

**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

**2020-8**

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна  
Издается с 2006 года**

**Бош муҳаррир:**

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

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

*Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

**Таҳрир ҳайати:**

*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.*

*Бабадҷанов Хушнот, ф.ф.н., проф.*

*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.*

*Қодиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.*

*Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.*

*Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.*

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

*Рахимов Рахим Атажанович, т.ф.д., проф.*

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

*Рўзимбоев Сапарбой, ф.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, фал.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 Отожонович, ф.ф.д., доц.*

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

*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 Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№8(65), Хоразм Маъмун академияси, 2020 й. – 276 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

© Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими, 2020

## МУНДАРИЖА

### АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ

Сетмаматов М.Б. Хоразм тарихидан садо берувчи Қалажик қалъасини таъмирлаш ва атрофини ободонлаштириш .....	6
Сетмаматов М.Б. Хоразм воҳасида лой меъморчилиги технологияси асосида вужудга келган шаҳарсозлик ва архитектуравий ечимидаги ўзгаришлар тахлили .....	10

### БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

<b>Bekchanov X.U., Bekchanova M.X.</b> Qaraqalpog'iston Respublikasining To'rtkul va Ellikqal'a tumanlarida tarqalgan tunlamsimon (Lepidoptera, Noctuidea) tangachaqanotlilari	13
<b>Bo'riyev S.B., Sharopova Sh.R.</b> Buxoro shahar suvlilari umumiy tavsifi, geografik joylashuvi va suv havzalaridagi dominant fito-zooplankton turlarini aniqlash .....	16
<b>Ochilova M.A., Piyosov A.A.</b> Ekologik toza mahsulot yetishtirishda dukkakli ekinlarning ahamiyati .....	21
<b>Абдуназаров Э.Э., Мамадалиева М.В., Хамраев Р.Р.</b> Термиз шароитида доривор валериана ( <i>Valeriana officinalis</i> L.) ning mevalash biologiyasi .....	24
<b>Ахмедова М.Ш., Абдуллаев И.И., Борисов М.Н., Медетов М.Ж.</b> Хоразм воҳаси ( <i>Odanata, Anisoptera</i> ) ниначилари .....	25
<b>Бердиев У.Б.</b> Изучение влияния базаграна на парамагнитные свойства крови млекопитающих .....	33
<b>Ганджаева Л.А., Абдуллаев И.И., Аллабергенова К.</b> Изучение ареалов крестоцветных клопов .....	36
<b>Кушметов З.М.</b> Хоразм вилоятининг ўртача шўрланган тупроқларида соя навларининг ривожланиш фазалари .....	38
<b>Кушметов З.М.</b> Соя навларида транспирация жадаллигининг ривожланиш фазаларида ўзгариши .....	40
<b>Махамедов М.К.</b> Результаты исследований тепличного трипса .....	42
<b>Мурадова Э.В.</b> Изменения в эхинококковых кистах в зависимости от вида штамма эхинококков .....	44
<b>Рашидов Н.Э., Илёсов А.А., Элмуродов У.Н., Элмуродова Н.Н.</b> Сув ўтлари ёрдамида коллекторлар сувларини органико-минерал моддалардан тозалаш .....	47
<b>Савич В.И., Сорокин А.Е., Шина М., Розан А., Нафетдинов Ш.Ш.</b> Оптимизация развития растений при засолении почв .....	50
<b>Сатилов Г., Сапаева Г., Абдушарипова М.</b> Хоразм вилояти шароитида Дубинская жавдар навини ўсиши ва ривожланишига ўғит меъёрининг таъсири .....	53
<b>Турдиева О.М., Комилов Б.Ж.</b> Апигенин флавоноидининг гипергликемия шароитида жигар гликогени ва қондаги айрим биокимёвий кўрсаткичларга таъсири .....	56
<b>Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У., Турсунова И.Н.</b> Исследование биоэкологических особенностей культуры <i>Indigofera tinctoria</i> L. в Кызылкумском регионе .....	60
<b>Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У.</b> Индигофера ( <i>Indigofera tinctoria</i> L.) ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари ва қўллаш истикболлари .....	64
<b>Эгамбердиев Р., Нурметова М.</b> Топинамбур доривор ўсимлик .....	66

### ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

<b>Ахмедов А.Ю.</b> Назариядан амалиётга олиб борувчи йўл .....	69
<b>Ахмедов А.Ю.</b> Новые подходы к интеграции высшего экономического образования Узбекистана и России .....	71
<b>Каримова Г.А.</b> Еврооблигациялар-хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг молиявий инструменти сифатида .....	75
<b>Мадаминов И.О.</b> Иқтисодиётга инвестицияларни жалб қилиш масалалари .....	78
<b>Назарова Н.Г.</b> Наманган вилоятида туризм ривожини .....	83
<b>Раджиев А.Б.</b> Статистик ахборот тизимларининг функционал тизимостиларини ташкил қилиш жиҳатлари .....	89
<b>Ражабов Ў.Д.</b> Ижтимоий хизматлар ривожланишининг концептуал асослари .....	94
<b>Рузметов Б., Ибадуллаев Д., Матякубова Д.</b> Факторы повышения конкурентоспособности аграрного сектора регионов Узбекистана .....	97

Шукурова Н.О., Шаропов Р.Н. Ер ресурсларидан фойдаланишда иктисодий жиҳатларининг устиворлиги .....	102
---	-----

### ТАРИХ ФАНЛАРИ

Abdullayev R.R. Norbo'tabiy madrasasi tarixiy-me'moriy obidasi .....	105
Khusanova R.Kh. Sufism as an islamic science .....	107
Адҳамов М.М. Террорчи ташкилотларнинг интернет тармоғидаги фаолияти ва уларнинг тарғибот услублари .....	109
Алланазаров С.Б. Неолит даврига оид Калтаминор маданиятининг ўзига хос жиҳатлари .....	113
Аннаева З.М. Ўзбекистонда экологик муаммоларнинг юзага келиш сабаблари ва оқибатлари .....	115
Аҳмедова Г.Ў. Шеробод дostonчилик мактабининг тарихий илдизлари .....	117
Ёқубова Д.Т. Сурхондарё вилоятида ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникасининг ривожланишида М.С.Истоминнинг фаолияти .....	120
Қурбонов Ў.Р. Амир Темур геосиёсатида хавфсизлик ва давлатлараро ҳамкорлик масаласи .....	123
Матжанов А.Ж. Традиционный транспорт у народов Приаралья (1800-1873 гг.) .....	127
Нурметов И.А. Атроф-муҳитни муҳофаза қилишда Марказий Осиё минтақавий экологик марказининг тутган ўрни .....	130
Отегенов Х.М. Архивные источники по истории Хивинского восстания и восстания мардикаров в Амударьинском отделе 1916 года .....	134
Раджабов О.А. Ост-Индская компания и основы наступательной политики Англии в Средней Азии в XIX в .....	138
Эгамбердиева Г.А. Сотрудничество Узбекистана с ЮНВТО в годы независимости .....	141
Эрийгитова Л.Қ. Оилавий ажримлар тарихидан баъзи маълумотлар .....	144
Эшқуватов Б.В. Туркистон генерал-губернаторлигида христиан черкови фаолияти .....	147
Шамукарамова Ф.Ш. Города периода «мусульманского ренессанса» в исследованиях Хорезмской археолого-этнографической экспедиции .....	149
Ғафуров Д. Тасаввуф таълимоти мактаблари .....	157

### ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Begimkulova D.B., Mannonova S.A. Defining english for spesific purposes .....	160
Jabbarova D. Designing reading activities for esp learners .....	161
Kenjaev M. Innovative and cognitive technologies in the teaching foreign language lessons .....	163
Matkarimova B.H. Semantik tuzilishdagi sub'ekt tushunchasining pragmatik tadqiqi .....	165
Nizamova R.A. Integrating information and communication technologies into the process of teaching foreign languages .....	168
Qodirova B.I. Ot so'z turkumiga doir terminlarining qiyosiy-tipologik tahlili .....	170
Sapaeva D.N. Medical discourse in modern linguistics .....	173
Shomurotova B.O'. Tibbiyotda atamalarning sinonimlari va ularni turlarga bo'linishi .....	175
Yuldasheva M. The effective use of role plays in english language teaching .....	177
Абдувалиева Н. Алишер Навоий ғазалларида қўлланган шахс номларининг семантик таснифи .....	178
Зокирова С.М. Морфологик сатҳ бирликларининг контрастив таҳлили .....	181
Икромхонова Ф. “Жанна Д’ Арк” романида образлар тизими .....	185
Кукибоева М., Маматова Д. Чет тил таълимида хикоялардан фойдаланишнинг афзалликлари хусусида .....	188
Қўшоқова Б.Й. Ўзбек тилшунослигида луғатшуносликнинг ривожланиши .....	190
Махмараимова Ш.Т. Метафора – когнитив ахборот тараққиётининг маҳсули. “Фикрий нақш” .....	193
Рустамов И.Т. Касбий фаолият латифаларининг таснифи .....	200
Рустамова Ш.А. Европа таржима назарияси тараққиётининг хронологик таснифи .....	202
Сариев А.Б. Совершенствование преподавания русского языка и литературы на базе стратегических приемов .....	204
Ғаффарова Д.В. Уильям Шекспир трагедияларининг прагматик хусусиятлари .....	207

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ

<b>Sharipov A.E., Amanova Z., Kattayev B.</b> Qishloq xo'jaligi ekinlarning sug'orish rejimini aniqlash .....	211
<b>Sharipov A.E., Fozilov Sh.G', Nasrullayev Z.I.</b> Qishloq xo'jaligida quduqli nasos qurilmalarining ahamiyati .....	213
<b>Абдуллаев Т.М., Романюк Ю.А.</b> Совершенствование системы мониторинга земель в сфере земельно-кадастровых отношений Ташкентской области .....	215
<b>Ортиков Т.К., Артикова Х.Т., Умаров О.Р., Бафоева З.Х.</b> Гумусное состояние лугово-аллювиальных почв Бухарского оазиса при разных степенях и типах засоления .....	219
<b>Барнаева М.А., Сайлиханова М.К.</b> Инновационный подход к экономике водных ресурсов .....	222
<b>Бахриддинова Н.М.</b> Сувдан рационал фойдаланиш – давр талаби .....	224
<b>Икратова М.Л., Атоева Р.О., Атоева Д.О.</b> Зероқс иммунностимуляторини турли меъёр ва муддатларда, кўчат сониди қўллашнинг тола сифатига таъсири .....	226
<b>Исаева Л.Б., Саноев Х.А., Хайитова У.С.</b> Экинларни суғоришда замонавий сувтежамкор технологиялардан фойдаланиш .....	229
<b>Исаева Л.Б., Хайитова У.</b> Суғориш технологиясини такомиллаштириш муаммолари .....	231
<b>Муродов Р.А., Барнаева М.А., Ибрагимова А.Ў.</b> Сувдан фойдаланиш режаларини тузишнинг ва амалга оширишнинг мавжуд ёндашувлари ва сувдан фойдаланишнинг тезкор тадбирлари .....	233
<b>Намозов Х.Қ., Амонов О.С., Нафетдинов Ш.Ш., Салимова Х.Х.</b> Бухоро воҳаси суғориладиган ерларининг тупроқ-мелиоратив тавсифи .....	235
<b>Реимов Н.Б.</b> Қорақалпоғистонда ғўза қаторларини мулчалашнинг аҳамияти .....	241
<b>Реимов Н.Б.</b> Экинлар агротехнологиясини такомиллаштиришнинг муҳим беш тамойили .....	243
<b>Содиқова С.З., Рахматов А.А.</b> Уруғдориланган препаратларининг фузариоз илдиз чириш касаллигига таъсири .....	245
<b>Тўраев Р.А., Шаропов Р.Н.</b> Лалми ерларда замонавий суғориш технологияларини қўллашнинг аҳамияти .....	247
<b>Хожиев С.С., Нафетдинов Ш.Ш., Тешаев Б.Ш.</b> Оптимизация освещенности деревьев в персиковом саду в связи с схемами плотности размещения растений .....	250
<b>Хўжакулов Р., Нормуродов У.А.</b> Суғоришда сизот сувларининг таъсири .....	254
<b>Шукурова Н.О., Эгамова Д.А.</b> Ер балансини тузишда геоахборот тизимларидан фойдаланиш ва юритишнинг истиқболлари .....	256

## ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ

<b>Аҳмедов Т.Ю., Жуманиёзова Р., Эгамова З.</b> Таълим муассасаларида биология фанини ўқитишда инновацияларни амалиётга татбиқ этиш .....	260
---	-----

## ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

<b>Eshnazarov D.B.</b> Innovative approach to setting and determination of administrative territories .....	263
<b>Алиева Н.И., Исматов С.Ш.</b> Куллаш жараёнини такомиллаштириш .....	265
<b>Хамроева М.К., Садикова М.М., Сирожиддинова А.С.</b> Совершенствование технологии и оборудования полимерных композиционных материалов в пищевой промышленности .....	268
<b>Шакарров Н.Ж., Номиров М.Н., Эшқобилов Ш.А., Эргашев И.Ш., Қадамбоев З.Х.</b> Значение производства портландцемента .....	270

## ЭКОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

<b>Мадрахимова М.С.</b> Ёш авлодни экологик маданиятини юксалтиришда туризм феноменини ўрни ва аҳамияти .....	273
---	-----

УЎК 930.8/575.171(172)

## ХОРАЗМ ТАРИХИДАН САДО БЕРУВЧИ ҚАЛАЖИҚ ҚАЛЪАСИНИ ТАЪМИРЛАШ ВА АТРОФИНИ ОБОДОНЛАШТИРИШ

*М.Б. Сетмаматов, арх.ф.н., доц., Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Мақолада Хивадан 30 км шарқда жойлашган Қалъажик қалъасининг кечаги тарихий шаклланиши, бугунги фаолияти ва келажакдаги истиқболлари ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** Хоразм, Қалъажик, пахса, шаҳар, девор, хом гишт.

**Аннотация.** В статье описывается историческая формация крепости Каладжик, расположенной в 30 км к востоку от Хивы, ее текущая деятельность и перспективы на будущее.

**Ключевые слова:** Хорезм, Каладжик, глинобитная стена, город, стена, необработанный кирпич.

**Abstract.** The article describes the historical formation of Qalajiq Fortress, located 30 km east of Khiva, its current activities and future prospects.

**Keywords:** Khorezm, Qalajik, clay, city, wall, raw brick.

Қалажиқ қалъаси Ўзбекистон Республикасининг Хоразм вилояти Боғот туманида жойлашган бўлиб, Хива Ичон қалъа ўртасида масофа тахминан 30 км ни ташкил қилади. Мозийдан садо берувчи Қалажиқ қалъаси ҳақида сўз кетганда Хоразм тарихида иқтисодиёт ва маданият юксалиб, гуллаб-яшнаган даврлар билан бир қаторда, бир қанча фожияли ходисалар ҳам содир бўлганлигига тарих гувоҳлик беради.

Мўғиллар босқинидан бироз олдин Хоразмнинг кўпгина шаҳарларида бўлган Ўрта аср сайёҳларидан бири куйидагиларни ёзиб қолдирган: «Мен ер юзида Хоразм еридан кўра кенгроқ текисликлар ва бу ердан кўра одамлар гавжумроқ бўлган жой бўлмаса керак, деб ўйлайман. Энг муҳими, аҳоли оғир меҳнатга ўрганган ва оз нарсага қаноат қилади. Хоразмнинг кўпгина қишлоқлари шаҳар кўринишида бўлиб, уларда бозорлар, ҳаёт учун зарур захиралар ва дўкончалар мавжуд. Камдан-кам қишлоқда бозор йўқ. Халқнинг умумий осойишталиги таъминланган ва у хотиржам кун кечиради... Мен Хоразмнинг асосий шаҳарига ўхшаган, жуда кўп аҳоли яшайдиган, бу қадар бой ва улугвор пойтахт шаҳар дунёнинг бошқа ҳеч ерида бўлмаса керак, деб ўйлайман...» [1].

