cho'lponning "Mirob" tarjimasini 1927-yil chiqqan bo'lsa, aynan shu hikoyaning Boyish (Ahmad Boyishev) tomonidan qilingan tarjimasini 1926-yilda "Maorif va o'qituvchi" jurnalida bosilgan. Ikkita tarjimani yonma-yon qo'yib kuzatsak, ular orasida unchalik farqlanish sezmaymiz. Cho'lpon Boyishning tarjimasini ko'chirganmi, degan haqli savol tug'iladi. Lekin bu masalaga boshqa tomondan yondashsak, fikrimiz o'zgaradi. Chunki ikki muallif tarjimasining deyarli o'xshashligiga sabab ko'chirmakashlik emas, balki Zart asarlarining so'z qurilishidadir. Fikrimizcha, har ikki muallif bir-biridan xabarsiz bir xil paytda bu asarni tarjima qilgan, ammo jurnalda biron asar chop ettirish kitob chop ettirishdan osonroq kechgani uchun Boyishning tarjimasini o'quvchilarga oldinroq havola etilgan.

Yelena Zart. "Ko'hi malak". Adabiyotda ayol yozuvchilar yozgan asarlar ko'p hollarda ajralib turadi. Buning boisi bu asarlarda qandaydir nafasot va faqat ayollarga xos bo'lgan fazilatlar sezilib turadi. Lekin yozilgan asarning muallifi fenomenini aniqlash mushkul bo'lsa, demak, o'sha asar juda mahorat bilan yaratilgan, degan xulosa kelib chiqadi. Yelena Zartning asarlari mana shu jihat bilan boshqalarnikidan farqlanadi. Ya'ni asardagi voqealarni kuzatish jarayonida ularni ayol kishi yozganiga ishonish qiyin. "Ko'hi malak" asarining sujeti bir qaraganda oddiy tuyulishi mumkin. Oddiy qishloqda kechgan va hammaning

hayotida bo'lishi ehtimoli bo'lgan hodisalar. "Ko'hi malak"-tog' nomi. Unda erta-yu kech ishlaydigan odamlar orasida o'z uylariga oxirgi marta qachon borganlarini eslay olmaydiganlari ham topiladi.

Asarda yozuvchi qahramonlar portretini chizishga alohida ahamiyat bergan. Portret, aslida, personajning so'z vositasida tasvirlangan tashqi ko'rinishi (qiyofasi, jussasi, kiyimi, yuz-ko'z ifodalari, tana holati va harakatlari, qiliqlari), o'quvchi tasavvurida jonlanadigan to'laqonli inson obrazini yaratish va uning xarakterini ochish vositalaridan biri sanaladi. Asarda Abdunabi cholning qiyofasi: "Ustida uzun oppoq ko'ylak-lozim, boshida oq salla, egnida yengil shohi to'ni bo'ladi, tishsiz og'zini keng ochib bo'g'ilib va bo'ynida kemirchagini qabartib, lekin to'xtamasdan yurib keladi. Uning yurish-turishlari dadil, qo'llari mahkam, ko'zlari zaif bo'lsa ham, u o'zi har narsani ko'rib, har narsani bilib turg'oniday, eng mayda narsalar ham uning nazaridan qochib qutulmag'anday tuyuladi..." [1]-tarzida beriladi. Adabiyotshunoslik tarafidan tahlil qilsak, "Ko'hi malak" hikoyasining bosh qahramonlaridan biri-Abdunabi cholning portretini statik portretga kiritamiz. Statik deyilishiga sabab shuki, portretning bu turida personajning tashqi qiyofasi syujet voqeasi to'xtatilgan holda ancha mufassal, detallashtirib chiziladi. Odatda, bunday portretlar personaj asar voqeligiga ilk bor kirib kelgan pallada beriladi. Lekin davr nuqtayi nazaridan olganda uni mufassal, detallashtirib berilgan, deyish to'g'ri emas. Eng qizig'i, asarda boshqa biron qahramonning portreti tugal berilmaydi. Shu jihatdan ular na dinamik, na statik portretga misol bo'ladi. Ishchilarga shunchaki tavsif beriladi, xolos.

Yelena Zartning "Devona" hikoyasida "Ko'hi malak"dagi kabi milliy turmushimizning ayrim dardli nuqtalari qalamga olinadi. Syujetga berilgan ta'riflardan birida syujet "u yoki bu xarakterning, tipning tarixiy rivojlanishi, tashkil topib borishidir" (Maksim Gorkiy) deb ta'kidlangan edi [2]. Lekin bu ta'rif aynan biz tadqiq qilmoqchi bo'lgan hikoyaga mos kelmaydi. Chunki bu asarda xarakterlar tayyor holda beriladi, voqea davomida rivojlanmaydi. Asar boshidayoq devonaning kim ekanligi ochiq-oydin aytiladi: "Uning laqabi "Devona" edi. Hamma bilgan- tanig'anlari ham uni "Iso devona" der edilar". Bu bilan yozuvchi asarning o'qishligini yo'qotmagan, aksincha, o'qig'uchilar bu devonaning atrofidagi voqealar qanday kechar ekan, deb qiziqishadi. Asar syujeti davomida aytganimizdek, xarakter rivojlanib bormaydi, balki mana shu xarakterning "ichki harakat" dinamikasiga qanday ta'sir o'tkazishi tasvir etiladi. Oddiy yollanma ishchi bo'lib ishlaydigan, xotini va qizini shu mehnati bilan boqadigan sodda qahramonning bunday "yuk"ni olishiga nima turtki bo'lgani endi boshqa masala.

Bir bechora bor-yo'g'i uch tangadan haq to'laydigan odamga yollanib sholipoyada ishlaydi, ishda o'zidan ortib qoladigan nonni uyiga olib qaytadi va uni eshikda kutib turadigan qizi Muazzamga beradi, uylari kichik og'ilxonaga o'xshab tursa ham, ko'ngillari keng bu insonlarni fojeaga yetaklaydigan kunlar aynan ro'zadan keyin keladi. Ha, aynan ro'zadan keyin...

Bu balki e'tibor qaratish joiz bo'lmagan nuqtadir, lekin hamma ro'zadorlar intiq kutgan oy chiqishini aynan bizning devona birinchi bo'lib ko'rgan, keyin ro'za Ollohning rahmati yog'iladigan oy bo'lsa ham, u o'tishi bilan Isoning tanazzuli boshlanadi.

Asar voqealarini quyidagi bo'laklarga bo'lib tahlil qilish maqsadga muvofiq bo'ladi: Isoning devonaligi-> Samarqandga borish-> Pulning boy berilishi-> Yo'ldagi voqealar-> Isoning "qul" bo'lib qolishi.

Bu harakatlar ketma-ketligini tahlil qilish bilan shuni anglash mumkinki, insonni fojeaga voqelik emas, uning ayni o'zi yetaklab boradi. Chunki Iso devonaligi uchun emas, sodda va go'lligi uchun hech kim ko'nmaydigan narxga tobe holda kun kechirar, bu ham yetmagandek, ishda issiqda ishlashining ustiga yaxshiroq ovqatlanib ham olmas edi: "Iso devona shuning uchun ro'zani ham boshqalarg'a o'xshab bo'sh tutmaydi, qattiq tutadi; hatto ish vaqtida ham ertadan kechgacha hech narsa yemaydi, ichmaydi...."[7]. Yelena Zart "Devona" hikoyasi orqali shaxs fojeasining qirralarini mahorat bilan syujet chizig'iga voqealar hamohangligida tera olgan.

Boshqa hikoyalardan farqli "**Mirob**"da Zart folklorizmga murojaat etadi. Qaynarning paydo bo'lishini muallif bir rivoyatga bog'laydi: "Odamlarning aytishiga qarag'onda, qachondir bir zamon Muhammadning avlodidan bo'lg'on bir kishi kelgan. U juda chanqag'on ekan, xudodan suv tilab, qo'lini toshg'a qo'yg'onda tosh ostidan suv pirqirab chiqq' boshlag'on emish" [7]. Xalq afsona va rivoyatlarini tadqiq qiladigan bo'lsak, bu ko'rinishdagi asarlarni turli manbalarda uchratishimiz mumkin. Masalan, "Ipak yo'li afsonalari" kitobiga jamlangan joy nomlari bilan bog'liq afsonalar orasida shu mazmundagi afsona berilgan.

"**Qimmat**" hikoyasining bosh qahramoni sifatida faqat bir insonni ajratib ko'rsatish mumkin emas. Sababi yozuvchi hamma qahramonga alohida talabchanlik bilan yondashadi. Asarning yana bir tarafi unda xuddi "Ko'hi malak"dagi kabi yangi turmush haqida, uning targ'ibi bilan mashg'ul kishilar qanchalar siquvga olingani-yu xotin-qizlarning ezgin hayotlari hikoya qilinadi.

Cho'lpon mutarjimligida o'zbek kitobxoniga yetkazilgan ushbu asarlar yurtimizga yangi hayotning epkinlari kirib kelayotganligini, bu yo'lda endi faqat ziyoli "mullacha"lar emas, balki xotin-qizlar ham o'z so'zini aytishga jur'at topa boshlagani haqida xabar berdi. Yelena Zart ismli bir yozuvchining to'rt hikoyasida bayon etilgan o'lkamiz hayoti o'quvchilarni befarq qoldirmadi. Bu keyinchalik yozilgan ko'p asarlarning syujetiga poydevor vazifasini o'tab berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ipak yo'li afsonalari (Joy nomlari bilan bog'liq afsonalari).-Toshkent:Fan, 1993.
2. Каримов Н. XX аср адабиёти манзаралари.- Тошкент: Ўзбекистон, 2008.

3. Quronov D., Mamajonov Z., Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug'ati. – Toshkent: Akademiya nashr, 2010.
4. Степанов Н.Л. – М.: Художественная литература, 1974.
5. Якобсон Р. О лингвистических аспектах перевода // Избранные работы. М., 1985.
6. Zart Y. Ko'hi malak.- Toshkent: O'zdamnashr, 1927.
7. Zart Y. Devona.- Toshkent: O'zdamnashr, 1927.
8. Zart Y. Qimmat.- Toshkent: O'zdamnashr, 1927.
9. Zart Y. Mirob.- Toshkent: O'zdamnashr, 1927.

UO'K 81-13

MORFEMIK SATHDA KVANTITATIVLIKNING NAMOYON BO'LISHI*B.N. Kimsanboyeva, assistent, Farg'ona politexnika instituti, Farg'ona*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada kvantitativ birliklarning morfemik sathda ifodalanishi va o'ziga xos xususiyatlari haqida nazariy fikrlar beriladi va ularning matnda qo'llanilishiga to'xtalib o'tiladi.*

Kalit so'zlar: *So'z tarkibi, morfema, morfemik sath, morfematik tahlil, so'z, eng kichik ma'noli qism, yasalma, o'zak, negiz, yasovchi affiks, morfologik ifodalanish.*

Аннотация. *В данной статье даются теоретические представления о представлении и специфике количественных единиц на морфемном уровне и делается акцент на их применении в тексте.*

Ключевые слова: *словосочетание, морфема, морфемный уровень, морфематический разбор, слово, наименьшая по значению часть, корень, основа, производящий аффикс, морфологическое выражение.*

Abstract. *In this article, theoretical views are given on the morphemic representation and specific features of quantitative units and their application in the text.*

Keywords: *word composition, morpheme, morphemic level, morphemic analysis, word, the smallest meaningful part, declension, core, predicate, conjugate, morphological expression.*

O'zbek ilmiy tilshunosligi shakllangandan buyon so'z tarkibi masalasiga alohida e'tibor berib kelinadi. So'z tarkibi va unga bog'liq masalalarning shakllanishida tilshunos olim A.G'ulomovning xizmatlari alohida ahamiyatga ega. Olim o'zbek tilshunosligiga ilk bor morfema atamasini olib kirdi va morfemani so'zning eng kichik ma'noli qismi sifatida izohladi. A.G'ulomovning bir qator ilmiy qarashlaridan morfemalarni o'rganuvchi tilshunoslikning alohida bo'limi ajralib chiqishini sezgan deyishimiz mumkin. Shu bilan birga A.G'ulomov so'zning yasash tuzilishi bilan morfemik tuzilishini bir-biridan farqladi. Uning ta'kidlashicha, so'zning morfematik tahlilida uning morfemalari aniqlansa, so'z yasash tahlilida so'z yasalma sifatida doimo ikki qismga – yasovchi o'zak yoki negiz, yasovchi affiksga ajraladi. Olimning so'zning yasash va morfemik tarkibi haqidagi fikrlari "O'zbek tili morfem lug'ati"[1] ning kirish qismida izchil yoritib berilgan. Haqiqatdan ham, deskriptiv lingvistikada til tizimiga sathli yondashuvning paydo bo'lishi, tilning ichki tuzilishini fonologik, morfologik, leksik, sintaktik sathlarga ajratilishi va har qaysi til sathining o'ziga xos birliklari mavjudligining e'tirof etilishi til tuzilishini o'rganuvchi alohida bo'limlarning ajralishiga olib keldi. Natijada XX asrning 70-yillaridan boshlab morfemika tilshunoslikning alohida bo'limi sifatida ajratila boshlandi. Tilshunos olim A.G'ulomov o'zbek tilida ot va fe'llarda ishlatiladigan ayrim qo'shimchalarni, ya'ni morfemalarni miqdor ma'nosini ifodalash uchun xizmat qilishini aytib o'tgan.[2]

O'zbek tilshunosligida "morfema" tushunchasi va termini paydo bo'lgunga qadar o'zbek tili grammatikasiga oid ishlarda so'z tarkibi morfologik hodisa sifatida qaralib, uning o'zak va affiksdan tashkil topishi e'tirof etilgan, "so'z tarkibi" sarlavhasi ostida o'zak, negiz va affikslarning xususiyatlari haqida fikr yuritilgan. Masalan, O.Usmon va B.Avizovlarning "Grammatika" sida yasama so'zning "asosiy ma'noli bo'linmas qismi" o'zak ekani qayd etilgan. So'zdan shakl yasovchilar olib tashlangan qismi esa "negiz" deb ta'riflangan.

Morfemani so'zning tarkibiy qismi sifatida tushunish, shunday birlik sifatida morfemani belgilash va har birining xususiyatlarini yoritish tamoyili o'zbek tilshunosligida hozirgi kungacha davom etyapti. Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turibdiki, morfemika bo'limi alohida ajratilmagani, qo'shimchalar morfologiya bo'limi tarkibida o'rganilganligi uchun miqdor ma'nosining bunday ifodalanishini A.G'ulomov morfologik ifodalanish deb atadi. Shu bilan birga olim qo'shimchalar orqali ifodalangan ko'plik haqida alohida to'xtalgan. Masalan, "gullar" dagi predmet sonining ortiqligi, "gulimiz" dagi qaratuvchi shaxs ortiqligi, "gullatdik" dagi bajaruvchi shaxs ortiqligi anglashilib turishini aytadi. Xuddi shuningdek, "gul" da predmet miqdorining kamligini, "gulim" dagi qaratuvchi shaxsning kamligini, bittaligini, "gullatdim" dagi ham bajaruvchi shaxsning kamligini olim ta'kidlagan ko'plikni hosil qiluvchi –lar, -imiz, -k qo'shimchalariga zid ravishda birlikni hosil qiladi, deyishimiz mumkin. O'zbek tilida mavjud tadqiqotlarda miqdoriy munosabatlarning ifodalanishi uch konstant – universal ma'nolar asosida shakllanishini aytib o'tgan edik, ularni quyidagicha tavsiflash mumkin bo'ladi:

1. Aniq (obyektiv) miqdor ma'nosi, bunda miqdor son yoki birlik, ikkilik ma'nolarini bildiruvchi substantiv vositalar yordamida ifodalanadi: ikki, olti, (bir) kitob
2. Aniqlashtirilgan (subyektiv) miqdor ma'nosi, bunda kvantifikatorlar yordamga keladi: ko'plab, bir qancha, bir nechta,
3. Mavhum miqdor ma'nosi morfemalar yordamida ifodalanadi: o'zbek tilida –lar, ingliz tilida –s, rus tilida –ы

Demak, miqdor ma'nosini hosil qiluvchi morfemalarga fe'llardagi tuslovchi qo'shimchalarni, otlarda –lar ko'plik shaklini va egalik qo'shimchalarni kiritishimiz mumkin.

Albatta, tuslovchi morfemalarning qanday shaklda kelishi, qaysi shaxs, qaysi sonni ko'rsatishi egaga qarab belgilanadi. Bu hodisalar fe'lining sonidagi xususiyatlarni ochib ko'rsatadi. Demak, fe'llardagi son shaxs bilan bog'liq, shu bilan birga fe'llardagi shaxs, son ko'rsatuvchi shakllar uning ega bilan bo'lgan munosabatini ko'rsatishga xizmat qiladi. Tuslovchi qo'shimchalarning hammasini miqdor ifodalovchi morfemalarga kiritishimiz mumkin.

Shaxs (tilshunoslikda) – ish-harakatning so'zlovchi nuqtai nazaridan uning bajaruvchisiga aloqadorligini ifodalovchi, o'zaro qarama-qarshi shakllar tizimidan iborat grammatik kategoriya. Shaxs shakllari so'zlovchiga[1-sh], tinglovchiga[2-sh] suhbatda ishtirok etmovchi o'zga shaxsga[3-sh] qarashlilikini bildiradi. Harakat obyektining shaxsi ko'p tillarda, jumladan, turkiy tillarda asosan, fe'l orqali ifodalanadi. Masalan, o'zbek tilida:

Birlik: o'qidim, o'qiding, o'qidi

Ko'plik: o'qidik, o'qidingiz, o'qidilar

Shaxs kategoriyasi fe'lining boshqa kategoriyalari (mayl, zamon, nisbat kabilar) bilan paradigmatic va funksional munosabatlar orqali bog'lanadi. Ayniqsa, shaxs kategoriyasini son kategoriyasiz tasavvur etib bo'lmaydi. Shuning uchun ularni birgalikda nomlab, shaxs-son kategoriyasi, ushbu ma'noni ifodalovchi ko'rsatkichlar esa shaxs-son morfemalari deb ataladi.

Shaxs tushunchasi muayyan leksemalar bilan kishilik olmoshlari tizimida, maxsus affiksial morfemalar (egalik qo'shimchalari) yordamida ham ifodalanishi mumkin. Harakatda subyekt ishtirokining kvantitativ ifodalanishi, ayniqsa, fe'llarda nisbat kategoriyasida yaqqol namoyon bo'ladi. O'zbek tili misolida boshqa tillarga qaraganda nisbat kategoriyasining keng rivojlanganligi va uni yuzaga chiqaruvchi grammatik shakllarga boyligi fe'l tizimida kvantitativlikning namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

O'zbek tilidagi fe'ning besh nisbati ish-harakat subyektini va obyektining kvantitativ belgi asosida zidlanishini belgilaydi:

1. Aniq nisbatda subyekt va obyekt miqdori teng bo'ladi: Nargiza uy ishlarini bajaryapti.
2. O'zlik nisbatida subyekt ham, obyekt ham yagona bo'ladi: Azimjon to'garakka yozildi.
3. Majhul nisbatda subyekt qatnashmaydi, obyekt ifodalanadi, bunda subyekt va obyekt kvantifikatsiyasi noteng bo'ladi. Ishlar bajarildi.
4. Birgalik nisbatida subyektlar ko'payadi, lekin miqdor noaniq, mavhum bo'ladi: Bolalar qorbo'ron o'yinashyapti.
5. Ortirma nisbatda subyektlar miqdori eng kamida bittaga ortadi: U bu ishini birovga qildirdi.

Tilshunos olim A. G'ulomov fe'llarda ko'plikni ifodalovchi shakllar haqida keng va atroflicha ma'lumot beradi.[3] Olimning bu izlanishida o'zbek tilidagi ko'plik kategoriyasi haqidagi qarashlari bayon qilinganligi uchun, tuslovchi qo'shimchalarning birlik shakli haqida munosabat bildirilmagan. Lekin o'sha ko'plikning ziddi sifatida biz tuslovchilar morfemalarning birlik shakllarini miqdor ifodalovchi birlik sifatida olishimiz mumkin.

Leksik, morfologik, sintaktik sathda miqdorning me'yordan ortiqligini yoki kamligini ifodalovchi birliklar bo'lgani kabi morfemik sathda ham xuddi shunday morfemalarning bir-biriga zidlanishi, qiyoslanishi tabiiy.

Jamlovchi otning o'zak, negizi ko'plikni bildiradi, shuning uchun bunday otga qo'shilgan –lar shu ko'plik (jamlilik, yaxlitlik)ning birdan ortig'ini ifodalaydi. xalqlar, guruhlar, uyurlar. Juft a'zo va narsani bildiruvchi otga –lar qo'shilganda ikkilik ma'nosi ta'kidlangan holda namoyon bo'ladi.

A.G'ulomov –lar qo'shimchasining sintaktik hodisami yoki morfologik hodisami ekanligi haqidagi fikrlarga e'tibor qaratib, uning so'z yasovchi emasligini, shuningdek, tilshunoslikda nazarda tutilgan turlovchilar qatorida ham bo'la olmasligini aniqlashga harakat qiladi. Olim –lar qo'shimchasini so'z yasovchilar qatoriga ham, so'z o'zgartiruvchilar qatoriga ham kiritmaydi. Qo'shimchalar tasnifi so'z yasovchilar so'z o'zgartiruvchilar sifatida qayd etilgan o'rinlarda, –lar affiksini so'z o'zgartiruvchilar qatorida keltirib, so'z o'zgartiruvchilarning o'zini sintaktik vazifa bajaruvchi shakllar va sintaktik vazifa bajarmaydigan shakllarga ajratadi. Bu holatda –lar affiksi sintaktik vazifa bajarmaydigan affikslar qatoriga kiritiladi. Affikslar tasnifi so'z yasovchilar, shakl yasovchilar, so'z o'zgartiruvchilar tarzida qayd qilingan keyingi grammatikada A.G'ulomovning o'zi –lar affiksini forma yasovchi affikslar qatoriga kiritadi. Har ikki holatda ham –lar affiksining maqomi to'g'ri belgilangan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Фуломов А. Ўзбек тили морфем луғати. - Тошкент, 1977.
2. Фуломов А. Ўзбек тилида кўплик категорияси. Тошкент, Ўздавнашр.1944.
3. Фуломов А. Ўзбек тилида кўплик категорияси. Тошкент, Ўздавнашр.1944. 46-50 б.
4. Ўзбек тили грамматикаси. Тошкент, 1975.

UDC 81-13

THE INTEGRAL CONNECTION OF TOPONYMS WITH SCIENCE OF GEOGRAPHY

B.R. Mamatkulova, teacher, Chirchik higher tank commanding Engineering school, Chirchik

Annotatsiya. *Toponimika ayniqsa, geografiya uchun katta ahamiyatga ega. Toponim-geografik obyektning aniq manzilidir. Nomlar joyning geografik o'rnini aniqlash uchun ham, geografik tushunchalarni ifoda etish uchun ham zarur. Geografik xaritada keltirilgan boy va xilma-xil axborotlar orasida nomlar alohida o'rin tutadi. Geografik obyektlar shu qadar ko'p va xilma-xilki, ularni ifoda etish uchun maxsus so'zlar, ya'ni nomlar bo'lishi kerak. Ushbu maqolada geografik nomlarning ya'ni geografiyaning o'ziga xos tili haqida so'z yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *mikrotoponimlar, yaylovlar, botqoq yerlar, cho'pon, ayritosh, qoratosh, oqtosh,*

Аннотация. *Топонимы имеют большое значение, особенно для географии. Топоним — это точное местонахождение географического объекта. Имена необходимы как для определения географического положения места, так и для выражения географической концепции. Среди богатой и разнообразной информации, представленной на карте, имена занимают особое место. Географические объекты настолько многочисленны и разнообразны, что для их описания необходимо использовать специальные слова. В данной статье о географических названиях - уникальном языке географии.*

Ключевые слова: *микротопонимы, пастбища, болота, пастухи, айриташи, караташи, акташи.*

Abstract. *Toponyms is of great importance, especially for geography. Toponym is the exact location of a geographical object. Names are needed both to identify the geographical location of a place and to express a geographical concept. Among the rich and varied information presented on the map, the names have a special place. Geographical objects are so numerous and diverse that special words must be used to describe them. This article is about geographical names are a unique language of geography.*

Key words: *microtoponyms, pastures, wetlands, shepherd, ayritash, karatash, aktash.*

1. Introduction.

Toponyms refer to a geographical concept, so studying place names without knowing geography can often lead to major scientific errors. The names of places reflect the features of the geographical environment - relief forms, plant and animal names. However, naming places has its own peculiarities. For example, in forested areas there are not so many place names consisting of the word "oltyup", and in togii oikas there are not so many toponyms consisting of the word "tog"[1].

The main reason for this law, which is called relative negativity in toponymy, is that not everyone pays attention to drowning in rich places. People are different when it comes to naming they are looking for a natural geographic object. That is why the names of wells and some hills are more common in the deserts. Because, these wells and hills served as pastures, pastures, and wetlands for shepherds and shepherds.

The same can be said of mountains. People who live in the mountains use the word rock more than the word mountain. For example, in the mountains, to say, "He climbed to the top of the mountain," is to say, "He climbed to the rock." When we say Ayritash, Karatash, Aktash, we often mean some kind of mountains. In the Urals and Siberia, people also call the peaks kamen (rock). This is probably the reason why mountain onions are often called stone onions, mountain spruce and watermelon kamennaya kuropatka, kamennaya kunitsa [2].

2. The purpose of the article.

The purpose of the article- the geographical laws of geographical names there are many examples of this. So, place names do not appear by chance, on the contrary, Eshakhangraganqir, Random names like slang are rare. Therefore, most of the toponyms are spiritual in nature reflects the events. People express any natural phenomenon in geographical terms and therefore, geographical names contain many geographical terms occurs. Such terms are the basis of toponymy, that is, complex is an integral part of your geographical name. Popular geographical terms unknowingly correctly identifying the etymology of place names will not the geographical term (mountain, desert, lake, village, etc.) is still geographical is a relative noun, not a noun, and is a general or specific noun denotes a geographical concept. But any geographical term can become a nickname, i.e. a geographical name [3].

Geographical terms as well as plant and animal names without a suffix or identifier. For example, there are tens of thousands of wells in Uzbekistan, each with its own name. Next to the word well is someone's name or identifier (deep, large, three, four, etc.) or - like cha, -li There will be attachments. If you go to Kuduk,

Chokki, Arik, Yantak, A term like an asshole, or a plant or animal If I come across a toponym consisting of www.ziyouz.com library you have to be very careful in interpreting. Because no speculation a toponym consisting of a single word without a part is completely pronounced over a long period of time change to another meaning or toponym may be an abbreviated version.

This is the name of the city of Damascus it has not been three thousand years since Han was named. He is the oldest name in the world le does not paint. Toponyms such as Bukhara, Samarkand, Khorezm uda from ancient names. Hence the origin of the link namon was not a definitive solution. How many names are there? Remains from prehistoric times. The nations are gone gone, the language may be forgotten, but the names of geographical places will be preserved. 0 'if the wire or animal is missing even the name lives on.

Professor of Tomsk State Pedagogical Institute AP Dulzon Siberia by analyzing the hydronyms, the area inhabited by the ancient Ket people is very found to be wide. And now in Siberia, especially the Ob River In all, about 500 people were left stranded. Toponymic the data show that there were once a large number of people showed. The main reason for the permanent existence of the toponym is the word people often talk about what it meant before it became a toponym they don't even think about it. So the word is just the name of an object will be If you look closely at this toponym, even microtoponyms the name of the small object called is also most important as a "macro witness" that embodies a historical event can come out. Private ownership of land is a socio-economic process between people relations, a significant trace in the toponymy of small land ownership left let's look at examples. 1909 Skobelev (now Fergana) in Kokand and Margilan districts, according to the list published in as well as the word check in Andijan and O'sh districts from 50 we see more in the name of the village. In Andijan region and in particular In Fergana region, place names consisting of the word check are now available is also quite common. There is a village called Obtobachichek in Andijan district. This is the name it dates back to the time of Khudoyorkhan. A boy named Abdurahman (of a Muslim slave son) was a water-carrier in the hands of the khan [6].

Khudoyorkhon Abdurahmon gave a few hundred tanob bait to the waterman gave a check. Abdurahmon obtobachinin yen Chek Obtobachi later became Obtobachichek. Besides, Alibekchek, Bobochek, Isoavliyochek, Muhammad in the Fergana Valley There were places like Aminchek and Nasriddinbekchek. Then it is villages were built on the land. Well, these are the people who got the check who were These are all historical figures. For example Muhammad Amin and Nasriddinbek were the sons of Khudoyom. Isoavliyo was considered a trustee and adviser to the khoim. What is a check? By the way, the khan and his family members, officials, priests, and celebrities, wnuman the private lands of any people are understood. However in the Fergana Valley, the word check is also a measure of land. In these names, the term check is a toponym-forming formant feudalism is a sign of land tenure. Toponyms are important events of different periods, your historical personality names, the names of the migrating tribes. There is a hill called Abumuslim in Bukhara region. Abumuslim 747- In 749, in the eastern part of the Arab Caliphate - Movarounnahr and rebelled against the rule of the Umayyads in Khorasan led the uprising. His real name is Abdurrahman ibn Asad Abu Muslim is his nickname. This hill is in the middle of the VIII century It was built by Abumuslim near the present-day village of Kizihepa in Bukhara the ruins of the fort. The ruins are at the head of the Abumuslim canal. The people of Bukhara call this channel Joy i Abumuslim. Channel It started in Zarafshan. Socio-political terms from different periods also trace in topography left It was consumed during the reign of the Emir of Bukhara and the Khiva Khanate kutfal or katovul (commandant), paternity (senior official - minister), naqib (military officer), toqsoba (ofry military rank), chandovul (rear of the army), like shigoml (leading the ambassador) not everyone knows the terms now, but they are toponyms preserved in the form of. According to Taponymph, where did the Uzbeks live? can learn. For example, in our republic it is called Jaloyir there are many villages. Ahangaron basin and Khojand around it from the beginning of the XIII century to 1375 year lived [6].

Amir Temur for his fierce resistance in the year executes the commander of the Alayirs and the Jalayirs in different directions will download. From that time onwards, in addition to the real jalais, they were Many of the ethnic groups under its control are also called Jalayirs begins. This is the history of the present-day villages of Jaloyir. This means that toponyms are always born out of some historical context.

3. Conclusion

In this article, toponyms of countries with a long history will also be ancient. The names of cities and villages such as Bukhara, Samarkand, Romitan, Chach, Termez, Khiva, Zaamin, Ishtikhon, Shopurkan are measured by millennia. The meaning of these names, no matter how many opinions have been expressed as to which language they belong to, cannot be said to have been definitively determined by their origin. There is a view that the number of opinions expressed about the etymologies of toponyms is not directly proportional to their degree of accuracy. This means that as the number of observations increases, the degree of accuracy of the etymology also increases.

REFERENCES:

1. Karimov I. A. Uzbekistan on the threshold of the XXI century: threats to security, conditions of stability and guarantees of development //On the path to security and sustainable development. 6 - vol. - T: Uzbekistan, 1997.- 326 p.
2. Karimov I.A High spirituality is an invincible force. - Tashkent: Manaviyat, 2008. - 176 p.
3. Zahiriddin Muhammad Bobur. Boburnoma. - T, 1960.

4. "Avesto" and its role in human development. - T: Fan, 2001.
5. Sogdiyskie dokumenti s gori Mug, yuridicheskie dokumenti i pis'ma. Livshitsa. Vipusk II. - M., 1962.
6. Qoraev S. Toponimy. - T., 2006. – 12,13,14 p.
7. Виноградов В. С. Лингвистические аспекты обучения языка. - Москва: Высшая школа, 1972. – стр. 69 10. Гак В.Г. К проблеме семантической синтагматики проблемы структурной лингвистики. – Москва: Высшая школа, 1972. – стр. 34
8. Гуревич В. В., Дозорец Ж. А., Фразеологический русско- английский словарь. - Москва: Высшая школа, 1995. – стр. 67
9. Казакова Т. А. Практические основы перевода. - Санкт-Петербург: Союз, 2000. – стр. 90
10. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. - Москва: Высшая школа, 2001. – стр. 123 14. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка: учебник для институтов и факультетов иностранных Языков. - Москва: Высшая школа, «Феникс», 1996. – стр. 77

UO'K 81-13

MAHMUDXO'JA BEHBUDIY VA DAVR ADABIY TILI
M. Masharipov, mustaqil tadqiqotchi, Nizomiy nomidagi TDPU, Toshkent

Annotatsiya. Maqolada XIX asrning oxiri XX asrning 20 – 30-yillarida yangi o'zbek adabiy tilining shakllanish jarayoni o'rganilgan, bu borada turli mafkuraviy-lisoniy oqimlar tomonidan ilgari surilgan g'oya va qarashlar tahlil qilingan. Davr adabiy tilining lingvistik tadqiqiga bag'ishlangan ilmiy tadqiqot ishlariga munosabat bildirilgan. Shuningdek, ma'rifatparvar jadid adibi Mahmudxo'ja Behbudiyning davr adabiy tilini yaratish ishlaridagi lingvistik faoliyatiga ilmiy baho berilgan.