Катта Қалажиқ қалъасининг бугунги кунда бизгача сақланиб турган деворларининг кўриниши нотўғри тўрт бурчак шаклида бўлиб, қалъа шарқдан ғарбга қараб чўзилган. Шимолий деворининг узунлиги 154 м., ғарбий девори 65 м., жанубий девори 210 м. бўлиб, бу девор IX-XI асрлар ўрталарида пахсадан қурилган.

Хоразм воҳаси икки буюк саҳро орасида жойлашган. Шунинг учун қалъалар қум устига қурилган. Қалажиқ қалъаси 9 м. баландликдаги қум устида жойлашган. Шарқдаги девор ўртасида 6-7 м. баландликдаги тепаликнинг ўрни сақланиб қолган бўлиб, бу ерда дарвоза бўлган.

Эрамизнинг I-II асрларида қандайдир сабаблар билан ташлаб кетиш натижасида Катта Қалажиқ қалъаси бўшаб қолган. Эрамизнинг VI-VII асрларида Қалажиқ ва унинг атрофидаги ерлар ўзлаштирила бошланган. Шу даврга доир маълумотларга кўра шимолий деворларнинг ўртасида Кўшк – Сарой солинади, унинг деворлари пахсадан қилинган. Кўшкнинг кўлами 15x20 м. бўлган. Ушбу иморатни қуришда хом гишт ҳам ишлатилган. Бу гиштлар катталиги 36x38 см., қалинлиги эса 9-11 см. ни ташкил этган. Кўшкнинг ғарбий қисмида иккита хонанинг ўрни бўлиб, бири 6x10 м. ни, иккинчиси 8x12 м. бўлган. Бу даврда Қалажиқнинг фақат Кўшкида ҳаёт бўлган.

IX-XI асрларда Қалажиқ атрофи янада гуллаб, дехқончилик ривожланади. Ташқи душмандан ҳимояланиш учун Қалажиқ қалъасининг эски девори устига, пахсадан янги кўрғон солинади. Деворнинг умумий баландлиги 12-17 м., қалинлиги 5-7 м. бўлган. Бу даврда Қалажиқнинг ички қисмида аҳоли яшамаган, қалъадан фақат ташқаридан келган душмандан сақланиш учун фойдаланилган [2].

Ушбу қалъа ва унинг атрофи бугунги кунда сайёхлар эътиборини тортадиган ички ва ташқи туризмга хизмат қилувчи масканга айланиши лозим. Илмий таҳлиллар асосида ушбу қалъа ва унинг атрофини ободонлаштириш ҳамда ушбу жойни сайёхлар ташриф буюрадиган чиройли масканга айлантириш чора тадбирлари ва лойиҳавий таклифлари ишлаб чиқилди.



**1-расм. Қалажиқ қалъасининг шарқий томондан бош режасининг перспектив кўриниши (лойиҳавий таклиф)**

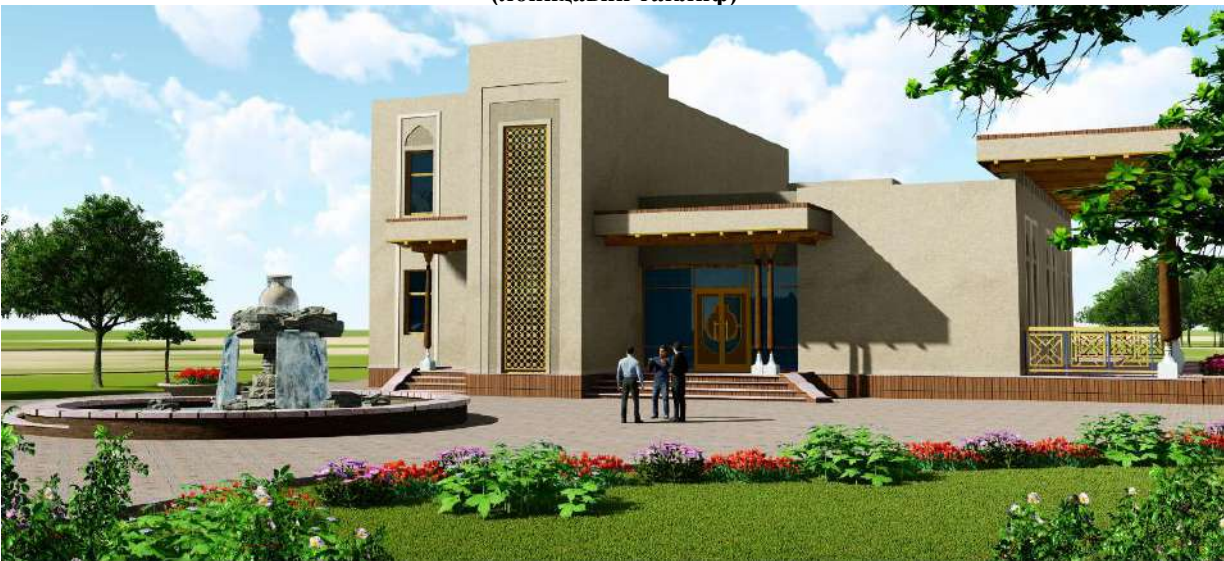
Қалажиқ қалъасининг ҳозирги ҳолатида унинг шарқий қисмидаги девор ва дарвозаси йўқ бўлган. Ушбу деворни қайта тиклаб, дарвоза ўрнатиб, унинг ички қисмини текислаб, атрофидаги деворларни ҳам қайта таъмирлаш режалари асосида лойиҳавий таклифлар берилган. Ички қисми текисланиб унинг ичига нишабли йўлак орқали дарвозадан кириш режалаштирилган. Унинг ички қисмида кўргазма, ўтовларда одамлар манекендан фойдаланиб, ўша давр мухити яратилган, яшаш шароити билан бевосита танишиш борасида музей ташкил этиш режалаштирилган. Ички қисмидаги темирчилик устахонаси таъмирланиб, ўша давр мухити асосида жихозланиб у ҳам музейга айлантирилиши режага киритилган. Устахона ён томонидаги ҳимоя деворларига чикувчи зинапоялар ҳам таъмирланиб қандай ҳимоя қилганларини баён қилувчи ўша давр соқчиларининг манекенлари ўрнатилиши режалаштирилган. Қалъа тепасига чиқиб бутун қалъани томоша қилиш имкони яратилади. Ундан ташқари қалъа ички қисмида ҳунармандлар учун расталар, павильонлар ҳам ташкил этилиши мумкин.

Қалъа атрофида туяларда сайр қилиш йўлаклари ҳам ташкил этилиши, қалъа ҳудудидаги сув ҳавзасининг суви жуда шўр бўлгани учун унинг ҳозирги ҳолати ўрганилиб сув ҳавзасининг сувини (ташқаридан олиб келинган тузлардан) бутунлай тозалаш ва атрофида кўкаламзор ҳудуд ташкил этиш лойиҳаси ишлаб чиқилиши режалаштирилган. Қалъа атрофидаги майдон қум бўлганлиги учун унинг ўрнига унумдор тупроқ ташланиб ишлов берилади ва рельеф бўйича текисланиб пурқаб суғориш ускуналари ўрнатилади. Сув ҳавзаси атрофи янгича ландшафт ечимига эга бўлиши учун таклифлар ишлаб чиқилган. Ушбу дам олиш масканида ободонлаштириш ишлари олиб борилади. Унда манзарали дарахтлар, майсалар, чиройли гуллар ўстириш учун сув ҳавзасидаги чучук сувдан суғориш учун фойдаланиш имкони яратилади. Ундан ташқари ушбу ҳудудда автомобиллар туриш жойлари ташкил этилиши ҳам режалаштирилган.

Сув ҳавзасининг атрофида дам олиш учун мотеллар, меҳмонхона, савдо расталари қурилиши режалаштирилган. Сув ҳавзаси ва унинг атрофида дам олиш имкониятига эга бир бири билан боғлиқ бўлган, аҳолига замонавий талабалар даражасида хизмат кўрсатиш имконига эга бинолар инфратузилмасини шакллантириш таклифлари ишлаб чиқилган. Ушбу дам олиш масканида кечкурунлари маданий хордиқ чиқариш мақсадида амфитеатр ҳам лойиҳаланган. Ундан ташқари сув ҳавзасининг чўмилиш учун ажратилган қисмида соябонлар ўрнатилиб, остига тозаланган қум ётқизилиши режалаштирилган.



2-расм. Қалажиқ қалъасининг ғарбий томондан бош режасининг перспектив кўриниши (лойихавий таклиф)



3-расм. Таклиф этилаётган меҳмонхона мажмуаси



4-расм. Таклиф этилаётган савдо расталари биноси





**5-расм. Сув ҳавзаси атрофида дам олиш жойлари ташкил этиш бўйича таклиф**

Ушбу ҳудуд лойиҳавий таклифга асосан таъмирланиб ободонлаштирилса, Боғот тумани Тошкент жамоа хўжалигининг юзлаган аҳолисини иш билан таъминлаш имкони яратилади. Ундан ташқари аҳоли бўш вақтини кўнгилли ўтказиш имкониятига ҳам эга бўлади. Боғот туманидаги тарихий воқеаларга бой бўлган сўлим масканда ўзига тортувчи Қалажиқ қалъа магнит майдон сифатида аҳолини ўзига жалб қилиб келган. Бу ободонлаштириш ишлари амалга оширилса йилдан йилга йўқ бўлиб бораётган Қалажиқ қалъаси сақлаб қолинади. Бунинг натижасида ўтмиш ҳақида сўзлаб берувчи чиройли маскан бир умр ёшларга ибрат мактаби бўлиб қолади.



**6-расм. Таклиф этилаётган Мотель бинолари**

Ушбу чиройли кўриниш касб этган маскан атрофида келгусида шаҳарчалар шаклланиб, боғ парк ҳудудига кўшилиб хиёбонлар ташкил этиш имкони яратилади. Шаҳарчадан кузатиш имконига эга бўлган кузатув миноралари, сим арқонли айланиб кузатиш мумкин бўлган осма йўллар ҳамда ўзи юривчи тротуарлар ва бошқа ғоялар ҳам шакллантирилиши мумкин.

Бугунги кундаги эътиборсиз ётган қалъа ва унинг атрофидаги жой келгусида юқоридаги лойиҳавий таклифлар асосида туризм марказига айланади. Унинг замирида қалъа атрофида кўплаган аҳоли кўчиб келиши натижасида Хоразмнинг 1-тарихий шаҳри Хива бўлса, 2-тарихий шаҳри сифатида донг таратишига замин яратилади. Келгусида унинг атрофлари шимолга туман маркази томонга кенгайиб шаҳар шаклланади. Қалъага яқин қисмида масжидлар, музейлар қад кўтариб ушбу қалъа архитектурасига хос бўлган мажмуа шаклланади.

#### **ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. П.Ш.Захидов. Хива альбоми, Тошкент 1994 й.37-41 б.
2. Ш. Матрасулов. Қалажиқ қалъасининг археологик тадқиқоти ҳисоботи 2002.

**ХОРАЗМ ВОҲАСИДА ЛОЙ МЕЪМОРЧИЛИГИ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА  
ВУЖУДГА КЕЛГАН ШАҲАРСОЗЛИК ВА АРХИТЕКТУРАВИЙ ЕЧИМИДАГИ  
ЎЗГАРИШЛАР ТАХЛИЛИ**

*М.Б. Сетмаматов, арх.ф.н., доц., Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Мақолада Хоразм ва Сарикамишбўйи сарҳадларида зироаткор аҳоли томонидан турар жойлар қурилишида лой меъморчилиги билими тарихи таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Хоразм, Тажсан, Мурғоб Сурхон, Сарикамишбўйи, Узбой, Давдон, Оқчадарё, Қўшқалъа, Тунидарё, шаҳар, девор, бурж, хом гишт, пешдарвоза.

**Аннотация.** В статье анализируется история познания глиняного зодчества в строительстве жилья сельскохозяйственным населением на границах Хорезма и Сарыкамышбоя.

**Ключевые слова:** Хорезм, Таджики, Мургаб, Сурхан, Сарикамишбой, Узбой, Давдон, Оқчадарья, Кошқалья, Тунидарья, город, стена, башня, необработанный кирпич, входная дверь.

**Abstract.** The article analyzes the history of knowledge of clay architecture in the construction of housing by the agricultural population on the borders of Khorezm and Sariqamishboy.

**Keywords:** Khorezm, Tajan, Murgab Surkhan, Sariqamishboyi, Uzboy, Davdon, Oqchadarya, Koshkal'a, Tunidarya, city, wall, tower, raw brick, front door.

Хоразм воҳаси ва унга уланиб кетган Сарикамишбўйи Турон заминининг шимоли-ғарбий ва ғарбий қисмида жойлашган. Мазкур ҳудуднинг географик хусусияти Туроннинг бошқа тарихий маданий вилоятларидан тубдан фарқланиш хусусиятига эга.

Амударё суви таркибидаги лой қатламларидаги минерал моддаларнинг емирилиши натижасида сернам ва серунумга айланган паст текистлик қадимий даврдан инсоният манфаатига хизмат қилмаган. Мазкур тарихий жараён С.П.Толстов раҳбарлигида Хоразм экспедицияси ходимларининг Хоразм воҳасида кенг қамровли тарзда олиб борган археологик изланишлари натижаларида воҳа аҳолисининг тарихий давр ва унинг турли босқичларида турар жойлар қурилиши соҳасида эришган зафарларини ёрқин изоҳлайди.

Тарихий маълумотларга кўра, Қуйи Амударё ҳавзаси, Сарикамишбўйи ва Узбай сарҳадларида неолит, энеолит, бронза ва илк темир даврида ҳаёт кечирган аجدодларимиз маънавиятида ярим ертўла шаклидаги турар жойлар қуриш услуби устунлик қилган [1].

XX асрнинг 70-80 йиллар ўрталари охири тарихшунослигида милоддан аввалги II минг йиллик охири I минг йиллик бошларида Бактрия зироаткор аҳоли манзилгоҳларининг бир қисми Қашқадарё ва ўрта Амударё ерларини ўзлаштириб, Одайтепани бунёд қилганлар. Демак Бактрия аҳолисининг бир гуруҳи лой тураржойлари қурилишида лой меъморчилиги билимини янги ҳудудларда давом қилидириш илинжида ўрта Амударё сўл соҳилидан баландликка жойлашиб, юқори қир қисмидан ёдгорликка асос солганлар.

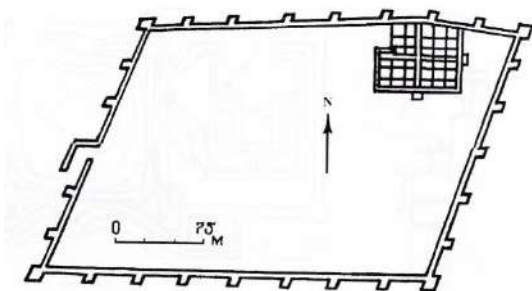
Археологик изланишлар натижаларига кўра милоддан аввалги VII аср охири – VI аср биринчи ярмида Одайтепаликлар Амударёнинг ўнг ва чап сарҳадларини ўзлаштириб, ундан унумли фойдаланиш учун Амударёдан Калтаминор каналини чиқариб, унинг соҳили этагига уланган текисликка лой меъморчилиги технологияси асосида Бозорқалъани барпо қилганлар [2].

Чап соҳилда эса Одайтепаликларнинг иккинчи гуруҳ вакиллари Тошсақа ҳудудига келиб Хумбузтепа ва Хазараспни барпо қилганлар [3-4]. Милоддан аввалги VI асрнинг биринчи ярмида Одайтепаликлар Амударёнинг Давдон ирмоғи ўрта қисмига уланган шимолий тепаликларига Кўзаликир баландлиги атрофини ўзлаштириб, паҳса ва тўғрибурчакли хом гишдан мазкур атамада қалъани бунёд қилганлар [5].

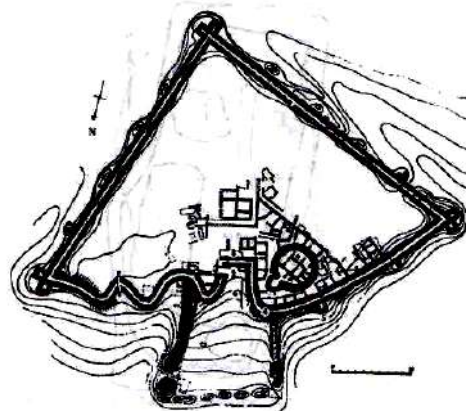
Сарикамишбўйи ҳавзаси жанубий-ғарбий ҳудуди, яъни Давдон ирмоғи қуйи ҳавзасидаги Анғқақир, Бутентов баландликлари ҳам юқорида қайд қилинган тарихий санада ўзлаштирилиб, Қанғқақалъа-1, Бутентов-1 ерларини бунёд қилганлар [6,7].

Милоддан аввалги V-VI, милодий I-II асрларда Амударёнинг ўнг ва чап сарҳадлари зироаткор аҳоли томонидан кенг миқёсда ўзлаштирилиб, улар Калтаминор, Тозабөгёб,

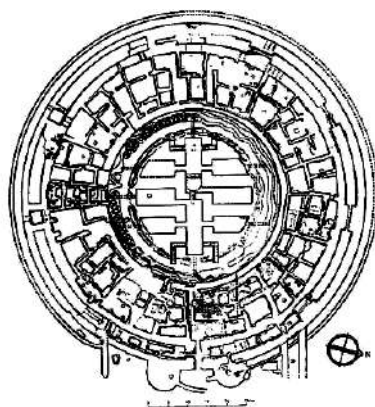
Амиробод, Бозорқалъа, Тупроққалъа, Тошхирмон, Қирқкиз каналлари орқали суғорилган. Уларнинг боши, ўртаси ва охирида кўпсонли хажми кичик, ўрта ва катта хажмли мудофаа деворлар билан ўраб олинган қалъалар бунёд қилинган. Улар айлана, квадрат, тўғрибурчак ва трапеция шаклида режалаштирилиб, ранг-баранг мудофаа элементларига эга бўлган.



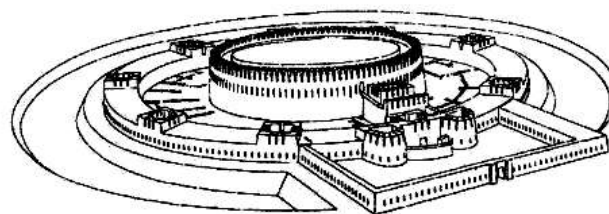
Аёзқалъа 3



Қалъалиқир тархи



Қўйқирилган қалъа тархи



Қўйқирилган қалъа умумий кўриниши.  
Реконструкция

Милоддан аввалги VII аср охири – VI аср бошларида Хоразм турар-жойлар қурилиши тарихида янги давр бошланган. Амударёнинг ўнг ва чап соҳили сарҳадларида бирин кетин тураржой бинолари қурила бошлаган. Бу эса лой меъморчилигига асосланган мактабини вужудга келтирган.

Милоддан аввалги VII аср иккинчи ярми охирига келганда Амударёдан Қизилқум томон Қалтаминор суғориш иншооти чиқарилиб, ундан суғориш шаҳобчалари этагида Бозорқалъа қад кўтаради. Шу тариқа ўнг соҳилда янги деҳқончилик воҳасининг Бозорқалъа меъморчилик мактаби ва бош шаҳри ташкил топган.

Амударёнинг Давдон ирмоғи ўрта қисмидан Кўзалиқир баландлиги томон суғориш иншооти чиқарилиши муносабати билан Сарикамишбўйи ҳавзасида янги деҳқончилик воҳаси вужудга келди. Сарикамишбўйи ҳавзасининг жануби-ғарбий қисмида, Давдон ирмоғи сув таъминоти юқори даражада бўлганлиги боис, Тунидарё шаҳобчаси ажралиб чиқиб, Қанғақир ва Бутентоу атрофларини сув билан таъминлаган. Мазкур худудларда Бутентов ва Қанғақалъа меъморчилиги мактаби вужудга келган. Хоразм воҳасининг жанубида Амударё чап соҳилида меъморчилик мактаби (Қушқалъа) ва унинг микровоҳа мактаби (Одойтепа) фаолият олиб борган.

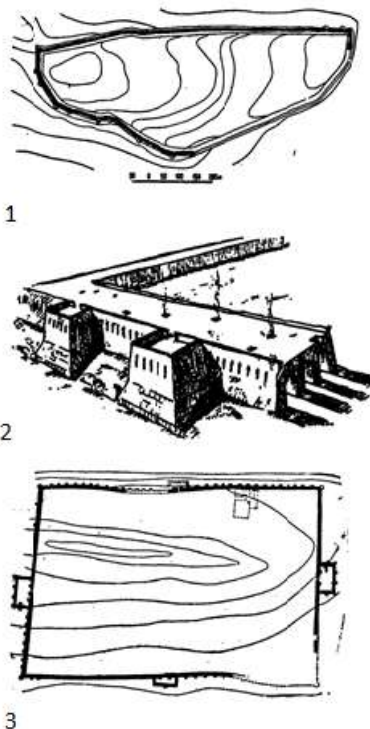
Ўрта Осиёда лой меъморчилиги мактабларининг вужудга келиш жараёнини қуйидаги тарихий даврга ажратиш мумкин.

1 - тарихий давр: милоддан аввалги IX-VIII асрлар. Ўша даврда қурилган манзилгоҳлар: Одойтепа, Қушқалъа, Қанғақалъа, Бутентов.

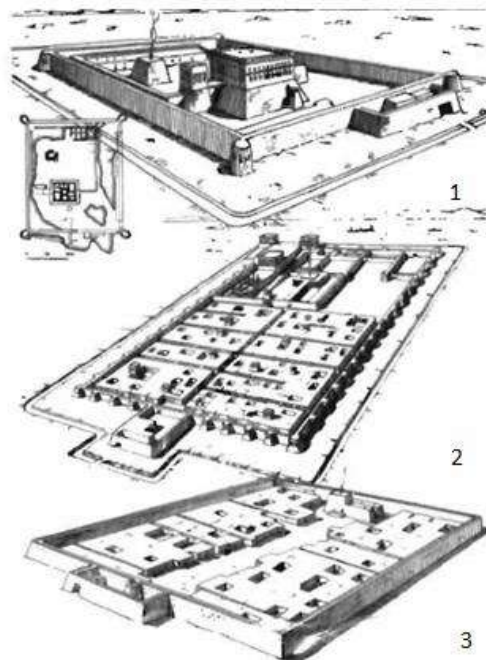
2 - тарихий давр: милоддан аввалги VII аср охири – VI аср биринчи ярми. Ўша даврда қурилган манзилгоҳлар: Бозорқалъа, Хазарасп, Кўзалиқир, Қанғақалъа - 2, Бутентов-2.

3 - тарихий давр: милоддан аввалги V-аср милодий I-II асрлар. Амударёнинг ўнг соҳилида ўша даврда қурилган манзилгоҳлар: Катта Гулдурсин, Тупроққалъа, Бозорқалъа,

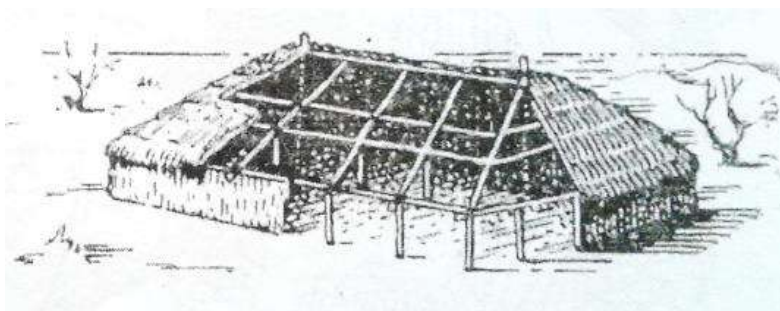
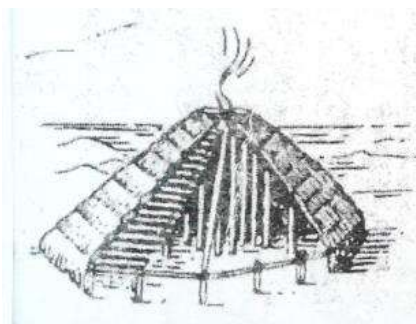
Динғилжа, Ёнбошқалъа, Қўйқирилганқалъа, Аёзқалъа, катта ва кичик Қирққизқалъа ва бошқалар. Амударёнинг чап соҳилида ўша даврда қурилган манзилгоҳлар: Хива, Хазарасп, Кат (Шовот), Военган, Ойбуғурқалъа, Жигарбанд, Саувар, Давкастан, Шохсанам, Манқир, Замахшар, Қалажик.



**Чодир шаҳар. 1. Қўзалиқир шаҳри (мил.ав.ги IV-III асрлар)  
2. Қўзалиқир шаҳри. Девор реконструкцияси (В.А.Лавров бўйича)  
3. Қалъалиқир шаҳри (мил.ав.ги IV-III асрлар)**



**Дуал шаҳар.  
1. ТЕШИК ҚАЛЪА (мил. VI-VII асрлар),  
2. ТУПРОҚ ҚАЛЪА (мил. ав.ги III аср),  
3. ЖОНБОЗ ҚАЛЪА (мил. ав.ги III аср)**



**Чодир шаҳарларда қурилган чайлалар Қалтаминор Жанбас 4 турар жойлари 2 та кўринишда бўлган. Конструкцияси ёғоч устун ва тўсинлар бўлиб устидан қамиш ўсимлиги билан беркитилган.**

#### **ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Пилипко В.Н. Раскопки в Денауском районе Чорджоуской области // АО-1974. М. "Наука", 1975. стр. 527-528.
2. Пилипко В.Н. В городище Одейтепе на среднем течении Амударьи/Каракумские древности. Ашхабад, "Ълим" Вып VIII. 1979. стр.51-52.
3. Гюлепов С.Б. Некоторые итоги археологических работ на Хумбузтепе // Ону, Г, №9-10, 1999. Стр. 85-90.
4. Барантов С, Матрасулов Ш, Мадаминов М. Археологические работы в южном Хорезме/ Археологические исследование в Узбекистане. 2002 г. Т.2003, Вып 3. стр. 38-45.
5. Вишнева О.А. Раскопки на городище Кюзелигыр // АО 1971, М "Науке" 1972 стр. 532-533.
6. Толстов С.П. Древний Хорезм М. «Наука», 1948. стр.112-113.
7. Толстов С.П. По следам древнехорезмской цивилизации. М-1. "Науки" 1948 стр. 114

**БИОЛОГИЯ ФАҲЛАРИ**

UO'K 595.786

**QARAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASINING TO'RTKUL VA ELLIKQALA  
TUMANLARIDA TARQALGAN TUNLAMSIMON (LEPIDOPTERA, NOCTUIDEA)  
TANGACHAQANOTLILARI***X.U. Bekchanov, b.f.n., dots., Urganch davlat universiteti, Urganch**M.X. Bekchanova, doktorant, Xorazm Ma'mun akademiyasi, Xiva*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Qoraqalpog'istonning janubiy qismida tarqalgan *Lepidoptera Noctuoidea* katta oilasining faunistik tadqiqotlari natijalari va ushbu mavzu bo'yicha adabiyotlar sharhi keltirib o'tilgan. Jumladan 3 ta oila (*Erebidae*, *Nolidae* va *Noctuidae*) ga mansub 51 ta turning ro'yxati, ushlangan vaqti va joyi keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** tunlamsimonlar, *Lepidoptera*, *Erebidae*, *Nolidae* va *Noctuidae*, Qoraqalpog'iston, efimer, efimeroid, buta

**Аннотация.** В работе представлены результаты фаунистических исследований чешуекрылых группы *Noctuoidea* в южной части Каракалпакстана, а также обзор литературы, посвященной данной теме. Приведен аннотированный список 51 вида 3 семейств: *Erebidae*, *Nolidae* и *Noctuidae*, включающий также опубликованные ранее сведения о находках в регионе.

**Ключевые слова:** совкообразные, *Lepidoptera*, *Erebidae*, *Nolidae* и *Noctuidae*, Каракалпакстан, эфемер, эфемероид, кустарник

**Abstract.** This article highlights the results on the fauna of higher family of moths (*Lepidoptera Noctuoidea*) that widespread in the northern part of Karakalpakstan desert and short literature review of this theme. The list of 51 species included in 3 families based on collected data are provided: *Erebidae*, *Nolidae* and *Noctuidae*, in particular, information on the findings of this area, which was introduced earlier, is also available in this article.

**Key words:** noctuoid, *Lepidoptera*, *Erebidae*, *Nolidae* and *Noctuidae*, Karakalpakstan, ephemer, ephemeroid, bush

Tunlamsimonlar oilasi - tangachaqanotlilarning eng katta oilasidir. Dunyo faunasida 30 mingga yaqin turi ma'lum. O'zbekiston Respublikasi hayvonot dunyosining ahamiyatli turlari va zoogeografik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. O'zbekistonning faunasini o'rganish har doim Xorazm vohasining lepidoptera faunasini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan. Qizilqum sahrosi tunlamlarining faunasi to'g'risida birinchi ma'lumot E. Menetris (Menetries, 1832), Bogush (1935,1956), Kuznetsov (1958,1960) va boshqa ko'plab olimlarning asarlarida berilgan.

Qizilqum cho'lining tunlamsimon tangachaqanotlilari faunasi to'g'risidagi ma'lumotlar XX asrning alohida asarlarida (Suxareva, 1967; Daricheva 1988), shuningdek zamonaviy aniqlagich va kataloglarda mavjud (Kononenko, Sviridov, 2003; Kononenko, 2005; Matov va boshqalar, 2008; Kononenko, 2010).

Ushbu tadqiqot ish Qoraqalpog'istonning janubiy qismida bahorgi-yozgi davrida hayvonlar faunasini o'rganishga bag'ishlangan.

So'nggi paytlarda mahalliy faunalarni va ayrim tangachaqanotlilarning biologiyasini individual jihatlarini o'rganishga katta qiziqish paydo bo'ldi (Kononenko, 2005; Barbarich, 2012; Barbarich, Dubatolov, 2012; Matov, Kononenko, 2012). Shundan kelib chiqqan holda biz o'z oldimizga Qoraqalpog'iston Respublikasining To'rtkul va Ellikqala tumanlarining cho'l zonasida tarqalgan tunlamsimon (*lepidoptera*, *noctuoidea*) tangachaqanotlilarini o'rganishni maqsad qilib qo'ydik.