Kalit so'zlar. umumturkiy til, panturkizm, purizm, publitsistik uslub, leksik-semantik me'yor, lug'aviy unsur, leksik fond, grammatik qurilish, tayanch dialekt, singarmonizm.

Аннотация. В статье изучен процесс формирования нового узбекского литературного языка в конце XIX и 20-30 годах XX века, также анализированы идеи и взгляды, выдвинутые различными идеологическими и языковыми течениями. Высказано отношение к научно-исследовательским работам, посвященным лингвистическому анализу литературного языка эпохи. Также дается научная оценка лингвистической деятельности джадидского просветителя Махмудходжа Бехбуди в деле создания литературного языка эпохи.

Ключевые слова: Общeturкский язык, пантуркизм, пуризм, публицистический стиль, лексико-семантическая норма, лексикографический элемент, лексический фонд, грамматический строй, опорный диалект, сингармонизм

Abstract. The article studies the process of formation of a new Uzbek literary language in the late XIX and 20-30 years of the XX century, in this place, the ideas and views put forward by various ideological and linguistic currents are analyzed. The attitude to the scientific research works devoted to the linguistic study of the literary language of the period is expressed. Furthermore, there is also a scientific assessment of the linguistic activity of the enlightened jadid writer Makhmudkhoja Bekhbudi in the creation of the literary language of the period.

Key words. Common Turkic language, pan Turkism, purism, journalistic style, lexical-semantic norm, lexical element, lexical fund, grammatical structure, basic dialect, singormanism.

Ma'rifatparvar, pedagog, dramaturg, publitsist va noshir Mahmudxo'ja Behbudi XX asr boshlarida o'zbek adabiyoti, ta'limi va tilining rivojiga munosib hissa qo'shgan yorqin hamda betakror ijodkordir. Zamonasining ilg'or fikrli ziyolilari qatorida bo'lgan Mahmudxo'ja Behbudi – jamoat, madaniyat va maorif arbobi, birinchi o'zbek dramaturgi, milliy teatr tashkilotchisi, ulug' matbuotchi, publitsist sifatida o'zbek xalqining XX asrdagi buyuk mutaffakkir adibi hisoblanadi. Uning badiiy ijodi, ma'rifatparvarlik va jurnalistik faoliyati, ta'lim-tarbiya sohasidagi ishlari yuzasidan bir qator tadqiqotlar olib borilgan [1].

Mahmudxo'ja Behbudiyning tilshunoslik faoliyati va u yaratgan badiiy, xususan, publitsistik asarlarning lingvistik xususiyatlari o'zbek tilshunosligidagi ba'zi ishlar [2] istisno qilinsa, mukammal darajada tadqiq etilgani yo'q. Biz adibning publitsistik merosini lingvistik nuqtayi nazardan o'rganar ekanmiz, akademik V.V.Vinogradovning "Adabiy tilning o'ziga xos xususiyatlarini o'sha xalqning konkret tarixiy hayotidan ajratgan holda o'rganish mumkin emas" [3], degan fikrlarini keltirishni lozim topdik. Mana shu ma'noda Mahmudxo'ja Behbudiyning tilshunoslikka oid qarashlarini ham, yaratgan publitsistik asarlarining lisoniy xususiyatlarini ham u yashagan, ijod qilgan davrning xususiyatlarini hisobga olmagan holda o'rganish o'rinli bo'lmaydi. XIX asr oxiri XX asr boshlarida Turkistonda ijtimoiy hodisa sifatida shakllangan jadidchilik harakati va uning negizida yuzaga kelgan jadid adabiyoti – "zamonaviy adabiyot" sifatida yangi adabiy tur va janrlarni o'zbek adabiyotiga olib kirishi, an'anaviy adabiy shakl hisoblangan aruz vazni bilan birga barmoq vaznining shakllanishini ta'minlagan bo'lsa, o'zbek milliy ongi, ijtimoiy-estetik tafakkuri, madaniyati, milliy adabiy tilining taraqqiyotida ham alohida ahamiyat kasb etdi. Mazkur davr adabiy tili yuzasidan birinchi bo'lib ilmiy kuzatishlar olib borgan olim professor A.K.Borovkovdir.

U 1905 – 1917-yillar oralig'idagi o'zbek adabiy tilining xususiyatlarini o'sha davrda o'zbek tilida nashr qilingan matbuot tili asosida tahlil qilar ekan [4], til sohasida hukmron bo'lgan turli qarashlarga ham izoh beradi. Tadqiqotchi o'z kuzatishlarida o'sha davrda turli siyosiy, lingvistik, milliy-ma'rifiy oqimlar tomonidan *yagona turkiy til* yaratishga oid qarashlar kuchli bo'lganligini, ularda: a) usmonli turk, tatar, ozarbayjon tillaridan biri umumturkiy adabiy til bo'lishi kerak, degan fikrlar; b) usmonli turk tili turkiy xalqlar uchun umumadabiy til bo'la oladi, degan fikrlar; d) chig'atoy tili turkiy xalqlarning yagona adabiy tili bo'lsin, degan fikr; e) yangi tatar adabiy tili usmonli turk tili bilan boyitilsa, umumadabiy til bo'la oladi, degan g'oya; f) tatar va o'zbek tillarini birlashtirish lozim, degan qarashlar ilgari surilganligini ta'kidlaydi.

Mahmudxo'ja Behbudiy, Abdulla Avloniy, Fitrat, Abdulla Qodiriy, Cho'lpon, Elbek, Ashurali Zohiriy kabi adiblar ijod etgan davrdagi sotsiolingvistik sharoit ular yaratgan badiiy, ilmiy, publitsistik asarlar tilidagi lisoniy xususiyatlarning sabab va ildizlarini topish va anglashga imkon beradi. Bu jihatdan XX asrning 20-30-yillaridagi lisoniy jarayon haqida mustaqillik yillarida yaratilgan monografik tadqiqotlar ahamiyatlidir.

Quyida mazkur yo'nalishda amalga oshirilgan tadqiqotlarda bildirilgan ilmiy fikrlarga qisqacha to'xtalamiz. Davr adabiy tili holati publitsistik uslub shakllanishiga ham o'z ta'sirini o'tkazayotgan edi. Xususan, shakllanayotgan adabiy tilda puristik harakatlar ta'siri natijasida tilda sun'iylik vujudga kelayotgan edi. Bu davrda yuzaga kelgan "purizm hodisasi" haqida M.Qurbonova shunday fikrlarni bildiradi: "... Purizm muayyan tarixiy sharoitda har bir tilda vujudga kelishi mumkin. Aniqroq qilib aytsak, biror tilning tovushlar tizimida, leksik tarkibida, sintaktik qurilishida begona tillarning unsurlari ko'payib ketishi, ya'ni boshqa tillarning tazyiqi paydo bo'lishi mumkin. Ana shunday vaziyatda til tozaligini, milliyligini saqlash uchun harakat, ya'ni purizm vujudga keladi. XX asr boshlarida o'zbek tilida ana shunday hodisa – holat yuz berdi. Bu davrdagi o'zbek tilida arabcha, forscha so'zlar bilan birga, usmonli turk va tatar tillarining unsurlari katta foizni tashkil qilar edi" [5].

Tilshunos olim D.Ne'matova Cho'lpon publitsistik asarlari tili va uslubini o'rganar ekan, 20-yillarda o'zbek adabiy tilida yuz bergan o'zgarishlar dastlab vaqtli matbuot tilida o'z ifodasini topganini ta'kidlaydi. Cho'lpon publitsistik asarlari tilidagi me'yoriy murakkabliklarning sababini D.Ne'matova o'sha davr tili leksik-semantik xususiyatlarini belgilovchi bir qator omillar bilan bog'liq deb biladi va quyidagilarni yozadi:

1) "... adabiy tilimizda an'anaviy ravishda arab-fors tillari ta'siri kuchli bo'lganligi, aksariyat ziyolilarning "eskicha" tahsil ko'rganligi;

2) Turkiston hududida turk-tatar nashrlarining keng tarqalganligi;

3) mustamlaka Turkiston ijtimoiy-madaniy hayotida Chor Rossiyasi, keyinroq sho'ro ta'sirida yangi o'zgarishlar paydo bo'lganligi;

4) adabiy tilni hali chinakamiga me'yorlashtirib ulgurilmaganligi [6].

Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" romaning lingvistik tadqiqi bo'yicha izlanishlar olib borgan L.Jalolovning qayd etishicha, XX asrning 20 – 30-yillari o'zbek milliy adabiy tilining shakllanishi va takomili uchun uchta manba mavjud edi: 1) arabiy va forsiy so'zlar, izofalar keng qo'llanilgan holda rivojlanib kelayotgan klassik o'zbek tili; 2) usmonli turk, tatar tillari ta'sirida shakllanayotgan o'sha zamonning rasmiy, badiiy-publitsistik tili; 3) asrlar davomida shakllanib, o'z takomilini topgan, sodda va tushunarli bo'lgan xalq jonli tili. Xalq bilan birga bo'lgan, uning dardini tushunib yetgan o'zbek ziyolilari uchinchi – eng to'g'ri yo'lni tanladilar [7]. L.Jalolova 20 – 30-yillar o'zbek tilining xususiyatlarini, lisoniy belgilarini o'tkinchi hollar deb baholaydi va quyidagi xulosaga keladi: "Har qanday statika dinamikaning uzviy bir halqasidir. Dinamika jarayonida bir holatdan ikkinchi holatga o'tishda oraliq holatlarga yo'l qo'yiladi. Ana shu oraliq holat ikki rivojlanish nuqtasini birlashtirish vazifasini bajaradi va har ikki nuqtaning belgilarini o'zida namoyon qiladi. Bunday holatlar sintetik hodisalarni o'z ichiga oladi va har qanday fanning rivojlanish nuqtasi sanaladi. O'zbek tili tarixiy taraqqiyotida ham 20-30- yillar holati eski o'zbek tilidan hozirgi o'zbek tiliga o'tish davridagi oraliq holatni ifodalaydi. Bu davr tilida eski o'zbek tiliga xos belgilarning saqlanishi bilan birga, hozirgi o'zbek adabiy tili me'yorlarining shakllanish jarayoni ham namoyon bo'lgan. Xuddi ana shu jarayon Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" romanida o'z ifodasini topgan [7].

Davr adabiy tili tavsifi masalasida Y.Sayidovning quyidagi fikrlari ham e'tiborga molik: "XIX asr oxiri XX asr boshlarida Chor Rossiyasi hukumatining umumruslashtirish madaniy tadbirlari Turkistondagi mavjud ijtimoiy-estetik va badiiy tafakkurni tubdan o'zgartirib yubordi... Nazarda tutilgan davrda o'zbek adabiy tilining lug'at tarkibi rus tili va u orqali yevropa tillaridan o'zlashtirilgan so'zlar hisobiga ancha boyidi. Ruscha-yevropacha o'zlashma so'zlar, asosan, barmoq vaznida yozilgan she'rlarda mavjud bo'lib, aruz vaznidagi ijod namunalarida bunday so'zlar deyarli uchramaydi" [8].

Bu davrda o'zbek adabiy tili va uning tayanch dialektini belgilash borasidagi qarashlar N.Yangiboyeva [9] tadqiqotida keltirilgan. Muallif mazkur davrda adabiy tilning tayanch dialektini belgilashda ikki xil qarash mavjud bo'lganligini, adabiy tilni singarmonizmli shevalar yoki singarmonizmni yo'qotgan shevalar asosida yaratish taklifi matbuotda ilgari surilganligini, shu bilan birga, har ikki holatni ham hisobga olgan holda adabiy tilni yaratish g'oyasi ham taklif qilinganligini ta'kidlaydi. N.Yangiboyeva "Maorif va o'qitg'uvchi" jurnali nashrlaridagi maqolalar orqali davr tili va tilshunosligini o'rganar ekan, jadid adiblarining lotin alifbosiga o'tishning ilmiy va amaliy asoslarini hal etishdagi, o'zbek tilining fonologik tizimini yaratishdagi, o'zbek

orfografiyasining tamoyillari va qoidalarini ishlab chiqishdagi faoliyati va tashabbuslarini yuksak baholaydi. Chunonchi, o'zbek dialektologiyasida o'zbek tilining uch lahja asosida tashkil topganligi g'oyasi rus turkolog olimi Ye.D.Polivanov tomonidan emas, balki ma'rifatparvar jadid adibi G'ozzi Olimga tegishli ekanligini jurnal maqolalaridagi dalillar orqali aniq isbotlaydi.

Mazkur davr adabiy tiliga baho berar ekanmiz, kuzatishlar asosida XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi o'zbek milliy tilining quyidagi ijtimoiy tarmoq va ko'rinishlari mavjudligini ta'kidlash o'rinni bo'ladi: 1) XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi o'zbek badiiy adabiyoti tili; 2) XX asr boshlaridagi yangi shakllanib kelayotgan o'zbek matbuoti tili; 3) o'sha davr o'zbek ilmiy va ma'rifiy adabiyot tili; 4) o'zbek folklori asarlari tili; 5) o'zbek xalq lahja va shevalari tili. XX asr boshlaridagi o'zbek adabiy tiliga baho berganda o'zbek tilining keltirilgan til hodisalarining xususiyatlari va o'zaro munosabatini hisobga olgan holda ish tutish maqsadga muvofiqdir.

O'zbek adabiy tilining mazkur davri, ya'ni jadid ma'rifatparvarlari ijod qilgan ilk davrlar ijtimoiy-siyosiy va lisoniy jihatdan juda murakkab edi. Ijtimoiy-siyosiy muammolar, ta'lim-tarbiya, maorif masalalari kun tartibida turgan ushbu davrda milliy til, adabiy tilga munosabat, tilni davr talablariga moslash, uning umummilliy adabiy til sifatidagi rivojlanish yo'llarini belgilash kabi murakkab nazariy va amaliy, milliy va ma'rifiy muammolar ham ustuvorlik kasb etardi.

Mahmudxo'ja Behbudiy yuqorida tahlil qilingan murakkab davrda ijod qildi. Davr adabiy tili va uning ravnaqi masalasiga befarq bo'lmagan adib "...Turkiston o'lkasidagi xalqning ko'bragi o'zbek, qirg'iz-qozoq ham turkman xalqlaridan iborat. Boshqalar bo'lsa-da oz, binoan alayh, o'zbek (sartiya) uchun o'zbek tili (ba'zi shevalari) rasmiy til sanalg'ay teyish..." – deya o'zbek tilini milliy adabiy til darajasiga ko'tarish tashabbuskori sifatida matbuotda bong uradi [10].

O'tgan asrning 20 – 30-yillarida shakllanayotgan yangi o'zbek adabiy tilining me'yorlarini belgilash, uning ilmiy-nazariy qonun-qoidalarini ishlab chiqish ishlarida zamonasining ilg'or ziyolisi sifatida Mahmudxo'ja Behbudiy ham faol ishtirok etadi. Fikr yuritilayotgan muammo yuzasidan matbuot nashrlaridagi maqolalarida tutgan nuqtayi nazarini quyidagicha tahlil qilish mumkin: 1) Mahmudxo'ja Behbudiy dastlab panturkizim ta'sirida bo'lgan bo'lsa-da, yangi o'zbek adabiy tilini mazkur davrda zamonaviy rivojlanish bosqichida bo'lgan usmonli turk, tatar, ozarbayjon tillari asosida emas, balki asrlar davomida shakllanib, o'z takomilini topgan, sodda va tushunarli bo'lgan xalq jonli tili asosida yaratish tarafdori bo'ladi; 2) Biroq o'z fikrlarida jonli xalq tili adabiy tildan farqlanishi kerakligini, "fanniy, adab, ta'lim, tarbiya va diniy kitoblarni sof avom tilida yozmoq mumkin emasligini", "mavjud ilm-u fan va tarixni bilmoq va alardan foydalanmoq uchun avom tilidan farqli" adabiy tilni yaratish zarurligini ta'kidlaydi; 3) U adabiy tilning tamoyillarini belgilashga harakat qilib, birinchi galdagi vazifani adabiy tilning leksik fondini o'zlashmalardan "tozalash"da deb biladi. Uningcha, "muqobil va murodifi xalq tilidan va adabiyotidan yo'qolgan" arabcha, forscha so'zlarni saqlash kerak. Masalan, *dushamba, seshamba, maktab, madrasa, kitob, qasd, tark, insof* kabi so'zlarni tildan chiqarib tashlashga hojat yo'q; 4) Muqobillariga qaraganda arabcha, forscha so'zlar qulay bo'lsa, ularni saqlab qolish kerak, ya'ni arabcha, forscha so'zlarning o'zbekchadagi muqobillari o'zlari qadar ma'lum bo'lmasa. Chunonchi, "*vohidi qiyosiy* ma'nosini *solishtirish o'Ichovi* ado etmaydur. Bo'lsa-bo'lmasa, bu bir istiloh bo'lib, "*solishtirish o'Ichovi*, ya'ni *vohidi qiyosiy*" deyilmaguncha fahmlanmas" [10]. 5) O'zbek tiliga "muqim o'rinish" arabcha, forscha o'zlashmalarni o'zbek tilining leksik, grammatik qoidalariga moslashtirish lozim. Masalan, "*ulum, funun, ulamo, quzzot* demoq yerinda *fanlar, ilmlar, olimlar, qozilar* deb yozingiz" [10]; 6) Ta'limiy adabiyotlarni sheva va lahjalar tilida emas, garchi, arabcha, forscha o'zlashmalar ta'sirida bo'lsa-da, adabiy tilda yaratish kerakligiga urg'u beradi; 7) Behbudiy o'z kuzatishlari asosida o'zbek tili arabcha va forscha so'zlardan butunlay qutula olmasligini tushunadi va "yolg'uz turkcha so'ylashmak va yozmoq abadan mumkin emas, baqadri imkon arabiy, forsiyni oz yozayluk" [10] degan xulosaga keladi.

Olib borilgan kuzatishlar asosida aytish mumkinki, jadid adiblarining barchasi ham XX asr 20 – 30-yillarida yangi o'zbek adabiy tilini eski o'zbek tili asosida shakllantirish, eski o'zbek tilini soddalashtirish va soflashtirish, mumtoz adabiy tilni jonli so'zlashuv tiliga yaqinlashtirish harakatida faol bo'lganliklarini tasdiqlaydi. Shular qatorida Mahmudxo'ja Behbudiyning ham XX asr boshlarida o'zbek milliy tilining shakllanishi va ravnaq topishidagi xizmatlarini alohida ta'kidlash lozim bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qosimov B. Maslakdoshlar. – Toshkent: Sharq, 1995. -160 b.; Aliev A. Mahmudxo'ja Behbudiy. – Toshkent: Xazina, 1994. -32b.; Rizaev Sh. Jadid dramasi. – Toshkent: Sharq, 1997. -315 b.; Avazov N. Mahmudxo'ja Behbudiyning ijodiy merosi (manbalar): Filol. fanlari nomzodi... diss. –Toshkent: 1995. -217 b.; Saidov H. Mahmudxo'ja Behbudiyning publitsistik va muharrirlik faoliyati: Filol. fanlari nomzodi... diss. –Toshkent: 1998. -138 b.

2. Babajanov F. O'zbek jadid dramalarining lisoniy xususiyatlari (Behbudiy va Avloniy dramalari misolida): Filol. fanlari nomzodi... diss. –Toshkent: 2002. -118 b.; Sayidov Yo. Jadid badiiy asarlari leksikasi: Filol. fan. d-ri (DSc). ... diss. avtoref. – Toshkent, 2018. -68 b.; Normamatov S. O'zbek lug'atchiligining shakllanishi va rivojlanishida jadid ma'rifatparvarlarining o'rni: Filol. fan. d-ri (DSc). ... diss. avtoref. – Toshkent, 2020. - 68 b.

3. Vinogradov V.V. Проблемы литературных языков и закономерности их образования и развития. – М.: Наука, 1967. – S. 44.

4. Borovkov A.K. Узбекский литературный язык в период 1905 - 1917 гг. – Т.: Uchpedizdat UzSSR, 1940. – S.

5. Qurbonova M. Fitrat tilshunos. – Toshkent: Universitet, 1996. – B. 26.
6. Ne'matova D. Cho'lpon publitsistik asarlarining lingvistik tahlili: Filol. fanlari nomzodi... diss. avtoref. – T., 2004. – B. 8.
7. Jalolova L. Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" romanining lingvistik tadqiqi: Filol. fan. nomz. ... diss. avtoref. – Toshkent, 2007. – B. 3.
8. Sayidov Y. Jadid badiiy asarlari leksikasi: Filol. fan. d-ri (DS). dissertatsiyasi. – Toshkent, 2018. – B. 274.
9. Yangiboyeva N. XX asrning 20-yillarida o'zbek tilshunosligi jarayoni ("Maorif va o'qitg'uchi" jurnali materiallari asosida): Filol. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss. avtoref. – Qarshi, 2019.
10. Mahmudxo'ja Behbudiy. Tanlangan asarlar 2-jildlik. 1-jild. (nashrga tayyorlovchi Sirojiddin Ahmad). –Toshkent: Akademnashr, 2018.

UO'K 81'25.

A.QODIRIYNING "O'TKAN KUNLAR" ROMANINING INGLIZCHA TARJIMASIDA PORTRET TASVIRI VA UNDA AKS ETGAN MILLIY XARAKTERNING BERILISHI

F.T. Qobilova, o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro
R.I.Zaripova, PhD, dots, Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi, Buxoro

Annotatsiya. Maqolada «O'tgan kunlar» asarining inglizcha tarjimasidagi qahramonlari va tabiat tasviri tahlili berilgan. Bundan tashqari, asarning asl mazmuni haqidagi qarashlar berilgan. Muayyan milliy adabiyotning yuksak namunasi sifatida har qanday badiiy asar, avvalambor keng va teran ko'lamdagi milliylik xususiyatiga ega bo'ladi. Binobarin, mazkur xususiyat o'z teranligini, kengligini tarjimada ham saqlab qolishi kerak. Buning uchun tarjimondan aslyatga monand to'g'ri tasavvur hosil qiladigan matn yaratish talab qilinadi. Adabiyot turli-tuman xarakterlarni gavdalanitirish orqali insonning ichki dunyosini, uning ijtimoiy muhit bilan munosabatlarini aks ettiradi.

Kalit so'zlar: tarjimon, tarjimada, milliy xarakterni, qayta aks ettirishdir, asar qahramonlari, nafaqat o'ziga xosligini, portret – tavsifi, yorqin xarakteriga xos, xatti-harakatlari, holatlari, milliy xarakter.

Аннотация. В статье представлен анализ героев «Минувших дней». Кроме того, даны мнения авторов по поводу первоначального смысла произведения. В то же время были события, очень характерные для того периода и непосредственно связанные с общественным развитием. Изображение природных ландшафтов в произведениях искусства – один из факторов проявления творческого художественного мастерства. Потому что в изображении природных пейзажей отношение художника к запечатленному пространству настолько он знает это место, насколько глубоко он чувствует мир героев и среду, в которой они живут.

Ключевые слова: представлен, анализ героев, мнения авторов, первоначального смысла произведения, события, характерны, общественным развитием, чувствует, мир героев, среду.

Abstract. The article provides an analysis of the heroes of "Days Gone by". In addition, the views of the authors on the original meaning of the work are given. Abdullah Qadiri pays special attention to the reliable and vivid portrayal of the characters. In the depiction of the characters, the writer seeks to show their diversity, their differences, in accordance with the realities of life, and thus to give an idea of the diversity of life.

Key words: aprovides, analysis, heroes, the views of the authors, on the original meaning of the work, vivid portrayal of the characters, characters, depiction of the characters, the writer seeks to show their diversity, their differences.

Kirish

Tarjimonga tarixiy mavzudagi asarlarni tarjima qilish zamonaviy mavzudagi asarlarni tarjima qilishga nisbatan murakkab mashg'ulot hisoblanadi. Tarixiy mavzudagi asarlarda tarixiylik va milliylik bir-biri bilan chambarchas bog'liqdir. Bu tushunchalarning birini tarjimada noto'g'ri aks ettirilishi, o'z navbatida, ikkinchisining ham buzilishiga olib keladi. Demak, tarjimon oldidagi murakkab masalalardan yana biri tarjimada milliy xarakterni qayta aks ettirishdir.

Bu uyg'unlik esa o'z navbatida asarning umumiy mavzusi hamda g'oyasi tahlili bilan birgalikda kechadi. "Yozuvchi uchun asosiy va eng qiyin masala xarakter yaratishdir, qolgan hamma narsa ana shunga bog'liq-deb yozadi K.Chukovskiy. – Xarakter yaratishga muvaffaq bo'ldimi, demak, roman, povest va shu kabilar yaratishga muvaffaq bo'ladi. Agar xarakter yo'q bo'lsa, roman ham yo'q. Til, peyzaj, kompozitsiya, stilning butun hiyla – nayranglari haqiqiy yozuvchi qo'lida faqatgina kishi shaxsini, xarakterini yaratish vositasidir"²³.

Tarjimon tarixiy muhit va milliy xarakter xususiyatlarini diqqat bilan o'rganishiga bo'lgan talablar chindan ham tabiiy bo'lib, ularni badiiy tarjima masalalariga bag'ishlangan deyarli barcha maqolalar va tadqiqotlarda uchratish mumkin. Biroq bu masala o'z mohiyati bilan o'ta murakkab bo'lib, agar tarjimon o'zining "g'arb" va "sharq" xarakterlarini subyektiv idrok etishidan kelib chiqib, tor doirada ish olib bors, bu masala yanada mushkullashadi.

Chindan ham asar qaysi tilga tarjima qilinayotgan bo'lsa, o'sha tilda ravon yangrashi, o'sha tilga xos bo'lgan vositalar yordamida yoritilishi kerak. Tarjimani o'qiganda kitobxon uni xuddi aslyatdek his eta olsa,

bu tarjimonning yutug'idir. "Katta yoki kichik bo'lishidan qat'iy nazar har bir millatning o'ziga xos xususiyatlari bor, u o'z xarakteriga, o'zining tili hamda adabiy qoida va uslubiga egadir. Adabiy asarlarni ularning milliy xususiyati bo'yicha yengil ajrata bilish mumkin. Mana shuning uchun milliy xususiyatini tarjima qilinaotgan tilda bera bilish katta ahamiyatga egadir. Ijodkor tarjimonning san'ati – mahorati xuddi ana shunda bilinadi".²⁷

Mavzuning dolzarbligi va hozirgi holati

Badiiy asarda obrazni karakterlovchi asosiy vositalardan biri portret tasviridir. Portret tasviriy san'atda va badiiy adabiyotda hayot voqeligini bevosita ko'rsatishning eng muhim omillaridan hisoblanadi. Portretga ajratilgan o'rin, yuklangan vazifa – hammasi bir mantiqqa, ma'lum bir qonunga bo'ysundirilgan bo'lishi shart. Portret o'z-o'zicha, o'z holicha hamma narsadan ustun turishi, umuman, asar yo'nalishi bilan bog'lanmasligi mumkin emas. Uning o'rnini ham, vazifasini ham asosan yozuvchi belgilaydi. U istasa, qahramonning xarakterini ochishda portretga yetakchi o'rin ajratadi, istasa butunlay e'tibor bermaydi. Bu yozuvchining u yoki bu portret usuliga moyilligi bilan izohlanadi. Lekin, muallif ixtiyori ham ma'lum darajada nisbiy: hech vaqt asarda portret o'z-o'zicha, vazifasiz bo'lmaydi.

Binobarin, yozuvchi tasvirlagan qahramoni xarakterini o'ziga xos tomonlarini mujassamlashtiruvchi unsurlardan asosiysi bo'lgan portret tasvirini tarjimada berish oson ish emas. Negaki "tarixiy shaxs, yoki tarixiy voqealarni qanday bo'lsa shundayligicha, bo'yamasdan, xolis ko'rsatish kerak. Xolis munosabatda bo'lish lozim"²⁸.

Yozuvchi o'zi yaratayotgan obraz vositasida hayotga, uni o'rab turgan muhitga, insonlarga munosabatini namoyon etadi. Yaratilgan obrazda yozuvchining dunyoqarashi, hayotni tushunishi, fikrlashdagi o'ziga xosligi aks etadi. Tarjimon obrazni to'g'ri aks ettirsa, asar g'oyasi va ko'tarilgan hayotiy muammolarni benuqson ifodalashga erishadi. Zotan, qahramonning tashqi qiyofasi, portreti tasviri obraz, xarakter mohiyatini yoritishning muhim unsuri hisoblanadi. Portret tasviridagi o'xshatishlar, sifatlashlarda milliy o'ziga xoslik yorqin aks etadi. Zero, yozuvchi bu o'xshatish, sifatlashlarni o'zi mansub bo'lgan millat moddiy- ma'naviy olamiga xos unsurlardan oladi. Ma'lum bir asar qahramonining obrazini tarjimada to'laqonli aks ettirish uchun uning portretini, nutqini, xatti-harakatini to'g'ri tasvirlab berish lozim. Tasvirlashning boshqa vositalari bilan bir qatorda portret tipik obraz yaratishning ta'sirchan vositasi hisoblanadi. Portret qahramonning ichki dunyosini ochib berishga, xarakterini individuallashtirishga, uning o'zgachaliklarini ajratib turuvchi xususiyatlarni ko'rsatishga xizmat qiladi. "O'tkan kunlar" romanida yozuvchi qahramonlarning ham ichki dunyosini, ham tashqi ko'rinishini, shuningdek, xarakterini ochib berishda qahramon portretini o'ziga xos yo'sinda aks ettirgan.

Tajriba qismi (tadqiqotni amalga oshirish)

Muallif birinchilardan bo'lib qahramonning tashqi ko'rinishi orqali uning psixologiyasi, xakteri, ichki dunyosini ko'rsatishga erishgan. Qahramon portretini tasvirlashda ko'proq milliy bo'yoqqa ahamiyat berilganligi, o'z navbatida, tarjima jarayonida mutarjimga noqulayliklar tug'dirishi mumkin. Ushbu asarning turk tiliga qilingan tarjimasini tahlil etar ekanmiz, qahramon portreti tarjima jarayonida qanday ifoda etilganligiga e'tiborimizni qaratamiz. Asarning "Otabek Yusufbek hoji o'g'li" nomli birinchi bobida Otabekka berilgan ta'rif: **Asliyat:**

"Og'ir tabi'atlik, ulug' g'avdalik, ko'rkam va oq yuzlik, kelishgan, qora ko'zlik, mutanosib qora qoshliq va endigina murti sabz urgan bir yigit." [1,6]

Muallif Otabekning "og'ir vazmin", "salobatli", yuzining esa "ko'rkam va oqligiga", qaddi-qomati raso, ya'ni "kelishgan", ko'z va qoshlari bir-biriga mutanosib ravishda qoraligi va qahramonimizning yoshini bildirish uchun "endigina murti sabz urgan" ligiga ishora qiladi. Muallif Otabekning portretini o'zbekona ruh bilan mohirona tasvirlab bergan. Bu satrlarni o'qigan kitobxon ko'z oldiga beixtiyor yosh, navqiron, ayni kuch-quvvatga to'lgan viqorli ko'rkam, shu bilan bir qatorda, bu ko'rkamlikni yanada boyitgan og'ir vazmin bir yigit siymosi gavdalanadi. Endi aynan shu parchani ingliz tiliga tarjimasini bilan solishtiramiz: " *Calm and reserved, of stately build, with a handsome, alabaster face, ebony eyes under equally ebony brows, and a light fuzz of moustache just showing through—such was a young man...*" [2,11] Tarjimadan ko'rinadiki, qahramon portretini mutarjim asl nusxaga monand bera olgan. Otabek portretiga xos detallarni ingliz tiliga berish uchun kerakli ifodalarni topgan. Masalan, "og'ir ta'biatlik" uchun "calm and reserved", "qora ko'zlik, mutanosib qora qoshliq" o'rnida "ebony eyes, under equally ebony brows" shaklidagi birikmalarni qo'llagan. Tarjimon muallifning "ulug' g'avdalik" birikmasining o'rniga "stately build" so'zini qo'llagan va to'g'ri yo'l tutgan. Aslida "stately built" so'zi ko'proq "katta g'avdalik", "ulug' g'avdalik" ma'nolarini anglatrsa ham, uning ikkinchi bir ma'nosi "mag'runona va ulug'vor ko'rinish", ya'ni "viqorli" degan mazmunda keladi.