**Tajribalar olib borilgan joy**

Tadqiqotlar Qoraqalpog'istonning janubiy qismida o'tkazildi. Qoraqalpog'istonning janubiy qismi efimer va efimeroidlar, shu jumladan yovvoyi iloq kabi o'simliklar bilan qoplangan. Qum barxanlarida asosan oq saksovul, qandim turlari, cherkez, gil balandliklarida esa - shuvoq va shuvoq-butla o'simliklari bilan ajralib turadi. Shimoli-g'arbiy qismida buyurg'un bilan sho'ra o'simligi aralashgan xolda o'sadi, hamda vodiyning quruq daryo o'zanlarida qora saksovul o'rmonlari ham bor.

## Qoraqalpog'istonning janubiy qismida aniqlangan tunlamsimonlarning ro'yxati

№	Taksonlarning nomi	Ushlangan vaqti	Ushlangan xududlar		
			a	b	c
	<b>Oila Nolidae</b>				
	<b>Kenja oila Chloephorinae</b>				
1	<i>Earias roseifera</i> Butler, 1881	03.07.2018,03.07.2019	+	+	+
	<b>Oila Erebidae</b>				
	<b>Kenja oila Hypheninae</b>				
2	<i>Rhynchodontodes ravalis</i> Herrich-Schaffer, 1851	03.07.2018,06.08.2019		+	
3	<i>Hypena kengkalis</i> Bremer	06.08.2018,18.07.2019	+		
	<b>Kenja oila Catocalinae</b>				
4	<i>Catocala elocata</i> (Esper,1787)	03.07.2018,03.07.2019		+	
5	<i>Catocala puerpera</i> (Giorna, 1791)	12.08.2018, 13.08.2019	+		
6	<i>Catocala lupine</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	03.07.2018,03.07.2019	+		
7	<i>Catocala optima</i> (Staudinger, 1888)	06.08.2018,18.07.2019		+	
8	<i>Catocala neonympha</i> (Esper, 1805)	06.08.2018,18.07.2019		+	
9	<i>Catocala deducta</i> (Eversmann, 1843)	10.08.2019, 18.06.2019		+	
10	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	06.08.2018,18.07.2019		+	
11	<i>Catocala electa</i> (Vieweg,1790)	25.05.2018,19.05.2019			+
12	<i>Catocala orientalis</i> (Staudinger, 1877)	12.08.2018, 13.08.2019	+		
13	<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)	12.08.2018, 13.08.2019			+
14	<i>Clytie syriaca</i> (Bugnion, 1837)	25.05.2018,19.05.2019			+
15	<i>Clytie illunaris</i> (Hubner 1813)	25.05.2018,19.05.2019		+	+
16	<i>Clytie gracilis</i> (A.Bang-Haas, 1907)	14.07.2018,11.06.2019	+		
17	<i>Pericyma albidentaria</i> (Freyer, 1842)	14.07.2018,11.06.2019		+	
18	<i>Anydrophila imitatrix</i> (Christoph,1887)	03.07.2018,03.07.2019	+		
	<b>Kenja oila Toxocampinae</b>				
19	<i>Lygephila lubrica</i> (Freyer, 1846)	14.07.2018,11.06.2019			+
20	<i>Lygephila craccae</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	03.07.2018,12.07.2019	+		
	<b>Kenja oila Boletobiinae</b>				
21	<i>Eublemma gratiosa</i> (Eversmann, 1854)	15.05.2018,18.05.2019		+	
	<b>Kenja oila Erebininae</b>				
22	<i>Euclidia dentata</i> (Staudinger, 1871)	25.05.2018,19.05.2019	+		
23	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	12.08.2018,17.08.2019			+
24	<i>Euclidia mi</i> (Clerk, 1759)	17.06.2018,21.06.2019			+
25	<i>Euclidia triquetra</i> ( Denis & Schiffermüller, 1775)	12.08.2018, 17.08.2019	+		
26	<i>Dysgonia obscura</i> (Bremer et Grey, 1853)	09.08.2018, 05.08.2019			+
27	<i>Dysgonia rogenhoferi</i> (Bahatsch, 1880)	10.08.2019, 18.06.2019	+		
	<b>Oila Noctuidae</b>				
	<b>Kenja oila Plusiinae</b>				
28	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	07.06.2018, 18.06.2019			+
29	<i>Chrysodeixis chalcites</i> (Esper, 1789),	12.08.2018, 13.08.2019	+	+	
30	<i>Diachrysis nadeja</i> (Oberthür, 1880),	12.06.2018, 30.06.2019	+		
31	<i>Autographa mandarina</i> (Freyer, 1845)	12.06.2018,14.07.2019			+
	<b>Kenja oila Acontiinae:</b>				
32	<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763).	26.05.2017,22.05.2019	+		
	<b>Kenja oila Pantheinae:</b>				
33	<i>Colocasia mus</i> (Oberthür, 1884).	26.08.2018,17.08.2019			+
	<b>Kenja oila Acronictinae:</b>				
34	<i>Acronicta adaucta</i> (Warren, 1909)	20.05.2018,25.05.2019			+
35	<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	20.05.2018,19.05.2019			+
36	<i>Acronicta digna</i> (Butler, 1881)	28.08.2017,20.08.2019	+		
37	<i>Acronicta leucocuspis</i> (Butler, 1878)	22.07.2018,18.07.2019	+		
38	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	03.08.2018,01.08.2019		+	
39	<i>Craniophora pacifica</i> (Filipjev, 1927)	23.06.2018,08.06.2019		+	
	<b>Kenja oila Cucullinae:</b>				
40	<i>Cucullia boryphora</i> (Fischer de W, 1840)	22.08.2018,16.08.2019			+
41	<i>Cucullia improba</i> (Christoph,1885)	03.06.2018,21.06.2019	+		
42	<i>Cucullia naruenensis</i> (Staudinger, 1879)	18.05.2018,24.05.2019		+	
43	<i>Cucullia hemidiaphana</i> (Graeser,1829)	03.07.2017,29.09.2019	+		
44	<i>Cucullia lucifuga</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	08.05.2018,18.05.2019		+	

	<b>Kenja oila Heliiothinae:</b>				+
45	<i>Heliiothis maritima</i> (Graslin, 1855)	03.05.2018,22.05.2019		+	
	<b>Kenja oila Xyleninae</b>				
46	<i>Orbona fragariae</i> (Vieweg, 1790)	06.08.2018,01.08.2019	+		
	<b>Kenja oila Hadeninae</b>			+	
47	<i>Lacanobia aliena</i> (Hübner, 1808)	16.08.2017,14.07.2019	+		
48	<i>Lacanobia splendens</i> (Hübner, 1808)	11.08.2018,18.08.2019			+
49	<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803)	14.08.2018,22.08.2019			+
	<b>Kenja oila Noctuinae</b>				
50	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	12.08.2018,15.08.2019	+		
51	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	03.07.2017,17.07.2019	+		

Qoraqalpog'istonning janubiy qismida iqlim keskin kontinental. Yoz issiq, iyulning o'rtacha harorati 26 dan 29°C gacha (maksimal 51°C), yanvar oyi 0 dan 9°C gacha. Yog'ingarchilik yiliga 100-200 mm ni tashkil etadi, ular asosan qish va bahorda yog'adi. Butun hudud bo'ylab birorta ham yuzaki suv oqimi mavjud emas (Amudaryodan tashqari), ammo chuchuk yer osti suvlarining boy zaxiralari mavjud.

### Materiallar va usullar

Ushbu ish uchun muallif tomonidan 2017-2019 yillarda to'plangan materiallar Urganch davlat universitetining biologiya kafedrasida va Xorazm Ma'mun akademiyasi laboratoriyalarida saqlanadi.

Tadqiqotlar mart oyining ikkinchi o'n kunligidan oktyabr oyining ikkinchi o'n kunligigacha o'tkazildi. Qoraqalpog'iston Respublikasining janubiy qismidagi a) Miskin temir yo'l stantsiyasidan uncha uzoq bo'lmagan xudud; b) To'rtkul tumani markazidan 30 km shimoldagi xudud va c) Ellikqal'a tumani hududida Bo'ston qishlog'ida. Tunlamlarni ovlash kechasi DRL-400 markali chiroqlar yordamida o'rnatilgan yengil tutgichlardan foydalangan holda amalga oshirildi (1-2-rasm). Ushbu ishda Noctuoidea katta oilasi vakillarini ushlab erishildi va ularni quyidagi 3 ta oilaga: Erebidae, Nolidae va Noctuidae ga bo'lib, Evropa hayvonot dunyosining so'nggi tizimli ro'yxatiga (Fibiger va boshqalar, 2011) ko'ra tasniflandi.



1-rasm.



2-rasm.

Tunlamlar tur tarkibi aniqlagichlarga ko'ra aniqlandi (Kononenko, Sviridov, 2003; Kononenko, 2005; Kononenko, 2010), birliklarning lotincha nomlari Rossiyaning tangachaqanotlilari katalogida keltirilgan (Matov va boshqalar, 2008).

O'rganilayotgan hududda tunlamsimon kapalaklarning tur tarkibini to'liq aniqlash uchun materiyalar yig'ishning barcha usullaridan foydalanildi, chunki imagolar yoki faqat gullar bilan oziqlanmaydigan ba'zi turlari guruhlari (Plusiinae, Cuculliinae) umuman o'lja bilan uchmaydi. Boshqa tomondan, bir qator turlari yorug'likdan ko'ra yemga ko'proq jalb qilinadi (ba'zi Erebidae turlari).

### Tadqiqot natijalari va muhokama

Qoraqalpog'istonning janubiy qismida bahorgi-yozgi fenologik davrda tunlamsimonlar faunasining 3 ta oila, 15 ta kenja oila va 26 avlodga mansub 51 turi qayd etildi, ularning ro'yxati quyida keltirilgan.

Aniqlangan turlar xilma-xilligiga ko'ra 3 ta oilaga ajratildi: Nolidae (1), Erebidae - (26 tur) va Noctuidae - (24 tur).

Yig'ilgan materiallarning taksonomik tuzilishini bo'yicha tahlil qilganda, turlarning eng ko'pligi jihatdan 5 ta kenja oilaga (Catocalinae, Erebinae, Plusiinae, Acronictinae, Cucullinae) ajralib turadi. Qolgan kenja oilalar turlarning umumiy soni unchalik katta bo'lmagan qismga ega. Bunday taqsimlanish bahor-yoz fenologik davrida, cho'l faunasi uchun odatiy holdir.

#### Xulosa

Shunday qilib, materiallarni tahlil qilish jarayonida Qoraqalpog'istonning janubiy qismidagi bahor-yoz fenologik davriga mansub faunasida 3 ta oila, 15 kenja oila va 26 avlodga mansub 51 turdagi tunlamlar aniqlandi. Yoz faslida imagolarining uchish dinamikasi iyun oyida turlarning xilma-xilligini ortishi bilan boshlanib, fasl oxiriga borib turlar xilma xilligi kamayishi sodir bo'ldi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Барбарич А.А. Первые сведения о населении совок (Lepidoptera, Noctuidae) заказника «Иверский» Материалы X Дальневосточной конференции по заповедному делу. Благовещенск: БГПУ. 2013. С.38.
2. Волюнкин А.В. О находках редких и новых для Русского Алтая видов совок (Lepidoptera, Noctuidae s.l.) // Алтайский зоологический журнал. Вып.1. 2007. С.17–20.
3. Дубатолов В.В. К изучению весенних макрочешуекрылых (Insecta, Lepidoptera, Macroheterocera) Нижнего Приамурья: результаты 2011 года // Амурский зоологический журнал. Т.3. Вып.2. 2011. С.183–187
4. Даричева М.А. К биологии некоторых чешуекрылых вредящих саксаулу и кандыму в низовьях Мургаба (Туркменистан ССР). Известия АН ЦСР. Серия биологических наук. - Ашхабад: Ёлым, 1962. - №5. - С. 80-85
5. Даричева М.А. Насекомые низовий Мургаба. Ашхабад. 1965. 53 с.
6. Ключко З.Ф., Кононенко В.С., Миккола К. Систематический список совок (Lepidoptera, Noctuidae) Даурского заповедника // Насекомые Даурии и сопредельных территорий. Сборник научных трудов. Вып.1. М.: ЦНИЛ охотничьего хозяйства и заповедников. 1992. С.31–46
7. Кононенко В.С. 12. Подсем. Bryophilinae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.V. Ручейники и чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. 2003. С.296–303.
8. Кононенко В.С. 14. Подсем. Amphiruginae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.V. Ручейники и чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. 2003. С.307–402.
9. Кононенко В.С. 15. Подсем. Cucullinae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.V. Ручейники и чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. 2003. С.402–454.
10. Матов А.Ю., Кононенко В.С., Свиридов А.В. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург–Москва: КМК. 2008. С.239–296, 341–347.
11. Матов А.Ю., Кононенко В.С. 2012. Трофические связи гусениц Noctuoidea фауны России (Lepidoptera, Noctuoidea: Nolidae, Erebidae, Euteliidae, Noctuidae). Владивосток: Дальнаука. 347 с.
12. Милько Д.А. Семейство Noctuidae — совки или ночницы // В кн.: Кадастр генетического фонда Кыргызстана. Т.Ш. Бишкек. 1996. с.244-258
13. Свиридов А.В. Материалы к познанию фауны совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Приамурья // Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т.23. Морфологические и географические аспекты эволюции насекомых. Москва: МГУ. 1985. С.155–182.
14. Свиридов А.В. 1. Подсем. Nemiinae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.V. Ручейники и чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. 2003. С.34–70.

UO'K: 574.63

### BUXORO SHAHAR SUVLIKLARI UMUMIY TAVSIFI, GEOGRAFIK JOYLASHUVI VA SUV HAVZALARIDAGI DOMINANT FITO-ZOOPLANKTON TURLARINI ANIQLASH

*S.B. Bo'riyev, b.f.d., prof., Buxoro davlat universiteti, Buxoro*  
*Sh.R. Sharopova, doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro*

**Annotatsiya.** Buxoro shahridagi mavjud (Labi-hovuz, Bolo-hovuz va "Somoniy" istirohat bog'idagi ko'l) hovuzlarning zooplanktoni turlarining tarkibi, miqdori va mahsuldorligini aniqlash, turlar tarkibini tahlil qilish va dominant turlarni aniqlash, zooplankton miqdori va biomassasining mavsumiy o'zgarishini baholash, baliq rivojlanish etaplarida ( $C_1-D_1$ ,  $D_2-G$  va malki) zooplankton (Koblitskiy, 1968) dan ozuqa obyekti sifatida foydalanishga oid ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** tana uzunligi, biomassa, harorat, tiniqlik, vodorod ko'rsatkich, kislorod bilan to'yinganlik, miqdor, sifat ko'rsatkichi, baliq oziqasi.

**Аннотация.** Приведены сведения об определении состава, количества и продуктивности видов зоопланктона в существующих прудах в Бухаре (Лаб-и-Ховуз, Боло-Ховуз и Сомони-Парк), анализа видового состава и выявления доминирующих видов, сезонный анализ содержания зоопланктона и биомассы в существующих прудах Бухары, а также использование в качестве объекта питания зоопланктона (Коблицкий, 1968) на стадиях развития рыб ( $C_1-D_1$ ,  $D_2-G$  и мальки).



**Ключевые слова:** длина тела, биомасса, температура, прозрачность, водородный индекс, насыщение кислородом, количественный и качественный индекс, корм для рыб.

**Abstract.** Determination of the composition, quantity and productivity of zooplankton species in existing ponds in Bukhara (Labi-Hovuz, Bolo-Hovuz and Somoniy-ponds), analysis of the species composition and identification of dominant species, seasonal analysis of zooplankton and biomass content as an object of nutrition of zooplankton (Koblitsky, 1968) at the stages of fish development ( $C_1-D_1$ ,  $D_2-G$  and small fish).

**Key words:** Body length, biomass, temperature, transparency, hydrogen index, oxygen saturation, quantitative and qualitative index, fish food.

**Kirish.** Buxoro hovuzlari- XX asr boshlarigacha Buxoro aholisini suv bilan ta'minlab kelgan suv manbalari vazifasini bajargan. XIX-asrning ikkinchi yarmi va XX-asr boshlarida Buxoroda 100 tacha, uning atrofida 250 ga yaqin hovuz bo'lgan. Zahiriddin Muhammad Boburning asarlarida yoritilishicha, yoz oylarida Zarafshon daryosining suvi Buxorogacha yetib bormaganligidan aholi hovuz suvi bilan ta'minlangan. Buxoro hovuzlari yozda ikki haftada bir marta suv bilan to'ldirilgan. Ba'zi yillari hovuz suvi o'zgartirilmay, aholi o'rtasida turli kasalliklarning, ayniqsa rishta kasalligining tarqalishiga sabab bo'lgan. Hovuz bo'ylari sayilgoh bo'lgan. Keyinchalik Buxoroda "vodokachka" o'rnatilib aholi toza suv bilan ta'minlanishi uchun suv quvurlari o'tkazilgan [6].

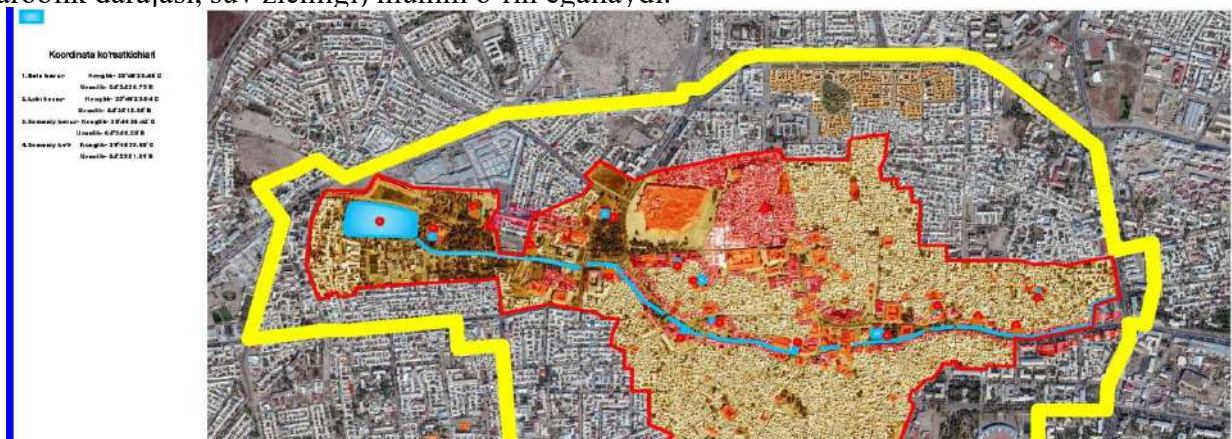
Buxoro shahar hududida joylashgan hovuzlar bugungi kunda turistik shahar uchun sayyohlar dam oladigan muhim hudud hisoblanadi. Hovuzlar aholining dam olishi, mikroiklim uchun juda muhim manbadir. Ayniqsa yoz oylarida hovuzlar atrofi mahalliy aholi bilan gavjum. Bu esa hovuzlarda joylashtirilgan favvoralar, ko'ldagi qayiqlarning harakatlanishi suvning kislorod bilan ta'minlanishida muhim o'rin egallaydi. Bunday holat hovuzning fito-zooplanktonlarining genofond sifatida saqlanishiga zamin bo'la oladi. Hovuzlarning shahar bo'ylab joylashuvi, suv ta'minoti juda muhimdir.

Ko'llar va hovuzlardagi tadqiqot namunlarini yig'ish, ularning biomasasini aniqlash bo'yicha metodlar keltirilgan. Tadqiqot obyektlarini analiz qilishda ushbu usullardan foydalanildi [10]. Hovuz va ko'llar biologiya, suv tarkibini aniqlash metodikasi, hovuzlar tipologiyasini aniqlashda qo'llanilgan metodlar juda muhim. Ayniqsa suvning fizik kimyoviy xossalari fito-zooplanktonlarga ta'sir mexanizmi o'rganilgan [9].

### Tadqiqot obyekti va qo'llanilgan metodlar

Tadqiqot hududi sifatida Buxoro shahridagi Labi-hovuz, Bolo-hovuz, Somoniy bog'i hovuzi va ko'l tanlangan. Maqolada gidrobiologik usullardan (Jadin 1950, Ksilyov 1968, Muhammadiyev 1967, Vinberg 1968), material yig'ish, kameral qayta ishlash, turlarni aniqlash, miqdor va biomasani o'lchash, baliqlar oziqlanishi chuqur tahlil qilingan (Pirojnikov, 1953).

Hovuzlarning fito-zooplanktoni turlari, miqdori va mahsuldorligini aniqlash, turlar tarkibini tahlil qilish va dominant turlarni aniqlash, fito-zooplankton miqdori va biomasasining mavsumiy o'zgarishini baholashda suvliklarning suv holati (kimyoviy tarkib tahlili, suv tiniqligi, kislorod bilan ta'minlanish darajasi, suv rangi, pH ko'rsatkichi, suv harorati, suvning hidi, ifloslanish darajasi, saroblik darajasi, suv zichligi) muhim o'rin egallaydi.



1-rasm. Buxoro shahar suvliklarining xaritasi

### Olingan natijalar va ularning tahlili

Ko'ldagi yoki hovuzdagi suvning rangi asosan organik moddalardan olingan bo'lib, ular parchalanishning turli bosqichlarida o'lik o'simliklar va hayvonlardan qolgan. Kimyoviy moddalar - bu katta molekularlar, suv qatlamlarida to'planadi. Rangdan tashqari, kimyoviy moddalar suvning shaffofligini, shuningdek pH darajasini pasayishiga va ko'pincha kislorod konsentratsiyasining pasayishiga olib keladi. Kimyoviy moddalarning bir qismi ko'lda yashagan organizmlar tomonidan ishlab chiqariladi (avtoxton moddasi), ammo ularning asosiy qismi suv to'planadigan joylarda (alloxthonous material) mavjud. Muayyan suv havzasining rangini baholashning eng keng tarqalgan usuli platina birliklariga asoslangan usuldir (Pt). Ushbu usul standart sifatida kaliy geksaxloroplatinat ( $K_2PtCl_2$ ) eritmasidan foydalanadi, keyinchalik ko'l namunasi bilan taqqoslaganda vizual ravishda taqqoslanadi. Juda aniq qutbli ko'lda Pt qiymati nolga teng bo'lishi mumkin, botqoqli suvda esa odatda 300 mg Pt L-1 dan yuqori bo'lgan qiymatlar mavjud. Eritmaning kislotaliligini o'lchaydigan pH (vodorod ko'rsatgich) yana bir muhim abiotik omil hisoblanadi. Erkin vodorod ionlari ( $\log [1/H^+]$ ) faolligini o'zaro hisoblash logarifmi sifatida aniqlanadi, ya'ni pH tarkibidagi bitta birlikning o'zgarishi vodorod ionlari faolligining 10 baravar o'zgarishiga to'g'ri keladi. Ko'llar va hovuz hududining geologiyasi va gidrologiyasidagi tafovutlar, kislotali moddalarning kiritilishi va tizimning mahsuldorligi tufayli pH mintaqaviy tafovutlarini ko'rsatadi, ammo yer yuzidagi ko'llarning aksariyat qismida pH 6 dan 9 gacha. Kislotali yomg'ir kislotali ta'sir qilmasa, pH 6 atrofida bo'ladi, kislotali yomg'ir pH qiymati 2 ga tushishi mumkin. Bunday hollarda yomg'ir ko'l ekotizimiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, pH ishqoriyligi va karbonat angidrid-bikarbonat kompleksi tizimidagi muvozanat jarayonlari, shu jumladan karbonat angidrid ( $CO_2$ ), karbonat kislotasi ( $H_2CO_3$ ), karbonat ionlari ( $CO_3^{2-}$ ) bilan ham bog'liqdir. Atmosferadagi karbonat angidrid suvda eriydi va eritilganda u kuchsiz kislotali karbonat  $H_2CO_3$  bilan muvozanatda bo'ladi. pH kuchayganda, karbonat kislotasi vodorod ioniga ( $H^+$ ) va bikarbonat ioniga ( $HCO_3^-$ ) ajralib chiqadi, ular o'z navbatida yana  $H^+$  ioniga va karbonat ioniga aylanadi. Fotosintez va nafas olish suvdagi  $CO_2$  miqdorini o'zgartirib, pHga ta'sir qiluvchi asosiy biologik jarayonlardir.  $CO_2$  iste'moli muvozanatni o'zgartiradi, bu vodorod ionlarining ko'payishiga va shu bilan pH miqdorining oshishiga olib keladi. Organizmlar nafas olganda,  $CO_2$  ishlab chiqarilib, muvozanat reaksiyasini teskari yo'nalishda  $H^+$  ionlarini bo'shatib, pH ni pasaytiradi. Hovuz suv bilan to'ldirilgan bo'lsa ham, atrof-muhit omillari organizm uchun jiddiy to'siqlar yaratishi mumkin. Odatda, harorat kun davomida katta tebranishlarni ko'rsatadi va suv hajmi pasayishi bilan o'lim darajasiga yetishi mumkin. Suvdagi organizmlarning aksariyati 0,01-1 mm o'lchamda bo'lib, ular orasida protozoynalar, ko'pchilik suv o'tlari va ko'plab makrozooplanktonlar mavjud. Ko'z bilan oson ko'rinadigan (ya'ni taxminan 1 mm kattaroq) organizmlarga makrozooplankton, makrofitlar va baliqlar kiradi. Yuqorida aytib o'tilganidek, organizmlarni tasniflash ko'pincha eski bo'lib, ba'zida yangi topilmalarni topishda muammolarga duch kelishi mumkin.

1-jadval

Buxoro shahridagi ayrim hovuz va ko'llarining kimyoviy tahlil natijalari

№	Ingrediyentlar	Namuna olingan joy			
		Somoniy bog'i hovuzi	Bolo-hovuz	Labi-hovuz	Somoniy bog'i hududidagi ko'l
1	Quruq qoldiq, mg/l	1000	1500	1000	1000
2	Xloridlar, mg/l	260.2	469.3	229.9	295.5
3	Sulfatlar, mg/l	528.3	768.3	576.4	528.3
4	Fosfatlar, mg/l	0.3	0.4	0.3	0.3
5	Ammoniy ioni, mg/l	0.4	0.8	0.4	0.8
6	Nitritlar, mg/l	0.08	0.3	0.08	0.04
7	Muallaq moddalar, mg/l	30	18	15	13
8	pH	7.0	8.5	8.0	8.0
9	Bikarbonat, mg/l	268.4	292.8	219.6	231.8
10	Suvga erigan $O_2$ , mg/l	6.5	6.3	6.8	6.9
11	Toksikologik nazorat	Toksik ta'sir ko'rsatmaydi	Toksik ta'sir ko'rsatmaydi	Toksik ta'sir ko'rsatmaydi	Toksik ta'sir ko'rsatmaydi

Fitoplankton "phyto" - o'simlik degan ma'noni anglatadi va "plankton" yunoncha so'zmaso'z tarjima qilinganda yurish degan ma'noni anglatadi. Demak, fitoplankton "ko'chma o'simlik" degan ma'noni anglatadi, bu ularning ko'l yoki ko'lmakda hamda ko'chmanchi yashash tarzini

yaxshi tasvirlaydi, hujayrasi ko'pincha selluloza va boshqa polisaxaridlardan iborat bo'lgan hujayra devori bilan o'ralgan, ammo tarkibida oqsillar, lipidlar ham bo'lishi mumkin. Hujayra devorining kimyoviy tarkibi turlarga xosdir. Ba'zida kichik bo'lish foydali bo'ladi va ko'p energiya o'sish va ko'payishiga sarflanadi. Bunday strategiyalarga misollar *Cryptomonas* va *Chlamydomonas* kabi himoya qilinmagan kichik suvo'tlarga xosdir. Shuni ta'kidlash kerakki, turli xil moslashuvlar turli vaqtlarda va har xil muhitda samarali bo'ladi, shuning uchun turli xil fitoplankton turlari turli vaqtlarda va joylarda dominant bo'lib qoladi. Shunday qilib, fitoplankton jamoasining tur tarkibi o'zboshimchalik bilan emas, balki ko'l yoki ko'lining xususiyatlari, shu jumladan ozuqaviy holati, iqlimi, kislotaliligi kabi ko'rsatkichlar bilan boshqariladi. Oziqlantiruvchi moddalar (unumdorlik) va pH fitoplankton jamoasida ustunlikni aniqlashda ayniqsa muhimdir va fitoplanktonning asosiy guruhlari pH va unumdorlikning gradientlari bo'yicha tavsiflanishi mumkin. Odatda, past rentabellikli (oligotrofik) ko'llardagi fitoplankton turlari, agar pH darajasi past bo'lsa (kislotali) va siklotella sp kabi diatomlar tomonidan boshqariladi. Mezotrofik sharoitda va neytral atrofida (pH=7) xrizofitlar va dinoflagellatlar ko'p bo'ladi. *Asterionella* sp kabi diatomlar va *Stephanodiskus* sp. yuqori pH darajasida mo'l bo'lishi mumkin. Yuqori mahsuldorlik (evtrofik ko'llar) va yuqori pH darajasida siyanobakteriyalar ustunlik qilishi mumkin. Suv o'tlari ozuqa moddalarini to'g'ridan-to'g'ri hujayra devori orqali suvdan oladi.

Plankton (yunon. planktos- adashib yuruvchi, sayr qiluvchi)- suv qatlamida yashovchi organizmlar majmui. Planktonlar asosan suv oqimi bilan harakatlanadi. Planktonlarga zooplanktonlar va fitoplanktonlar kiradi. Masalan, meduzalar, mayda qisqichbaqasimonlar, chuvalchanglar, suvo'tlari va boshqa zooplankton suv havzalarining kislorod yetarli bo'lgan barcha chuqurliklarida, fitoplankton esa quyosh nuri yaxshi tushadigan suv qatlamlarida (50-100 metrgacha bo'lgan chuqurliklarda) tarqalgan. Iliq suv havzalari (masalan sholipoya, hovuz, ko'l va boshqalar) planktonga ayniqsa boy bo'ladi. Planktonlar bentos va aktiv suzib harakatlanuvchi organizmlar, ya'ni nektonning aksidir. Ko'lda yashovchi planktonlar- limnoplankton, daryolarda uchrovchi planktonlar- potamoplanktonlar deyiladi. Planktonlar ko'pchilik ovlanadigan hayvonlar uchun ozuqa manbaidir. Ba'zi bir planktonlar (krevetkalar, mizidlar) ovlanadi.

Volvoksimonlar (volvocales) – teng xivchinli yashil suvo'tilarning bir guruhidir. Yakka hujayra va koloniya bo'lib yashaydi, o'sish davrida harakatchan. 50 ga yaqin turkum (300 dan ortiq tur) ni o'z ichiga olgan 4 oilasi bor. Volvoks 2 yoki 4 xivchinli, yashil xromotofori, qizil "ko'zchasi" va qisqaruvchan vakuolalari borligi bilan xarakterlanadi. Koloniya bo'lib yashaydigan volvoksning shakli sharsimon yoki yapaloq. Jinssiz va jinsiy yo'l bilan ko'payadi. Asosan mayda suv havzalarida, ba'zilar dengizlarda yashaydi. Ayrim volvokslar xlorofillsiz bo'lib, saprofitlar kabi oziqlanadi.