Lekin tarjimada Otabek tasviridagi "kelishgan" so'zi o'rniga kelishgan oq yuzli so'zi ishlatilgan. Bu yerda "handsome man" iborasidan foydalanilsa, maqsadga muvofiq bo'lar edi. Yana shuni ham aytib o'tish kerakki, Otabek portretidagi "endigina murti sabz urgan bir yigit" birikmasini tarjimon "and a light fuzz of moustache just showing through..." tarzida tarjima qilgan. Yozuvchi bu yerda Otabekning endigina murti, ya'ni mo'ylovi ko'rinishi boshlaganiga va bu bilan Otabekning endigina yigitlik chog'iga kirganiga urg'u beradi. Ingliz tilida esa buning "a light fuzz of moustache" deb tarjima qilinganligi ma'noni to'liq ochib bergan.

Yozuvchi Kumushbibining qiyofasini quyidagicha chizadi: “...*Uning qora zulfi par yostiqlarning turlik tomonig'a tartibsiz suratda to'zg'ib, quyuyq jingila kiprak ostidag'i tim qora ko'zlari bir nuqttag'a tikilgan-da, nimadir bir narsani ko'rgan kabi... qop-qora kamon, o'tib ketgan nafis, qiyig' qoshlari chimirilgan-da, nimadir bir narsadan cho'chigan kabi...to'lg'an oydek g'uborsiz oq yuzi biroz qizilliqg'a aylangan-da, kimdandir uyalg'an kabi...Shu vaqt ko'rpani qayirib ushlagan oq nozik qo'llari bilan latif burnining o'ng tomonida, tabiatning nihoyatda usta qo'l bilan qo'ndirilg'an qora xolini qashidi va boshini yostiqlardan olib o'turdu...*” [1,28]

Tarjimasini: “... *Her black braids lie tangled among the pillows, her jet-black eyes gaze out from under her long, thick eyelashes, staring into space as though she had glimpsed something ...Her fine, blue-blac arched brows are knitted into a frown as though something troubles her....A bashful blush lightly flushes her clear, carefree face, round and luminescent as the full moon...Tossing off the corner of the blanket, she runs her delicate white hand over a black beauty spot, most tastefully placed by mother nature herself to the left of the girl's dainty nose. ...*” [2,31-32] Abdulla Qodiriy so'zlarni tanlab ishlatadi. Portret tasvirida ham Kumushbibining go'zalligini, uning sochlarini, kipriklarini va shu kiprik ostidagi tim qora xumor ko'zlarini, ko'zlariga mutanosib ravishda chizilgan qora va qiyiq qoshlarini, to'lin oydek sof, oppoq yuzini va qizil yanoqlarini, shuningdek, har qanday san'at asari bilan raqobatlasha oladigan, go'zallikni tom ma'noda mukammal holga keltirgan, tabiatning usta qo'li bilan qo'ndirilgan qora xolini so'z vositasida mohir rassomdek chizadi. Ushbu unsurlarning tarjimada qayta aks ettirilishi obrazni to'laqonli chiqishini ta'minlaydi.

Olingan natijalar tahlili va xulosa

Berilgan portret tarjimasini tahlil etadigan bo'lsak, tarjima muvaffaqiyatli chiqqan. Tarjimon ham muallif tilini tushungan va matnni mahorat bilan tarjima qila olgan. Bularni quyidagi o'rinlarda ko'rishimiz mumkin: *quyuyq jingila kiprak ostidag'i tim qora ko'zlari bir nuqttag'a tikilgan-da, nimadir bir narsani ko'rgan kabi...* ifodasi uchun *her jet-black eyes gaze out from under her long, thick eyelashes, staring into space as though she had glimpsed something ...* birikmasini, *to'lg'an oydek g'uborsiz oq yuzi biroz qizilliqg'a aylangan-da, kimdandir uyalg'an kabi...* ta'rifi uchun *A bashful blush lightly flushes her clear, carefree face, round and luminescent as the full moon....* ifodasini qo'llaydi. Tarjimonning mahorati Kumushbibining *latif burnining o'ng tomonida, tabiatning nihoyatda usta qo'li bilan qo'ndirilg'an qora xolini* tarjimada qayta yaratishda ko'zga tashlanadi. Mutarjim bu ta'rifni *she runs her delicate white hand over a black beauty spot, most tastefully placed by mother nature herself to the left of the girl's dainty nose..deb.* tarjima qilgan. Keyingi portret tasviri va tarjimasini qiyoslab ko'raylik:

Birinchi shaxsga berilgan ta'rifning tarjimasini aynan asliyat bergan ma'noni bera olgan. Tarjimon “gavdaga kichik” ifodasi uchun “shortish” iborasini, “yuzga to'la” ta'rifi uchun, “round-faced”, “ozroqqina soqol-murtlik” tasviri uchun “with a sparse beard and moustage” birikmasini qo'llaydi va to'g'ri yo'l tutadi. Ikkinchi shaxsga to'xtaladigan bo'lsak, ikkinchisi ham asliyatga monand, biroq asl nusxada “chag'ir ko'zlik” birikmasi tarjimada “lanky” tarzida tarjima qilingan. Chag'ir ko'z deganda, o'zbek tilida porlab turuvchi, nigohi o'tkir ko'z nazarda tutiladi. Ingliz tilida lanky deganda “ko'k ko'z” li inson tushuniladi. Bu o'rinda, qahramon portretida muallif nazarda tutgan obraz, tarjimada asl ma'nodan biroz uzoqlashib ketgan holatini ko'rishimiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdulla Qadiri “Days gone by” Nouveau Monde editions, 2018 44, quai Henry –IV -75004 Paris ISBN:978-2-36942-7872
2. Qodiriy A., O'tkan kunlar, roman, Toshkent, 2013.
3. Karimov I.A. Bizdan ozod va obod vatan qolsin. 2-jild. T.: O'zbekiston, 1996.
4. Yazıcı Mine. Çeviribilme Giriş. – İstanbul yayınları, 2001.
5. Бар Л.Б. Анализ художественного произведения.-Т.: Ўқитувчи, 1995.
6. Винокур Г.О. О языке художественной литературы.-М., 1991.
7. Адабиёт назарияси: 2 томлик.-Т., 1979.
8. Бадий таржиманинг актуал масалалари. –Т.: Фан нашриёти, 1977.
9. Жўраев К. Таржима санъати. – Т.: Фан, 1982.
10. Исомиддинов З. Алдоқчи сўзлар билан бахс. // Таржима санъати. 5-китоб. – Т., 1980.
11. Т. Malik. Tanlangan asarlar. 5-jid. T., 2007
12. Йўлдошев И., Т.Ўзтүрк, Ю.Ўзтүрк Ўзбек ва турк мақоллари ва иборалари. – Т.: Ўзбек – турк лицейлари, 1998.
13. Каримов М. Туркий тиллардан биридан иккинчисига таржима қилишнинг айрим масалалари» Бадий таржима дўстлик курали. Т., - Ўқитувчи, 1990.
14. Комилов Н., Саломов Ф. Таржимон маҳорати. – Т.: Фан, 1979 .
15. Литературный энциклопедический словарь.-М., 1987.
16. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек фразеологиясининг баъзи масалалари. – Т.: Фан нашриёти, 1966.
17. Qobilova F.T., Babayeva V. O'zbek tilidagi maqollarni, uning yondosh hodisalarini ingliz tili, nemis tili va rus tillariga qiyoslab o'rganish/Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti, Buxoro 2019.

THE METHOD APTITUDE AND STORY DYNAMICS

F.A. Radjapova, PhD, Urgench State University, Urgench

Аннотация. *Ҳозирги ўзбек адабиётишунослигида насрий асарлар тадқиқи салмоғи тобора ошиб бормоқда. Хусусан, истиқлол даврида яратилган наср намуналарини янгича илмий тафаккур мезонлари асосида ўрганиш кенгайти. Бу фикр қиссаларга ҳам даҳлдор. Аммо, уларни атрофлича, яхлит ҳолда тадқиқ этишида баъзи муаммолар қамраб олинмаяпти. Мақолада назарий аспект устувор бўлган ўзбек қиссачилигининг кам ўрганилган услуб ва поэтик тил муаммоси талқин марказига қўйилган ва етарли асосланган.*

Калит сўзлар: *давр, инсон, ижодий метод, тафаккур, услуб, реализм, хусусият, истеъдод, қисса, саргузашт, наср*

Аннотация. *В современной узбекской литературе возрастает роль исследования прозаических произведений. В частности, расширяется изучение образцов прозы, созданных в годы независимости на основе новых критериев научного мышления. Эта идея также применима к рассказам. Однако некоторые проблемы не освещаются в их всестороннем целостном исследовании. Статья посвящена малоизученному стилю и поэтическому языку узбекского повествования, теоретический аспект которого является приоритетным и достаточно обоснованным.*

Ключевые слова: *период, человек, творческий метод, мышление, стиль, реализм, особенность, талант, повесть, приключение, проза*

Abstract. *In modern Uzbek literature, the role of the study of prose works is increasing. In particular, the study of prose samples created during the years of independence on the basis of new criteria of scientific thinking is expanding. This idea also applies to stories. However, some issues are not covered in their comprehensive holistic study. The article is devoted to the little-studied style and poetic language of the Uzbek narrative, the theoretical aspect of which is a priority and sufficiently substantiated.*

Key words: *period, mankind, creative method, thinking, style, realism, peculiarity, talent, narrative, adventure, prose*

Introduction. The current renewal period and human spirituality require a deeper approach to some issues of artistic creation, a new understanding of today's process and a number of theoretical ideas. The creative method, style and genre relationship play a significant role in this series of issues. All in all none of this cannot develop without interaction. These concepts are among the core issues of artistic creation, and their historical and creative nature, their dependence on the evolution of time and aesthetic thinking, are of great scientific importance. Indeed, "in connection with the concept of style, various problems have arisen, such as style and method, style and form, style and genre relations, as well as methodological directions and comparison of styles, so that both the nature of literary science and the development of artistic perfection required entering [1].

Results obtained and their analysis. For, no matter how private and varied an individual style may be, it cannot be free from the influence of the laws of artistic creation, the ongoing change in the perfection of method and genre, and the leading features of it. Therefore, if the writer's style gives the work originality, the work itself serves to improve the genre to which it belongs, and the genre serves to enrich the method.

It is known that the essence of the concept of method reflects the artist's certain aesthetic attitude to reality, things and events, the image is real, realism or as an expression of desire, dream (romanticism) in an uplifting spirit. While objectivity is a priority in the first and subjectivity in the second, the truthfulness and artistic imagery of realism as the leading creative method of our national literature has always been its main criteria.

Nowadays, the possibilities of realism and its role in the development of genres are becoming more and more evident. This can also be seen in the relationship between the so-called traditional realism method and the story genre. Emerging and changing according to spiritual and aesthetic needs will happen as "the method is the general principle of the creative approach to the perceived reality, that is, the principle of re-creation of reality, and therefore it cannot live outside its concrete-individual performance" [2].

Common to the creative method of realism, this law applies to each national literature and literary genre. Consequently, the concepts of method, genre, and style have specific features, "the method first of all considers the commonalities of the writer with the other close writers, and in style the aspects that distinguish them: his personal experience, talent, speech tone and etc. will stand out" [3]

In this process, the level of personal desire, talent, ability to express their potential in literary genres and genres becomes clear, and as a result the work belongs to a particular method. The value of a work is determined by its ideological and artistic level. Literary critic O. Sharafiddinov's opinion on this issue is noteworthy: "Whether it follows another modernist style or not, a person should be at the center of it, so that

the reader can get certain information about the destiny, nature and life of a person, as well as enjoy this work aesthetically.” [4]

These ideas emphasize the need to describe the creative method in detail, realistically and effectively ("aesthetic pleasure") in the pursuit of higher goals, regardless of the name of the creative method or its time and place.

It should be noted that until the 1990s, socialist realism was recognized as the only method of literature in the former Soviet Union, and in the following period its crisis and the establishment of creative freedom proved to be a new phenomenon in the literary process. In the genre and style system of the method of socialist realism, the complications left behind have been detailed in studies created during the years of independence. In this regard, H. Boltaboev's *Nasr va uslub* (Prose and style), O. Sharafiddinov's *Ijodni anglash baxti* (The Happiness of understanding creativity), U. Normatov's *Ijod sehri* (The Magic of Creativity), A. Rasulov's *Tanqid, tahlil va baholash* (Criticism, Analysis, Evaluation), *Badiylik-bezavol yangilik* (Literariness-eternal novelty) are characteristic in this matter. The stereotypes and other negatives were shown on the basis of concrete facts, in-depth considerations in these works as the literature has become a tool of politics, the creative individuality and freedom of the artist have been stifled, the artistic style has been largely monotonous, society has become the main criterion, and in general, literary and artistic thinking are forced to set into the same mold.

But even during the reign of individual ideology and method, the works, including short stories, became a mature work of art, truly illuminated man and life, and demonstrated the potential of true realism which broke the iron shells. These are *Shum bola*, *Yodgor* by G.Gulam, *Obid ketmon* by Qodiri, *Bolalik* by Oybek, *O'tmishdan ertaklar*, *Sinchalak* by A.Qahhor, *Muqaddas* by Yakubov, *Dunyoning ishlari* by U.Hashimov, short stories *Yoz yomghiri* by O. Umarbekov and others. Although the genre of realism was predominant in folk literature of the East, including the Uzbek classical literature it should be noted that it has retained its main essence in the twentieth century, and the current image is constantly improving due to new opportunities as a continuation of this creative process.

This is made possible by the following factors:

1. The need for new literary and artistic thinking and changes in the creative worldview to be justified due to the socio-economic changes in society and human life. Therefore, the real reality, the level of development of society in literary genres requires, first of all, realistic image trends, the principle of authenticity in the aesthetic views of the creator.

2. The role of traditionalism in the perfection of realism. There is a dialectical relationship between these two concepts, “just as no method can be formed without a solid stable tradition, there can be no question of stable traditions without certain creative methods.” [5] The scope of these traditions is increasingly covering the components of artistic image, the creative style, plot, genres, poetic language and other components of literary works. Some elements of their oral creation or belonging to classical literature are re-polished with creative assimilation in realistic interpretation.

3. The role of literary relations and the influence of the experience accumulated in realism in the world, including Russian literature. However, this influence was accepted not in European standards, but in accordance with the Uzbek national literary thinking, and with a creative approach to them. This creativity is vividly manifested in the principles of image, in the attitude to new genres and stylistic forms. This process continues to this day and is reflected in the diversity of contemporary styles and genres of prose, including the internal types of the narratives.

Consequently, the basis of the possibilities of modern realism to rediscover reality is based on the literary experience of the twentieth century, which is constantly enriched in continuity, in the evolution of genres and styles.

Indeed, the traditional genres such as novel, short story, poem (modern epic), drama, ballad, new epic, story (narrative) and lyrical forms have a special place in the structure of each method in Uzbek literature.

The authors' artistic perception and realistic depiction of reality begins with an understanding of the method. The artist's worldview, figurative thinking, and the individual talent play an important role in it. This is also a feature of the method of Uzbek literature in the realist stage. The estimation of an academician I.Sultan is characteristic on this point "The period of realism in literature is associated with the widespread development of literary genres such as short stories, narratives and dramas, which are very close to life." [6]

Two important aspects related to the essence of the method are emphasized here. First, realism is primary prose in literature and while dramatic genres are related to perfection, the second is the recognition of the closeness of those genres to life.

The role of epic genres is significant in the manifestation of the vitality of the essence of realism, the uniqueness of its possibilities and the large-scale expression of creative artistic thinking. This is especially evident in epic genres - novels and narratives, which reflect reality in the context of different images and sharp conflicts on a larger scale than in lyrical and dramatic genres. Therefore, the new aspects of the possibilities of realism are emerging in such phenomena as the opening of a wide ways to traditional and non-traditional image principles, different methodological directions and individual approaches. But the main typological feature for

all of them is the requirements of realism to be followed. The individual style peculiarities are components that enrich realism. The influence of the genre's imaginative possibilities and expressive diversity are particularly noticeable in the manifestation of the creative method. This feature is primarily a phenomenon that depends on the structure of the genre work and the scope and level of coverage of reality in it.

The following opinion of academician M. Khrapchenko further clarifies the issue. "The genre is characterized when the work is formed as an aesthetic whole and when the method of its formation is determined. Talking about the improvement of conflict in terms of expressive and visual means leads us to the realm of style. Thus, it can be observed in the structure of a work of art that the creative method, genre and style are interrelated." [7] From the above considerations, it is clear that the relationship between method, genre and style trinity plays a key role in views on a work of art. The nature and aspects of this relationship are reflected in the analysis of the overall text, and the compositional structure of the work. It requires that first of all, attention should be paid to the characteristics of the genre in determining the position of each genre and creative style in the expression of the creative method. Therefore, it is necessary to take into account the characteristics of the story, such as genre characteristics, evolution, and the process of renewal.

REFERENCES:

1. Болтабоев Х. Наср ва услуб. - Тошкент: Фан, 1992. - Б. 3.
2. Краткая литературная энциклопедия. Т. 4. - М., 1972. - С. 301.
3. Тимофеев Л.И. Основы теории литературы. - М: Просвещение, 1971. - С.411.
4. Шарафиддинов О. Ижодни англаш бахти. - Тошкент: Шарк, 2004. - Б. 245.
5. Саримсоков Б. Ўзбек фольклорининг ижодий методларини аниқлаш масаласи // Ўзбек тили ва адабиёти. - Тошкент, 1990. - №.1. - Б.50.
6. Султон И. Адабиёт назарияси. - Тошкент: Ўқитувчи, 1980. - Б. 306.
7. Храпченко М. Типологическое изучение литературы и его принципы // Вопросы литературы.

UO'K 82-821

BOTU SHE'RIYATIDA GO'YAVIY ESTETIK IFODANING O'ZIGA XOSLIGI

L.F. Tajibayeva, assistant, Qoraqalpoq Davlat Universiteti, Nukus

Annotatsiya. *Maqolada milliy uyg'onish davri millat madaniyatida munosib o'rin egallagan o'zbek shoiri Mahmud Hodiyeв ijodida yangicha g'oyaviy-estetik qarashlar tahlillanadi. Unda ijod va e'tiqod, maslak va muddao omuxtalashuvi, she'riyatda islohot va ma'rifat sintezi, adabiy talqin o'ziga xosligi va ijodni baholash mezonlari, mavzu problematikasi, davr ruhiyati va tahlil malakasi nisbati nazariy sathda umumlashtiriladi. Umuman, Botu ijodida ma'rifat, islohot va targ'ibot g'oyasi yaxlit lirik ifoda subyektii darajasiga ko'tariladi. Maqolada aynan shu jihatlariga e'tibor qaratilgan. Xulosalar tahlillar orqali yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *Botu, ijod falsafasi, adabiy talqin, tasvir ruhiyati, badiiy mahorat, idrok sezgisi, poetik tafakkur, tahlil malakasi, g'oyaviy-estetik asos va baholash mezonlari.*

Аннотация. *В статье анализируются новые идейно-эстетические взгляды в творчестве узбекского поэта Махмуда Ходиева, сыгравшего достойную роль в культуре нации в период национального возрождения. Он обобщает на теоретическом уровне сочетание творчества и веры, профессии и цели, синтез реформирования и просвещения в поэзии, специфику литературной интерпретации и критерии оценки творчества, предмета, духа периода и аналитических навыков. В целом в творчестве Боту идея просвещения, реформы и пропаганды поднимается до уровня предмета целостного лирического выражения. Это именно то, чему посвящена статья. Выводы освещаются посредством анализа.*

Ключевые слова: *Боту, философия творчества, литературная интерпретация, психика образа, художественное мастерство, восприятие, поэтическое мышление, аналитические способности, идейно-эстетическая основа и критерии оценки.*

Abstract. *The article analyzes the new ideological and aesthetic views in the work of the Uzbek poet Mahmud Khodiyev, who played a worthy role in the culture of the nation during the national revival. It generalizes at the theoretical level the combination of creativity and faith, profession and purpose, the synthesis of reform and enlightenment in poetry, the specificity of literary interpretation and the criteria for evaluating creativity, subject matter, the spirit of the period and analytical skills. In general, in Botu's work, the idea of enlightenment, reform and propaganda rises to the level of a subject of holistic lyrical expression. This is exactly what the article focuses on. The findings are illuminated through analysis.*

Keywords: *Botu, philosophy of creation, literary interpretation, image psyche, artistic skill, perception, poetic thinking, analytical skills, ideological and aesthetic basis and evaluation criteria.*

Madaniyatlar kesishgan chorrahada tamaddun belgilari qad rostlaydi. Ayniqsa, ijtimoiy-iqtisodiy tutum jadal o'rin almashinuvi yosh avlod dunyoqarashi ancha erta voyaga yetishi va mustahkamlanishiga zamin hozirlaydi. Islohotchilik, ma'rifatparvarlik hamda tashviqotchilik omuxtalashgan XX asrning avvalida yangi hayot farovonligiga ishonch va umid bo'y ko'rsatgandi. Biroq hukmron mafkura bosimi qatag'on siyosatini

kun tartibiga qo'ydi. Natija o'laroq millatni g'aflet uyqusidan uyg'otmoq istagida bo'lgan asl o'g'lonlar izchil davom etgan jarayon qurboniga aylanayozdi. Ana shunday fidoyi farzandlardan biri Botu taxallusi bilan ijod qilgan Mahmud Hodiyyev hisoblanadi. "Umid uchqunlari" (1925) va "To'lqin tovushlari" she'riy to'plamlari bilan bilan shuhrat qozongan shoir ifoda uslubida yorqin istiqbolga ishonch, yangi davr ravnaqiga umid tuyg'usi qabarib ko'rinadi:

Ko'nglimda bo'lgan sevgi tamug'i
Dardli ruhimning sevgan ozug'i.
Bu tamug'dagi olovlar so'nasa,
Tirikligimning bitar yorug'i [2, 28].

Yaxlit to'rt misradan iborat "Parcha" (1920) she'ri sof turkona alfozda bitilgan. "Dardli ruh" hamisha ishq sezimidan oziqlanadi. Muallif "ey turonliklar" va "ey turkistonliklar" deya murojaat qilarkan, millat fojeasini yalqovlik hamda jaholatda ko'radi. Uning nazdida, "qo'rqinch, jonsiz, tip-tinch, ulkan, qayg'u-alam cho'lida" qolgan el "yo'qsil" holiga tushib qolgan! "Qiynoq bilan bita yozgan" millat qismatini tasavvur etish mushkul, inchunun, "ko'ngildagi eng muqaddas tilak" xalq ozodligiga payvandlanadi. Biroq muallif umidi armonga aylanadi, idrok sezgisi "dard ostida sap-sarg'ayib so'ladir". Ma'naviy daxlsizlik huquqi ham shaxs, ham jamiyat, ham millat uchun g'oyat muhim, buni ilg'agan lirik qahramon hissiy parda yuksak ohangida mustaqillik sezimini markazlashtirishga harakat qiladi:

Keng cho'llarda, dengizlarda yo'ldan chiqqan yo'lichilar,
Marhamatli sen yulduzga qarab yo'lni toparlar.
Tip-tinch tunda yo'lni bilmay qo'rqinch aro qolganlar
Sen go'zalning ko'maging-la qo'rqinchlardan qutular,
Ey ko'makchi, marhamatli Temir qoziq yulduzi [2, 29].

"Yo'ldan chiqqan yo'lichilar" tarix azmu-shijoatini o'zgartirishga bel bog'lagan kuchlar, shoir Temir qoziq yulduziga murojaat qilarkan, yorqin kelajak orzusini yashirmaydi. "Tip-tinch tunda yo'lni bilmay qo'rqinch aro qolganlar" poetik tavsif zulmatga o'qilgan aybnomadek yangraydi. Yo'lichi yulduz bajaradigan vazifa nurafshon so'qmoqlarni yotishdan iborat! Muallif ramziy-majoziy talqin yordamida shafqatsiz voqelik ruhoni holatini manzaralashtiradi.

"Abdulla Qodiriy, Hamza, Fitrat, Cho'lpon, garchi asosiy asarlarini sho'ro davrida yaratganlari bilan, ruhan-ma'nan, e'tiqodan yangi tuzum yozuvchisi emas edilar. Ularning fikr-yodi, maqsadi xalqni qoloqlikdan olib chiqish, hurfikrlilik manzili tomon yo'naltirish edi. Ular mukammal, murakkab xarakterlar yaratish mahoratini chuqur o'zlashtirmagan bo'lsalar-da, adabiy xarakter ruh-ruhiga kira oldilar" [3, 11]. Publitsistikada Abdulla Qodiriy va G'ozli Olim Yunusovdan, nazmda Cho'lpon va Abdurauf Fitratdan andoza olgan Botu aksar she'rlarida shaxs erki va jamiyat taraqqiyoti, inson ibtidosi hamda intihosi, "mavjudlik jumbog'i" mohiyatini idroklashga intiladi, hayotiy-maishiy muammo talqinini hissiy tafakkur idrokida baholashga intiladi. Muallif "ana so'ngra qop-qorong'u zindonda, yig'lab-siqtab o'limingni kutarsan" satrlari aslida o'zbek qiziga bag'ishlangan bo'lsa-da, o'z achchiq qismatini bashorat bilan barobar edi. Nuktadon shoir shunday yozadi:

Ko'ksingdagi erk chechagin boy berib,
Erta-indin motam gulin taqarsan.
Qo'lingdagi baxt cholg'usin sindirib,
Qayg'u-alam o'chog'ida yoqarsan [2, 29].

Murojaat zamirida ko'ngil sarzanishlaridan sizib chiqayotgan iztirob hajmi jilvalanadi. Aslida qalb istagi borliq imkoniyati tosig'iga uriladi, muntazam kenglik, musdaffolik hamda yuksaklik xayolotda qolib ketadi. Orzularga yo'ldosh tuyg'uda ajib bir ulug'vorlik mujassam:qabariq tasvir yo'sinida diyonat, ilinj, oqibat va umid yaxlitlashadi. Badiiy tamsillar mudomi ruhoni teranlik sari yo'l oladi, yurak nozik injasirlarini kashf etish uning muddaosini tayinlaydi. So'z hamda estetik idrok uyg'unlashgan ifoda ijodiy mustaqilligida harorat tafti seziladi:

O'ynoqi dengizdan
To'sqinlik kelsa,
To'lqinlarini
Yanchib o'taman.
Tog'lar ko'kragin
Bosib oshaman [2, 42].

"To'xtamayman hech" murojaati qatimida yoshlik shijoati jilolanadi. Bir qadar shakkokona ohang (bolalik chog'imda, qiblani menga, yanglish ko'rsatgan, ey azamatlar!) aslida yorqin istiqbolga ishonch hissidan rang oladi, lekin qattol siyosat uning o'zini mahv etadi! "Telba daryolar" oqimi eng sara millat farzandlari qatorida Botuni ham qatag'on qurboni darajasiga ko'taradi. "Munglanib, dardlanib, har yoqqa termulib, to'kilish onlarin" kutish uning ham qismatiga bitiladi. Fojea butun o'zbek millati tiynatini qamrab oladi. Muallif goh mahzun, goh umidbaxsh tuyg'ular suvrati qatimida "o'lim shamollari kutib" turganini asta-sekin anglaydi.

She'r shoir ruhiy-psixologik holati umumlashgan mohiyati. Ijodkor idrokida hosil bo'lgan tuyg'ular ohangi lirik qahramon holatida maromiga yetadi. Unda poetik xarakter shakllanish tarixi, shaxs tadrijiy takomili, jiddiy yangilanish sur'ati aks etadi. Shunga muvofiq ravishda inson bio-estetik-qadriyaviy qirralari uzluksiz kechadigan jarayonda uyg'unlashadi. Turfa harakat va holat chiziqlari so'z-obraz-ruhiyat parchalari atrofiga jipslashib, muallif borliqqa faol ijodiy munosabatini dalolatlaydi. Ayni paytda, quvvat-hofizada sayqal topgan, rivojlangan shaxsiy kechinma umumiylikka intiladi va muayyan shakl-shamoyil doirasida ko'lamga ega bo'ladi. Aslida, odamzod tabiati barqaror aniqlikdan umuminsoniy mohiyat sari rivojlanadi. To'g'rirog'i, har qanday alohidalik zamirida insoniyatga xos zarif xislatlar ibtidosi murakkablashib boradi. Aynan xususiylashgan belgilar o'zgachaligi barqarorlashgan mezonlar orqali namoyon bo'lishini e'tiborga olsak, alohidalikning shakllanish bosqichlari bashariyat tarixiy taraqqiyoti uzviy davomi ekanligi anglashiladi. Shu ma'noda, poetik til ma'no tadrijini muayyan tizimga solish, bir tomondan, shoir ijodi o'ziga xosligini tayinlash imkonini bersa, ikkinchi tomondan, lirika adabiy rivojlanish qonuniyatlarini belgilashga zamin hozirlaydi.

Umuman, Botu ijodida ma'rifat, islohot va targ'ibot g'oyasi yaxlit lirik ifoda subyekti darajasiga ko'tariladi. Shoir aksar she'rlari ijodiy biografiyaga hamohang, iztirob, dard va qayg'u qoyim bitiklarda sog'lom e'tiqod hamda barqaror maslak bo'rtib turadi. Erk, ozodlik va iroda yo'nalishiga qorishgan tasvir yo'sinida ajib bir salobat mavjud! Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, Mahmud Hodiyev turk, fors-tojik va rus tillarini mukammal bilgan, yosh bo'lishiga qaramay, quvvat-hofizasi ancha taraqqiy topgan. Shoir uslubiy-shakliy izlanishlarida an'ana hamda tajriba bir-biriga g'alati tarzda omuxtalashadi, tasavvur teranligi, manzara tarangligi va adabiy talqin o'ziga xosligi mumtoz she'riy merosni tadqiq qilishga ehtiyoj tug'diradi. Unda ma'naviyat hamda ma'rifat hayotni tadqiq qilish omiliga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. –Toshkent: O'zbekiston, 2017.
2. Botu. Tanlangan asarlar. –Toshkent: Sharq, 2004.
3. Rasulov A. Badiiylik – bezavol yangilik. - Toshkent: Sharq, 2007.
4. Qosimov B. Ma'rifat darg'alari. -Toshkent: O'qituvchi, 1979.
5. Nodira Afoqova. Jadid g'azalyoti.- Toshkent: Fan, 2005
6. Qosimov B. va boshqalar. Milliy uyg'onish davri o'zbek adabiyoti. – Toshkent: Ma'naviyat, 2005.
7. Qosimov B. O'zbek adabiyoti va adabiy aloqalari tarixi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2008.
8. Fitrat. Adabiyot qoidalari.-Toshkent: Fan,1995
9. Sharafiddinov .O.Ijodni anglash baxti.-Toshkent: Sharq,2004.
10. Karimov.N. XX asr adabiyot manzaralari.-Toshkent : O'zbekiston,2008.
11. Qahramonov.Q. Adabiy tanqid: yangilanish jarayonlari.-Toshkent : O'zbekiston Milliy kutubxonasi, 2009.
12. Rasulov.A. Talqin,tahlil,baho.-Toshkent: Fan,2006.
13. Hamdam.U. Yangilanish ehtiyoji.-Toshkent : Yangi asr avlodi,2007.
14. Yo'ldoshev.Q. Yoniq so'z.-Toshkent : Yangi asr avlodi,2006.
15. Hamdamov.U. Badiiy tafakkur tadriji.-Toshkent : Yangi asr avlodi,2002

УЎК 808.5

ЎЗБЕК ВА ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДА «ТАЪЛИМ» МАЙДОНИНИНГ МИЛЛИЙ-МАДАНИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ИЕРАРХИК ТАДҚИҚИ

Д.Х. Фаниева, ўқитувчи, Фаргона давлат университети, Фаргона

Аннотация. Мазкур ишимиз “таълим” семали лугавий бирликларни қиёсий тадқиқ қилиниши, “таълим” майдонининг ўхшашлик ва фарқларини аниқлаш, икки тилга таъбир этувчи миллий-маданий ва ўзига хос хусусиятларни кўриб чиқишини, шунингдек, икки тил ўқув лугатларининг таржима муаммоларини ҳал қилиш жиҳатларини ўз ичига олади.

Калит сўзлар: семантик майдон, лакуна, иерархик структур таҳлил, реалиа, архилексема.

Аннотация. Данная статья посвящена сравнительному изучению лексических единиц в сфере «образование», выявлению сходств и различий в сфере «образование», изучению национально-культурных и специфических особенностей, влияющих на два языка, а также приобретение двуязычного словарного запаса

Ключевые слова: семантическое поле, лакуна, иерархический структурный анализ, реалии, архилексема.

Abstract. The article is devoted to comparative study of lexical units in the field of "education", to identify the similarities and differences in the field of "education", the study of national-cultural and specific features that affect the two languages, as well as the acquisition of bilingual vocabulary.

Keywords: semantic field, lacunaes, hierarchical structural analysis, analogues, reciprocal equivalents, correlate pairs.

Жамият тараққиётининг замонавий босқичи ва унинг босқичма-босқич "билимлар жамияти" га айланиши (асосий кадрият билим бўлган жамият) "таълим" концепцияси, таълим ва таълимни ўз ичига

олган аниқ билимлар, кўникма ва тушунчаларни қамраб оладиган янги изланишлар, билимларни талаб қилмоқда. Тадқиқотимизда "таълим" терминологик тизимидаги фарқларни аниқлаш учун контраст таҳлил, компонент таҳлил ва луғатлардаги изоҳларни таҳлил қилиш методларидан фойдаланилди.