Kolovratkalar (Rotatoria) – yumaloq chuvalchanglar tipiga mansub umurtqasiz hayvonlar sinfi bo'lib, bo'yi 0.04-2.5 mm, 2000 tagacha turi bor. Tanasi kutikula bilan qoplangan. Uch bo'lim: bosh, tana, oyoqdan iborat (ba'zi turlarida hamma bo'limlar bir-biriga qo'shilib ketgan). Bosh tomonida kiprikchalardan iborat aylanuvchi organi bor. Kiprik harakati tufayli harakatlanadi va mayda organizmlarni og'ziga tortib oladi. Nerv sistemasi xalqum usti gangliysi va undan chiqadigan nervlardan iborat. Sezgi organi ko'z (ko'pincha bitta) va paypaslagichlardan iborat. Ayirish organi juft, protonefrid tipida. Qon aylanish va nafas olish sistemasi yo'q. Erkaklari urg'ochilaridan ancha kichik. Asosan chuchuk va sho'rroq suv havzalarida, ba'zilar dengizlarda va tuproqda yashaydi. Planktonxo'r yosh baliqlar uchun oziq bo'ladi.

Siklop (Cyclopoida) – bo'g'im oyoqlilar tipi, qisqichbaqasimonlar sinfining kenja turkumi. 250 ga yaqin turi ma'lum. Tanasining uzunligi 1-1.5 mm (ba'zilarida 5.5mm). Gavdasi bosh-ko'krak va qoringa bo'lingan. Peshonasida bitta ko'zi bor. Sikloplar keng tarqalgan bo'lib, faqat ma'lum bir suv havzasiga xos turlari mavjud (masalan, *Halicyclops* urug'ining vakillari faqat Kaspiy dengizida uchraydi). Noqulay sharoit vujudga kelganda siklop qobiqqa o'ralib, sista hosil qiladi. Suv o'tlari, kolovratkalar, mayda qisqichbaqasimonlar va boshqalar bilan oziqlanadi. Siklop bir qancha chuvalchanglar (masalan, rishta) rivojlanishida oraliq xo'jayindir.

Mizidlar (mysidacea) – yuksak qisqichbaqasimonlar kenja sinfiga mansub umurtqasiz hayvonlar turkumi. Ko'pchiligining tana uzunligi 0.5-2.5 sm gacha, chuqur suvlardagi turlarining uzunligi 18 sm ga yetadi. Rangi yashash sharoitiga qarab o'zgaradi. Bosh-ko'krak sovuti ko'krak qismi bilan tutashgan. Ko'krak oyoqlari 8 juft. Voyaga yetgan urg'ochilari oyoqlaridagi o'simta nasl xaltachasi vazifasini bajaradi. Qorin oyoqlari 6 juft. Oldingi besh jufti yaxshi rivojlangan.

Mizidlarning 600 ga yaqin turlari ma'lum. Ular dengizlarda, chuchuk suvlarda va suvliklarda yashaydi. Mizidlar ovlanadigan baliqlar uchun asosiy ozuqa manbai hisoblanadi. Qayroqqum suv omboridan keltirilgan mizidning bir necha turi farg'ona vodiysidagi Karkidon suv omborida iqlimlashtirilmoqda. Mizidlar (*Mysis relicta*) tez, faol suzish uchun mo'ljallangan, cho'zilgan qo'shimchalari bilan ingichka, qisqichbaqalarga o'xshash tanaga ega. Mizidlarda gillar yo'q, ammo ular kislorodni to'g'ridan-to'g'ri ingichka ekzoskelet bo'ylab oladi. Bu ularni kislorod taqchil sharoitlariga sezgir qiladi va ularning asosiy tarqalishi shimoliy sovuq, oligotrofik ko'llarda joylashgan. Ular suv ustunida vertikal ravishda ko'chib o'tadilar va tun bo'yi sayoz suvlarda zooplankton va fitoplanktonni filtr bilan boqadilar. Mizidlar ko'l tubiga yaqin qorong'i va chuqur suvda yashashga moslashgan, bu erda baliq yirtqichlarini vizual ravishda ovlash orqali oldindan halok bo'lish xavfi kam. Mizid baliqlarning oziq-ovqat bazasini ko'paytirish maqsadida ko'plab ko'llarga tajriba sifatida sun'iy ko'paytirilgan.

Qisqichbaqasimon zooplanktonning ikkita muhim guruhi mavjud: kladoseralar va kopepodalar. Ikkalasi ham dunyodagi ko'p ko'l va ko'llarda, ham pelagik, ham bentik yashash joylarida uchraydi.

Kladoseralar kichkina, odatda shaffof qisqichbaqasimonlar bo'lib, ularni shakli va qaqshatqich suzish rejimi tufayli "suv burgalari" deb atashadi. Ularning tanasi disk shaklida bo'lib, faqat bo'ynining orqa tomoniga bog'langan karapas bilan qoplangan va tanani palto kabi himoya qiladi. Boshning ostiga bog'langan, suzuvchi asosiy a'zolar bo'lib, ular chuvalchangsimon qilib tiklangan ikkinchi juft antennalardir. Kladoseralarning eng taniqli jinsi Dafnia bo'lib, u ko'plab ko'llar va ko'llardagi asosiy o'tlardan iborat bo'lib, ko'l va ko'llardagi «o'tlatiladigan qoramol» deb atash mumkin. Ko'plab kladoseralar, shu jumladan dafniya va bosminaning ko'p turlari, pelagik filtr-oziqlantiruvchilar bo'lib, asosan yo'sinlarni va ma'lum darajada bakteriyalarni iste'mol qiladilar.

Dafniya keng oziq-ovqat spektriga ega bo'lgan umumiy filtr-oziqlantiruvchi vositadir. Kopepodalarning uch turi uchraydi: uzun antennalar, nozik tanasi va faqat bitta tuxum qopchasi bilan tavsiflangan kalanoid kopepodlari; tana shakli, kalta antennalari va ikkita tuxum qopchasi bilan xarakterlanadigan siklopid kopepodlari va deyarli silindrsimon tanasi shakli, juda qisqa antennalari va ikkita tuxum qopchasi bilan ajralib turadigan harpaktidli kopepodlar. Mo'l-ko'llikning bunday keskin o'zgarishi biomassa dinamikasiga kuchli ta'sir qiladi.

Kopepodlar deyarli barcha chuchuk suvlarda, balandlikdagi erigan suv ko'llaridan tortib to tog'oldi hovuzlarigacha bor. Erkin suzish kopepodlarini kalanoidlar, siklopidlar va harpaktikoidlarga bo'lish mumkin. Kopepodlar kladoseralarning diskka o'xshash shaklidan farqli o'laroq, biroz silindrsimon va segmentlangan tanaga ega. Odatda ularning o'lchami 0,5 dan 2 mm gacha, ba'zi turlari 5 mm dan oshishi mumkin. Kopepodalar odatda jinsiy ko'payishga ega va tuxum urug'langanda ular bitta (ko'pchilik kalanoidlar va harpaktikoidlar) yoki ikkita (siklopidlar) tuxum qoplarida ekstruziya qilinadi.

Shunday qilib, tuxumdan voyaga yetguncha qadar rivojlanish davri kladoseralarga qaraganda ancha uzoq va haroratga qarab 10 kundan bir oygacha davom etadi. Kalanoidlarning aksariyatida og'iz tomchilari filtrlanadi, holbuki harpaktikoidlar deyarli qirg'ichsimon bo'lib, og'iz bo'shlig'i asosan zarrachalarni qirg'ish va tortib olishga moslashgan. Siklopidlar turli xil zooplanktonlar, yosunlarni iste'mol qiladigan jonivor hisoblanadi. Ular filtrlash mexanizmlariga ega emas. Siklopid kopepodalarda odatiy suzish rejimi mavjud va ularni oddiy ko'z bilan kuzatish mumkin. Turli umurtqasiz hayvonlar va baliqlar o'lja sifatida kopepodalardan foydalanadilar.

Xulosa: Shunday qilib, fitoplankton va zooplanktonlarning aniqlangan dominant turlarini baliqlarga tabiiy ozuqa sifatida qo'llash, ularni laboratoriyada sun'iy usulda ko'paytirish va shahar suvliklari, ayniqsa baliqchilik xo'jaliklarida mahsuldorlikni oshirish uchun qo'llash imkonini beradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Мухаммадиев А.М. Ракообразные водоёмов Ферганской долины. Изд-во «Фан» Ташкент 1986.
2. Mirabdullayev I.M. O'zbekiston eshkak oyoqli qisqichbaqasimonlar (Crustacea, Copepoda) aniqlagichi. «Universitet» Toshkent 2013.
3. Niyozov D.S., Kuzmetov A.R. Barqaror rivojlanishning muhim omillari. «Sharq-Buxoro» Buxoro 2013.
4. В.Ф Натали. Зоология беспозвоночных. Москва: Просвещение.1975. 291-309 стр.
5. Ж.П Эрхард, Ж. Сежен Планктон. Состав, экология, загрязнение. Ленинград гидрометеоздат. 1984. 15-22, 62-72 стр.

6. O'zbek sovet ensiklopediyasi. Toshkent. 2 B- Vaqf qismi. 1972 yil. 452-bet.
7. Esanov H.Q., Aslanova K.A. va boshq. Mikroskopik suvo'tlari va yuksak suv o'simliklarini ko'paytirish, ularni xalq xo'jaligida qo'llash // Res.konf.2018-y. 83-84 b
8. Эсанов Х.К. Новые виды во флоре Бухарского оазиса//Turczaninowia 19 (2): 77-81 (2016) <http://turczaninowia.asu.ru>
9. The Biology of Lakes and Ponds Christer Brönmark Lars-Anders Hansson Department of Ecology University of Lund, Sweden. 2005-year.
10. Accumulation of Some Metals in Muscles of Five Fish Species from Lower Nitra River. Jaroslav Andreji, Ivan Stra'nai, Peter Massa'nyi and Miroslav Valent. Journal of Environmental Science and Health Part A, 41:2607–2622, 2006

UO'K 58.072

## EKOLOGIK TOZA MAHSULOT YETISHTIRISHDA DUKKAKLI EKINLARNING AHAMIYATI

*M. A. Ochilova, talaba, Buxoro davlat universiteti, Buxoro*  
*A.A. Ilyosov, o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro*

**Annotatsiya.** Bugungi kunda dunyo mamlakatlarida ekologik va biologik toza mahsulot yetishtirish va unga bo'lgan talab tobora ortmoqda. Dunyoda sertifikatlangan mahsulotlarning narxi qishloq xo'jaligida agrokimyoviy usulda yetishtirilgan mahsulotlarning narxidan o'rtacha 20 foiz va undan yuqori turadi. Bu yurtimiz fermer-u tadbirkorlari uchun yangi eksport imkoniyatlarini ochadi.

**Kalit so'zlar:** ekologik, biologik, agrokimyoviy, o'g'it, fermer

**Аннотация.** Сегодня в странах мира растет спрос на экологически и биологически чистые продукты. Стоимость сертифицированной продукции в мире в среднем на 20% и более выше стоимости агрохимически выращенной продукции в сельском хозяйстве. Это открывает новые экспортные возможности для фермеров и предпринимателей нашей страны.

**Ключевые слова:** экологический, биологический, агрохимический, удобрение, фермер

**Abstract.** Today in the countries of the world the cultivation and demand for ecologically and biologically pure products is growing. The cost of certified products in the world is on average 20% or more higher than the cost of agrochemically grown products in agriculture. This will open new export opportunities for farmers and entrepreneurs of our country.

**Keywords:** ecological, biological, agrochemical, fertilizer, farmer

Ma'lumki, organik qishloq xo'jaligi - atrof-muhitga zarar keltiradigan kimyoviy vositalardan foydalanmasdan biologik xilma-xillikni asraydigan, ekotizimni yaxshilaydigan, tuproq unumdorligini oshiradigan, insonlar salomatligini muhofaza qiladigan ishlab chiqarish tizimi hisoblanadi. Bu tizimda organik mahsulot yetishtirishda sintez asosda tayyorlangan kimyoviy pestitsidlar, mineral o'g'itlar, antibiotiklar, o'simliklarni o'stiruvchi sun'iy moddalar va ozuqa qo'shimchalaridan foydalanmasdan, ekologik toza va tabiiy mazali meva-sabzavotlar yetishtiriladi.

Olimlar ekologik toza mahsulot inson sog'lig'iga zarar yetkazmasligi, kelajak-avlod salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi va yuqori iqtisodiy samaraga ega bo'lishini asoslab berishgan. Tadqiqotlarga ko'ra, ekologik toza mahsulotlar iste'mol qilinganda insonning o'rtacha umr ko'rish yoshi uzayishi, aholi orasida har xil kasalliklar tarqalish darajasi va boshqa inson salomatligi uchun ijobiy ko'rsatkichlarga erishilgan.

Ekologik toza mahsulot yetishtirish masalasi bilan jahonning ko'plab olimlari shug'ullanishmoqda. Ular asosan ekologik toza mahsulot ishlab chiqarishning ekologik, agrotexnologik va iqtisodiy muammolari to'g'risida ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar.

Mamlakatimizda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, ekologik toza mahsulot yetishtirish va atrof-muhitni sog'lomlashtirish doimiy e'tiborda. Yetishtirilayotgan meva-sabzavotlarga jahon bozorida, xususan, Yaponiya, Janubiy Koreya, Yevropa mamlakatlarida talab ortib bormoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning tashabbusi bilan ishlab chiqilgan 2017-2021 -yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashga alohida e'tibor qaratilgan. Unda qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish, ekologik

toza mahsulotni ishlab chiqarishni kengaytirish, agrar sektorning eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish vazifalari belgilangani buning yorqin isbotidir.

Oziq-ovqat ekinlari maydoni kengaytirilayotgani, qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish va ularni qayta ishlash sanoati rivojlantirilayotgani e'tiborga sazovor. Bu nafaqat O'zbekiston, balki qo'shni malakatlarda ham oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Jannatmakon diyorumizda yetishtiriladigan meva-sabzavotlar inson salomatligi uchun foydali mikroelementlar, oziq-ovqat ratsionida o'rnini almashtirib bo'lmaydigan turli biologik moddalarga boyligi tufayli jahon bozorida juda ham qadrlidir. Mamlakatimizda shakllangan dehqonchilik va bog'dorchilik madaniyati azaldan mahalliy o'g'itlardan foydalanishni ko'zda tutadigan biologik dehqonchilik prinsiplariga asoslangan. Shuni nazarda tutib, mamlakatimizda tabiiy resurslardan, jumladan, yerdan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish dolzarb masalalardan biri ekanligi, yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari salomatlik uchun foydali mikroelementlar, turli biologik moddalarga boyligi, ko'p yillik an'anaviy dehqonchilik aynan ekologik toza mahsulot yetishtirishga moslashgani va bu boradagi ishlarni davom ettirish zarurligi, respublikamizning sug'oriladigan maydonlaridan bir yil davomida 2-3 marta hosil olish imkoniyatini hisobga olib, takroriy ekin sifatida o'zining tarkibida yuqori sifatli oqsil saqlaydigan va mavjud oqsil tanqisligi muammosini ijobiy hal etadigan qishloq xo'jaligi ekinlari turi va navlarini to'g'ri tanlash o'ta muhimdir. Shu nuqtayi nazardan qaraganda kuzgi bug'doydan bo'shagan maydonlarda dukkakli don ekinlari maydonlarini kengaytirish, avvalo, aholini to'yimli va sifatli mahsulotlar, chorva hayvonlarini esa servitamin, mineral moddalarga boy ozuqa bilan ta'minlash imkonini beradi. Bu ekinlarning doni oqsilga juda boy (25-45%). Bu ekinlar donidagi oqsilning miqdori g'alla don ekinlari donidagi oqsilning miqdoridan 2-3 marta ko'pdir.

O'simliklar oqsili masalasi hamda ekologik toza mahsulotga bo'lgan talab mamlakatimizda va butun dunyoda jiddiy masala hisoblanadi. Ular insoniyatni zarur aminokislotalar bo'lgan oqsillar bilan ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. D.N. Pryanishnikov oqsil masalasi, asosan, dukkakli o'simliklar hisobiga hal etilishi kerak degan g'oyani aytgan. Gap shundaki, no'xatning bir oziqa birligida 200 gr gacha, soyada 300 gr gacha hazm bo'ladigan protein bor. Shuning uchun dukkakli don ekinlarining o'zi ajoyib oziq-ovqat va yem-xashak ekinlari bo'lib qolmasdan, balki boshqa bir qator yem-xashak ozuqalaridan foydalanishni ham yaxshilaydi. Soya va lyupin urug'ida oqsil ayniqsa ko'p, 30-50% bo'ladi. Ba'zi dukkakli don ekinlarining urug'ida odam va hayvonlar uchun zarur bo'lgan barcha aminokislotalar, almashtirilmaydigan aminokislotalar (lizin, metionin, triptofan va boshqalar) bo'ladi.

Dukkakli don ekinlari tarkibidagi oqsil va aminokislotalar miqdori ularning naviga, tuproq-iqlim sharoitiga va agrotexnikaviy xususiyatlariga kuchli bog'liq bo'ladi. Shimoldan janubga va g'arbdan sharqqa tomon dukkakli don ekinlari urug'i tarkibidagi oqsil miqdori ortib boradi. Shu nuqtayi nazardan mamlakatimiz sharoitida dukkakli ekinlardan yuqori hosil olish imkoniyati mavjud. Masalan, soya doni tarkibida yuqori sifatli aminokislotalar bilan ta'minlanganligi jihatidan go'sht, sut, tuxum kabi eng muhim oziq-ovqat mahsulotlari bilan raqobatlasha oladigan 30-52% oqsil, 20% uglevodlar, 18-25% ekologik toza o'simlik moyi, ko'plab miqdorda mineral tuzlar, darmondorilarni saqlash bilan alohida ahamiyatli hisoblanadi. Soyaning asosiy oqsili - glitsinin yaxshi hazm bo'ladi, suvda yaxshi eriydi, achib qatiqqa aylanadi, uning oqsili almashtirilmaydigan aminokislotalarga boy. Dunyoda yalpi ishlab chiqarilgan o'simlik moyining 40% i soya doni hisobiga to'g'ri keladi. Ilmiy tadqiqotlardan ma'lumki, soya takroriy o'stirilganda, donidagi o'simlik moyi o'rtacha 3,5% gacha ko'payadi. Har tonna soya donidan o'rtacha 200-220 kg. gacha ekologik toza o'simlik moyi ajratib olinishi mumkin.

Dukkakli don ekinlari o'simlik oqsili masalasida, don yetishtirishni ko'paytirishda, chorvachilikda yem-xashak yetishtirishda hamda yana bir muhim agrotexnikaviy ahamiyati shundaki, bu o'simliklar atmosfera azotini o'zlashtirib, yerda ko'p miqdorda biologik azot to'plab, dehqonchilikdagi azot balansini yaxshilaydi va ularning ayrimlari qiyin eriydigan fosfatlarni o'zlashtiriladigan shaklga aylantiradi va tuproq unumdorligini oshirib, tuproqlarimizning ekologik-mikrobiologik jihatidan sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi. Dukkakli don ekinlarining ekin maydonlarini kengaytirish orqali tuproq unumdorligini saqlash va oshirish mumkin. Dukkakli don ekinlarining ildizlarida tugunak bakteriyalar simbioz holatda yashaydi. Bu bakteriyalarning hayot faoliyati natijasida tuproqda ko'p miqdorda biologik azot to'planadi. Tugunak bakteriyalar atmosferadagi gaz holatidagi azotni o'simliklar o'zlashtira oladigan holga aylantirib beradi.

M.V. Fedorov ma'lumotlariga ko'ra, lyupin 400 kg gacha, beda qariyb 140 kg, no'xat va vika 100 kg, soya 250 kg atmosfera azotini o'zlashtiradi. Bundan tashqari, dukkakli don ekinlari tuproqda ko'p miqdorda ildiz, poya va barg qoldiqlarini qoldiradi. Bular ham chirib, tuproqda chirindining miqdorini oshiradi. Shuning uchun ular bahorgi va kuzgi ekinlar uchun yaxshi o'tmishdosh hisoblanadi. Birgina mosh butun vegetatsiya davri mobaynida o'zidan keyin 2,5-4,0 tonna miqdorida ildiz qoldiqlarini tuproqda qoldirgach, tuproqdagi qiyin eriydigan fosfor birikmalarini o'zlashtirishga yordam beradi. Xashaki dukkaklilar eng yaxshi siderat ekin. Mosh ko'kat o'g'it sifatida ishlatilganda tuproqda 70 s/ga quruq modda to'planadi. Bu 100 kg azot demakdir. Ilmiy tadqiqotlarga qaraganda, mosh ko'kat o'g'it sifatida ishlatilganda g'o'za hosili 40-60 foizga ortgan. Loviyadan esa ko'kat o'g'it sifatida fodalanilganda tuproq unumdorligi ortib, ayniqsa fizik xossalari o'zgaradi, og'ir tuproqlar yengil tuproqlarga aylansa, qumoq tuproqlar zichlashadi.

Dukkakli ekinlar qator oralari ishlanadigan o'simliklar sifatida tuproqni unumdorligini oshirib, organik moddalar va azotga boyitish bilan birga, tuproqning suv-fizik xossalari va biologik faolligi ortadi. O'zbekiston tuproqlarida gumusning, azotning miqdori kamligini hisobga olib almashlab ekishda dukkakli ekinlarni qo'llash yaxshi samara beradi. Dukkakli don o'simliklari almashlab ekish uchun alohida yer talab etilmaydi. Ularni asosiy ekin sifatida sug'oriladigan va lalmikorlikda ekish mumkin. Sug'oriladigan maydonlardan foydalanishning ichki imkoniyatlaridan biri takroriy ekinlar sifatida dukkakli ekinlar yetishtirishni katta maydonlarda tashkil etishdir. O'zbekistonda paxtachilik, g'allachilik, sabzavotchilik, chorvachilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda dukkakli ekinlarni almashlab ekishga kiritish ekinlar hosildorligi, tuproq unumdorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, dehqonchilikda ekologik toza mahsulot yetishtirishda o'rni beqiyos. Bunda dukkakli don ekinlarining doni o'simlik oqsili yetishtirishda sof ekologik toza mahsulot bo'ladi hamda dukkakli o'simliklarni organik dehqonchilikda almashlab ekish tizimida qo'llanilganda biologik azotni to'plashi va siderat o'g'it sifatida ahamiyatli hisoblanadi.

Biologik toza mahsulot yetishtiriladigan yerlarda avvalo 3 yil davomida tozalash tadbirlari o'tkazilishi talab etiladi. Kimyoviy preparat, o'g'itlar, pestitsidlar va boshqalar qo'llanilmaydi. Shundan so'nggina yer tekshirilib, biologik toza mahsulot yetishtirish uchun sertifikat beriladi. Shunday usulda yetishtirilgan mahsulotlar biologik toza mahsulot nomini oladi va tarkibida 95 foizgacha organik modda bo'ladi. Shuni ta'kidlash lozimki, biologik toza mahsulot yetishtirishni tashkil etish uchun dehqonchilik tizimini butunlay o'zgartirish shart emas. Faqatgina yuqoridagi talablar va shartlarga qat'iy rioya etish kerak, xolos. Biologik dehqonchilikda biologik toza mahsulot yetishtirishda o'simliklarning azotga bo'lgan talabi dukkakli don ekinlaridan siderat (ko'kat) o'g'it sifatida hamda ular o'zlashtirgan biologik azot hisobiga qondiriladi. Bundan tashqari biologik dehqonchilikdagi azotning biologik usulda o'zlashtirilishi atrof-muhit, sizot suvlari va suv havzalarini nitratlar bilan ifloslanishining oldini oladi, ekologik muammolarni ijobiy hal qilishga imkon beradi.

Mamlakatimiz sharoitida ekologik toza mahsulotlar yetishtirish uchun barcha tabiiy sharoitlar mavjud. Zero, yuqorida aytib o'tganimizdek, dukkakli don ekinlarini yetishtirish orqali ularning potensial imkoniyatlaridan to'liq foydalangan holda bir qancha masalalar ijobiy yechim topadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. H. Atabayeva, O. Qodirxo'jayev O'simlikshunoslik. Toshkent. "Yangi asr avlodi". 2006y.
2. O. Yakubjanov, S. Tursunov, J. Muqimov Donchilik Toshkent. " Yangi asr avlodi". 2009y.
3. R. O. Oripov, N. X. Xalilov O'simlikshunoslik. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent-2007 y
4. O. Yaqubjonov, S. Tursunov O'simlikshunoslik Toshkent-2008y. Fan va texnologiya nashriyoti.
5. S. Tursunov Dala ekinlari mahsulotlarini yetishtirish texnologiyasi. Toshkent-2013y. Tafakkur bo'stoni nashriyoti.

ТЕРМИЗ ШАРОИТИДА ДОРИВОР ВАЛЕРИАНА (*VALERIANA OFFICINALIS L.*)  
НИНГ МЕВАЛАШ БИОЛОГИЯСИ

Э.Э. Абдуназаров, доцент, Термиз давлат университети, Термиз  
М.В. Мамадалиева, магистр, Ўзбекистон миллий университети, Тошкент  
Р.Р. Хамраев, магистр, Термиз давлат университети, Термиз

**Аннотация.** Ушбу мақолада кузги муддатда экилган доривор валерианани вегетация йилларида мевалари май ойининг охиригача июль ойининг бошларигача пишиб етилиши, меваларнинг пишиб етилиши 30-34 кунгача давом этиши, баҳорги муддатда экилган ўсимликларда эса меваларнинг пишиб етилиши фазаси 28-32 кунни ташкил этиши илмий ва амалий жиҳатдан ёритилган.

**Калим сўзлар:** интродукция, онтогенез, морфология, фенология, маҳсулдорлик, агротехника, мевалаш биологияси.

**Аннотация.** В данной статье научно и практически описано созревание плодов лекарственной валерианы посаженной осенью с последней декады мая до начала июля, созревание плодов длится от 30 до 34 дней, а фаза созревания плодов у весенних посевов - от 28 до 32 дней.

**Ключевые слова:** интродукция, онтогенез, морфология, фенология, продуктивность, агротехника, биология плодошение.

**Abstract.** In this article, plant fruits are planted in the autumn season during the vegetative years of medicinal ripening of valerian from the last ten days of May to early July, the scientific and practical basis for fruit ripening takes 30-34 days, and in the spring period of planting the fruits ripen 28-32 days.

**Key words:** introduction, ontogenesis, morphology, phenology, productivity, agricultural technology, fruiting biology.

Дунёда аҳоли сонининг ошиши кенг ассортиментдаги доривор, озиқ-овқатбоп ва хушбўй-зиравор ўсимликлар хом ашёси хилма-хиллигини кўпайтиришни ҳамда улардан янги турдаги маҳсулотларни ишлаб чиқишни тақозо этмоқда. Ўз навбатида, бундай хусусиятларга эга экспортбоп доривор ўсимликларни танлаш, улар хом ашёсига бўлган эҳтиёжларни маҳаллий флорада мавжуд бўлган ёки ўзга худудлар флорасига тегишли интродуцент ўсимликлар ҳисобига қондириш, ўсимликларни турли тупроқ-иклим шароитида етиштиришнинг самарадор усуллари ишлаб чиқиш долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда жаҳонда доривор, озиқ-овқатбоп ва хушбўй-зираворлик хусусиятларини сақловчи қимматли ўсимликларни ишлаб чиқаришга жалб этиш ҳамда етиштириш йўллари такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бундай истиқболли ўсимликлар қаторига *Valeriana officinalis L.* ҳам қиради ва ҳозирда *Valerianaceae* оиласининг валерианалар туркуми 250 дан ортиқроқ турларни ўз ичига олиб, Евро-осиё қитъасининг мўътадил иқлимли худудларида кенг тарқалган [2]. МДХ да уларнинг 23 тури, хусусан Ўзбекистонда 3 та (*V. chionophila*, *V. ficariifolia*, *V. fedtschenkoii*) тури ўсади [3,8].

**Тадқиқот методлари.** *Valeriana officinalis* ни 1000 дона уруғнинг массасини аниқлашда С.С. Лишук методидан фойдаланилди [7].

Ўсимликнинг морфологик тузилишини онтогенез даврлари бўйича ўрганишда Л.А. Жукованинг [5] методларидан фойдаланилди. Ўсимликнинг латент даврида 100 та уруғи олиниб, уларнинг узунлиги, эни ва қалинлиги ўлчанди, шунингдек, 1000 та уруғнинг оғирлиги ўн марта такроран тортилиб, шакли ва ранги таҳлил қилинди.

Илмий изланишлар мобайнида тўпланган натижаларни статистик қайта ишлаш Г.Н. Зайцев [6] нинг қўлланмаларига асосан амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари.** *V. officinalis* уруғлари шакли ўзгарган косача барглари ва гул ён баргчалари билан ўралган. Меваси ёнғоқсимон. Тарқалиши уруғларнинг учига ҳосил бўладиган туклари ёрдамида рўвагидан чиқиб, ҳаво оқимида учиб, янги-янги жойларга ташиши билан содир бўлади [1]. Термиз шаҳри шароитида эса, ўсимликлар гуллари чангланади бўлгач, 2-3 кундан кейин уруғчи оч қўнғир тусга қиради ва тугунча бўрта



бошлайди. Тугунча дастлаб жадал шаклланиб, 3-5 кунда мева шаклини олади. Улар кўнғир тусли, учли, узунчоқ бўлади. Меваси 40-45 кун давомида тўлиқ пишиб етилади.

Москва шароитида П.К. Енин бошчилигидаги олимлар олиб борган илмий тажрибаларда *V. officinalis* меваларининг шаклланиши 78-80 кунгача давом этиши аниқланган [4].

Биринчи вегетация йилида кузги муддатда экилган ўсимликларнинг мевалари май ойининг охиригача ўн кунлигидан июнь ойининг бошларигача пишиб етилади. Меваларнинг пишиб етилиши 32 кунгача давом этади. Баҳорги муддатда экилган ўсимликларда эса, меваларнинг пишиш фазаси июнь ойининг бошларидан ва июль ойининг бошларигача давом этиб, 29 кунни ташкил этади. Тажрибаларнинг иккинчи йилида, об-ҳавонинг ноқулай келганлиги, яъни ёғингарчиликнинг кўплиги билан ҳаво нисбий намлиги миқдорининг ошиб кетганлиги, ҳар иккала вариантдаги ўсимликларда ҳам мевалаш фазасининг кечроқ бошланишига сабаб бўлди (1-жадвал).