- Ўзбек ва инглиз тилларида "таълим" семантик майдонининг қиёсий иерархик структур таҳлили;

- инглиз тили таълим" ЛСМ нинг ўзига хос хусусиятларидан бири реалиа терминларига эгаллиги ва контраст таҳлили;

- ўзбек ва инглиз тиллари учун универсал микромайдонларнинг архилексемалари таҳлили;

- ўзбек ва инглиз тилларида турлича таълим жараёнини ташкил этиш ва олий таълимга талабаларни қабул қилиш жараёни луғавий бирликларининг қиёсий таҳлили

Ўзбек ва инглиз тилларида таълим соҳасининг фарқли хусусиятлари биринчи навбатда Ўзбекистон, Буюк Британия ва АҚШ маданиятларининг бир - биридан турли хил тарихий асослари туфайли яъни мамлакатларнинг географик узоклиги, маъмурий бўлинишидаги фарқлар, турли этник таркиби билан тубдан фарқ қилишидир. Қуйида "таълим" семантик майдонининг иерархик структур таҳлилинини кўриб чиқамиз. 1. Умумий ўрта таълим:

Ўзбекистонда тўлиқ умумий таълим тузилиши қуйидагича :

а) Бошланғич таълим - давомийлиги 4 йил;

б) Умумий ўрта таълим 1-9-синфлар, (ихтиёрий 10-11-синфлар);

с) Умумий ўрта - махсус таълим: Касб -хунар таълими (умумий ўрта махсус таълим ва ўрта махсус таълим) - кундузги академик лицей ёки касб -хунар коллежлари, техникумлар 3 йил давомиди)

Буюк Британияда умумий ўрта таълим мактабларнинг қуйидаги бўлиниш схемалари мавжуд:

а) Infant school or nursery school (3 йил) - junior school (4 йил) – grammar (comprehensive) school (5йил);

б) Primary school (7 йил) – secondary school (5йил) ;

с) First school – (4 йил) – middle school (4 йил) – junior high school (4 йил).

Умумий ўрта таълимнинг бундай таркиби Ўзбекистон таълим тизимида ва унга тегишли луғавий бирликларда учрамайди. Шунингдек, Б.Б. да *Sixth Form College* алоҳида автоном умумий ўрта таълим тизими сифатида мавжуд бўлиб, бунда ўқувчи ўрта таълимни тугатганидан сўнг (16-19 ёшларда) яна 3 йил давомиди *Sixth Form College* да таҳсил олади ва ўқиш якунида *Халқаро бакалавр дипломи, А даража ёки General Certificate of Secondary Education (GCSE)* сертификатиغا эга бўлади. Юргимиз таълим тизимида эса олий таълим ихтиёрийдир. Шунингдек, АҚШ ҳам ягона доимий умумий ўрта таълим схемасига эга эмас.

а) Elementary school (6years) – middle school (2 years) – 4-year high school (4years);

б) Elementary school (6 years) – junior high school (3years) – senior high school (3 years);

с) Elementary school (8years) – combined junior and high school (4 years).

Назарий жиҳатдан, АҚШ да умумий ўрта таълим 12 йил, Ўзбекистонда 11 йил, Буюк Британияда эса 13 йилни ташкил қилади.

2. Олий таълим. Юргимизда олий таълимда бакалавр даражасини олиш муддати АҚШ каби 4 йил, Буюк Британияда эса 3 йил. Ҳар икки давлатда ҳам Ўзбекистон каби бакалаврлик даражасидан сўнг 2 йиллик магистратура таълими мавжуд. Ўзбекистон олий ўқув юртларида талабалар бакалавр даражасини эгаллашлари биланок магистратурада ўқишларини давом эттиришлари мумкин. Шунингдек, олий таълим тизимини ташкил этишда маълум фарқлар бор: Ўзбекистон таълим тизимида *олий ўқув юртидан кейинги таълим* алоҳида ажралиб туради ва *PhD* (Фалсафа фанлари доктори), *DSc* (фан доктори) илмий даражасини олиш учун илмий иш ҳимоя қилинади. АҚШ ва Буюк Британияда эса худди шундай таълим даражаси олий таълим таркибига киритилган ва *graduate school (Амр.)*, *post-graduate school (Б.Бр.)* луғавий бирликлари қўлланилади. Яна бир фарқли жиҳати, АҚШ да *professional school (касб-хунар мактаби)*га ажратилган бўлиб, махсус соҳа мутахассисларини тайёрлайди (юрист,шифокор каби), таълим сўнггида диссертация ҳимоясидан сўнг бакалавр ёки магистрлик даражасини олиши мумкин. "Таълим" лексик семантик майдонининг таҳлил қилинган юқоридаги иерархик структураси жамиятдаги таълимнинг тузилишини ва уни ишлаш тизимини акс эттиради.

Ўзбекистон, АҚШ ва Буюк Британия мамлакатларининг олий таълимга талабаларни қабул қилиш жараёни ҳам турлича. "2020-2021 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида"ги Президент қарорига кўра, абитуриентларга тест синови топшириладиган фанлар мажмуаси, ҳамда фанлар кетма-кетлиги бир хил бўлган бештагача бакалаврият таълим йўналиши бўйича танловда иштирок этиш ҳуқуқи берилди. 2019-2020-ўқув йилларида 3та бакалаврият йўналишини танлаш имкони бўлган бўлса, унганча абитуриентлар фақатгина битта таълим йўналиши бўйича танловда иштирок этиш

хукукига эга бўлган. Буюк Британияда эса олий ўқув юртлирига киришни истаган талабалар тўғридан тўғри университет ёки коллежларнинг онлайн аризаларни қабул қилиш бўлими (UCAS) га мурожаат қилишади ва кирмоқчи бўлган 5та таълим муассасасини танлайдилар ва UCAS ҳужжатларни керакли таълим муассасаларига юборади. Олий ўқув юртлири абитуриентнинг баҳоларига кўра уларни кириш имтиҳонлари учун танлаб олади. АҚШ да ҳам деярли худди шундай ариза топшириш жараёнини кўришимиз мумкин. Кириш имтиҳонлари тест шаклида (SAT (Scholastic Aptitude Test), Achievement Test ACT (American College Test)) олий таълим муассасаси ёки тижорат ташкилотлари томонидан ўтказилади. Тестлар ўқув йили бошида ўтказилиб, натижалари талаба ариза топширган ўқув юртига юборилади. Ўзбекистон, инглиз тилида сўзлашувчи мамлакатлар (АҚШ ва Буюк Британия мисолида) таълим тизимида жуда кўп фарқлар мавжуд бўлиб, биз фақат асосийларини айтиб ўтдик. Кўриб турганимиздек, “таълим” ЛСМ мураккаб иерархик структурага эга ва бу жамиятдаги таълимнинг ишлаш тизими ва тузилишини семантик майдон луғавий бирликларида акс эттиради.

Юқорида таъкидланганидек, “таълим” ЛСМ нинг инглиз тилига хос хусусиятларидан яна бири реалиа терминларига эгалигидир. Масалан, *rolling admission* (амр.) – *исталган пайт рўйхатдан ўтиш*. Яъни абитуриентлардан олий таълим муассасасига ариза қабул қилиниши 6 ойдан ортиқ муддатда давом этади; *assistant professor* (амр.) – *катта ўқитувчи (бакалавр ёки магистр даражасига эга, йирик университетларда докторм)*; *second class* (Б.Бр.) – *иккинчи тоифали диплом (инглиз университетларида)*; *sixth-former* (Б.Бр.) – *6-синф ўқувчиси (ўрта мактабнинг сўнгги синф ўқувчиси)*; *dinner lady* (Б.Бр.) – *мактабларда танаффусда тушлик етказиб берувчи аёл*; *old school tie* (Б.Бр.) – *1) эски мактаб галстуги (хусусий мактабларда битирувчилар уюшмаси аъзоси бўлган мактаб битирувчисининг галстуги), 2) бундай муассаса битирувчиларини боғлайдиган алоқа, ришта*; *cow college* (амр.) – *1) (сўзлашувда) кишлоқ хўжалиги коллежи, 2) маданият ва ривожланишдан орқада қолган вилоят коллеж ёки университети*; *All But Degree* (A. B. D.) – (амр.сўзл.) “*Ҳаммаси, даражадан ташқари*”, докторлик диссертациясини ҳимоя қилишдан ташқари, докторлик даражасини олиш учун барча талабаларни бажарган докторант; ва шу кабилар миллий ўзига хос “таълим” семали луғавий бирликлар ёки реалиалардир. Юқоридалгилардан шуни хулоса қилишимиз мумкинки, турли миллатлар учун турли тиллардаги луғавий бирликларнинг иерархик структураси ҳам турлича.

Шунингдек, таҳлил қилинаётган объектимизда ўзбек тили ва инглиз тилида сўзлашувчи мамлакатлар Америка ва Британия ҳар бир луғавий бирликларини битта умумий хусусияти билан бирлаштирувчи таркибий қисмга, унинг ташқарисидаги майдонга эгадир. Бундай микромайдонларнинг архилексемалари куйидагилар:

Ўзбек тилида: *бошланғич таълим*, *умумий ўрта таълим*, *ўрта махсус таълим*, *олий таълим*; инглиз тилида (Б.Бр.) *primary education, secondary education, further education, higher education*; инглиз тилида (Амр.) *elementary education, secondary education, post-secondary education* ва улар бири-бирига тизимли боғлангандир. Ўрганилган ҳар иккала тил ЛСМи ўз таркибида ўзбек ва инглиз тиллари учун ҳам умумий бўлган семантик хусусиятлар билан бирлаштирилган ЛСГ га эга: *таълим муассасалари (educational establishments)*; *ўқув жараёни иштирокчилари (pupils, students, teaching staff (amp. faculty))*; *фанлар (subjects)*; *баҳолаш ва баҳолаш тизими (evaluation and assessment system)*; *таълим жараёнини ташкил этиш (organization of the process of education)*; *тоифа ёки даража олиш учун ҳужжатлар (credentials)*; *малака ва илмий унвонлар (degrees and qualifications)*; *артифакт (artefacts)*. Ўрганилаётган ЛСМ нинг структур тузилиши иккала тил учун ҳам хосдир.

Ўзбек тилининг ЛСМ ўқида махсус таълим микромайдонлари мавжуд. *Бошланғич ва умумий ўрта таълим* умумий таълимни, *кечки ва сиртқи таълим* шакли эса ўрта-махсус касб-ҳунар ва олий таълимни кесиб ўтади. Масофавий ўқитиш билан боғлиқ бўлган микромайдон кичикроқ, чунки бу таълим шакли Ўзбекистонда энди пайдо бўлиб ривожланмоқда. Ўзбек тили ЛСМ даги бўшлиқ (лакуна) инглиз тили Британия варианты микромайдонида *sandwich learning (маишулотларнинг ўқиш ва корхонадаги ишлар билан бирлашган шакли)* нинг мавжудлиги билан ажралиб туради. Ўзбек ва инглиз тилларидаги таълимга оид луғатларни, луғавий бирликларни қиёсий тадқиқ қилганимизда шуни гувоҳи бўлдикки, Америка ва Британия инглиз тили вариантларида бугунги кунда таълимнинг ўзига хос миллий вариантлари мавжуддир. Уларнинг шаклланишига таълим тармоқларининг кўп йиллар давомида жамият ҳаётидаги барқарорлиги катта таъсир кўрсатмоқда. Ўзбекистонда эса таълим тизимини ислоҳ қилиш ҳали ҳам давом этмоқда.

Ўзбек ва инглиз тилларида “таълим” семали луғавий бирликлар терминологияси ушбу терминлар тизимининг муҳим тарихий компонентлари (историзмлар) мавжудлиги билан характерланади: *opposer – (тарихий) илмий мунозарада рақиб*, *chamber-deacon – (тар.) ўрта асрларда Ирландия университетнинг камбагал олими*, *жадид мактаби (янги усул мактаби) – The Jadids’ school*, *аллома – (hist.) great scholar*, *саркор (қайта истеъмолга кириб келаётган эскирган сўз) – group leader* ва ҳ.

Семаларнинг узуаллиги фақатгина инглиз тилига хос бўлиб, Америка ва Британия миллий тил

вариантларида намоён бўлади: *Grades K through 12* - (амр.) тўлиқ умумий ўрта мактаб (Kindergarten, болалар боғчасидан 12-синфгача), *Sixth Form* – Брит. тайёрлов коллежи (мустақил ёки мактаб таркибида мавжуд бўлган 16 ёшдан юқори ўқувчиларни университетга тайёрлайдиган мактаб). Таълим лексикасининг кенг тарқалганлигига қарамай, умумий адабий тил ва касбий мулоқотдан ташқари ҳар бир атамадан оммавий фойданиш имконсиз. Ўзбек ва инглиз тилидаги “таълим” семали луғавий бирликларнинг икки томонлама мос тушувчи қўлланмага эга эмаслиги ўзбек тилида ундаги маъноларни етарли ифодалай олмасликни англатмайди. Сатҳлараро қиёсий тадқиқ қилиш таржима эквивалентлари, баъзи белгиларни ифодалайдиган тушунчалар мавжудлигини кўрсатади.

Шундай бўлсада, ўзбек ва инглиз тилларида ЛСМ компонентларини миллий вариантлар (инглиз тилида) мавжудлигини инобатга олиб тенг дея олмаймиз. Ҳар бир мамлакатнинг ўзига хос бўлган таълим тизими, таълим маданияти, униг терминологияси ва лексикасида акс этади. Турли мамлакатлар маданияти учун ягона стандарт таълим тизими имконсиздир, шу сабабдан уларни ўрганиш, таққослаш, умумий хусусиятларини топиш, тадқиқ қилишимиз, таржима ва ўзаро тушуниш муаммоларини бартараф этишда ёрдам беради.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Bright. W. International Encyclopedia of linguistics. Cambridge: Cambridge University Press. 1995.
2. Djuraev, B. Strukturno - semanticheskoe issledovanie mnogoznachnix slov sovremenngo uzbekskogo yazika. - A.K.D. Tashkent, 1985.
3. Encyclopedia of Modern Education/Ed.by H.Rivlin and R. Schueler .-N.Y.: Philosophical Library of New York,1943.-902p
4. Kempson M.R. Semantic Theory.- Cambridge University Press,-1995.-977p
5. Macmillan English Dictionary for Advanced Learners. New Edition. – Macmillan Publishers Limited, 2007.556p
6. Macmillan Essential Dictionary. Midsomer Norton, Raststok, UnitedKingdom, London, 2007.

УЎК 81-13

НЕМИСЧА, РУСЧА ВА ЎЗБЕКЧА ЛУҒАТЛАРДА “АНИСЛАГ” СЎЗИНИНГ ИЗОҲЛАНИШИ ВА МАЪНО ФАРҚЛАРИ ТЎҒРИСИДА

З.О. Жуманиёзов, ф.ф.н., доцент, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Мақолада немис, рус ва ўзбек тилларида фаол қўлланилаётган “анислаг” сўзининг этимологияси, аслият тилидаги маънолари, ўзлашиши жараёнидаги маъно йўқотишлари ва ўзгаришлари таҳлилга тортилади.

Калит сўзлар: анислаг, ўзлашма, этимология, лугат, маъно йўқотишлари, омоним, таржимоннинг сохта дўстлари

Аннотация. В статье анализируется этимология слова «анислаг», активно употребляемого в немецком, русском и узбекском языках, его значение в языке оригинала, потеря смысла и изменения в процессе усвоения.

Ключевые слова: анислаг, ассимиляция, этимология, словарь, потеря смысла, амоним, фальшивые друзья переводчика

Abstract. The article analyzes the etymology of the word "anshlag", which is actively used in German, Russian and Uzbek languages, its meaning in the original language, the loss of meaning and changes in the process of assimilation.

Key words: anshlag, assimilation, etymology, dictionary, loss of meaning, amonim, fake friends of the translator

Тарихга назар соладиган бўлсак, рус тили, қолаверса шу орқали ўзбек тилининг бойиб боришига лотин, грек тилларининг таъсири ниҳоятда катта бўлган. Бироқ кейинги даврларда халқаро мулоқот тили сифатида шаклланган ва рус саройларида кенг қўлланилган, музокаралар тили бўлган немис тилининг рус тилига таъсири сезиларли даражада кўзга ташланади. Русларнинг машҳур этимологик ҳамда чет сўзлар луғатлари бунга тўлақонли гувоҳлик бера олади. Зеро мазкур сўзлар рус тили орқали ўзбек тилига ҳам кириб келган. Сўзларнинг бир тилдан иккинчисига ўзлашиб келиши, воситачи тил орқали учинчи тилга ўзига хос семантик ўзгаришларга учраб ўзлашиши масаласини тадқиқ қилиш бугунги кунда тилшуносликда долзарб аҳамият касб этади. Ана шу нуқтаи назардан бугунги кунда рус тилида кенг қўлланиладиган, ҳамда рус тили орқали ўзбек тилига кириб келган “Аншлаг” сўзининг этимологияси ҳамда ўрганилаётган тиллардаги семантик хусусиятлари билан қизикадиган бўлинса, ушбу сўз немис тилига бориб тақалади. Немис тилида “Аншлаг” сўзининг 6 та маъноси мавжуд. Қўйда биз мазкур сўзнинг немисча изоҳли луғатдаги маъноларини келтирамиз.

Anschlag der 1. Ein Anschlag (auf jemanden/etwas) – ein krimineller Versuch, (meist aus politischen Gründen) jemanden zu töten oder etwas zustören (einen Anschlag auf einen Politiker, auf eine Botschaft verüben=*Attentat* Bombenanschlag, Mordanschlag, Sprengstoffanschlag, Terroranschlag --бировни

ўлдириш ёки бирор нарсани бузиш учун (асосан сиёсий сабабларга кўра) жиноий уриниш. Масалан, сиёсатчиға, элчихонаға тажовуз қилиш

2. Ein Anschlag (an etwas (Dativ))Ein Papier oder Plakat, das zur Bekanntmachung öffentlich aushängt = Aushang | *die Anschläge am Schwarzen Brett beachten* – ‘Аншлаг. 1. Эълон қилиш учун оммавий равишда осиб қўйиладиган қоғоз ёки плакат. Масалан: Қора тахтадаги аншлаг(эълон)ға эътибор беринг. Аншлаг(эълонлар) тахтаси.’;

3. ‘Die Art, in der jemand die Tasten eines Instruments, eines Geräts niederdrückt|(einen harten, weichen Anschlag auf dem Klavier haben)’-‘ бирор асбоб ёки усқунанинг тутмачаларини босиш усули. (пианинани қаттиқ, юмшоқ босиш (чалиш))’;

4. ‘*Meist Plural das Drücken einer Taste auf einer Tastatur | 250 Anschläge in der Minute schreiben*’ – ‘кўпинча кўплик шаклида. Ёзиш машинаси тутмачасини босиш (бир дақиқада 250 марта босиш, териш)’;

5. ‘Die Stelle, bis zu der man etwas Bewegliches z.B. einen Regler oder Hebel drehen oder bewegen kann | *die Heizung bis zum Anschlag aufdrehen*’ – ‘Харакатланадиган нарсани, масалан, узатма, ричаг ёки тутқични айлантириш ёки ҳаракатлантириш мумкин бўлган жой. Масалан: иситгични *ишлаш нуқтасигача айлантириш*.’

6. ‘Die Haltung, in der man mit einer Schlusswaffe sofort schießen kann (*das Gewehr im Anschlag halten*)’-‘милтиқ билан тезкорликда отиш мумкин бўлган ҳолат. Масалан: *милтиқни тайёр ҳолда сақланг*’(3;98)

Мазкур “Аншлаг” рус тилига кириб келиши ва маъно ўзгаришларини кузатадиган бўлсак, рус лексикографи А.К.Шапочников ўзининг “Замонавий рус тилининг этимологик луғати”да қўйидагича таърифлайди:

Аншлаг – объявление в театре, кино и т.п. о том, что все билеты проданы; крупный газетный заголовок; большой успех в переполненном театре. ▲ Появилось в рус. языке в конце XIX в., отм. в словарях с 1891 г. с ударением на первом слоге и в знач. «объявление, вывешенное в присутственном месте, учебном заведении». Совр. знач. выросло на основе старшего сдобавлением: «объявление о том, что все билеты проданы» (впервые отм. в 1899 г. о постановке чеховской «Чайки»). ▲ Из нем. Anschlag «объявление, афиша», производного от глаг. anschlagen «прибивать, приколачивать». - Аншлаг - театр, кино ва бошқаларда барча чипталар сотилганлиги тўғрисидаги эълон; газетанинг катта сарлавҳаси; одам тўлиб кетган театрдаги катта муваффақият. ▲ Рус тилида XIX аср охирида пайдо бўлган, 1891 йилдан биринчи бўлин урғуси билан луғатларда қайд қилинган ва “Жамоат жойида, таълим муассасасига осилган эълон” маъносини англаган. Замонавий маъноси эскиси кўшилиш асосида пайдо бўлди: “барча чипталар сотилганлиги тўғрисида эълон” (биринчи бўлиб 1899 йилда Чеховнинг “Чағалайлар” асари сахналаштирилишида қайд қилинади). ▲ немис тилидаги Anschlag “эълон, афиша”, anschlagen қоқмоқ, михламоқ феълидан келиб чикқан (1;30)

Гувоҳи бўлганингиздек ушбу этимологик луғатда “Аншлаг” сўзининг рус тилига кириб келиш тарихи, дастлабки англаган маъноси ва замонавий маъно билан уйғунлашга шакллари ҳақида гап боради. Луғатда ушбу сўзнинг аслиятдагидан фарқли равишда биттагина “эълон, афиша, театр, кино ва бошқаларда барча чипталар сотилганлиги тўғрисидаги эълон; газетанинг катта сарлавҳаси; одам тўлиб кетган театрдаги катта муваффақият” каби маъноларини кўрамиз ва булар аслиятнинг фақатгина иккинчи эълон маъноси билан ўзлашганлигини кўрамиз. Бироқ ушбу маъно ҳам театр ва кинодаги чипталар сотиб бўлинганлигини англаувчи эълонни англатади. Немис тилида шунчаки эълонлар доскасиға илиб қўйиладиган эълон маъноси мавжуд. Демак ушбу маънонинг ҳам маъно тафовутлари мавжуд. Рус тилидаги қолган газетанинг катта сарлавҳаси; одам тўлиб кетган театрдаги катта муваффақият маънолари эса орттирилган, ушбу маънолар асосида уларни немис тилида қўллаб бўлмайд. Зеро ушбу “Аншлаг” сўзи “таржимоннинг сохта дўстларига ёркин мисол бўла олади. Ҳар қандай таржимон немисча матнни ўқиш жараёнида “Anschlag” сўзини русча версияси билан муқобил бўлса керак, деган фикр юритса, мутлақо хатоликка йўл қўйган бўлади. Зеро, юқоридаги маънолар бунинг яққол далилидир.

Таҳлилға тортилаётган “Аншлаг” сўзининг “Ўзбек тилининг изоҳли луғати”ги изоҳини кўздан кечирадиган бўлсак. Ушбу сўз ўзбек тилига рус тили орқали кириб келганлигини англаб олиш мумкин. Чунки бу ерда биз “Аншлаг” рус тилига ўзлашиб ўзгаришларға учраган қуйидаги “Аншлаг-нем. Anschlag-афиша оммавий эълон. Театр, кино ва.б.нинг кассасида билетлар сотиб бўлинганлиги ҳақидаги махсус эълон” маъносини учратамиз (2;89). Бу изоҳ айнан А.К.Шапочников луғатидаги мисол билан айнан бир хил маънони англатади. Бироқ мазкур сўз рус тилидаги немис тилидан фарқли равишда орттирилган кейинги 2 та крупный газетный заголовок - газетанинг катта сарлавҳаси; большой успех в переполненном театре - одам тўлиб кетган театрдаги катта муваффақият маъноларини ўзбек тилига олиб кира олмаган.

Хуллас, ушбу сўз немис тилидан рус тилига ва рус тилидан ўзбек тилига ўзлашиш жараёнида ўзига хос йўқотишлар ва янги семантик ўзгаришларни ўз бошидан кечирганлигини луғатларда берилган қайдлар асосли равишда далиллай олади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Шапошников А.К. 1. Этимологический словарь современного русского языка. М.: Издательство «Флинта», Издательство «Наука» 2010. -С.30.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Мадвалиев таҳрири остида. 5-жлдлик. Тошкент. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 2006-2008. –Б.89.
3. Dieter Götz. Langenscheidt Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. -München-Wien: Langenscheidt, 2015. –S. 98/1344.

УЎК 81-13

НЕМИС ТИЛИДАГИ ДИПЛОМАТИК ТЕРМИНЛАРНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ БОРАСИДА

З.О. Жуманиёзов, ф.ф.н., доцент, Урганч давлат университети, Урганч
Ф.Х. Халлиева, магистрант, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Мақолада фактик материаллар асосида баъзи бир немис тили дипломатик терминологик тизимнинг қисқача тавсифи берилган, шунингдек, унинг лексик-семантик гуруҳлари тасвирланган.

Калим сўзлар: термин, терминология, дипломатик тил, терминологик тизим, сўз-терминлар, сўз бирикмасидан иборат атамалар.

Аннотация. В статье даётся краткое описание некоторых немецких дипломатических терминологических систем на основе фактического материала, а также проанализированы её лексико-семантические группы.

Ключевые слова: термины; терминология; дипломатический язык; терминологическая система; слова-термины; термины, состоящие из словосочетаний.

Abstract. The article gives a brief description of some German diplomatic terminological system based on factual materials, as well as describes its lexical-semantic groups.

Keywords: terms, terminology, diplomatic language, terminological system, word-terms, terms, consisting of phrases.

Термин ва терминологияга бағишланган кўплаб илмий тадқиқот ишлар чоп этилган бўлсада (2,3,4,5,6,7), бугунги кунда ушбу муаммо билан боғлиқ кўпгина масалалар ўз ечимини топмай келмоқда. Зеро, ушбу далил инсон ҳаётидаги турли соҳаларнинг доимий ривожланиши, янги технологиялар, ихтиролар ва илмий билимларнинг пайдо бўлиши билан изоҳланади. Шуни айтиш жоизки, ҳозиргача “термин” тушунчасининг ягона, умумқабул қилинган таърифи мавжуд эмас (7;20). Баъзи бир манбаларда қайд этилишича, *термин* сўзи (лот. terminus – чек, чегара) “чегара ва чегараларни белгиловчи рим худосининг номига” бориб тақалади (6; 572). Ҳозирда “термин” тушунчаси ҳар қандай илм соҳаси ёки фаолият турини англатувчи сўз ёки ибора сифатида изоҳланади (10;508). Рус олими В.П. Даниленконинг таъкидлашича, *термин* сўзи маълум бир соҳага оид лексик бирикларни англатувчи тушунча номи ҳисобланади (4;15).

Замонавий изоҳли луғатларда *термин* турли кўринишларда таърифланади. Масалан, Немисча Pons” изоҳли луғатда мазкур тушунчага жуда қисқа ва аниқ таъриф берилган: “Terminus der < -, Termini> (geh. ≈ Fachbegriff) eine festgelegte Bezeichnung aus einem Fachgebiet” – “(соҳавий тушунча) муайян фан соҳасига тегишли атама” (12;2039).

Умуман олганда, кўпгина таърифлар *терминни* махсус тушунчани ифодалашга хизмат қиладиган маълум бир фаолият соҳасига хос бўлган сўз (ёки сўз бирикмаси) (6), *терминологияни* эса маълум бир фаолият, соҳа ёки билимга оид атамалар мажмуи (ўзига хос тартибга солинган атамалар тизими) сифатида тушунтиради (7;62).

Таъкидлаш лозимки, ҳар бир соҳанинг, жумладан дипломатиканинг, ўзига хос терминлари мавжуд.

“Дипломатик тил” терминининг ўзи икки хил маънони англатади. Биринчидан, бу расмий дипломатик музокаралар олиб бориладиган ва халқаро шартномалар тузиладиган тил. Ҳеч кимга сир эмаски, дипломатиянинг дастлабки тили латин тили бўлиб, кейинчалик унинг ўрнини француз тили эгаллаган. Замонавий дунёда тилларнинг тенглиги анъанаси мавжуд. Иккинчидан, бу дипломатия соҳасига оид терминлар тўпламидир. Дипломатик терминология – бу *дипломатик хизмат, дипломатик ҳуқуқ, дипломатик протокол, дипломатик одоб-ахлоқ* ва бошқалар каби дипломатия соҳалари терминларини ўз ичига олган мураккаб тизимдан иборатдир. Ўрганилаётган соҳа терминларининг муҳим қисми куйидаги терминологик гуруҳларга тегишли номлардир: *дипломатик вакиллар, дипломатик даражалар, дипломатик ҳужжатлар, дипломатик жараёнлар, дипломатик*

таширфлар, дипломатик ваколатхоналар, дипломатик ҳуқуқлар ва имтиёзлар, дипломатик қабуллар ва бошқалар (6).

Ҳар бир тил каби, немис тили ҳам ўзининг дипломатик терминларига эга ва улар бир неча лексик-семантик гуруҳларга бўлинади:

1. **Дипломатик лавозимлар ва даражалар** – *der Botschafter(in)* – ‘элчи’, *Ausserordentlicher Botschafter* – ‘фавкулдда элчи’, *Außerordentlicher und bevollmächtigter Botschafter* – ‘фавкулдда ва мухтор элчи’, *Attache* – ‘атташе’, *der Geschäftspartner* – ‘савдо ишлари бўйича ҳамкор’, *der Konsul* – ‘консул’, *der Generalkonsul* – ‘бош консул’, *der Berater(in)* – ‘маслаҳатчи’, *der Diplomat* – ‘дипломат’, *der Doyen* – ‘оқсоқол, дипломатик корпус бошлиғи’, *der Abgesandte* – элчи, *der Legat* – ‘легат, папа элчиси’, *Bevollmächtigter des Ministers* – ‘вазирнинг мухтор вакили’, *Nuntius* – ‘папа нунцияси; элчи’, *der Vizekonsul* – ‘вице-консул’ ва бошқалар.

2. **Дипломатик ҳужжатлар** – *die Übereinkommen* – ‘муҳим масалалалар бўйича келишув, бирлашиш’; *Gedächtnisstütze* – ‘эслатма қайд, эслатма’; *das Konkordat* – ‘конкордат, алоҳида шахслар, ҳукуматлар ўртасидаги шартнома’; *der Vertrag* – ‘келишув, битим’; *die Konvention* – ‘конвенция, халқларнинг ҳуқуқлари бўйича келишув’; *Beglaubigungsschreiben* – ‘ишонч ёрлиғи (элчининг)’, *die Note* – ‘нота’ ва бошқалар.

3. **Дипломатик ваколатхоналарнинг номлари** – *das Kanzleramt* – ‘канцлер ва унинг бўйсунувчилари ишлайдиган идора’; *das Konsulat* – ‘консуллик’; *die Botschaft* – ‘элчихона’; *Generalkonsulat* – ‘бош консуллик’; *Hohe Kommission* – ‘юқори комиссар ваколатхонаси/ (Ҳамдўстлик бир мамлакатининг бошқа давлатдаги дипломатик ваколатхонаси) ва бошқалар.

4. **Дипломатик жараёнлар** – *der Beitritt* – ‘қўшилиш (келишувга, конвенцияга)’; *die Akkreditierung* – ‘аккредитация (дипломатик вакилларнинг)’, *diplomatisches Asyl* – ‘дипломатик бошпана’; *die Demarche* – ‘намойишкорона дипломатик ҳаракат’; *die Denunziation* – ‘денонсация, шартномани бекор қилиш; эълон, маълум қилиш’; *die Exequatur* – ‘экзекватура (чет эл консулининг тан олинганлиги тўғрисидаги гувоҳнома)’; *die Auslieferung* – ‘экстрадиция, жинойтчини чет давлатга топшириш’; *die Ratifizierung* – ‘ратификация’ ва бошқалар.

5. **Дипломатик ҳуқуқ ва имтиёзлар** – *die Extraterritorialität* – ‘экстерриториал статус, экстерриториал характер’; *Unverletzlichkeit der Person* – ‘шахс дахлсизлиги’; *Unverletzlichkeit des Wohnsitzes* – ‘тураб жой дахлсизлиги’; *Befreiung von der örtlichen Besteuerung* – ‘махаллий солиқлардан озод қилиш’; *Befreiung (von der örtlichen Straf- und Zivilgerichtsbarkeit)* – ‘(жинойт ва фуқаролик юридикциясидан) озод қилиш ва бошқалар.

6. **Дипломатик қабуллар** (расмий/норасмий; кундузги/кечқурунги; бирон жойда ўтириб/ўтирмасдан) – *Ein Glas Wein* – ‘бир қадах шароб’; *ein Glas Champagner* – ‘бир қадах шампан’; *das Frühstück* – ‘нонушта’; *das Mittagessen* – ‘тушлик’; *das Abendessen* – ‘кечки овқат’; *der Cocktail* – ‘коктейл’; *der Tee* – ‘чай’, *der Kaffee* – ‘қахва’ ва бошқалар.

Дипломатия соҳаси терминологиясини ташкил этувчи юқорида тавсифланган гуруҳлардан ташқари, батафсил ўрганиш ва тавсифлашни талаб қиладиган бошқа гуруҳлар ва атамаларнинг кичик гуруҳлари ҳам мавжуд.

Ўрганилаётган дипломатик терминологиянинг таркибий таснифига кўра, икки хил дипломатик терминларни ажратиш мумкин: **сўз** – *die Akkreditierung* – ‘аккредитация’; *die Auslieferung* – ‘экстрадиция, жинойтчини чет давлатга топшириш’; *das Konsulat* – ‘консуллик’: **сўз бирикмаси** – *außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Botschafter* – ‘фавкулдда ва мухтор элчи’; *Bevollmächtigter des Ministers* – ‘вазирнинг мухтор вакили’ ва бошқалар (1,11,13,14).

Тақдим этилган маълумотларни умумлаштириб, хулоса қилишимиз мумкинки, немис тилида дипломатик терминология бир қатор умумий ва ўзига хос хусусиятларга ҳамда катта ва кичик гуруҳларга эга бўлиб, уларнинг элементлари умумий маънода бир-бири билан чамбарчас боғлиқдир.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдуллаева Л., Юлдашева Г. Русско-узбекский терминологический толковый словарь по дипломатическому и консульскому праву. – Тошкент: Тошкент давлат университети, 2005. – 111 с.
2. Гринёв-Гриневиц С. В. Терминоведение / Под ред. А. Б. Васильева. — Москва: Издательский центр «Академия», 2008. — С. 29—30.
3. Гринев С. В. Введение в терминоведение. — М., Изд-во МГУ, 1993, 309 с.
4. Даниленко В.П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / отв. ред. Ф.П. Филин. – М.: Наука, 1997. – 246 с.
5. Исмаилов Ф.М. Ўзбек тили терминологик тизимларида семантик усулда термин ҳосил бўлиши. Фил.фан.ном. илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс. А.Навоий номидаги тил ва адабиёт институти. –Тошкент, 2011.
6. Криворот В.В. О Некоторых особенностях дипломатической терминологии в английском языке. – Минск, ЭБ БГУ: Общественные науки, Языкознание. 2017. / <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/186370/1/>
7. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – 4-изд. – М.: КомКнига, 2009. – 256 с.
8. Реформатский А.А. Введение в языкознание / А.А. Реформатский; под ред. V.A. Виноградова. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 536 с.

9. Словарь античности // Пер. с немецкого. Отв.ред. В.И. Кузищин. –М.: «Прогресс». 1989. – 704 с.,
10. Ярцева В.Н. Большой энциклопедический словарь «Языкознание» / гл. ред. В.Н. Ярцева. 2–е (репринтное) изд. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 685 с.
11. ABC der Diplomatie. Eidgenössisches Department für auswärtige Angelegenheiten (EDA). – Bern, Cavelti AG, Gossau 2008. – S. 40.
12. Pons. Großwörterbuch. Deutsch als Fremdsprache. –Stuttgart, Ernst Klett Sprachen GmbH, 2006. – S. 2509.
13. <https://de.wiktionary.org/wiki/>
14. <https://www.duden.de/suchen/dudenonline/>

УЎК 811.512.122

ҚОЗОҚ ТИЛШУНОСЛИК ТЕРМИНЛАРИНИНГ ЎРГАНИЛИШИ**Б.И. Қодирова, PhD, Самарқанд давлат университети, Самарқанд**

Аннотация. Мазкур илмий мақолада қозоқ тилишунослик терминларининг ўрганилиши тадқиқ қилинган бўлиб, бунда 1920 йилдан то ҳозиргача бўлган даврда нашр этилган лингвистик терминологияга оид илмий тўпламлар, монографиялар, илмий тадқиқотлар, терминологик лугатлар ва бошқа манбалардан материаллар ўрганилган ва таҳлил этилган.

Калим сўзлар: термин, терминология, лингвистик терминология, терминологиянинг ўрганилиши, тилишунослик терминларининг тарихи.

Аннотация. В данной научной статье рассматривается изучение казахских лингвистических терминов, включая научные сборники, монографии, исследовательские работы и другие терминологические публикации по лингвистической терминологии, опубликованные в период с 1920 года по настоящее время.

Ключевые слова: терминология, терминология, лингвистическая терминология, изучение терминологии, история лингвистических терминов.

Abstract. This scientific article examines the study of Kazakh linguistic terms, including scientific collections, monographs, research papers, and other terminological publications on linguistic terminology published in the period from 1920 to the present.

Keywords: terminology, terminology, linguistic terminology, the study of terminology, the history of linguistic terms.

Бугунги кунда Янги Ўзбекистонда давлат тили ҳамда бошқа миллий тилларни ривожлантириш борасида давлатимиз томонидан амалга ошириб борилаётган чора-тадбирлар бир тарафдан, ўзбек тилининг ижтимоий нуфузини оширишга, бошқа тарафдан мамлакатимиздаги миллий тилларнинг эркин нутқий истеъмолда бўлишини таъминламоқда. Мамлакатимизда фуқаролик жамиятини ҳамда халқлар дўстлигини ривожлантиришга қаратилган ушбу давлат сиёсатини тарғиб қилиш, унинг халқаро миқёсидаги ўрнини мустаҳкамлаш мақсадида ўзаро тарихий илдизларга эга бўлган қардош қозоқ тили терминларини ўзбек тили тилишунослик терминлари билан қиёсий ўрганиш, бизнинг назаримизда, биринчи галда ҳар икки дўст ва қардош давлатнинг ўзаро маданий ва фан соҳасидаги ўзаро алоқаларини янада мустаҳкамлашга, иккинчидан, бугун юртимизда ўрта таълим бўғинида ўзининг ўрнига эга бўлган юзлаб (жами 376 та[1]) таълим қозоқ тилида олиб бориладиган мактабларда она тилини ва тилишунослик терминларини ўқитишнинг мактаб ўқувчиларига тушунарли бўлган ягона тизимни шакллантиришга маълум маънода хизмат қилади.

Бугунги кунга қадар дунё тилишунослигида терминология масалалари умумий, хусусий ва соҳа терминологиялари доирасида ҳар бир тил учун хос бўлган кўпгина тадқиқотлар яратилган бўлса-да, ўзбек ва қозоқ тилишунослик терминлари ўзаро қиёсий-типологик аспектда алоҳида тадқиқот объекти ва предмети сифатида ўрганилмаган. Ҳар икки қардош тилларнинг терминологияси масалаларини муайян бир ҳудуд (Ўзбекистон ва Қозоғистон)да алоҳида ва қиёсий таҳлил этиш ўзбек ва қозоқ тиллари терминологиясининг шаклланиши ва уни ўрганиш тарихи билан танишиш учун хизмат қилади. Шу маънода қозоқ тилишунослик терминларини ўрганишни мақсад қилдик.

Жаҳон тилишунослигида лингвистикада терминология масаласида катта муаммолар мавжудлиги, ҳар бир миллий тилишунослик фани, тилишунослик оқими ва мактаблари ўзига хос терминологик тизимга эга эканлиги, бу терминлар унификация қилинмагани ва шу туфайли, тилишуносликка доир тадқиқотлар терминларни талқин қилиш ва қўллашда турли қийинчиликларга дучор бўлаётгани қайд қилинади[2].

Қозоқ тилишунослигида терминология соҳасидаги муаммолар А.Байтўрсынұлы, Қ.Жўбанов, Ж.Аймауытұлы, Х.Досмұхамедұлы, Қ.Кемеңгерұлы, С.Жиенбаев, Н.Сауранбаев, С.Аманжолов, М.Балақаев, С.Талжанов, Ө.Сатыбалдиев, Ө.Қайдаров, С.Исаев, Ш.Сарыбаев, Б.Қалиев, Ө.Айтбайұлы, Ш.Қўрманбайұлы каби олимларнинг тадқиқотларида кўзга ташланади. Хусусан, қозоқ тили тилишунослик терминологиясининг шаклланиши ва ривожланишида қозоқ халқи орасида “миллат устози” («флгт ұстазы») номини олган Ахмет Байтурсинов (1872-1937)нинг роли алоҳида

аҳамиятга эга. У қозоқ миллий илмий терминологиясининг асосчиси ҳисобланади. Олим қозоқ тилини рус ва нуғай тиллари билан қиёслар экан куюнчаклик билан: “Биздің жасынан орысша я ноғайша оқыған бауырларымыз сөздің жүйесін, қисынын нағыз қазақша келтіріп жаза алмайды, я жазса да қиындықпен жазады. Себебі жасынан қазақша жазып дағдыланбағандық. Орысша оқығандар орыс сөзінің жүйесіне дағдыланып үйренген. Ноғайша оқығандар ноғай сөзінің жүйесіне дағдыланып үйренген. Қазақ сөздерін алып, орыс я ноғай сөзінің жүйесімен тіссе, әрине, ол нағыз қазақша болып шықпайды. Сондай кемшілік болмас үшін һәр жұрт баласын әуелі өз тілінде оқытып, өз тілінде жазу-сызу үйретіп, өз тілінің жүйесін білдіріп, жолын танытып, балалар әбден дағдыланғаннан кейін басқаша оқыта бастайды. Біз де тіліміз бұзылмай сақталуын тілесек, өзгелерше әуелі өз тілімізбен оқытып, сонан соң басқаша оқыту тиіс”[3.6], деган фикрларини билдирган ва қозоқ мактаблари учун қозоқ тилини фан сифатида ўқитадиган биринчи дарслик – “Тіл – құрал”ни ёзган. Ушбу китобида сөз мүшелери, сөйлем, буын, дыбыс, жұрнақтар, атауыш сөздер, зат есім, сын есім, сан есім, есімдік, етістік, шылау сөздер, үстеу, демеу, жалғаулық, одағай сөз каби тилшунослик терминлари ва уларнинг изоҳлари ҳақида қимматли фикрларини келтирган. А.Байтурсинов томонидан ишлатилган тилшунослик терминлари (фонология, лексикология, морфология, синтаксис, стилистика, қиёсий типологияга доир) қозоқ тилшунослигида терминлар яратишнинг мукамал намунасини кўрсатди ҳамда термин яратишнинг услубий ва назарий асосига айланди. Ўша даврда яратилган тилшунослик терминлари бугунги кунда қозоқ тилида фаол терминлар сифатида ишлатилиб келинмоқда.

Кейинги йилларда қозоқ тилшунослигида лингвистик терминлар алоҳида тадқиқот объекти сифатида текширила бошланди. Жумладан, қозоқ тилшунослиги терминологиясининг шаклланиши ва ривожланиши Ж.М.Молдажаров, тилшунослик терминларининг семантик алоқалари Е.Әбдірәсілов, дарсликлардаги синтаксисга доир терминлар Г.Е.Омарова, филологик терминларнинг ривожланиш ва шаклланиш тарихи А.Қоңырова, лингвистик терминология материаллари асосида туркий тиллар учун умумий терминологик фондни яратиш масаласи С.Қ.Әлісжановлар тадқиқотларида ўрганилган[4]. Шу билан бирга тилшунослик терминларини қиёсий жиҳатдан ўрганиш Р.Баймұхамедова, Р.А.Казина, Г.Бекқожанова, М.Кахраман, Ж.Д.Байтелиевалар[5] томонидан олиб борилган.

Қозоқ тилшунослик терминларини ўрганиш жараёнида лингвистик терминология бўйича бир қанча луғатлар ҳам яратилганлигини кўришимиз мумкин. Жумладан, 3000 га яқин лингвистик атамаларни ўз ичига қамраб олган қозоқ тилидаги биринчи тилшунослик терминлари луғати І.Кеңесбаев ва Т.Жанұзақовлар томонидан яратилган ва биринчи нашри 1956 йилда, иккинчиси эса 1966 йилда чоп этилган[6.207]. Луғатда лингвистик терминларнинг этимологияси кўрсатилган бўлиб, ҳинд-европа тиллари, хусусан, рус тилшунослик терминлари билан қиёсланган. Тилшунослик терминлари тадқиқи академик А.Қайдар (Әбдуәли Туғанбайұлы Қайдар) томонидан ҳам олиб борилган ва 1961 йилда уйғурча-русча лингвистик (“Ўйғырша-орысша лингвистикалық сөздік”) луғати яратилган. Кейинги йилларида қозоқ тилшунослигида лингвистик терминология соҳаси тилшунослик, умумий тилшунослик, тил ривожланиш қонуниятлари, дунё тиллари, тилшуносликнинг янги соҳаларига оид бир тилли ва кўп тилли луғатлар билан бойиди[7].

XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб қозоқ терминологиясида терминшунослик масалаларига бағишланган илмий асарларнинг яратилганлигини кўришимиз мумкин[8]. Тадқиқот давомида олиб борилган кузатишлар натижасида маълум бўлдики, қозоқ терминологиясида турли фанларга[9], тиббиётга[10], техникага[11], балиқчилик[12], чорвачилик[13] ва бошқа соҳаларда[14] қўлланувчи терминологик тадқиқотлар асосий ўринни эгаллайди.

Шунингдек, Қозоғистонда терминшуносликка бағишланган *termin.com* электрон сайти яратилганлигини бугунги кун қозоқ терминологиясининг ютуқлари сифатида баҳолаш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, қозоқ тилшунос олимларининг XX аср давомидаги ҳаракатлари ва изланишлари миллий терминология асосларини яратиш ва ривожлантиришга қаратилган эди. Мазкур жараёнда терминшунослик мактаблари бир қатор муваффақиятларга эришган. Хусусан, бевосита терминология масалаларига бағишланган ўнлаб электрон базалар (www.termin.com.kz ...) ишлаб турганлигини кўрамыз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистоннинг куч-қудрати миллатлараро тотувлик ва бағрикенгликдадир // Халқ Сўзи, 2019 йил, 15 октябрь.

2. Akmajian, Adrian; Demers, Richard; Farmer, Ann; Harnish, Robert . Linguistics: An Introduction to Language and Communication. Cambridge, MA: The MIT Press, 2010. ISBN 978-0-262-51370-8; Aronoff, Mark; Rees-Miller, Janie, eds.. The handbook of linguistics. Oxford: Blackwell, 2000; Bloomfield, Leonard An Introduction to the Study of Language: New edition. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 1983. ISBN 978-90-272-8047-34; Chomsky, Noam On Language. The New Press, New York, 1998. ISBN 978-1-56584-475-9; Derrida, Jacques. Of Grammatology. The Johns Hopkins University Press, 1967. ISBN 978-0-8018-5830-7; Hall, Christopher. An Introduction to Language and Linguistics. Breaking the Language Spell. Routledge, 2005. ISBN 978-0-8264-8734-6; Isac, Daniela; Charles Reiss. I-language: An Introduction to Linguistics as Cognitive Science, 2nd edition. Oxford University Press, 2013. ISBN 978-0-19-966017-9; Pinker, Steven The Language

Instinct. William Morrow and Company, 1994. ISBN 978-0-14-017529-5; Crystal, David Linguistics. Penguin Books, 1990. ISBN 978-0-14-013531-2.

3. Ахмет Байтұрсынұлы. Тіл – құрал. Алматы, «Сардар» баспасы, 2009.

4. Молдажаров Ж.М. Становление и развитие казахской лингвистической терминологии: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Алма-ата, 1971. – 24 с; Әбдірәсілов Е. Лингвистикалық терминдердің семантикалық қатынастары. Канд. дисс. автореф. – Алматы, 1999. – 29 б; Қоңырова А.Т. Қазақ тіліндегі филологиялық терминдердің дамуы мен қалыптасу тарихы. Филолог. ғыл. канд. дис. автореф. – Алматы, 2003. – 32 б; Әлісжанов С.Қ. Түркі тілдеріне ортақ терминологиялық қор жасау мәселесіне (лингвистикалық терминология материалдары негізінде) // Еуразия университетінің Хабаршысы. № 1, 1999; Құрманбайұлы Ш. Қазақ лексикасының терминдену үрдісі. Фил. ғыл. док. дисс. авторефераты. Алматы, 1999. – 56 б.

5. Баймұхамедова Р. Терминосочетания, индуцированные русским языком в тюркских языках кыпчакской группы. Автореферат на соискание уч. степени канд. филол. наук. – Алматы, 1993. – 22 с; Казина Р.А. Отбор и презентация терминов по лингвистическим дисциплинам на 1 курсе (специальность русский язык и литература в казахской школе): дисс. ... канд. пед. наук. – Алматы, 1994. – 284 с; Кахраман М. Түрік, қазақ тілдері терминологиясының даму жолдары және лингвистикалық терминдер: Филология ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған дисс. авторефераты. – Астана: 2010. – 24 б; Байтелиева Ж.Д. Лингвистикалық қазақ және түрік терминдерінің зерттелуі. URI: <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/204>.

6. Кеңесбаев С., Жанұзақов Т. Тіл білімі терминдерінің орысша-қазақша сөздігі. Русско-казахский словарь лингвистических терминов. Алматы: Ғылым, 1966. – 207 б.

7. Аманжолов А.С. Қазақша-орысша лингвистикалық терминология сөздігі. – Алматы: Қазақ университеті, 1997. – 86 с; Салкынбай А. Абақан Е. Лингвистикалық түсіндірме сөздік. Алматы: Сөздік-Словарь, 1998. – 304 б; Сулейменова Э.Д., Шаймерденова Н.Ж. Словарь социолингвистических терминов. – Алматы: Қазақ университеті, 2002; Қалиев Ф. Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі. Алматы: Сөздік-Словарь, 2005. – 440 б; Анар Салкынбай, Ербол Абақан Тіл әлемі: лингвистикалық терминдердің анықтамалық сөздігі. 2009. – 348 б; Абасилов А. Әлеуметтік лингвистика сөздігі. – Алматы, 2016. – 168 б.

8. Айтбаев Ө. Термин және оның дәуірлік сипаты // Қазақ терминологиясының мәселелері. – Алматы: Ғылым. 1986; Ғабитханұлы Қ. Шетелдегі қазақтардың термин жасау үрдісі және қазіргі проблемалары // Қазақ терминологиясының өзекті мәселелері. – Астана, 2002, – Б 45-49; Айтбаев Ө. Қазақ терминологиясының дамуы мен қалыптасуы. – Алматы, 1988. – 205 с.; Қазақ тіл білімінің терминологиясы мәселелері. – Алматы: «Абзал-Ай» баспасы, 2013. I том. – 400 б; Айтбайұлы Ө. Основы казахской терминологии / Ө. Айтбайұлы. – Алматы: «Абзал-Ай», 2014. – 384 с.

9. Байтикова Ш.Б. Неологизмы в казахской советской литературе (на материале 20-30-х годов). Автореф. дисс. канд. филол. наук – Алматы, 1967. – 24 с; Елубаев С. Терминологические проблемы преподавания математики в казахской школе. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. педагогических наук. – Алматы, 1974. – 33 с; Оспанова К.Т. Лексико-грамматические способы образования химических терминов в современном казахском языке. Автореф. на соискание уч. степени канд. филол. наук – Алматы, 1987. – 26 с; Сәрсенова С.Е. Қазақ тіліндегі физика және астрономия терминдерінің құрамы мен құрылымы. Филолог. ғыл. канд. дис. автореф. – Алматы, 2002. – 28 б.

10. Иманбаева М. О формировании терминов при составлении русско-латинско-казахского медицинского терминологического словаря: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Алматы, 1961. – 14 с; Аяпбергенова К.Г. Истоки формирования и развития медицинской терминологии в казахском языке. Автореф. на соискание уч. степени канд. филол. наук – Алматы, 1987. – 24 с.

11. Тажмуратов А. Термины технических культур в казахском языке. Автореф. дисс. канд. филол. наук – Алматы, 1966. – 30 с; Тілембекова А.И. Ғылыми-техникалық мәтіндердің (ҒТМ) лингво-прагматикалық құрылымы. филол. ғыл. канд. дисс. Авторефераты. – Алматы, 2004. – 32 б.

12. Айтазин К. Профессиональная лексика рыбного хозяйства Казахстана. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. филолог. наук. – Алматы, 1973. – 20 с.

13. Джанабилов Ш. Скотоводческие термины в казахском языке. Автореф. на соискание уч. степени канд. филол. наук – Алматы, 1973. – 28 с; Жакипов А. Термины верблюдоводства в казахском языке. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. филолог. наук. – Алматы, 1983. – 23 с.

14. Шамшатов А. Лексика злаковых культур в казахском языке. Автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. филолог. наук. – Алматы, 1966. – 16 с; Насырова М.Р. Социально-экономическая терминология в современном казахском языке. Автореф. дисс. канд. филол. наук. – Фрунзе, 1967. – 24 с; Джансейтова С.С. Терминология казахской музыки на материале казахского и русского языков. Автореферат на соискание уч. степени канд. филол. наук. – Алматы, 1989. – 23 с; Қалиев Б. Названия растений в казахском языке. Автореф. дисс. на соискание уч. степени доктора. филолог. наук. – Алматы, 1991. – 47 с; Ақшалова Б. Макроэкономикалық терминдердің лексико-грамматикалық сипаты. Филология ғыл. канд. дисс. автореф. – Алматы, 1998. – 18 б; Дәулетов Е.Г. Қазақ тіліндегі мемлекеттік құрылыс терминологиясының қалыптасуы. Филолог. ғыл. канд. дисс. ... автореф. – Алматы, 1999. – 30 б; Айсұлтанов Қ. Қазақ тіліндегі терминжасамның ішкі көздері. Филолог. ғыл. канд. дис. автореф. – Алматы, 2003.

УДК 81-13

ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИИ М.А. Муминова, старший преподаватель, Ферганский филиал ТУИТ, Фергана

Annotatsiya. Tadqiqot predmeti - bu o'ziga xos xususiyatlar, jarayonlar va parametrlarga ega bo'lgan ob'yektning ma'lum qismi. Masalan, barcha gumanitar fanlar uchun umumiy ob'yekt - bu shaxs, bu fanlarning har birining o'rganish predmeti o'ziga xosdir - inson va uning faoliyatining ma'lum bir tomoni.

Kalit so'zlar: Madaniy tilshunoslik, tilshunoslik, madaniyatshunoslik, etnografiya, psixolingvistika, lingvistik va mintaqashunoslik, lingvistik va mintaqashunoslik.

Аннотация. Предмет исследования – это некоторая часть объекта, имеющая специфические характеристики, процессы и параметры. Например, общим объектом для всех гуманитарных наук является человек, предмет исследования у каждой из этих наук свой – определенная сторона человека и его деятельности.

Ключевые слова: лингвокультурология, лингвистика, культурология, этнография, психолингвистика, лингвострановедения, лингвострановедение.

Abstract. The subject of research is a certain part of the object that has specific characteristics, processes and parameters. For example, a common object for all humanities is a person, the subject of study for each of these sciences is its own - a certain side of a person and his activities.

Keywords: cultural linguistics, linguistics, cultural studies, ethnography, psycholinguistics, linguistic and regional studies, linguistic and regional studies.

Мы различаем объект и предмет исследования. Под объектом исследования мы понимаем некоторую область действительности, представляющую собой совокупность взаимосвязанных процессов, явлений. Предмет исследования – это некоторая часть объекта, имеющая специфические характеристики, процессы и параметры. Например, общим объектом для всех гуманитарных наук является человек, предмет исследования у каждой из этих наук свой – определенная сторона человека и его деятельности. Объектом лингвокультурологии является исследование взаимодействия языка, который есть транслятор культурной информации, культуры с ее установками и предпочтениями и человека, который создает эту культуру, пользуясь языком.

Предметом исследования этой науки являются единицы языка, которые приобрели символическое, эталонное, образно-метафорическое значение в культуре и которые обобщают результаты собственно человеческого сознания – архетипического и прототипического, зафиксированные в мифах, легендах, ритуалах, обрядах, фольклорных и религиозных дискурсах, поэтических и прозаических художественных текстах, фразеологизмах и метафорах, символах и поговорках (поговорах) и т.д. При этом одна лингвокультурологическая единица может одновременно принадлежать нескольким семиотическим системам: стереотип ритуала может войти в поговорку, а потом превратиться во фразеологизм; например, было время, когда клятву ели, т.е. ели землю, изображая породнение с ней, как бы жертвуя собой при этом; данный обычай закрепился в языке во фразеологической единице (ФЕ) «есть землю» (ср. современное употребление в воровском жаргоне); песня «Лазарь бедный», которую пели нищие и обиженные, усиленная семантикой самого имени Лазарь - «бог помог», подкреплённая библейской легендой о Лазаре, который получил награду за свои мучения на том свете (Евангелие от Луки), трансформировалась во фразеологизм «петь лазаря» в значении «пытаться разжалобить, вызвать сочувствие». Иногда одна и та же лингвокультурологическая единица воплощается и в мифах, и в поговорках и во фразеологизмах: волк содержит в себе представление древних славян о грабителе, убийце, резне, т.е. мифологему «волк-разбойник», которая накладывает отпечаток на метафору волк зарезал. На фоне объекта исследования можно выделить несколько его предметов, каждый из которых также состоит из отдельных лингвокультурологических единиц. Мы выделили много таких предметов, но их количество может быть еще увеличено.

Рассмотрим подробнее каждый из названных предметов.

Предметом исследования в лингвокультурологии должны стать слова и выражения, служащие предметом описания в лингвострановедении [1]. Это слова и выражения типа баклуши (бить баклуши), щи, каша, баня (задавать баню), пропал как швед под Полтавой и т.д. Национально-культурное своеобразие номинативных единиц может проявляться не только в наличии без эквивалентных единиц, но и в отсутствии в данном языке слов и значений, выраженных в других языках, т.е. лакунах – белых пятнах на семантической карте языка [2]. Кроме этих единиц языка, в которых сама реализация национальна, и поэтому слово, ее называющее, содержит национально-культурный компонент, мы относим к предмету лингвокультурологии максимально широкий круг языковых явлений. Национально культурное «присвоение» мира происходит под воздействием родного языка, так как мы можем подумать о мире только в единицах своего языка, пользуясь его концептуальной сетью, т.е. оставаясь в круге, описанным вокруг нас языком [3]. Поэтому разные нации, пользуясь разными инструментами концептообразования, формируют различные картины мира, являющиеся по сути основанием национальных культур.

Таким образом, нужно различать случаи, когда языковые единицы сами играют роль культурных стереотипов, и случаи, когда они называют предметы культуры. Предметом лингвокультурологии являются мифологизированные языковые единицы: архетипы и мифологемы, обряды и поверья, ритуалы и обычаи, закреплённые в языке.

В каждом конкретном фразеологизме отражается не целостный миф, а мифологема. Мифологема – это важный для мифа персонаж или ситуация, это как бы «главный герой» мифа,

который может переходить из мифа в миф. В основе мифа, как правило, лежит архетип. Архетип – это устойчивый образ, повсеместно возникающий в индивидуальных сознаниях и имеющий распространение в культуре. Понятие архетипа было введено К.Г.Юнгом в 1919 г. в статье «Инстинкт и бессознательное» [4]. К. Г. Юнг считал, что все люди обладают врожденной способностью подсознательно образовывать некоторые общие символы – архетипы, которые проявляются в сновидениях, мифах, сказках, легендах. Архетип – это «психический орган», вырастающий в душе человека «как цветок». Современная наука подтвердила, что архетип – это глубокий уровень бессознательного. Например, в основе фразеологизмов с компонентом хлеб – есть чужой хлеб, жить на хлебах у кого-либо, зарабатывать на хлеб, хлебом не корми – лежит архетип хлеба как символа жизни, благополучия, материального достатка. Хлеб обязательно должен быть «своим», т.е. заработанным собственным трудом (вспомните слова из Библии, обращенные к первым людям Адаму и Еве: «Хлеб будете добывать в поте лица своего»). Хлеб – символ солнечного Бога, он не просто дар Божий, а сам есть божественное существо. Таким образом, понятие архетипа – важнейшее в феноменологии культуры.

Обряд. А. Н. Веселовский в своей «Исторической поэтике» [5] отмечал ведущую роль обряда в развитии культуры, а между ритуалом и мифом не видел никакой связи. В современной науке наибольшее распространение получила точка зрения, принимающая семантическое единство мифа и ритуала как теоретической и практической сторон одного и того же явления.

По В.Тэрнеру, ритуал – важное средство поддержания общих норм и ценностей народа, поскольку сложная система ритуала связана с символом, подражанием и восприятием, т.е. опирается на доминантные стороны человеческой психики. В.Тэрнер писал: «...ритуал и символика – не просто эпифеномены или маскировка более глубинных социальных или психологических процессов, ...они обладают онтологической ценностью, имеющей определенное отношение к состоянию человека... Расшифровка ритуальных форм и раскрытие происхождения символических действий, возможно, более полезны для нашего культурного роста, чем мы до сих пор предполагали» [6]. Ритуал магически связывал людей с живыми силами природы, с персонифицированными мифическими существами, богами; древние ритуалы – это своего рода обряд оберега от вреда. Например, сглаз – специфический вид вреда, нанесенного визуальным путем.

Бережет человека и смех, точнее, ритуальный смех.

Уже на самых ранних стадиях развития культуры рядом с серьезными культурами существовали и смеховые, срамословящие и высмеивающие божество: его ругают, над ним издеваются, чтобы утвердить жизненное начало вслед «умирающему» божеству; смех, сопровождающий эти культы, и назывался ритуальным смехом.

Запрет на смех находит отражение в славянском фольклоре — в тех русских сказках, где живой проникает в царство мертвых: сказки о Бабе Яге, где героя предупреждают: «Придешь в избушку – не смейся!». Отсутствие смеха – признак пребывания в царстве мертвых, ибо мертвые не смеются. Смеясь, мертвый выдает себя за живого. Поэтому смеется, например, русалка в одноименном стихотворении В.Я.Брюсова: Еще нежней, еще коварней, \ Смеялась, зыбля камыши. По славянскому поверью, хохочет в лесу леший, заманивая к себе людей. В стихотворении «Папоротник» В.Брюсов [7] пишет: Все виденья, всех поверий, \ По кустам кругом хохочут.

К фразеологизмам поведения можно отнести ФЕ с компонентом «смех»: и смех, и грех, поднимать на смех (русск.); памграць ад смеху, не на смех, надрываць жываты ад смеху, паехаць ад смеху (бел.) и др., которые кодируют в своей семантике запрет на смех. Но есть и другая сторона у смеха. А. А. Потемкина видит связь смеха со светом и жизнью. В мифах народов мира, в которых повествуется о проглоченных рыбами, смех – возврат к жизни. По украинскому поверью, ворон похищает детей на тот свет, и если мать успеет рассмешить ребенка, он остается с ней, а если не успеет, то он достается ворону. Следы этого аспекта значения у смеха имеют фразеологизмы: смех разбирает, смешинка в рот попала и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Лингвострановедческая теория слова». Костомаров В.Г. В соавтор. с Е.М. Верещагиным. М., 1980.
2. «Этнопсихолингвистика.» Ю.А. Сорокин, И.Ю. Морковина, А.Н. Крюков и др.] ; отв. ред. Ю.А. Сорокин». Издано: 1988.
3. «Определяет язык как генетический процесс, то есть язык образуется на основе живого употребления.» Гумбольдт. 19 мая 2010 г.
4. «Инстинкт и бессознательное». К.Г.Юнг. 1919 г.
5. «Исторической поэтике». А. Н. Веселовский. 1940 г.
6. «Символ и ритуал.» Тернер В. М., 1983.
7. «Папоротник». Валерий Брюсов. 1900 г.

ВЗАИМОПОНИМАНИЕ В ДИАЛОГЕ КУЛЬТУР

Д.В. Попов, PhD, доцент, Андижанский государственный университет, Андижан

Annotatsiya. *Ushbu maqola xalqlar o'rtasidagi o'zaro tushunish masalasiga bag'ishlangan bo'lib, bu ham ma'lum bir mamlakat ichkarisidagi xalqlarning aloqasi uchun, ham turli madaniyat vakillari o'rtasidagi xalqaro aloqalar uchun muhim omil hisoblanadi. Har qanday jamiyatda madaniyatlar muloqoti uning a'zolari uchun xalqlar o'rtasida o'zaro tushunishni va hamkorlikni shakllantirish uchun zarurdir. Bundan tashqari, til madaniyatlar muloqotining zaruriy sharti sifatida ularni ilmiy o'rganishda etakchi omil sifatida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.*

Kalit so'zlar: *lingvomadaniyat, lingvomamlakatshunoslik, milliy madaniyatlarning dialogi, o'zaro tushunish, madaniyat.*

Аннотация. *Данная статья посвящена вопросу взаимопонимания между народами, являющегося жизненно важным фактором как для общения народов внутри определенной страны, так и для международных отношений между представителями разных культур. В любом обществе диалог культур необходим для его членов в целях формирования взаимопонимания и сотрудничества между народами. Причем язык как предпосылка диалога культур, приобретает все большую значимость в качестве ведущего фактора в их научном изучении.*

Ключевые слова: *лингвокультурология, лингвострановедение, диалог национальных культур, взаимопонимание, культура.*

Annotation. *This article is devoted to the issue of mutual understanding between peoples, which is a vital factor both for the communication of peoples within a particular country, and for international relations between representatives of different cultures. In any society, the dialogue of cultures is necessary for its members in order to form mutual understanding and cooperation between peoples. Moreover, language, as a prerequisite for the dialogue of cultures, is becoming increasingly important as a leading factor in their scientific study.*

Keywords: *cultural linguistics, linguistic and regional studies, dialogue of national cultures, mutual understanding, culture.*

Как нам известно, необходимость лингвистических и лингводидактических исследований проблем взаимопонимания народов в диалоге национальных культур стала уже общепризнанным фактом, так как в социальной действительности любой контакт между коммуникантами одной и той же культурной общности или контакт представителей разных культур существует как диалог культур, требующий взаимопонимания. В любом обществе диалог культур необходим для его членов в целях формирования взаимопонимания и сотрудничества между народами. Причем язык как предпосылка диалога культур приобретает все большую значимость в качестве ведущего фактора в их научном изучении.

Диалог культур имеет большое значение для общего развития человечества, в процессе которого подтверждается истина о том, что заинтересованный и доброжелательный диалог людей в любой области науки или культуры является неперенным условием нормального существования, а может быть, и выживания человечества. Диалог культур необходим для всех членов общества в целях формирования их взаимопонимания и сотрудничества. По замечанию Е.И. Пассова: «Только подлинный диалог культур способен обеспечить «культурный запас» учащихся, и только благодаря диалогу культур происходит формирование человека духовного, человека культуры» [3, 435].

Успешность диалога культур во многом зависит от обучения языкам, так как посредством языка коммуниканты (или учащиеся) получают возможность контактировать с представителями другой культуры и достигать взаимопонимания.

В диалоге культур мы уделяем большое внимание двум основным факторам: национальному характеру и национальному менталитету. Национальный характер, будучи следствием отражения в психике людей общих своеобразно сложившихся условий существования нации, определяет совокупность психологических свойств и черт, которыми обладает большинство представителей нации и которые отличают ее от других наций и народов.

Национальный менталитет характеризует глубину коллективного сознания, представляя особое мышление, в то время как национальный характер относится к области коллективного бессознательного и характеризует, в первую очередь, эмоционально-волевою и поведенческую сферу. В национально-языковой картине мира каждого народа находит свое непосредственное воплощение менталитет нации, отражающий опорные концепты, понятия, образы, символы, присущие данной нации.

Национальные приоритеты и идеалы, отчасти подвергаясь изменениям под воздействием исторических обстоятельств, все-таки сохраняют свою традиционную форму и значимость в языке.

Каждый народ отличается своеобразным видением мира: иная вера, иной менталитет, иные традиции и обычаи, иная культура. Более того, через свою национальную культуру человек находит доступ к творениям другого

национального духа, и многие реалии другой культуры дополняют жизненный опыт, расширяют кругозор и формируют доброжелательное чувство интернационализма на основе взаимопонимания и взаимоуважения.

Никто не может отрицать социальную необходимость взаимопонимания между народами в обучении иностранным языкам. Сегодня всем уже стало достаточно ясно, что взаимопонимание между народами является жизненно важным фактором как для общения народов внутри определенной страны, так и для международных отношений между представителями разных культур. В основе взаимопонимания между людьми лежит культура в разных аспектах. Вслед за Е.И. Пассовым, мы выделяем следующие аспекты взаимопонимания:

1) социологический аспект, так как взаимопонимание – это контакт разных культур, которые взаимодейственны и взаимозависимы друг от друга; более того, каждый человек – участник процесса взаимопонимания, часть социума, без взаимопонимания контакт разных культур не состоится;

2) социокультурный аспект, так как каждый участник процесса взаимопонимания как представитель определенной культуры имеет статус социокультурного субъекта, все его лингвистическое, а также экстралингвистическое поведение зависит от этого социокультурного статуса;

3) этнокультурный аспект, так как человек принадлежит определенному этносу, воспитан в духе присущих ему традиций, обычаев, нравов; без понимания этого культурного фона, который составляет менталитет народов в диалоге культур, не будет совершенного взаимопонимания;

4) аксиологический аспект, так как каждый народ имеет свою систему ценностей и так как только понимание и уважение ценностей, выработанных другими народами, обеспечивают взаимопонимание в диалоге культур. Другими словами, только взаимопонимание, основанное на признании чужих ценностей, на признании у другого народа прав на эти ценности, на уважении к этим ценностям, может и должно быть желанной целью;

5) психологический аспект, так как каждый человек является личностью, индивидуальностью со своими взглядами на жизнь, со своими интересами.

Взаимопонимание всегда ведет к координации, к сотрудничеству, содействию, что возможно в том случае, когда а) предмет общения становится личностью значимым для обоих собеседников, б) когда участники этого процесса заинтересованы в том, чтобы понять друг друга [2, 26-27].

Для обеспечения всех этих аспектов нужна главная предпосылка, основа взаимопонимания – культура, культурный фон. Итак, присвоенная культура, как невидимая часть айсберга, не может всегда проявляться в общении, но всегда может подразумеваться. Это – менталитет участника диалога культур. Но менталитет, диалог культур и взаимопонимание взаимосвязаны. Без диалога культур не будет взаимопонимания, а также не будет и восприятия чужого менталитета. Обеспечить этот «культурный запас» способен лишь подлинный диалог культур. И только благодаря диалогу культур происходит формирование человека духовного, человека культуры. Поэтому цель и задачи процесса обучения иностранным языкам тесно взаимосвязаны с изучением и формированием менталитета.

Диалог культур представляется в нашем исследовании как урок иностранного языка, на котором ведется речевое общение между учителем языка и учащимися. В таком процессе речевого общения культура речи учителя является основой взаимопонимания, решающей успех диалога культур. Такое общение Г.А. Буш в книге «Диалогика и творчество» рассматривает как этап творческого мироосмысления и одновременно выделяет препятствия диалогического взаимопонимания [1]. Существуют такие коммуникативные барьеры, как ситуационные, тезаурусные, интеракционные, корпоративно-психологические, семиотические, аксиологические, контекстные, апперцептивные и многие другие, которые мешают речевому общению и даже разрушают его. Такие барьеры, по мнению многих психологов и методистов (А.А. Леонтьева, М.М. Бахтина и др.), имеют чисто методический характер, который следует учитывать каждому учителю иностранного языка для обеспечения взаимопонимания в учебном процессе как диалоге культур.

Общность культурного наследия позволяет людям одной национальности легко понимать друг друга, в то время как межнациональное общение постоянно наталкивается на «языковые барьеры», которые часто обуславливаются не столько лингвистическими, сколько экстралингвистическими факторами, поэтому более точное название таких «барьеров» «культурно-языковые» [4].

Естественно, преподавание культуры в связи с обучением иностранному языку ставит своей целью передачу обучающемуся необходимого минимума страноведческих фоновых знаний, что в какой-то мере напоминает аккультурацию. Преодоление «культурно-языковых барьеров» при

подготовке филологов осуществляется путем приобретения ими целого комплекса знаний и навыков для успешного участия в диалоге культур.

Следовательно, для того чтобы люди разных национальностей могли понять друг друга, необходимо в обучении учитывать не только и даже не столько чисто языковые факты, сколько факты культуры, не столько обучать, сколько сделать учащихся субъектом обучения (а не объектом!) и включить их в диалог культур. Эти наблюдения подтверждают актуальность лингвострановедческого подхода к обучению иностранному языку.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Буш Г.Я. Диалогика и творчество. – Рига: Авотс, 1985. – 318 с.
2. Пассов Е.И. Владение иноязычной культурой как основа взаимопонимания в межкультурном диалоге // Специальный вестник филиала Института русского языка в Венгрии. – Будапешт, 1997. – № 7. – С. 64-74.
3. Пассов Е.И. Коммуникативное иноязычное образование как развитие индивидуальности в диалоге культур // Материалы IX международного конгресса МАПРЯЛ. Доклады и сообщения российских ученых. – М., 1999. – С. 422-439.
4. Томахин Г.Д. Теоретические основы лингвострановедения (на материале лексических американизмов английского языка). Авторф. дисс. ... д-ра филол. наук. – М., 1984. – 32 с.

УЎК 81-13

ЭНН ЭНРАЙТНИНГ “THE GREEN ROAD” VA “THE GATHERING” РОМАНЛАРИДАГИ ОИЛАВИЙ МУНОСАБАТЛАРДА ОНА РОЛИ

У.С. Рахимова, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч

Аннотация. Ушбу мақола Энрайтнинг *The Green Road* ҳамда *The Gathering* романларида оилавий муносабатларда онани яширин ва жим ҳолатдаги тасвири кўриб чиқилади. Замоनावий Ирланд аёлларининг ишончсиз, жим, патриархал ўтмиш орасида ўзлигини тиклашга сабаб бўлган омиллар таҳлил қилинади

Калим сўзлар: оила, бўшлиқ, она, фарзандлар, ўзига хослик, жонсиз

Аннотация. В этой статье обсуждается роман Энрайта «Зеленая дорога» и «Сбор», в котором мать в тайном и безмолвном состоянии находится в семейных отношениях. Анализируются факторы, которые заставили современных ирландских женщин восстановить свою идентичность в небезопасном, молчаливом, патриархальном прошлом.

Ключевые слова: семья, пространство, мать, дети, личность, неодушевленный

Abstract. This article discusses Enrayt's novel *The Green Road* and *The Gathering* depicting a mother in a secret and silent state in a family relationship. The factors that led modern Irish women to regain their identity amidst the insecure, silent, patriarchal past are analyzed

Keywords: family, space, mother, children, identity, inanimate

Энн Энрайт романларида она образини яратишдаги ёзувчи маҳоратини кўрсатиш учун биз бир қатор чет эл олимлари ва ёзувчиларнинг фикрларини ўрганиб чиқдик. Биз энг аввало уларнинг Энрайтга бўлган муносабатларини ўргандик. Ушбу мақолада унинг мақтовга сазовор алоҳида аҳамиятга эга романларидан Ман Букер мукофотига сазовор бўлган *The Gathering* (2007) романи ҳамда Ирландия бадий мукофоти ни қўлга киритган *The Green Road* (2015) асарлари кўриб чиқамиз.

Энрайт ўз асарларида кўпинча оналик мавзусига тўхталади ва Ирландияда оналик борлиқлиги ва мукамаллик сиймоси орасидаги тафовут, кундалик нутқларда ушбу мавзу бўйича мунозараларнинг етишмаслиги билан боғлиқ бўлиши керак деб ҳисоблайди. У Катриона Молоней билан бўлган интервьюсида у шундай дейди: “Мен Ирланд адабиётида тасвирланган она сиймосига жуда қизиқаман, чунки эркалар аслида уларни ёза олмайди. Улар (оналар) асарда кўпинча вафот этадилар ёки уни тарк қилишади. Она ярим муҳокамани олади, оталар эса жуда кўп” [1]. Дарҳақиқат Энрайт ўз асарларида оилавий муносабатларда онани вафот этган, яширин, жим ҳолатларда тасвирлайди. Масалан, ёзувчи *What are you like?* асарида вафот этган она ва унинг икки эгизак қизлари орасидаги бўшлиқни тасвирлашга уринди. Бунга ўтиш даври сифатида қаралди чунки у фарзандлари ҳаёти учун вафот этган ҳомиладор онанинг туғилиш ва ўлимни бирга қўйиш билан кўрсатди. Танқидчи Анн Мулхалл бу ҳақда шундай дейди: “Она - бу сўзлаб бўлмайдиган ҳаёлот, роман генеалогиясидаги бўшлиқ. Энрайт бу йўқликни ҳозир қилишга, унинг ғайритабий талабига жавоб беришга ва баъзи ҳолларда руҳнинг сўзлашига имкон беришга ҳаракат қилади” [2].

Адибанинг онани жим ҳолатдаги тасвири бўйича Лаура Сидоранинг сўзларига кўра, *The Gathering* асарида Энрайт ўзининг қахрамони Вероника Хегартини “янги Ирландияда” жойлаштириб, замоनावий Ирланд аёлларининг ишончсиз, жим, патриархал ўтмиш орасида ўзлигини тиклашга қодир эмаслигини танқид қилади. Ўзи кўринмаслик арафасида Вероника, акасининг ўз жонига қасд қилишидан келиб чиқиб, Ирланд аёлларининг жим бўлишига сабаб бўлган сиёсий, ижтимоий ва оилавий омилларни очиб бериш ва шу билан ўзининг субъективлигини қайтариб олиш, ўз тарихини

(қайта)ёзиш мақсадида ўз ўтмишини иргитиб ташлайди. Шу билан бирга бу асар давлат ҳикоясини таъкиб қиладиган охир-оқибат миллий ҳикоя доирасида аёлларнинг ҳақиқий шароитларини моддийлаштирган ва оналикни тарихлаштирган аёллик спектирини ёритади [3]. Лаура Камиллнинг айтишича: “Аёллар ўзига зулм қиладиган жамият босимида бўйсунмасдан, ҳақиқий шахсга эга бўлиш ҳуқуқини олиш учун курашишлари керак эди” [4]. Вероника, романдаги эзилган Ирландиянинг бир кўриниши вакили сифатида, Ирландиянинг деколонизация (мустақил бўлиш) дан кейин ижтимоий ролларни тиклаш ва қайта кўриб чиқиш учун курашни намойиш этади. Мустамлака ҳукмронлиги сабаб Ирландияда оила тарихи ва урф-одатлари қадрсизланган, янги озод бўлган Ирландия учун оила ва айниқса аёлларнинг оиладаги роллари тикланиши керак эди. Ушбу романда Энрайт оиладаги она, аёл ва рафиқалар ўз ўрнига эга бўлиши, уй бекаси бўлиб қолиш билан чегараланиб қолмасликни очиб беради. Роман орқали Энрайт онанинг ҳар қандай вазиятдаги ҳолатини ҳаттоки ўз фарзанди ўлимига ҳам сабрли ва чидамли образни оиладан ташқарига чиқмайдиган жим онани тасвирлайди.

Энрайт ўз романларида оналик, оилавий алоқалар ва она фарзандлар муносабатларини ҳаракатлар орқали намойиш этган. Масалан *The Green Road* да лавҳа оила аъзоларининг ўзаро тан олинishi муҳокама даражасида эмас, балки жисмоний тарзда содир бўлади. Она ўз фарзандларини уларнинг ҳатти ҳаракатларидан масалан ўғли Данни орқасидан кириб келаётганда *by the squeak of his shoe* поябзалининг ғичирлашидан таниб оларди, шунингдек, Мадиганлар бир бирини *the timbre of a voice* овозининг тембридан ёки *the rhythm of fingers tapping on a tabletop* стол устида бармоқлар тақиллаш ритмидан билишарди [5] (ENRIGHT 2015, p.254). Оилавий муносабатларда оналик *The Green Road* мавзусида кенг ёритилган. Бироқ, асар ушбу муносабатларни кўринарли бўлиши учун ҳеч қандай ҳаракат қилмайди. Улар билан боғлиқ вазиятлар табиий равишда матннинг яққол устунларидан кўра ҳикоянинг безаклари каби учрайди. Натижа шуки, ушбу безакларни жойлаштириш усули бундай масалаларга куч бағишлайди. Бироқ, улар марказга олиб келинмайди, чунки Энн Энрайт томонидан *The Green Road* да таклиф қилинган ҳикоя марказсизлаштирувчи: бу оналик ҳақидаги роман эмас, Ирландиянинг Ғарбий қисмида ўз оилавий алоқаларини қайта тиклаш учун йиғилган оила, она ва фарзандлар муносабати ҳақидаги роман. *The Green Road* учинчи шахс нуқтаи назарини қабул қилган ва Мадиган оиласининг бешта аъзоси: онаси Розалин ва унинг фарзандлари Дан, Эммет, Констанс ва Ханна ўртасида ҳаракатланадиган оила орқали гапирилади. Ҳар иккала романда ҳам фарзандлари тарқоқ бўлган оила *The Gathering* да оила Дублиндаги кенжа ўғлини дафн этиш учун бирлашганда, *The Green Road* да, оила узоқ йиллар давомида биринчи марта Рождество байрами учун туғилган шахри Клерда Ирландияда йиғилади. Бунга сабаб, онаси Розалиннинг илгари оиласи яшаган уйни сотиш ҳақида ўйлашидир. *The Green Road* да Констанс онаси Розалинни тарқ этмаган ягона фарзанд. Гарчи улар битта уйни бўлишмасда-да, у ҳали ҳам онасига ғамхўрлик қилади ва ўша шаҳарда яшайди. Унинг сюжети учинчи шахс ривоятида айtilган; у турмуш қурган, фарзандли ва ўз ҳаётини оиласига бағишлайди. Ёшлигида у туғилган шаҳридан Дублинга ишлашга кетган. Айтиш керакки, бу лаҳза Ирландия кейинчалик дуч келган иқтисодий инқироздан олдин 2005 йилда ўрнатилган. Шунинг учун бу Рождество оилавий уйда биргаликда нишонлаш учун уларнинг сўнгги имконияти бўлиши мумкин. Қуйидаги парчада Эммет Кениядаги хонадошини Дублиндаги Клар округидаги оилавий уйда Рождество байрамини ўтказишга таклиф қилмаганлиги учун айбини билдиради: “I am sorry. I can not invite you home for Christmas because I am Irish and my family is mad” (2015, 211-212). Эммет ўз оиласидан ва анъанавий Ирландиядан узоқроқда яшаганидан кейин ҳам, жўнаб кетган жойига қайтиб келганида, яна оиласида юзага келган қон ришталари ва эскиликни ёқлаш ҳиссини туяди. Агар Розалиннинг болалари кексайиб қолган онаси учун ўз уйига қайтаётган бўлса, қизи Ханна жонсиз/караҳт онасининг уйига қайтмоқда.

Энрайт *The Gathering* ва *Green Road* романларида она қиз муносабатларини ҳатти ҳаракатлар орқали кенг ёритган. Масалан *The Gathering* ҳикояларида Вероника онасига акаси Лайм ўз жонига қасд қилганини айтиши керак бўлган бир лаҳза бор. У онаси яшаган уйга борди, у ўша уйда катта бўлган ва ошхонада унга янгиликларни айтиб берди. Биринчи шахс ҳикоячи икки дақиқани жуфтлайди: Вероника ўсмирлигида онасидан тасалли топгани ва катталар каби онасини юпатгани [6]. *The Green Road* романида Энрайт она қиз муносабатларини ва бир бирига бўлган меҳр муҳаббатини уларнинг сўзсиз ҳаракатлари, қарашлари ва муомалалари орқали акс эттиради. “Hanna” боби яқунланар экан, бу ҳикоя (киноя билан онаси “жонсиз/караҳт” деб айтганда) Ханна, қизи, Даннинг руҳонийга айланаётгани ҳақидаги хабаридан кейин кўнгли тушган онасини қандай қилиб юпатмоқчи бўлганлиги билан боғлиқ. Она қизнинг бир бирига бўлган муносабати уларнинг ҳаракатлари орқали, қизи Ханна онасидан хабар олиш, ёнида ўтириб суҳбатлашиш ва меҳр муҳаббатини улашиш учун ёнида кроватда ётиш учун унинг хонасига кўтарилади. (2015, 33) Ушбу парча китобнинг тузилиши жиҳатидан айниқса диққатга сазовордир, чунки катта қизининг ҳаётига бағишланган “Constance” бобида шунга ўхшаш манзара мавжуд: And Constance was also comforted, lying on the trampoline under the stars, with her daughter in her arms (2015, p.105) унинг қизи бундан таскин топди.... Констанс ҳам қизини бағрига босиб, юлдузлар остидаги трамплингда ётган ҳолда тасалли топди. Худди шу воқеани яна

Розалиннинг барча болалари аллақачон Ирландияга қайтиб келганларида Ханна онасини иситиш учун унинг ёнида ётганидаги сахнада такрорланади. Учта турли хил дақиқаларда, бошида, ўртасида ва охирида, она-қизнинг бир бирига бўлган меҳр муҳаббати уларнинг бир бирини бағрига босиш сахнасида намоён бўлади, бу эса оилавий шароитда ушбу аёллар ўртасидаги муносабатларни ёритиб беради. Она-қиз муносабатлари *The Green Road* романи давомида турли хил ҳолатларда кўриб чиқилган: Розалин романининг ягона онаси эмас. Унинг қизлари Констанс ва Ханна ҳам оналар сифатида тавсифланади ва уларнинг оналик тажрибалари жуда ноаниқ маънода тенг равишда ҳикоя қилинади.

Энрайтнинг аксарият асарлари оилвий муносабатларга бағишланган. Бу борада Каролиннинг айтишича Энрайтнинг *The Gathering* романини оилавий ривоят деб ҳисоблаш мумкин; у баъзи бир хатоларни (асосан оналик билан боғлиқ) такрорлайди, қатағон қилинган жамиятда яширинган хатоларни очиб беради, бу ирландлар анъаналарининг бир қисми деб айtilган ушбу сукунатларнинг айримларининг меросини англатади [7]. У изчил миллий ўзига хосликни барпо этишда маълум йўллар билан ўчирилган ушбу дахшатли сирларни очиб беради ва муҳокама қилишга чақиради. *The Gathering* таҳлили Хеггартти оиласи укалари Лаймнинг ўлими натижасида бирлашдилар. Биринчи шахс ривоятчиси ҳақиқат ва ҳаётни излайди ва шу билан у ўзининг оилавий ҳикоясидаги бўшлиқларни тўлдирадиган жароҳатли хотираларини тасвирлашга ва бу орқали Ирландия тарихида яширинган жиноятчилик сирларини очишга ҳаракат қилади. Вероника Лаймнинг жасадини уйга олиб келиш ва унга дафн маросимини ташкил этиш бўйича олиб борилаётган тайёргарлик ишларига эътибор қаратади. Бу шунингдек, унинг катта оиласи - онаси ва унинг барча ака-укаларини бирлаштирган муҳим суб-сюжетдир. Верониканинг кексайган онаси ханузгача Бродстондаги оилавий уйда яшайди, аммо унинг ака –сингиллари дунёнинг турли бурчакларида яшайди ва ишлайди: “Улар тепада, самолётларнинг улкан қорнида момақалдирак бўлади. Берлиндан Айвер ва Лондондан Жэм, Туссондан Ита, сирли Элис худо билади қаердан. Эҳтимол, ҳатто Эрнест ота ҳам этник чизик-чизик шапкада, Амстердам орқали Лимадан келган” (2007,187). Чет элда ўз ҳаётлари ва мартабаларини қурган ҳолда, улар ҳам глобаллашувнинг ташқи оқимлари муваффақият тарихини акс эттиради. Уларга мурожаат қилиш орқали Вероника Лаймнинг тақдири билан бир қаторда, ўз тақдири билан чамбарчас боғлиқ бўлган барча оқибатларни аниқ айтиб беришга қодир.

The Gathering романи психологик таназулдан қутулиш йўлини топишга уринган Вероника билан очилади, бу кураш Ирландиянинг мустамлака тарихидан чиқиб кетишга уриниш учун маданий курашини намойиш этади. Энг яқин акаси Лайм вафот этгач, у ўзининг шахсияти маданий қадриятларнинг тўлиқ бирикмаси эмаслигини, аксинча унга нисбатан берилган турли хил ўзига хос хусусиятлар орасида йўқолганлигини англайди. Акасининг ўлими Верониканинг ҳаётининг ҳақиқийлиги ва у яшайдиган ролларнинг ишончлилиги тўғрисида уни шубҳа остига қўяди. Лаймнинг ўлиmidан кейин Вероника ўзини қўштирноқлар ‘my husband’, ‘home’ (“турмуш ўртоғим”, “уй”) ичида ҳис қилди. У фақат она ва рафиқа сифатида қабул қилган ролларида яшаган, аммо у уларга боғланганлигини ҳис қилмайди. Улар уни аслида ким эканлигини тасвирламайди; аксинча, улар унинг кимлигини аниқлаш имкониятидан махрум қиладилар. Верониканинг таъкидлашича, унинг кимлигини билмаган онаси билан бўлган муносабатларида ўзига хослиги йўқлигидан хавотирдалигини кейинчалик тасвирлаб беради. “she knows who I am, it is just my name that escapes her. . . . ‘Veronica!’ I feel like shouting it at her. ‘You called me Veronica!’” У менинг кимлигимни билади, фақат менинг исми ундан қочиб кетади”.....“Вероника!”. Унга шундай деб бақиргим келарди. “Сиз мени Вероника деб чақирардингиз!” (2007, 4-5). Энрайт она қиз ўртасидаги суҳбатни очишда диалоглардан фойдаланган. Она фарзандлари кўпчилиги ва уларга эътиборни кам қаратганлиги сабабли ўз қизини исмини эслолмайди. Онаси уни танимаслиги билан бир қаторда, Вероника ҳам ўзини кўпинча ўз оиласи билан боғлайди ва ака-укаларни “Мидж-Бек-Эрнест-Стиви-Ита-Мосси-Лайм-Вероника-Китти-Элис-ва-эгизаклар-Айве-ва-Жэмлар қолдиқлар” деб ҳисоблайди (44). Ушбу иккала ҳолатда ҳам, Вероника онаси дунёга келтирган болалар орасида ажралиб турмайди. У оиласидан алоҳида мавжуд бўлмаган рўйхатдаги ягона фарзанд. У ака-сингиллари ўртасида ҳақиқий фарқни кўрмайди, худди онаси унинг қайси қизи эканлигини таний олмагани каби. Вероника ўз ҳикоясининг ягона ҳикоячиси бўлгани сабабли, онаси ўз қизини билмаслиги, Вероника ўзини таний олмаслигининг аксидир. Шунга ўхшаш муносабатлар Энрайтнинг ҳикоясида ҳам синхрон, ҳам диахроник тарзда яна бир бор намоён бўлади: учта авлод аёллари белгиланган ва уларнинг бир-бирлари билан муносабатлари синчковлик билан батафсил баён этилган.

Она ва қиз доимий равишда *The Green Road* да алоқалар ўрнатишга ҳаракат қиладилар, аммо бунга ачиниш орқали эришилмайди. Ажабланирлиси шундаки, улар бошқаларга илтифотли тарзда боғланишга ҳаракат қилишади. Бироқ, тўсиқларни бузиш ва сукунатларни сўзлар билан тўлдириш тўғри иш эмаслиги сабабли бу кутилган ҳолат эди. Энг Энрайтнинг сўзларига кўра, “анъанавий равишда Ирланд ёзуви сукунатларни бузиш билан боғлиқ эди. Энг катта сукунат аёлларнинг ҳақиқий ҳаёти ҳақида давом этди” [9]. Асарда фақат “Mummy” (Ойижон) деб номланган Верониканинг онаси,

Ирландиядаги мураккаб оналик тушунчасини аниқ ифодалайди. Лаура Сидоранининг сўзларига кўра “Хегарти хонимнинг она сифатидаги роли унинг ўзига хослигини йўқ қилди, шу билан унинг исми ҳеч қачон айтилмади. Давлат тасдиқлаган ва ўзини ўзи қабул қилган “Mummy” ролида, Верониканинг онаси ўз оиласи ҳамда ўзига бегона ва давлат ичидаги аёлларнинг шахсиятини шакллантиришнинг зўравонлик монополлашуви қурбонига айланди” [10]. Кўп сонли туғилишлар туфайли унинг танаси ва онги бузилган ва идеал католик онасига айланишида (деярли ҳар йили фарзанд кўриш орқали) у умуман она бўлишга, она вазифасини бажаришга ярамади, у ҳатто қайси фарзанди қайси эканлигини эслай олмайди: My mother had twelve children and--as she told me one hard day--seven miscarriages. The holes in her head are not her fault. “Онамни ўн иккита фарзанди бор эди ва - оғир бир қунида менга айтганидек – етгита бола олдиририш бўлган. Унинг бошидаги тешиклари (қоваклар) унинг айби эмас”(2007,7). Вининг таъкидлашича, ўша Ойижонининг оналикка бўйсунуши уни «жонзот» (тирик мавжудот) га, piece of benign human meat, sitting in a room “хонада ўтирган раҳмдил инсон гўшти бўлагига” айлантирган (46, 47). Оналик уни нафақат инсонийликдан маҳрум қилди, балки уни йўқ қилди, юқорида келтирганимиздек, my mother is such a vague person, it is possible she can't even see herself “онам жуда ноаниқ одам, эҳтимол у ўзини ҳам кўра олмайди” (4). Унинг онаси has been rendered transparent by sweetness and suffering “ширинлик ва азоб-уқубатлар билан шаффоф бўлиб қолди” (228). Ойининг кўринмаслиги аёлларни ҳокимият ва худбинликдан маҳрум қиладиган, уларни эрлари ва оилаларининг кутганларига мос келишга мажбур қиладиган, уларни ҳақиқийлигини йўқотадиган тарихий зулмини акс эттиради. Ойига бўлган муносабат зулм иерархиясини келтириб чиқаради, чунки британияликлар томонидан эзилган Ирландия сингари оталар оналарни эзади. Бу ерда Инглизлар Ирландиядан фойдалангани каби аёлдан фойдаланилади: эркакларнинг фикрига кўра, аёлнинг ягона мақсади у ишлаб чиқариши мумкин бўлган нарсаларга боғлиқ ва бу жараёнда унинг инсонийлиги кадрсизланган.

Энрайтнинг *The Gathering* ва *The Green Road* асарларида оилани бирлаштирадиган нарса, онанинг фарзандлари туғилиб ўсган шаҳри ва катта бўлган уйига қайтиши, бироқ бундан кўра, *The Green Road* да онасининг ўлимидан кўрқиб кучлироқ. Розалин бўшлиққа тушиб қолди ва уни тирик ҳолда ахтаришга тушган барча оила аъзолари акс этган кейинги учта боб номланмаган. Ушбу аъзоларнинг синхрони мутлақо бир -бирига мос келмайди:

The comedy of it was not lost on them the fact that each of her children was calling out to a different woman. They did not know who she was – their mother, Rosaleen Madigan – and they did not have to know. She was an elderly woman in desperate need of their assistance and even as her absence grew to fill the cold mountainside, she shrank into a human being – any human being – frail, mortal, old. (ENRIGHT 2015,p284)

Ҳикоя шундай қурилганки, Розалин том маънода бўшлиққа тушганда оила аъзолари бир-бирига боғланиб қоладилар. Ушбу боғланиш дастлаб оддийгина туғилганлар боғланишига асосланади, аммо бундан ташқари кўпроқ улар ўзларининг барча заифликлари ва номувофиқликлари билан бир-бирига инсон сифатида боғлиқдир. Она нуқтаи назаридан: “Биз ўша соатларда қоронғу тоғёнбағрида бир куч Оила бўлган эдик”.(2015, 292). Онанинг кетиб қолиши фарзандларининг бирлашишига бир жамият бир оила бўлиб йиғилишига олиб келди.

Шундай қилиб, ёзувчи ўз романларида оилани бирлаштириш, она фарзандлар муносабатлари мавзуларини кенг ёритади. Унинг асарларида гарчи оналик роли яширин, жим ҳолатда тасвирланган бўлсада асар орқасида унинг тасвири кучли тарзда акс эттирилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Caitriona Moloney, “Anne Enright Interviewed by Caitriona Moloney”, in *Irish Women Writers Speak Out: Voices from the Field*. Edited by Caitriona Moloney and Helen Thompson (Syracuse, NY: Syracuse University Press, 2003), p61.
2. MULHALL, Anne. ‘Now the blood is in the room’:The spectral feminine in the work of Anne Enright.’ In: Anne Enright. Edited by Claire Bracken and Susan Cahill Irish Academic Press Dublin.Portland,OR, 2011, p68-69.
3. Laura Sydora. “Everyone wants a bit of me”: Historicizing Motherhood in Anne Enright’s *The Gathering*. *Women’s Studies: An interdisciplinary journal*. Laura Sydora. University of Alberta, Canada 2015, p239
4. Laura Camille Brownell. “To sweeten ireland’s wrong”: the presence of postcolonial trauma in contemporary irish fiction b.a., California State University, Sacramento, 2007, p32
5. Enright, Anne. *The Green Road*. London: Vintage, 2015
6. Enright, Anne. *The Gathering.*, 2007, p187
7. ESTEVEZ-SAA, Margarita. A Map of Things Known and Lost in Anne Enright’s *The Green Road*. In: *Estudios Irlandeses*. Number 11, 2016, p. 49
8. Eufrausino, Caroline *The Spiraling Aesthetics in Anne Enright’s Work* /Caroline Eufrausino. Sao Paulo, 2017.p133
9. JORDAN, Justine. A New Irish Literary Boom: The Post-crash Stars of Fiction. In: *The Guardian*. *Guardian News and Media*, 17 Oct. 2015, p 3
10. Laura Sydora. “Everyone wants a bit of me”: Historicizing Motherhood in Anne Enright’s *The Gathering*. *Women’s Studies: An interdisciplinary journal*. Laura Sydora. University of Alberta, Canada 2015, p241

СТРАТЕГИИ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Н.А. Самтарова, преподаватель, Термезский государственный университет, Термез

Annotatsiya. O'qish - bu til o'rganish mahoratining eng muhimlaridan bo'ib, o'quvchilar chinakamiga yaxshilashlari zarur. O'qib tushunish bo'lmagan joyda, tillarni o'rganishda hech qanday yaxshilanish bo'lmaydi. O'qish ko'nikmasi oliy o'quv yurtlarida ingliz tilini o'rganuvchi talabalar uchun katta qiyinchilik va mashaqqat bilan erishiladigan ko'nikmalardan biridir. Ushbu maqola talabalarning o'qish konikmasini o'qish tamoyillari va strategiyalari orqali rivojlantirishni o'rganishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Strategiyalar, tushunish, o'qish texnikalari, samarali, yondashuv, maqsadi, imkoniyat, fon, tushunish, sezgirlikni oshiruvchi, o'qish tezligi.

Аннотация. Чтение является одним из самых важной части языкового навыка, которого ученики действительно должны улучшить. Там, где нет чтения, нет улучшения в изучении иностранных языков. Чтение является одним из самых сложных и трудоемких навыков. Данная статья направлена на изучение развития удовлетворенности студентов через принципы и стратегии чтения.

Ключевые слова: Стратегии, понимание, методы, продуктивно, подходит, цель, фон, понимае, сенсублизирующий, скорость, чтения.

Abstract. Reading is one of the most important skill in language skills what learners really need to improve. Where there is no reading, there is no improvement in foreign language learning. Reading is one of the most challenging and troublesome skills in our universities. This article attempts to investigate developing students' reading skill through the reading principles and strategies.

Key words: Strategies, comprehension, reading techniques, efficiently, approach, purpose, opportunity, background, comprehension, sensitizing, speed reading

После приобретения Республикой Узбекистан независимости в системе образования страны были проведены большие реформы. Преподавание и изучение иностранных языков в Узбекистане стало очень важным и глобальным процессом с первых дней независимости нашей страны. Большое внимание уделяется повышению образовательного уровня людей, их интеллектуальных знаний. В наше время английский стоит не просто знать, а действительно стоит знать. Большое значение имеет понимание современного английского языка для того, чтобы наладить разговор между людьми, живущими за границей. Реализуются многие направления по совершенствованию реформирования иностранного языка в нашей стране. Перестройка системы обучения заключается в том, чтобы возложить самые большие обязанности на учителя, который преподает в школе, в университетах и колледжах. Реформирование системы обучения в CEFR также является основным фактором развития обучения иностранному языку. Согласно указу первого президента Узбекистана Ислама Каримова «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обучения иностранным языкам» ученики должны изучать иностранные языки с первого класса.

Кроме того, обучение, ориентированное на студентов, требует не только внедрения новой современной методологии и материалов, но и новых подходов к оцениванию. Следовательно, больше внимания уделяется процессу преподавания и изучения иностранных языков. Для этого разрабатываются и оцениваются методические навыки в соответствии с мировыми стандартами, чтобы подготовить наших учителей и будущих специалистов, отвечающих требованиям новой системы образования.

Стратегии понимания прочитанного

Понимая материалы для чтения, учитель должен знать несколько полезных стратегий, которые помогут ученикам легко и эффективно понять замысел писателя. Браун называет десять стратегий понимания прочитанного. К ним относятся: определение цели чтения, использование графёмных правил и шаблонов для помощи в восходящем декодировании (особенно для учащихся начального уровня), использование эффективных методов беззвучного чтения для относительно быстрого понимания (для среднего и продвинутого уровней), беглый просмотр текста для основных идей, сканирование текста на предмет конкретной информации, использование семантического сопоставления или кластеризации, угадывание, когда вы не уверены, анализ словарного запаса, различение буквального и подразумеваемого значений и использование маркеров дискурса для обработки отношений.

Важно понимать стратегии понимания прочитанного. Они полезны, поскольку помогают учителю подготовить урок и применить на уроке интерактивный подход к чтению. Эти стратегии также могут помочь учителю найти способ активировать схемы учеников, зная стратегии, которые ученики используют, когда начинают читать.

Чтобы научиться стратегиям понимания прочитанного, учащимся нужны модификации, практика и обратная связь. Ключевые стратегии понимания описаны ниже.

Методы чтения

Приемы чтения - это несколько вещей, которые читатели должны знать, прежде чем начать читать. Техники чтения очень полезны, особенно когда читатели хотят понять идеи автора из определенного текста. Браун разделяет техники чтения на три этапа. Они есть:

1) Прежде чем читать: потратьте некоторое время на введение в тему, поощрение беглого просмотра, сканирования, прогнозирования и активации схем. Учащиеся могут использовать свои знания и навыки в тексте, если им будет предоставлена возможность облегчить изучение отрывка.

2) Пока вы читаете: не все чтение - это просто обширное или глобальное чтение. Могут быть определенные факты или риторические приемы, на которые студенты должны обратить внимание во время чтения. Дайте студентам ощущение цели чтения, а не просто чтения, потому что вы это заказали.

3) После прочтения: вопросы на понимание - это лишь одна из форм деятельности, подходящая для чтения после чтения. Также рассмотрите возможность изучения словарного запаса, определения цели автора, обсуждения аргументации автора, изучения грамматических структур или направления учащихся к повторному письменному упражнению. Между тем, говорится о нескольких техниках чтения, которые представлены по-другому, а именно:

1) Сенсбилизация: цель состоит в том, чтобы предоставить упражнения, которые разовьют стратегии, необходимые учащимся, чтобы справиться с незнакомыми словами и сложными или явно неясными предложениями. Это должно гарантировать, что они не наткнутся на все трудности и не расстроятся с самого начала.

2) Скорочтение. Один из наиболее распространенных способов увеличения скорости чтения - давать учащимся отрывки для чтения и просить их самостоятельно рассчитать время. Таблица преобразования, учитывающая длину текста и время чтения, сообщит им, какова их скорость чтения, и это упростит им попытку читать каждый раз немного быстрее.

3) Переход к просмотру: при беглом просмотре мы быстро просматриваем материал для чтения, чтобы понять его суть, чтобы понять, как он организован, или понять тон или намерение автора. При сканировании мы пытаемся найти только конкретную информацию и часто даже не следим за линейностью отрывка, чтобы сделать это. Мы просто позволяем нашим глазам блуждать по тексту, пока не найдем то, что ищем, будь то имя, дата или менее конкретная информация.

У разных экспертов разные техники чтения. Эти техники действительно разные, но у них схожая цель. Они сделаны для того, чтобы помочь читателю понять текст. Это может быть полезно, особенно когда исследователь хочет проанализировать методы, которые выбирают ученики.

Методы обучения чтению

Приемы обучения - это важные термины, которые учитель должен знать. Также необходимо знать методы обучения, которые использует преподаватель-носитель языка для обучения своих учеников. В обучении носителей языка Nation (2009: 3) описывает несколько методов обучения. Они включают совместное чтение, чтение с гидом и самостоятельное чтение.

1) Совместное чтение: ученики собираются вокруг учителя, и учитель читает им рассказ из очень большой увеличенной книги, показывая им картинки и написанные слова. Учитель вовлекает учащихся в чтение, спрашивая их, что, по их мнению, будет дальше, и заставляет их прокомментировать рассказ. По возможности учащиеся вместе читают слова вслух. Процедура представляет собой попытку превратить совместную книжную деятельность, как если бы родитель читал ребенку сказку на ночь.

2) Чтение с гидом. Чтение с гидом можно проводить молча или когда ребенок читает вслух другу, родителю или учителю. Перед чтением учащийся и учитель рассказывают о книге.

3) Самостоятельное чтение: при самостоятельном чтении учащийся выбирает книгу для чтения и спокойно продолжает ее читать. В течение этого спокойного периода времени в классе учитель может также читать или может использовать это время как возможность для отдельных учеников подойти и почитать учителю.

Методики обучения - это необходимые термины, которые учитель должен знать, особенно при применении подходов к обучению чтению. Они могут облегчить проведение подходов к материалам, которые объясняются учащимся.

Принципы обучения чтению

Принципы обучения чтению можно использовать для разработки и практики программы чтения. Уильямс (1986) в книге «Нация» излагает несколько принципов обучения чтению. Они есть:

1) Ввод, ориентированный на смысл: при вводе, ориентированном на смысл, следует понимать три основных момента. Во-первых, курс чтения должен охватывать эти цели - чтение для поиска информации (включая беглый просмотр и сканирование), чтение для обучения, чтение для развлечения, чтение для интеграции информации, чтение для критики текстов и чтение для письма.

Во-вторых, курс должен включать чтение упрощенного материала на разных уровнях, особенно обширное чтение оцениваемыми читателями. Последнее, чтение, следует использовать как способ развития языковых навыков.

2) Результат, ориентированный на смысл: в выводе, ориентированном на значение, чтение должно быть просто связано с другими языковыми навыками, которые могут быть использованы. Курс должен включать аудирование, говорение и письмо, связанные с чтением.

3) Обучение, ориентированное на язык: при обучении, ориентированном на язык, курс должен работать над вспомогательными навыками чтения и языковыми особенностями, необходимыми для чтения, включая упражнения на понимание фонематики, фонетику, правописание, изучение словарного запаса с использованием словарных карточек и грамматику. Изучение. Более того, стратегии могут включать в себя предварительный просмотр, постановку цели, прогнозирование, постановку вопросов, подключение к фоновым знаниям, внимание к структуре текста, угадывание слов на основе контекстной критики и размышление над текстом.

4) Развитие беглости речи: при развитии беглости материал для чтения должен быть знакомым и не содержать неизвестных языковых особенностей. Также должна быть практика скорочтения при распознавании слов и чтении для понимания. Сюда могут входить такие действия, как скорочтение, повторное чтение, парное чтение, сканирование и беглый просмотр.

В поддержку этого Наттолл в книге Рахмана также определяет нисходящий подход как:

Мы опираемся на наш собственный интеллект и испытываем предсказания, которые мы можем сделать, основываясь на схемах, которые мы приобрели для понимания текста. ... Мы сознательно используем его, когда пытаемся увидеть общую цель текста или получить приблизительное представление о схеме аргументации автора, чтобы сделать обоснованное предположение на следующем этапе.

Принципы обучения чтению имеют большое влияние, помогая учителю понять, что необходимо и что не нужно делать, когда он начинает урок чтения. Приведены принципы, которые помогут учителю хорошо подготовиться перед преподаванием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каримов. Я. «Гармонично развитое поколение - основа прогресса Узбекистана» -Т.:1998.
2. О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обучения иностранным языкам ». PQ1875, Указ Президента Республики Узбекистан 2012.
3. Бэмфорд, Дж. И Дэй, Р. Р. 1998. Обучение чтению. Ежегодный обзор прикладной лингвистики, 18, 124-141.
4. Браун, Д. Х. 2001. Обучение принципам (второе издание). Лондон: Pearson Education.
5. Наттолл, К. 1996. Обучение навыкам чтения на иностранном языке. В Браун, Д. Х. 2001. Обучение принципам (второе издание). Лондон: Pearson Education.
6. Саттарова. Н 2019. Перспективы развития научного прогресса в XXI веке и роль инноваций в этом процессе. «Стратегии чтения в развитии навыков чтения на уроках ESP», с. 154-156.
7. <https://press.umsida.ac.id/index.php/icecrs/article/view/578/454>
8. <https://press.umsida.ac.id/index.php/icecrs/article/view/563/439>
9. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37607410>
10. <https://press.umsida.ac.id/index.php/acopen/article/view/404/265>
11. <https://press.umsida.ac.id/index.php/icecrs/article/view/563/439>
12. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26367364>
13. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26367365>
14. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32382857>

УЎК 82+42+494.322.

ЭРГАШ ГАПЛИ ПОЛИПРЕДИКАТИВ БИРЛИКЛАР СЕМАНТИКАСИГА ДОИР

Д.Р. Тешабоев, PhD, Фаргона давлат университети, Фаргона

Аннотация. Ушбу мақолада мураккаб эргаши гапли полипредикатив бирликларнинг таркибий хусусиятларига бағишланган тадқиқотлар, эргаши гапли полипредикатив бирликлар, уларнинг ўрганилиши тарихи, эргаши гапли қўшма гапларнинг шаклий ва мазмуний хусусиятлари, қўшма гапларни шакллантирувчи воситалар ва уларнинг семантикаси, ҳавола бўлақлар ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: қўшма гап, эргаши гапли полипредикатив бирлик, ҳавола бўлақлар, бош предикатив бирлик, эргаши предикатив бирлик, ҳавола бўлақларнинг грамматик шаклланиши.

Аннотация. В статье обсуждаются исследования структурных свойств сложных последующих полипредикативных единиц, последующих полипредикативных единиц, история их изучения, формальные и семантические особенности последующих составных предложений, способы формирования составных предложений и их семантика.

Ключевые слова: составное предложение, последующая полипредикативная единица, части ссылки, основная предикативная единица, последующая предикативная единица, грамматическое образование частей ссылки.

Abstract. The article discusses studies of the structural properties of complex subsequent polypredicative units, subsequent polypredicative units, the history of their study, formal and semantic features of subsequent compound sentences, ways of forming compound sentences and their semantics.

Key words: compound sentence, subsequent polypredicative unit, parts of a link, basic predicative unit, subsequent predicative unit, grammatical formation of parts of a link.

Мазмуний мундарижасининг кенглиги билан содда предикатив бирликлардан фарқланувчи синтактик бутунлик бўлган қўшма гаплар тил синтактик сатҳининг олий бирлигидир.

Анъанавий тилшуносликда яратилган синтаксисга оид қўшма гап ва унинг таркибий хусусиятларига бағишланган тадқиқотларнинг аҳамияти бениҳоя каттадир. Мазкур ишлардаги илмий асосланган ғоялар бугунги тилшуносликда қўшма гап табиати ва унинг мазмуний-таркибий хусусиятларига доир янгича қарашларнинг пайдо бўлиши учун мустаҳкам замин ҳозирлайди.

Ўзбек тилида, умуман, туркийшуносликда қўшма гап назарияларини ўрганишнинг дастлабки босқичи, асосан, рус тилшунослигида шаклланган қўшма гап назариялари қолипида яратилган [8]. Албатта, ҳар бир ҳодисанинг табиий моҳиятини тўғри талқин этишда қиёслаш усули катта аҳамиятга молик. Бу йўл билан бирон бир тил ҳодисасининг миллий ўзига хослигини кўрсатиб беришда фойдаланиш мақсадга мувофиқлиги кўпчиликка маълум.

Жаҳон тилшунослиги тарихида ҳам, хусусан, қадимги лотин лингвистикасининг юнон тилшунослигидан нусха олиш асосида шаклланганлиги маълум. Бундай усул тил ҳодисаларининг ўзига хос хусусиятларини тўғри ва холис тушунишга имкон бермайди. Назаримизда, бошқа фанлар каби лингвистика фани ҳам андоза олиш усули ёрдамида бошқа тилшуносликлар эришган ютуқлардан ижодий фойдаланиши керак.

Ўзбек тилидаги эргаш гапли қўшма гаплар таснифи бошқа тиллардаги эргаш гапларнинг таснифига ўхшаш ёки яқин турувчи бўлиб, “туркий тиллардаги, шунингдек, бошқа тиллардаги эргаш гап турлари содда гап назарияси билан узвий боғланган” [3]. Содда гаплардаги муайян бўлақлар билан эргаш гапларни нисбатлаш жуда узоқ анъанага эга [6, 10]. Масалан, испан тилшунослигида эргаш гапларнинг вазифаси сўз туркумларининг содда гаплардаги вазифаси билан тенглаштирилади [5].

Лисоний далиллар таҳлили шуни исботлайдики, мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликларнинг ҳоким қисми турли мазмундаги предикатив бирликдан ташкил топган бўлиши мумкин.

Бош предикатив бирликда келган ҳавола бўлақ қандай мазмун ифодаланишига кўра мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар куйидагича турларга бўлинади.

I. Фаолият-жараён мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *Қизиги шундаки, Донёр мўмин-қобил бўлса ҳам, биз у билан бемалол, ботиниб гапирмиша олмадик. Ч.Айтматов*

II. Воқеа-ҳодиса мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *Дейилмоқчики, яхшилигинга вафо ила жавоб қайтармайдиган одамдан йироқ бўлишга интил, чунки улардан ҳеч қачон жабру жафодан бошқа нарса келмайди. Навоий*

III. Субъект мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *Кийинишидаги орасталик, ўзини кибрли тутуши, айниқса, қарашидаги безовталикдан билдики, у милициядан эмас, жиддийроқ идорадан. “Мурдалар гапирмайдилар” Т.Малик*

IV. Белги мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *Шундай одамлар ҳам бўладики, тугилганда ҳеч ким севинмаган бўлса ҳам, ўлганда бутун юрт аза тутади. А.Қаҳҳор*

V. Объект мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *1. Аммо у шуни фаҳмадики, уй ичида нимаики бўлса, ҳаммаси кутаётибди Ҳ.Фулом*
2. Шуни айтишим мумкинки, башарти хотиним вафотидан кейин хаёлимни банд этган биров бўлса, у ҳам – сиз. У.Назаров

VI. Даража-миқдор мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *Сауданинг таъби очилди, шу қадар очилдики, аъзойи-бадани келида туйилгандай қақшаётган бўлса ҳам, ўрнидан туриб ўтирди. А.Қаҳҳор*

VII. Ҳолат (тарз) мазмуни ифодаланган мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар;

Масалан: *1. У Низомжонга шундай ўрганиб қолган эдики, овқатдан сал кечикса, товоқда овқатини кўтариб орқасидан қидириб юрар эди. “Уфқ” С.Аҳмад*
2. Шундай қилиши керакки, илон кимни чақиниши аниқ билмай чалгисин”, деган тўхтамага келган “политбюро” чалғитиши йўлини излаб топишни Тенгизга юклаган эди. “Мурдалар гапирмайдилар” Т.Малик

Мисоллар таҳлилига таяниб шуни айтишимиз мумкинки, мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик ҳоким қисмидаги ҳавола бўлақнинг мазмунини изоҳловчи тобе қисмлар ҳам

турли мазмун-муносабатни ифодаловчи қўшма гаплардан иборат бўлади. Шунга кўра мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар қуйидагича турлага бўлишимиз мумкин.

I. Тобе қисми шарт мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

1. *Шубҳасизки, агар тўғридан-тўғри бу ҳақда гап боилсам, ишгулланаётган юмушим учун узр сўрагандай бўлардим. “Маъсума” Т.Малик* 2. *Бор масалким, иш юришимас, Соҳиби гар бўлсакож. Э.Воҳидов*

II. Тобе қисми тўсиқсизлик мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

1. *Кўнгил севгини қўмсаган бир даврда шунақа пайтлар бўлар эканки, бундай чоғларда чиройлигина эмас, истараси иссиқ қиз бўлса ҳам, бир жилмайиб боқишидан, бир оғиз илиқ сўзиданоқ маст бўлиб қолар экансан киши. О.Ёқубов* 2. *Баъзи бир сўзлар борки, уни қўллаш бир дин ва бир тилда бемаъни бўлса ҳам, бошқа бир дин ва тилда бемаъни бўлмайди. Беруний*

III. Тобе қисми шарт-тўсиқсизлик мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

Шуни яхши билки, агар Аллоҳнинг назаргоҳи бўлган бир кўнгилни инжитсанг, кейин Каъбага борсанг ҳам, ундан олган савобинг ранжиди бўлган кўнгил гуноҳини юва олмайди. “Энгкичлик жиноят” Т.Малик

IV. Тобе қисми сабаб мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

Дейиладики: “Э фарзанд, ҳар қандай кишиникига меҳмон бўлиб бораверма, чунки ҳашамат ва шавкатингга зарар етказди”. “Ҳаловат” Т.Малик

V. Тобе қисми пайт мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

Шуниси ажабланарлики, Умматали кимдан ўзгини сўраса, у ким деб ўтирмай, дарров қаердалигини айтади. “Уфқ” С.Аҳмад

VI. Тобе қисми қиёслаш мазмунини ифодаловчи мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирлик:

Яна муҳими шуки, Аллоҳнинг бу муҳаббати фақат шу икки зот ва уларга ўхшаши биродарларимиз учунгина эмас, балки бошқалар учун ҳам манфаатлидир. “Одамийлик мулки” Т.Малик

Юқоридаги фикрларга таяниб шуни хулоса қилишимиз мумкинки, бирдан ортиқ содда гапларнинг ўзаро бирикиб, бир тобе қисм вазифасида келиши мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликларни ташкил қилади.

Мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликлар тузилиши жиҳатдан ҳам, ифодалаган мазмун билан ҳам ажралиб турувчи алоҳида мураккаб синтактик бутунлиқдир.

Мураккаб эргаш гапли полипредикатив бирликларни илмий жиҳатдан ўрганиш ҳозирги ўзбек адабий тилида мураккаб қўшма гап синтаксиси масалаларининг тўғри ҳал қилинишига ёрдам беради.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абдурахмонов Ғ.А. Қўшма гап синтаксиси асослари. Тошкент, 1958.
2. Аскарова М.А. Способы подчинения и типы придаточных предложений в современном узбекском языке. АДД. Ташкент, 1963.
3. Баскаков А.Н. Предложение в современном турецком языке. М.: Наука, 1984, С.119.
4. Бердалиев А. Эргаш гапли қўшма гап конструкцияларида семантик-сигнификатив парадигматика. Тошкент: Фан, 1989.
5. Васильева-Шведе О.К., Степанов Г.В. Теоретическая грамматика испанского языка. Синтаксис предложения. М.: Высшая школа, 1981, С.232.
6. Корнилов В.А. К проблеме изоморфизма сложно-подчиненного предложения и подчинительного словосочетания. – В кН.: Подчинение в полипредикативных конструкциях. Новосибирск: Наука, 1980, С. 13.
7. Мамажонов А. Қўшма гап стилистикаси. Тошкент. 1990. 110 б.
8. Маҳмудов Н.М. Қайта қуриш ва ўзбек морфологиясининг айрим масалалари. Ўзбек тили ва адабиёти. 1988. 3-сон, 16-20-бетлар.
9. Тешабоев Д. Ўзбек тилидаги ҳавола бўлакчи синтактик конструкциялар: Филол. ф.ф.док. (Phd) дисс. автореф. – Фарғона, 2019.
10. Щеулин В.В. О классификации сложноподчиненных предложений. Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1972, С. 3-12.
11. Шутова С.И. Вопросы теории синтаксиса, М.: Наука, 1984, С.55
12. Ғозиев Ҳ. Ҳозирги замон ўзбек адабий тилидаги қўшма гапларнинг состави ҳақида // Ўзбек тили илмий грамматикасидан материаллар. Тошкент, 1941. 127-156 бетлар.
13. Ғулумов А., Аскарова М. Ҳозирги ўзбек адабий тили. Синтаксис. 3-нашри, Тошкент: Ўқитувчи, 1987, 187-бет.
14. Черемисина М.И., Колосова Т.А. Очерки по теории сложного предложения. Новосибирск: Наука, 187, С. 61.

АЛИШЕР НАВОИЙ ЖАМИЯТ ТАРАҚҚИЁТИДА ИЛМ АҲЛИНИНГ ЎРНИ ВА
АҲАМИЯТИ ХУСУСИДА

(“Маҳбуб ул-қулуб” асари мисолида)

Б.Т. Турсунов, илмий ходим, ЎзР ВМ хузуридаги Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот
маркази

Аннотация. Мазкур мақолада Алишер Навоийнинг маърифат аҳлининг жамият тараққиётидаги ўрни ва аҳамияти тўғрисидаги қарашлари “Маҳбуб ул-қулуб” асари мисолида синергетик таҳлил этилади.

Калим сўзлар: Комил инсон, синергетика, бифуркация, аттракторлик, келажакни бугунга таъсири, мударрис, шайх ул-ислом.

Аннотация. В статье представлен синергетический анализ взглядов Алишера Навои на роль и значение просвещенных в развитии общества на примере его произведения «Махбуб уль-кулуб».

Ключевые слова: Совершенный человек, синергетика, бифуркация, аттрактор, влияние будущего на настоящее, мударрис, шейх уль-ислам.

Abstract. The article presents a synergistic analysis of the views of Alisher Navoi on the role and significance of the enlightened in the development of society on the example of his work "Mahbub ul-kulub".

Key words: perfect person, synergetics, bifurcation, attractor, influence of the future on the present, mudarris, sheikh ul-islam.

Кириш. Бугунги глобаллашув жараёнида баркамол авлодни Ватанга муҳаббат, миллий кадриятларимизга, улуғ аждодларнинг бой илмий-маънавий меросига юксак ҳурмат руҳида тарбиялаш устивор вазифалардан саналади. Дарҳақиқат, “комил инсон бўлиш, ҳалоллик ва адолат билан ҳаёт кечириш каби олижаноб фазилатларнинг маъно-мазмунини нафақат чуқур англаш, балки ана шундай хусусиятларга эга бўлиш, уларга амал қилиб яшаш – одамзотнинг маънавий бойлигини белгилаб берадиган асосий мезондир” [1, 16]. Шу нуқтаи назардан қараганда, йирик мутафаккир Алишер Навоийнинг теран маънавий меросининг мазмун-моҳиятини ёшлар онги ва қалбига сингдириш масаласи муҳим аҳмият касб этади. Шунингдек, Алишер Навоийнинг илмий-маънавий меросини синергетика нуқтаи назаридан фалсафий тадқиқ этилмаганлиги ушбу мавзунинг долзарблигини асослашга хизмат қилади.

Тадқиқотнинг мақсади. Миллий маънавиятимизнинг мўътабар сиймоларидан бўлган Алишер Навоийнинг илмий-маънавий мероси мазмун-моҳиятини жамиятда эзгу инсоний фазилатларни камол топтиришга йўналтирилганлиги ва бунда илм - маърифат аҳлининг тутган ўрни ва аҳамиятини улуғ шоирнинг “Маҳбуб ул-қулуб” [2] асари мисолида тадқиқ этиш ташкил этади.

Тадқиқотнинг методикаси. Навоийнинг илму маърифат аҳлининг жамият тараққиётидаги ўрни ва аҳамияти тўғрисидаги қарашлари синергетик методологиянинг ўз-ўзини ташкиллаштириш, аттракторлик, келажакни бугунга таъсири тамойиллари асосида фалсафий таҳлил этилади.

Тадқиқотнинг натижалари. Алишер Навоий ўзининг “Маҳбуб ул-қулуб” асарида турли ижтимоий тоифаларнинг феъл-атворида хос бўлган сифатларни қиёсий таҳлил этади. Асарда иллатлардан покланиш ва эзгу фазилатларни ўзлаштириш асосида инсонни мукамалликка чорловчи панду насиҳатлар илм олиш, таълим ва тарбия жараёнлари учун ҳам бирдек муҳимлиги илмий жиҳатдан асослаб берилади. Бинобарин, “инсоннинг баркамол қиёфа кашф этиши ундаги зоҳирий ёмон қилиқларни, хатти-ҳаракат ва амалларнинг нечоғлик сўниб бориш даражасига боғлиқдир” [3, 20]. Зеро, инсонга билимнинг зарурлигини уқтириш, унга кўришнинг аҳамиятини уқтириш билан баравар бўлиб, инсон узлуксиз равишда илм ўрганиш ва ўз ўзини ташкиллаштириш орқали маънавий юксала боради.

Буни яхши тушунган ҳазрат Навоий: “Агар киши саодатманд олим бўлса, нодонлар сўзлари ҳам унинг учун аҳамиятли ва ибрат бўлади. Агар у бесаодат жоҳил бўлса, олимнинг сўзини эшитишдан ор қилади. Ҳақиқатан, жоҳилликдан ҳам бадбахтроқ нима бор дунёда? Ўзига бино кўйиш нақадар аҳмоқлик, ўз сўзига бино кўйиш нақадар бахтсизликдир. Оламдаги барча одамлар ўзларини ўзлари севадилар ва ўз сўзлари ўзларига жуда ёқимли туюлади. Ва башарият жинсида бўлган бу сифат – уларнинг жоҳиллигига далилдир ва нафслар эса беихтиёр шу даъво билан машғулдирлар” [2,96], - деб ёзади.

Аслида ҳар бир шахс ўз ақлий камолоти учун жамият олдида қарздор бўлиб, маънавий юксалган сари унинг бурч ва масъулияти ҳам ошиб бораверади. Шу боис, зиёли ҳаётининг маъносини халқ оммаси қатламлари орасида холисона илм тарқатмоқ учун узлуксиз равишда изланишдан, билимлар хазинасини тўлдиришдан иборат дейиш мумкин. Зеро, эртанги кун кишиларини зукко, етук ва баркамол этиб тарбиялашда илм аҳлининг, хусусан, жонкуяр фидойи устоз ва мураббийларнинг ўрни бекиёсдир.

Навий илм ва бойлик ҳақида сўз юритиб: “Фосиқ олим, билгинки, ўзига золим донишманддир. Бахил бой эса нодондирки, у ўз зиёнини кўзловчи. Бу икки тоифа умрини бекорга ўтказди ва гўрга ҳасрату армон олиб кетади. Чунки буларнинг бири илм ўрганиш учун қанча машаққат тортса-да, лекин илмига амал қилмади. Иккинчиси мол-дунё йиғиш учун кўп овора бўлди-ю, уни нимага сарф қилишни билмади. Илм ўрганмоқ – динни мустаҳкам қилмоқ учун, аммо бойлик орттирмоқ учун эмас. Саховатсиз бой бамисоли ёмғирсиз булутга ўхшайди. Илмига амал қилмаган олим эса устига китоб ортилган ҳайвонга ўхшайди” [2,120-121], -дея таъкидлайди.

Мутафаккир илм ва бойликни моҳиятан қиёслар экан, олинган илм ва тўпланган бойликнинг хайрли амалларга сарфланиши мақсадга мувофиқлигини қайд этади. Шунингдек, саводлилик билимларнинг кўп-озлигида ҳам эмаслигига, балки билганларини тўла англаш ва ҳаётга татбиқ эта билиш муҳимлигига далолат қилади. Баҳс ва тортишувлар учун, бошқаларни назарга илмаслик, манфаат чиқариш, шуҳрат, амал орттириш ва ўзга мақсадлар учун эмас, балки ҳаётга нимадир наф келтириш учун илмга интилоқ лозимлигини таъкидлайди. Бошқача айтганда, инсон учун билим орттиришнинг ўзи кифоя эмаслиги, балки олинган билимни у таракқиёт йўлида сарфлаши ва билимини бошқалар ҳам ундан ўз ақл шамчиروқларини ёндириб олишлари учун бериши талаб этилади.

Навий олимларга огоҳнома сифатида: “Олим киши жоҳилни рўпарасига ўтирғизиб олиб, мулзам (*мот*) қилишни истаса, бу иш олимнинг ўзини ўзи таҳқирлашидир. Олим киши ўз илмининг даража ва миқдорини билиб, ҳурматини сақлаши керак. Гавҳарни текшириб кўриш учун уни тошга урмаслиги лозим” [2,149], -дея таъкидлайди.

Ҳақиқий олим камтар бўлмай иложи йўқ албатта, чунки у қанчалар кўп иш қилгани сайин, ҳали бир дунё ишлар бажарилмай ётганини ҳам яққол кўра олади. Билим ўз соҳибига ҳар қандай мураккаб вазиятда тўғри қарор қабул қилиш, ўзини қўлга ола билиш, ноҳўя ҳатти-ҳаракатлардан, гуноҳлардан ва хатолардан тийилиш имконини беради. Яъни билим кишига ўзини англаш асосида табиатида зоҳир бўлган салбий иллатлардан покланиш, ўз ўзини ташкиллаштириш орқали маънавий камолотини таъминлаб беради. Зеро, ўзини саводли ва зиёли одамлигини йирик нарсаларда ҳам, майда нарсаларда ҳам ҳар доим ва бутун умр намоён эта оладиган кишини чинакам саводли ва зиёли деб ҳисоблаш мумкин” [4,120].

Навий мударрислар зикрида: “Мударрисларнинг мақсади мансаб бўлмаслиги керак ва ўзи билмаган илмдан дарс бермаслиги ва ўзини мақтаб, шовқин-сурон кўтармаслиги керак. Жоҳиллар каби мактанчоқлик учун мадраса (илм даргоҳи) айвонида ўтирмаслиги керак. Диний илмларни билса ва аниқ масалалардан элга таълим берса, бу создир. У ярамас қилиқлардан холи ва нопок ишлардан узоқ юрмоғи керак ва ўзини олим қилиб кўрсатиб, турли-туман ножоиз ишларни “қилса ҳам бўлади”, деб ҳаромни ҳалолга чиқармаслиги керак. Ножоиз ишлар билан машғул бўлиб, жоиз ишларни қилмайди. Бундай одам мударрис эмас, мубтадеъдур (*бидъатчидир*) ва бундай киши билан суҳбатлашиш ислом аҳлига ман қилинган. Мударрис олим ва тақволи ва хушёр ҳамда айтар сўзи Оллоҳнинг каломи ва расуллоҳ (с.а.в.)нинг ҳадиси бўлиши керак” [2,29-30], -дея келтиради.

Шунингдек, мутафаккир: “Шайх ул-ислом мусулмонлар пешвоси бўлиб, мусулмонлар унинг фатвосига (*ҳукмига*) бўйсунушлари лозим. Бундай киши исломни ҳимоя қилувчи олим бўлмоғи ва даргоҳга (*азизлар, авлиёлар ва орифлар даргоҳига*) яқин бўлмоғи, ориф ва донишманд, шариат қонунига тобеъ, фақирликка рози, тасаввуф йўлини тутувчи бўлиши керак. Яхши – ёмонга шафқатли ва ёшу қарига фойдали йўл кўрсатувчи, рад этиб бўлмас даражада ҳақиқатни сўзловчи. Шариат қонунларини билишда комил бўлиши ва бидъатчилар бидъатини йўққа чиқарувчи обрўли киши бўлиши керак” [2, 26], - дея баён қилади.

Навий шайх ул-исломнинг жамиятда муҳим мавқега эгалиги боис ушбу лавозим соҳиб илми билан ахлоқий етукликка эришган, маърифатли ва донишманд, камтар, тасаввуф (“*хилофу ихтилофи бўлмаган, риё ва манманлик, даъво-ю таъмани инкор этадиган, инсон зийнати, тийнатини покловчи таълимот*”)ни [3] ёқловчи, барчага шафқатли ва фойдали йўл кўрсатувчи, ҳақиқатгўй, шариат қонунларининг билимдони ва энг муҳими эл орасида обрў қозонган кишилардан бўлиши лозимлигини таъкидлайди. Бошқаларга ижобий таъсир кўрсатиш орқали, уларни тўғри йўлга, эзгуликка йўналтириш учун барча муносабатларда киши ўз-ўзини ташкиллаштириш орқали шахсий наъмуна кўрсатиши кераклигига, акс ҳолда унинг барча оғзаки уринишлари бесамар кетишига далолат қилади.

Олиму фузалолар ва уламоларнинг жамият равнақидаги ўрни ҳақидаги ҳадис шарифни Абдуллоҳ ибн Умар ривоят қилдилар: “Расулulloҳ (сав): “Аллоҳ таоло бандаларига илм берган экан, уни бевосита ўзини тортиб олмайди, аммо уни уламоларни маҳв этиш йўли билан тортиб олади. Шунда ер юзида фақат жоҳилу нодонлар қолиб, улардан фатво сўрганларида ўз билганларича жавоб берадилар-да, ўзлари ҳам адашадилар, ўзгаларни ҳам адаштирадилар”, - дедилар” [5]. Бундан маълум бўладики, олиму фузалоларнинг жамият равнақида тутган ўрни беқиёс даражада катта бўлиб, буюк шоир ушбу жиҳатни ўз вақтида тўғри англаган, бошқаларни бундан огоҳ этганки, бу мутафаккирнинг узоқ келажакни олдиндан кўра билганлигининг далилидир.

Ҳазрат Навоий мактаб аҳли зикрида, мактабдор домла феълидаги бераҳимлик, қаттиқ кўнгиллик, кўполлик, дарғазаблик, кўркитиш орқали кичкинтойларни тартибга солишга уринишларини ва таъмағирлик иллатини қаттиқ танқид қилади. Муаллифнинг таъкидлашича: “Ҳар қандай бақувват кишини болалар тарбияси чарчатади, бундай ишни дев ҳам қила олмайди. Мактабдор домла эса бир тўда болага илм ва адаб ўргатади. Бунга нима етсин? Лекин болалар ичида ақлу идроки пастлари ҳам бўлади. Бундай ҳолда муаллим кўп машаққат чекади. Шу сабабли, болаларда муаллимнинг ҳаққи кўп. Агарда шогирд келгусида подшоҳ бўлса ҳам, ўз муаллимига куллуқ қилса арзийди. Агар шогирд шайх ул-ислом ва қозилик даражасига етса ҳам, устози ундан рози бўлса, Тангри ҳам ундан рози бўлади” [2,34-35], - дея жамиятда муаллим мақомининг юксаклигига ишора қилади.

Навоий таълим ва тарбия жараёнининг оғир ва мураккаблигини, мураббийлик касбининг заҳматли ва шарафли эканлиги боис, ўқувчиларда муаллимнинг ҳаққи кўплигини алоҳида таъкидлайди. Мутафаккир устоз-мураббийларни улуғлаб, уларни тартибсизликдаги тартиб ўрнатувчи аттрактор сифатида намоён этади.

Навоийнинг бундан беш аср бурун ёзилган ушбу сатрларини бугунги жамиятимиз тўғрисида айтилган фикрлар дейишга тўла асос бор. Чунки мутафаккир ўткир тафаккур ила бугун фан, таълим ва тарбия соҳаларидаги мавжуд муаммоларни бартараф этишнинг мақбул йўллариини ўз вақтида кўрсатиб беради. Айни бу ҳолат синергетиканинг “келажакнинг бугунга таъсири” тамойилининг Алишер Навоий фаолиятида намоён бўлишига яққол мисолдир.

Хулоса. Алишер Навоий маънавий меросининг мазмун-моҳиятини инсон камолотини юксалтириш, бағрикенглик, яхшилик, ҳалоллик, адолатлилик, саховатлилик каби эзгу тамойиллар ташкил этади ва у инсониятни эзгу амаллар қилишга даъват этиб, салбий сифатлардан етадиган ҳалокатлардан огоҳ этади. Жамият маънавий ҳаёти учун масъул бўлган ислом пешволари, мударрислар, олимлар ва воизларни шариат қонунлари, Қуръон ва ҳадисларни чуқур ўзлаштиришга, фаолиятда илмга, ҳақиқат мезонига қатъий амал қилишга, барчага шафқатли ва манфаатли йўл кўрсатувчи бўлишга чақиради. Бундай сифатларни ўзлаштирилиши охир-оқибатда уларни аттракторлик, яъни тартиб ясовчилик даражасига олиб чиқиши ҳаётий далиллар билан изоҳлаб кўрсатилади.

Мутафаккир ижодида, хусусан, “Маҳбуб ул-қулуб” асарида кишининг саодати унинг илмига, қилаётган амалига, феъл-атворида боғлиқлиги, ҳаётини эзгу амалларга бағишласа, яхши сифатлар соҳиби бўлса, у албатта бахтиёр бўлиши, ҳаёти гўзал мазмун касб этиши рад этиб бўлмас далиллар билан асослаб берилади. Буюк мутафаккир томонидан илгари сурилган комил инсон концепциясига кўра, инсон ўзининг бутун ҳаёти ва фаолияти давомида узлуксиз равишда ўзини ўзи такомиллаштириб, феъл-атворидаги салбий қусурлардан покланиб, эзгу сифатларни ўзлаштириб борган сайин у комиллик сари юксалаверади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Каримов И. Юксак маънавият – энгилмас куч. Т.: “Маънавият”, 2008. -108 б.
2. Алишер Навоий. Маҳбуб ул-қулуб. (Қалба маҳбуб ҳикматлар ва ҳикоятлар). Ҳозирги ўзбек тилига таъдил. Т.: “Sano-standart”, 2018. -189 б.
3. Тилаб Маҳмуд. Комиллик асрорлари. Ҳаётий ҳикматлар. Т.: “Адолат”, 2006. -96 б.
4. Тафаккур гулшани. Ватандош ҳамда хорижий алломаларнинг афоризмлари ва ҳикматли сўзлари (В.Воронцов композицияси: Ш.Абдураззоқова таржимаси).-Т.: “Адабиёт ва санъат нашриёти”, 1989. -464 б.
5. Саҳиҳи Бухорий. Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2008.2 жуз.-580 б.

УЎК 81'373

ЛЕКСИК БИРЛИКНИНГ БАҲОЛОВЧИ КОМПОНЕНТЛАРИНИ ЎРГАНИШГА ДОИР (инглиз, рус ва ўзбек тиллари мисолида)

М.Э. Турсунова, ўқитувчи, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро

Аннотация. *Maqolada leksik birliklarning baholovchi tarkibiy qismlarining semantik mohiyati ingliz, rus va o'zbek tillari materiallari bo'yicha qiyosiy jihatdan o'rganildi.*

Калим сўзлар: *семантик компонент, баҳоловчи компонент, денотатив ва коннотатив компонент, ижобий, салбий, нейтрал баҳоловчи муносабат, лисоний белги.*

Аннотация. *В статье изучается семантическая сущность оценочных компонентов лексических единиц в сопоставительном аспекте на материале английского, русского и узбекских языков.*

Ключевые слова: *смысловой компонент, оценочный компонент, денотативный и коннотативный компонент, позитивное, негативное, нейтральное оценочное отношение, языковой характер.*

Abstract. *Semantic essence of valuable components of lexical units on comparative aspect (on the material of English, Russian and English Languages) is studied in this article.*

Keywords: *semantic component, evaluative component, denotative and connotative component, positive, negative, neutral evaluative attitude, linguistic character.*

Охирги йилларда сўзнинг лексик маъносининг структураси, айниқса унинг предмет-мантиқий мазмунини ифодаловчи семантик компонентлари тилшуносларнинг алоҳида диққат-эътиборини тортмоқда. Шундай компонентлардан бири лексик бирликнинг баҳоловчи компонентларидир. Бу масала ўтган асрнинг 70-80 йилларидаёқ Е.М.Вольф (1979,1985), Д.Исмоилов (1979), С.М.Кривонос (1980) , И.А.Стернин (1985) каби олимларнинг тадқиқотларида илк бора ўрганилган эди. Сўз ифодаловчи лексик маъносининг баҳоловчи компонентиға бундай қизиқиш инсон фаолиятининг ўзига хос хусусияти сифатида биринчидан, лисоний белгиларни қўлланилишида муҳим рол ўйнаса, иккинчидан хорижий тилларда мулоқотга ўргатишда муҳим восита вазифасини бажаради.

Сўз лексик маъносининг баҳоловчи компонентларини ўрганиш қатор ечимини топмаган баҳс талай муаммолар билан боғлиқ.. Масалан, баҳоловчи компонент деганда нима тушинилади? Бундай баҳоловчи компонентнинг асоси нима? Баҳоловчи компонент фикрда ўз аксини топадими ёки алоҳида лексик бирликдами? Агар,баҳоловчи компонентни сўз маъносининг структураси таркибида ўрганадиган бўлсак, у денотатив компонентми, коннотатив компонентми? Баҳоловчи компонент тил бирлигида ёки нутқ бирлигида ифодаланишининг ўзаро боғлиқ томонлари борми? Ёки қандай лингвистик ва ижтимоий-психологик факторлар баҳоловчи компонентнинг матнда ёки контекстда ўзгаришларга олиб келиши мумкин?

Шу нуқтаи назардан лексик бирликнинг баҳоловчи компонентининг хилларини, типларини аниқлаш, уларни семантик компонент сифатида лексик бирлик маъносида иштирокини ўрганиш тилшунослар, таржимонлар, методист ўқитувчилар учун ҳам ғоят муҳимдир.

Лексик бирликнинг баҳоловчи компоненти дейилганида одатда шу тилда гапирувчи кишиларнинг онгида шаклланган лисоний фактларга субъектив муносабати тушунилади. Бундай муносабат яхши, ёмон, ёки нейтрал муносабат бўлиши мумкин. Кишиларнинг реал борлик объектларига баҳоловчи муносабатлари тил системасида, жумладан шу тилнинг лексик бирликлари орқали ифодаланади. Бу масала рус тилшунослигининг отаси ҳисобланмиш В.В.Виноградов тадқиқотларида илк бора ўз аксини топган эди. Унинг асосли фикрича «Сўз нофактат грамматик, лексик, предметлик маъноларига эга, у айна бир пайтнинг ўзида субъектнинг баҳоловчи муносабатини ҳам ифодалайди» (Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове). М.-Л., 1947, с.18)

Сўзнинг лексик маъносининг баҳоловчи компоненти ёки лексик-семантик варианты одатда ижобий ва салбий маъно сифатида идрок қилинади. Масалан, инглизча: *home - хоту- уйча -уй – домшика – дом - домик*. Келтирилган мисоллардан бир негиздан ясалган лексик бирликлар ифодалаган ижобий салбий маъноларни аниқ ҳис қилишимиз мумкин. Айна пайтда бундай сўзларнинг салбий баҳоловчи компонентлари улар ифодалайдиган синонимик қаторларда ҳам ўз аксини топиши мумкин. Масалан, ўзбекча: *уй - қулба, бошпана*, инглизча: *shanty - shack*, русча: *хижина* ва ҳ. Тилшуносликда лексик бирликнинг ижобий маъноси **мелиоратив**, салбий маъноси **дерогатив** ёки **пейоратив** маъно деб аташ қабул қилинган. Гапирувчи шахснинг субъектга нисбатан баҳоловчи муносабати оддий нейтрал даражасидан ижобий ва салбий даражасигача ўзгариб бориши мумкин. Субъектнинг ижобий-салбий муносабати объектнинг белгиларига, сифатларига нисбатан маъқулловчи –маъқулламовчи муносабатларидан фарқли уларок, нейтрал муносабат бефарқликни (индефферен) ифодалаб келади. Сўз лексик маъносининг бундай хусусиятини уч элементли система сифатида талқин қилиш мумкин: +, 0, - . Бу ҳолда 0(нул) компонент ҳам баҳоловчи кўрсаткич вазифасини бажаради.(Вольф 1979:273).

Демак, сўз лексик маъносининг нул компоненти - нейтрал компоненти ҳақида ҳам фикр юритиш мумкин. Гапирувчи шахснинг объектга нисбатан бефарқ муносабатини ифодаловчи бу белги сўз маъносининг семантик компоненти ҳисобланиб, турли коммуникатив вазиятларда субъект учун ижобий ёки салбий муносабат билдиришда қўлланиладиган таянч белги вазифасини бажаради. И.А.Стерниннинг фикрича сўзнинг лексик маъносида нейтрал баҳоловчи компонентнинг мавжудлигини турли тиллар системасида айнан шундай нул белгили баҳоловчи маънони ифодаловчи махсус сўзлар мавжудлиги билан ҳам изоҳлаш мумкин. Масалан, инглизча *norm, normal, normative; ordinary; natural – норма, нормальный, нормативный, обычный, естественный- норма(меъёр) , меъёрый, табиий* (Стернин 1985: 73).

Сўз семантикасидаги баҳоловчи компонентни аниқ , эксплицит ифодаловчи сўзлардан ташқари баҳолашни имплицит, яъни яширин ифодаловчи сўзлар ҳам мавжуд. Бундай имплицитлик шундай сўзларни ижобий- салбий баҳоловчи компонентли синонимлари билан қиёсланганида кўзга яққол ташланади. Масалан, инглизча *infant (0) - kid(+), offspring (-); ребёнок(0), детка(+), отпрыск(-); бола(0), болакай(+), чурвақа(-); face(0), image(+), юз(0), чехра(+), афт, башара(-)*. Сўз негизига қўшиладиган турли қўшимчалар ҳам унга ижобий, салбий, нейтрал баҳоловчи компонент хусусиятини бериши мумкин. Масалан, инглизча *child –laddie , бола(0) –болакай(+), home(0)- хоту*

(+, -), *уй(0)*, *уйча(+,-)*. Мисоллардан кўриниб турибдики турли системага оид тилларда баҳоловчи компонентлар турлича морфемалар ёрдамида ифодаланади. Нутқ жараёнида қўлланиладиган ҳар қандай лексик бирлик улар предикатив ёки предметни ифодаловчи сўз бўлишидан қатъий назар ижобий ёки салбий семантик маънога эгадирлар ва мауийан баҳоловчи зарядга эгадирлар. Бу ўринда нол заряд оккозионал равишда ижобий ёки салбий баҳолашга асос вазифасини бажаради. Шундай қилиб баҳолаш сўз ифодалидиган маънонинг махсус детерминациялашган компоненти сифатида уч хил кўринишда намоён бўлади:

1) нейтрал ёки нол қийматли баҳоловчи компонентли сўз;

2) ижобий (мелиоратив) компонентли маъно;

3) салбий (дерогатив, пейоратив) компонентли баҳоловчи маъно. Бундай баҳоловчи шкала турли хил лексик-семантик гуруҳларга мансуб бўлган сўзларни алоҳида лексик гуруҳларга бўлиб ўрганиш имкониятини беради. Масалан, субъект томонидан объектни шахс сифатида баҳолашнинг уч шкаласини кўриб чиқайлик:

1. Шахсни нейтрал баҳоловчи лексик бирликларига қуйидагилар киради:

Peasant -деҳқон

Foreigner- хорижий

Man-эркак киши

2. Шахсни предикатив мелиоратив белгиларини ифодаловчи лексик бирликлар:

Beauty (beautiful person), гўзал

Charmer (pleasant or attractive person)-жозибали,дилбар

Peach (slang) (person of superlative merit) соҳибжамол

Humdinger (slang) = (excellent or remarkable person)-ёқимтой йигит

3. Шахсни предикатив дерогатив белгиларини ифодаловчи лексик бирликлар:

Shmew = scolding woman- жанжалкаш кампир

Waster(slang) = good-for-nothing person- ярамас, пулга ўч одам, қиммат

Thug= vicious or brutal ruffian- каллакесар,

Sneak (slang) = mean-spirited, cowardly underhand person- разил.

Баҳоловчи белгиларга эга бўлган предикативли шахс номлари асосида субъектнинг, лисоний коллективнинг, ижтимоий гуруҳнинг ижобий, салбий, нейтрал муносабатлари ётади.

Лексик бирлик маъносидаги ижобий ёки салбий баҳоловчи компонент моҳиятига кўра турли - туман бўлиши мумкин. Унинг семантик ўзига хослиги баҳоловчи квалификацияларнинг характериға боғлиқ. Шу нуқтаи назардан шахснинг предикатив салбий хусусиятларини баҳоловчи лексик бирликларни қуйидаги типларга ажратиб ўрганиш мумкин::

1. Ижтимоий келиб чиқишга асосланган референтни интеллектуал – мантикий белгиларига кўра салбий баҳолашга доир лексик бирликлар:

Инглизча: thief; русча- вор; ўзбекча- ўғри;

Инглизча: traitor; русча- предатель; ўзбекча- сотқин, хиёнаткор;

инглизча- liar; русча – лгун; ўзбекча- алдамчи;

Инглизча:- criminal; русча- преступник; ўзбекча -жиноятчи.

2. Ҳис- ҳаяжон, рухий кечинмалар туфайли субъектга хос бўлмаган сифатларни ошириб кўрсатишга йўналтирилган , кўпроқ сўзлашув нутқида қўлланиладиган салбий баҳоловчи лексик бирликлар:

Инглизча:- scoundrel; русча- негодяй, ; ўзбекча - разил, қабих, ярамас, аблах, нобакор;

Инглизча: - hangeron, stooge; русча- скряга; ўзбекча- қуримсоқ;

Инглизча :- twaddler; русча-пустомеля; ўзбекча- маҳмадона, вайсақи;

Инглизча: blockhead; русча- дубина; ўзбекча- калтафаҳм ;

Инглизча: – greedy-guts; русча-жадина; ўзбекча- зиқна, хасис;

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки лексик бирликларнинг уч турга доир баҳоловчи классификацияси умуммиллий, ижтимоий гуруҳларда шаклланган тил нормаларига асосланади ва шундай қилиб субъектнинг турли сиёсий, ижтимоий гуруҳларга мансублигини ифодалаб келади. Лексик бирликнинг баҳоловчи компоненти бирор ижтимоий гуруҳга мансублиги баҳоловчи шкаланинг турлича ўзгаришларга , вариацияли баҳоловчи маъноларда қўлланишига олиб келади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1.Беляевская Е.Г. Семантика слова: Учебн. Пособие. – М.: Высшая школа, 1987. – 128с.

2.Вольф Е.М. Варьирование в оценочных структурах // Семантическое и формальное варьирование. – М., 1979. – с.273-294.

3.Вольф Е. М. Функциональная семантика оценки . – М.: Наука, 1985. – 228 с.

4..Кривонос С.М. Лингвостилистические средства выражения категории оценки (на материале публицистических произведений К.Цеткин. М. 1980.

5.Стернин И.А. Лексическое значение слова в речи. Воронеж, 1985.– с. 73.

ТОНИ МОРРИСОН ИЖОДИДА ТАРИХИЙ РОМАН ЭЛЕМЕНТЛАРИ

Г. Эшонқулова, ўқитувчи, ЎзДЖТУ, Тошкент

Аннотация. Мазкур мақола афро-америкалик адиба, нобель мукофоти совриндори бўлган Тони Моррисон ижодида тарихий роман элементлари мавзусини очиб беришга қаратилган.

Калит сўзлар: тарихий роман, хусусият, адабиёт, тарих, характер, адиба

Аннотация. В данной статье рассматриваются элементы исторического романа в американском литературе, лауреат Нобелевского премии Тони Моррисона

Ключевые слова: исторический роман, специфика, литература, история, характер, писательница

Abstract. This article focused on elements of historical novel in Negro-American writer, winner of Nobel prize Toni Morrison novels.

Key words: historical novel, feature, literature, history, character, writer

1970 йилларда Америка прозасида Хлоя Арделия Уоффорд – Тони Моррисон (1931-2019) ўзининг асарлари билан танила бошлади. Англия адабиёти ва тили бўйича мутахассис бўлган адиба дастлаб ўз ишини нашриётда муҳаррир сифатида бошлади. Аста-секинлик билан дастлаб ҳикоялар кейинчалик эса роман ёза бошлади. Ўз асарларида турли инсонлар ҳаётини американинг реал воқеалари асосида тасвирлашга ҳаракат қилди. Америка реализми унинг асарларида аспект мисолида яққол кўзга ташланиб туради. 1993 йили адиба адабиёт соҳасида Нобель мукофотини қўлга киритди. Унинг асарлари нафақат Америка балки бутун дунёга машхурдир.

Афро-америкалик ёзувчи Тони Моррисоннинг 1987 йилда яратган "Севимли - Beloved" романи тарихий роман элементларига бойлиги билан ажралиб туради. Мазкур асарни Валтер Скоттнинг тарихий романларининг "авлоди" деб ҳисоблаши мумкин.

"Севимли" асарида ёзувчи ҳақиқат ва бадий адабиёт ўртасидаги муносабатлар муаммосини очиб беришга ҳаракат қилади. Мазкур асарда фойдаланилган тарихий материаллар ва асарда уни тасвирлаш услуби қисман инглиз адиби Вальтер Скоттга ўхшаб кетади. Тони Моррисон романи тарихий роман жанр мисолида ўрганиш ҳам асар табиатини тушунишга, ҳам тарихий роман сифатида баҳолашга ёрдам беради.

Асар нашр этилганидан сўнг унга афро-америка маданиятини ўзида акс эттирган роман деб баҳоланди. Адабиётшунослар ва танқидчилар асарда тасвирланган куллик, ирқий камситиш қолаверса америка жамиятидаги мураккаб ижтимоий-сиёсий масалаларга ҳам эътибор қаратишди. Адибанинг воқеаларни ёритиб бериш ҳикоя услубига яхши баҳо беришди.

"Севимли" ни тарихий романга хос белгиларни очиб беришда унда акс этган адабий анъаналарнинг ўзгарувчанлигини ҳам ҳисобга олмоқ зарур. Тадқиқотчи И.Докторов тарих бу яшаб ўтган ва шу билан бирга давом этаётган ҳаётни тасвирловчи, қолаверса тарихда мавжуд бўлган маълумотларни ўрганишда унда хилма-хилликни ҳам кўришимиз мумкинлигини таъкидлаб ўтади [2. 25.]

Тарихий воқеаларни ўз асарида тасвирлар экан адиба посмодерн даврида кузатилган тарихшунослик ва тарихий насрни бўлинганига ҳам гувоҳ бўлади.

Америка тадқиқотчиси Хатчеон Л фикрига кўра ҳам тарихшунослик, ҳам тарихий наср ўз кучини ҳар қандай объектив ҳақиқатдан кўра кўпроқ ишонувчанликдан олишини таъкидлайди. Шу билан бирга Рожер Саймоннинг "Тарих ва бадий адабиёт: ҳикоя қилиш услуби" асарига таяниб, тарих ва бадий адабиётнинг ўзи тарихий атама эканлиги ва уларнинг алоқалари тарихий жиҳатдан ўзгариб боришига эътибор қаратади [3. 105]. Тадқиқотчи посмодерн адабиёт ҳам тарих, ҳам бадий адабиёт ўзаро туташадиган нутқларни ўргатади деган хулосага келади.

Тони Моррисон ижодини ўрганган Кимберли Д "Посмодернизмнинг қоронғилиги" мақоласида "Севимли" Тони Моррисон асарлари орасида энг сўнгги тарихни ўзида намоён қилишини айтиб ўтади [3. 242].

Юқорида таъкидланган тадқиқотчилар фикрига таянган ҳолда айтиш мумкинки, посмодерн адабиётда тасвирланган тарих бу ўтмиш тасвирларини қайта ишланган варианти сифатида изоҳлаш мумкин.

Кимберли Д "Севимли" асари бизга посмодернизмда афро-америкаликлар ҳаётини ҳикоя қилувчи асар деб баҳолайди.

Тони Моррисон мазкур асарда тарихий ривоятни қайта жонлантириб афро-америкаликлар анъаналарини қолаверса порлоқ келажак яратиш учун тирик ўтмишни сақлаб қолишга ҳаракат қилади.

Адиба сўзларига кўра "Севимли" асари ҳали ҳам ўз халқининг тарихини сақлаб қолишга ҳаракат қилаётган афро-америкаликлар курашаётганини кўрсатади. Шу билан бирга, Барбара Кристиан

сингари афро-америкалик танқидчилар ушбу роман афро-америкалик анъаналарнинг ифодаси сифатида тушунилиши керак деб ҳисоблашади.

Тони Моррисон 1988 йилда "Жонли хотира" номли интервьюсида шундай дейди: "Ўтмиш йўқолиши мумкинми? Ҳозирги маданият ўтмиш ҳақидаги ҳақиқатни акс эттиришни тўхтатади, ҳатто ҳақиқат билан мурасага келишни истамайди" [5.11]. Бадий адабиёт ва тарих ўртасидаги сунъий фарқни рад этиб, у ёзувчиларни "энг ҳақиқат тарихчилар" деб ҳисоблайди [4.88].

Асарда ёритилган воқеа адиба "Қора китоб" учун материал устида ишлаётган вақтида дуч келган афро-америкаликлар тарихига оид ҳужжатли тўпламдан бошланади. Кейинчалик эса у жиноят қилган кул ҳақида ёзилган газеталарни топади. Йиғилган материаллар устида қайта ва қайта ишлаган адиба жуда кўп тарихий фактларни ўрганади ва таҳлил қилади. Бу ҳикоя тарихий фактларнинг ўрганилмаган майда қисмига асосланган роман ёзишга уринган адибани бевосита кўрсатади.

Романда воқеалар унутилиши мумкин бўлган нарсалар билан банд бўлган асосий характер орқали кўрсатилади. Роман охиридаги "бу айтиладиган воқеа эмас эди" деган ибора олдинга интилиш ва орқага қараш бир вақтнинг ўзида содир бўлишини англатади, шу билан бирга воқеани келажак авлодларга айтиб бериш ва ўтиб кетишни ва тарихга айланишни кўрсатади.

Тони Моррисон ўз асарида тарихий ўтмиш билан ишлаган бўлса-да, инсон олдинга интилиши учун ўтмишни таҳлил қилиш ва баъзан унутиш кераклигини таъкидлайди. Адиба томонидан берилган бир нечта интервьюларда айнан "Севикли" романидаги тарихий элементлармавжудлиги очиб берилган. Ҳатто адибанинг ўзи ҳам америкада яшаётган афро-америкаликлар ҳаётини реалистик услубда ҳикоя қилганлигини таъкидлайди. Аммо романни таҳлил қилиш жараёнида ундаги айрим камчиликлар мавжудлигини ҳам кўриш мумкин. Асарда ҳикоя қилинган Маргарет Гарнер ҳаёти ҳақидаги воқеа тарихий манбаларга асосланмаган. Тони Моррисон ушбу аёл ҳақида қолаверса унинг фарзандларининг фожеали тақдири мисолида Огаё штати Кентукки шаҳридаги афро-америкаликларга адолатсиз муносабатни кўрсатишга уринди.

Романда тасвирланган айрим сюжетлар бироз тарихий воқеаларга тўғри келмайди. Романда тасвирланган баъзи образлар тўқима бўлиб, Тони Моррисон томонидан қайта ишланган. Асарда тасвирланган Маргарет Гарнернинг биографияси асосида қурилган бош қахрамон Сатининг образи ҳам қайта ишлаш жараёнида жиддий ўзгаришларга дуч келди.

Асарда тасвирланган Маргарет Гарнер образи тарихий маълумотларга кўра, мулат бўлган, яъни унинг отаси экин экувчи Жон Поллард Гейнс ва онаси кул бўлган. Сати сингари, Маргаретнинг тўртта фарзанди бор эди, икки ўғил ва икки қиз, унинг тўрт фарзанди бор эди. Романда қизларнинг тўнғичи Мерининг фожеали ўлдирилиши тасвирланган. Маргарет Гарнернинг адвокати Жон Жоллиффнинг мағлубияти билан яқунланган суддан сўнг кема орқали иш жойига қайтариб юборилади. Қизининг вафоти онага жуда қаттиқ таъсир қилади. у жуда тушкун кайфиятда кемада уйига қайтар экан ўзини иккинчи қизи Прискилла билан денгизга ташлаб, ўз жонига қасд қилишга уринади. Сувга сакраган Маргаретни қутқариб қолишди аммо. Унинг қизи сувда чўкиб кетади. Тони Моррисон асарларни ўрганган тадқиқотчи Вейсенберг ўз жонига қасд қилиш орқали фарзандининг ўлимига сабабчи она эканлигини ва у ҳам жазога маҳкумлигини айтиб ўтади [7. 67].

Маргарет Гарнернинг прототиби бўлган Сати унинг харктерини тўлиқ ўзида намоён этмайди. "Севимли" асарида тасвирланган Сати образида яшаш учун курашаётган ва яхши ҳаётга муносиб эканлигини кўрсатишга уринаётган кучли ирода соҳибасини кўриш мумкин.

Асарни тарихий роман контекстида ўрганишда бир нечта элементлар намоён бўлди. Бу хусусиятлар постмодерн даврида яшовчи афро-америкаликлар ҳаёти, уларнинг унутилаётган тарихи, урф-одатларнинг ўзгариб бориши ва ниҳоят унутилиши каби муаммолар адиба асарларида очиб берилади. Тарихий маълумотларга таянган ҳолда асар яратган Тони Моррисон ижоди яшаш ва унутиш қолаверса кўпмаданиятли жамиятда ўзлигини сақлаб қолиш учун курашни бевосита ўзида акс эттиради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Doctorow E.L. False Documents. Simon & Schuster:1983. –P. 27.
2. Davis K. Postmodern Blackness: Toni Morrison's *Beloved* and the End of History. *Twentieth Century Literature* 44. 2:1998. –P. 242-260.
3. Hutcheon L. *Poetics of Postmodernism: History, Theory, Fiction*. New York: Routledge, 1988. –P. 105.
4. Morrison T. Behind the Making of the Black Book. *Black World* Feb: 1974.-P. 86-90. 88.
5. Morrison T. *Living Memory*. *City Limits*: 1988.-P. 10-11.
6. Morrison T. *The Site of Memory*. *Inventing the Truth: The Art and Craft of Memoir*. Boston: Houghton: 1987. -P. 110.
7. Weisenburger S. *Modern Medea: A Family Story of Slavery and Child Murder from the Old South*. New York: Hill and Wang: 1998.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

**№9 (80)
2021 й., сентябрь**

Ўзбекча матн муҳаррири:
Русча матн муҳаррири:
Инглизча матн муҳаррири:
Мусахҳиҳ:
Техник муҳаррир:

Рўзметов Дилшод
Ҳасанов Шодлик
Мадаминов Руслан, Ламерс Жон
Ўрозбоев Абдулла
Шомуродов Журъат

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 10.09.2021
Босишга рухсат этилди: 17.09.2021.
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.
Ҳажми 20 б.т. Буюртма: № 11-Т

Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими
220900, Хива, Марказ-1
Тел/факс: (0 362) 226-20-28
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz
xma_axborotnomasi@mail.ru



(+998) 97-458-28-18