1-жадвал

*Valeriana officinalis* L. меваларининг ўлчамлари ва етилиш давомийлиги

Экиш муддати	вегетация йиллари	Мевалар			
		узунлиги, мм	эни, мм	йўғонлиги, мм	ривожланиш давомийлиги, кун
Кузги	2017	3,5±0,5	1,0±0,2	0,2±0,04	32
	2018	4,0±0,45	1,2±0,3	0,4±0,05	34
	2019	4,3±0,3	1,5±0,2	0,6±0,07	30
Баҳорги	2017	3,0±0,3	0,8±0,1	0,1±0,02	29
	2018	3,4±0,4	1,0±0,09	0,2±0,04	32
	2019	3,7±0,4	1,2±0,2	0,3±0,05	28

Бу кўрсаткичлар учинчи вегетация йилида, тегишли ҳолда кузги муддатда экилган ўсимликларда 30 ва баҳорги муддатда экилган ўсимликларда 28 кунни ташкил этди. Кузги муддатда экилган ўсимликларда пишган меваларнинг узунлиги 3,5±0,5-4,3±0,3 мм, эни 1,0±0,2-1,5±0,2 мм, диаметри эса 0,2±0,04-0,6±0,07 мм бўлиб, мевалари тўлиқ етилган, чўзиқ тухумсимон, оч кўнғир рангда, писта шаклида бўлади. Баҳорги муддатда экилган ўсимликларда пишган меваларнинг узунлиги 3,0±0,3-3,7±0,4 мм, эни 0,8±0,1-1,2±0,2 мм ва диаметри 0,1±0,02-0,3±0,05 мм бўлиб, 0,1 мм дан кичик диаметрли мевалар тўлиқ етилмаган.

**ҲОРАЗМ ВОҲАСИ (ODANATA, ANISOPTERA) НИНАЧИЛАРИ**

1. Артюшенко З.Т., Федоров А.А. Атлас по описательной морфологии высших растений: Плод.-Л.: Наука, 1986.-392 с

2. Ворошилов В.Н. Лекарственная валериана.-М.: Изд. АН СССР, 1959.-159 с.

3. Грубов В.И. Род валериана (маун) //Флора СССР. М.:Л.,1958.Т.23-С. 625-630.

4. Енин П.К. Возделывание лекарственных растений.-М.: Медгиз, 1954.-200 с.

5. Жукова Л.А. Некоторые аспекты изучения онтогенеза семенных растений//Вопросы онтогенеза растений: Межвузовский сборник. –МарГУ, Йошкар –Ола, 1988. –С.3-14.

6. Зайцев Г.Н. Математика в экспериментальной ботанике. –М.: Наука, 1990.– 296 с.

7. Лищук С.С. Методика определения массы семян// Бот. журн.- Ленинград, 1991. –№11 (76). –С. 1623-1624

8. Флора Узбекистана. –Т.: Наука, 1961. Т.5. –С. 588-589.

УЎК 595.732

**ХОРАЗМ ВОҲАСИ (ODANATA, ANISOPTERA) НИНАЧИЛАРИ**

**М.Ш. Ахмедова, стажёр- тадқиқотчи, Хоразм Маъмун академияси, Хива**

**И.И. Абдуллаев, проф., б.ф.д., Хоразм Маъмун академияси, Хива**

**М.Н. Борисов, б.ф.д., проф., РФА ҳайвонлар систематикаси ва экологияси институти, Новосибирск, Россия**

**М.Ж. Медетов, б.ф.д., к.и.х., ЎзРФА Зоология институти, Тошкент**

**Аннотация.** Ушбу мақолада Хоразм воҳасида учровчи *Odanata туркумига мансуб* ниначилар турлари, уларнинг биологияси, тарқалиши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлари:** безгак, GPS, сачок, филария, идентификация, визуал, сегмент, энтомофауна, экотизим

**Аннотация.** В данной статье приведены сведения о видах, биологии, распространении стрекоз рода *Odanata*, встречающихся в Хорезмском оазисе

**Ключевые слова:** малярия, GPS, сачок, филярия, идентификация, визуальный, сегмент, энтомофауна, экосистема.

**Abstract.** This article provides information about the species of dragonflies of the *Odonata* family in the Khorezm oasis, their biology and distribution.

**Key words:** malaria, GPS, entomological fishing, filyariya, identification, visual, segment, entomofauna, ecosystem

**Кириш.** Ниначилар чучук сув экотизимининг таркибий қисми бўлиб, личинкалари баликлар учун озуқа бўлиб хизмат қилади. “Odonata” лар ҳам йирткич ҳам ўлжа сифатида экологик жихатдан муҳим ҳисобланади [Jens va Runyan, 2006]. Уларнинг личинкалари чивин личинкалари устидан табиий биологик назоратни ташкил этади ва шу билан безгак, иситма, филария каби бир қатор юкумли касалликларни ҳам назорат қилишда ёрдам беради (Mitra, 2002; Din ва бошқалар, 2013). Баъзи турларнинг имаголари пахта ва шולי далаларида озик излаб, ушбу ўсимликларнинг зараркундаларига қарши курашда иштирок этади. Бунда асосан урғочи ҳашаротлар муҳим роль ўйнайди (Halik ва Saddique, 1995; Yousaf ва бошқ., 1995, 1998).

Ҳозирги кунга келиб ниначиларнинг дунё бўйича 40 та оилага мансуб, 6650 та тури фанга маълум [Zhang, 2013]. Бразилия ниначилар турларига бой эканлиги жихатдан етакчи бўлиб, минтақа энтомофаунасида 828 та тур рўйхатга олинган [Miguel, Calvão, 2017]. Россия Федерациясида 150 та тур қайд этилган бўлса [Харитонов, Борисов, 2007], Ўрта Осиёда эса 85 та тур рўйхатга олинган [Борисов, Хаританов, 2008]. Ниначилар совуқ минтақалар, жумладан Исландия ва Гренландия ҳудудларида учрамадлиги адабиётларда қайд этилган [Resh, Carde, 2009].

Ниначилари систематикаси бўйича Марказий Осиёда бир қанча тадқиқотлар амалга оширилган бўлиб, ҳудудда 85 та тур қайд этилган. Жумладан Туркменистонда-51 та, Ўзбекистон ва Тожикистонда-56, Қирғистонда-58, Қозоғистонда-66 та тур аниқланган [Борисов, Харитонов, 2007].

Ўрта Осиё оданатафаунаси бошқа географик ҳудудларга нисбатан кам ўрганилганлиги, ниначиларнинг аниқлагичлари устида ишлар олиб борилмаганлиги ҳамда таксономик ҳолатлари ишлаб чиқилмаганлиги бир қанча олимлар томонидан эътироф этилган [Беяшев, 1989]. Шунингдек Ўзбекистонда ниначилар (*Odonata*) борасида тадқиқотлар ҳам кам ўрганилган бўлиб, ҳудудда учровчи турлар тўғрисида маълумотлар асосан хорижий адабиётларда кўрсатиб ўтилган. Ўзбекистонда “Ўзбекистон ҳашаротлар дунёси” ҳамда Ж.А.Азимов, А.А.Бекузин ва бошқ. (1993) “Насекомые Узбекистана” китобларида ва илмий мақолаларида (С.Н. Борисов ва бошқ.(2007) республикаимиз ҳудудларида учрайдиган ниначилар турларига таъриф берилган ҳолос.

Шу ўринда, табиий экотизимлар кескин ўзгаришга учраётган ҳудудларда тарқалган ниначиларнинг таксономик таркиби, биоэкологик хусусиятлари ва тарқалишини ўрганиш, уларнинг замонавий экологик ҳолатини аниқлаш услубларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг хўжаликдаги аҳамияти ёки зарарини ўрганиш бугунги куннинг муҳим долзарб вазибаларидан бири ҳисобланади.

**Материаллар ва услублар.** Тадқиқотларга оид маршрутларда маълумот ва материалларни йиғиш ишлари 2020 йил апрель-июль ойлари давомида Хоразм вилоятининг Урганч, Хива, Қўшқўпир туманларида амалга оширилди. Биоматериалларни йиғиш ишлари Dost (1998) услублари асосида сув ҳавзалари бўйлари, кўл, ариқлар ва экин майдонларида олиб борилди (1-расм).



Қўшқўпир-Қорақум қишлоғи



Хива - Фовукўл



Урганч-Чолиш

1-расм. Тадқиқот ўтказилган ҳудудлар

Ҳар бир ушланган ниначиларнинг жойи ва координатлари GPS ёрдамида қайд этиб борилди (2а расм). Ниначиларни ушлашда махсус энтомологик сачокдан фойдаланилди (2б расм). Ушланган ниначилар энтомологик “тўшакча” ичига жойлаштирилиб, конвертларга солинди (2с расм).

Конверт устига ниначи ушланган жой номи ва вақти ёзиб борилди. Ҳар бир ушланган тур визуал текширилиб ва идентификацияланиб аниқлагичлар орқали солиштирилиб номлари қайд этиб борилди. Шунингдек коллекция учун турлар танлаб олинди ва махсус кутичага ниначилар энтомологик игна билан котирилди [Голуб, 2012].

**Натижалар ва уларнинг муҳокамаси.**

2020 йил апрель-июль ойлари давомида Хоразм вилоятининг Урганч, Хива, Қўшқўпир туманларидаги мавжуд заҳкаш дренажлар, кўллар, каналлар бўйида назорат ва кузатиш ишлари амалга оширилди ва дастлабки тадқиқотларимизда ушбу ҳудудларда 3 оила 7 авлодга мансуб 8 тур учраши қайд этилди (1-жадвал).



2 а расм.  
GPS аппарати



2 б расм.  
Энтомологик сачок



2 с расм.  
Энтомологик матрац

1-жадвал

**Хоразм вилояти Odonata туркумига мансуб турларнинг учраши тўғрисида маълумот (Хива, Қўшқўпир ва Урганч туманлари)**

№	Оила	Авлод	Тур	Ушланган жой ва координати
1	Libellulidae	<i>Sympetrum</i>	<i>Sympetrum vulgatum</i> Linneus, 1758	60 33 37. 447 E 41 30 8 . 186 N
		<i>Orthetrum</i>	<i>Orthetrum cancellatum</i> Linnaeus, 1758	60 14 9 .655 E 41 26 27 .932 N
			<i>Orthetrum sabina</i> Drury, 1770	60 14 3. 329 E 41 26 32.418 N
		<i>Crocothemis</i>	<i>Crocothemis servilia</i> Drury, 1773	60 33 54 .061 E 41 30 3 304 N
		<i>Pantala</i>	<i>Pantala flavescens</i> Fabricius, 1798	60 33 37. 447 E 41 30 8 . 186 N
2	Gomphidae	<i>Gomphus</i>	<i>Gomphus flavipe</i> Charpentier, 1825	60 33 54. 061 E 41 30 3 304 N
		<i>Lindenia</i>	<i>Lindenia tetraphylla</i> Vander Linden, 1825	
3	Aeshnidae	<i>Anax</i>	<i>Anax Imperator</i>	60 14 3. 329 E 41 26 32.418 N

Тадқиқотларимиз давомида ушланган ва аниқланган турлар бўйича қуйидаги маълумотларни тақдим этамиз.

**1. *Sympetrum vulgatum* Linneus, 1758.**

**Туркум:** *Odonata*

**Оила:** *Libellulidae*

**Авлод:** *Sympetrum*

**Тур:** *Sympetrum vulgatum*

**Морфологияси.** Оддий ниначи (*Sympetrum vulgatum*). Қанотлари катталиги ёйилганида 6 см. ни ташкил этади. Олд қанотлари узунлиги 33-37 мм., орқа қанотлари эса 24-29 см ни ташкил этади. Қоринчасини кўкрак билан бириккан қисми бироз кенгайиб, пастга томон ингичкалашиб, тортилган. Қанотларида тўқ жигарранг стигма мавжуд. Қанотларининг қолган қисми шаффоф. Кўкракнинг ён томонларида қора кўндаланг чизиклари билиниб

туради. Оёқлари қора рангли, ташқаридан сариқ чизикли. Жинсий диморфизм. *Sympetrum vulgatum* (♂) қорин қисмининг устки тарафи қизғиш рангли. Ости сарғиш, қоринида бўйлама қора чизиклари бор. *Sympetrum vulgatum* (♀) эса қорин қисми қорамтир сариқ рангли бўлиб, 3 та кўндаланг чизиклари мавжуд (3-расм).



3-расм. Оддий ниначи (*Sympetrum vulgatum* ♀)

**Ареали.** Транспалеаркт тур бўлиб, Европа, Сибир, Узоқ Шарқ, Марказий Осиё, Шимолий Африкада тарқалган.

**Ҳаёт цикли.** *Sympetrum vulgatum* (♀) тухум қўйиш вақтида *Sympetrum vulgatum* (♂) уни қорин қисмини охириги сегментидаги ўсимтаси ёрдамида бўйин қисмидан ушлаб туради ёки ён атрофида кўриқлаб туриши мумкин. Тухумларни сув яқинидаги балчикка, сув ўтларига, қирғоқнинг намли тупроқларига ва бевосита сувнинг ичига ҳам қўйиши мумкин. Тухумлар ушбу жойларда анабиоз ҳолатини ўтказди.

Тухумдан чиққан личинка ёки нимфалар ранги муҳитга қараб тўқ-кулранг, кулранг – яшил ва жигарранг-қизғиш тусларда бўлади. Личинкаларнинг сув остида ривожланиш даври бир йил.

Кузатувларимиз давомида *Sympetrum vulgatum* (♀♂) тури одамларга яқин яшаш жойларда, боғлар ва соя салқин жойларда, сув ҳавзасига яқин, баъзан эса сув ҳавзаларидан узоқда ҳам бошқа турларга қараганда кўп сонда учратилди. Материаллар йиғилди.

## 2. *Orthetrum cancellatum* Linnaeus, 1758

**Туркум:** *Odonata*

**Оила:** *Libellulidae*

**Авлуд:** *Orthetrum*

**Тур:** *Orthetrum cancellatum*



4-расм. *Orthetrum cancellatum* ♀♂

**Морфологияси.** Катта ёшдаги кўк ниначининг (*Orthetrum cancellatum*) узунлиги 45 мм дан 55 мм гача боради. Қанотларининг ўлчами 75-80 мм. Кўкрак қафаси сариқ ёки сарғиш-жигарранг. Қорин қисми сарғиш. *Orthetrum cancellatum* (♂) қорининг ранги ҳар хил бўлади. Дастлаб қорин қисмининг ранги урғочилар каби бир хил рангда бўлади. Вақт ўтиши билан эркакларда қорин қисми кўк рангга айланади. *Orthetrum cancellatum* (♀) қорин қисмида кенг бўйлама жигарранг чизиклар ва ёрқин яримой доғлар мавжуд. Кўллар яқинида яшайди. Уларни май ойидан бошлаб то кеч кузгача турли хил сув ҳавзаларида-катта кўллардан тортиб кичик ҳовузлар ва каналларда учратиш мумкин. Улар ҳавода турли хил ҳашаротларни тутиб озикланади. Баъзан уларни ерга қўнган ҳолатда ҳам учратиш мумкин. Урчиш пайтида

урғочилари тухумларини тўғридан тўғри сувга қўядилар. Личинкалар сувда ўсимликларга бой муҳитда яшайдилар. Личинкаларнинг ривожланиш даври икки йил (4-расм).

**Ареали.** Марказий Европа, Кавказ, Ўрта Осиё ва Жанубий Сибирда тарқалган.

**Ҳаёт цикли.** *Orthetrum cancellatum* кўллар яқинида яшайди. Уларни май ойидан бошлаб то кеч кузгача турли хил сув ҳавзаларида-катта кўллардан тортиб кичик ҳовузлар ва каналларда учратиш мумкин. Улар ҳавода турли хил ҳашаротларни тутиб озиқланади. Баъзан уларни ерга қўнган ҳолатда ҳам учратиш мумкин. Урчиш пайтида урғочилари тухумларини тўғридан тўғри сувга қўядилар. Личинкалар сувда ўсимликларга бой муҳитда яшайдилар. Личинкаларнинг ривожланиш даври икки йил.

Хоразм вилоятининг баъзи ҳудудларида учиб юрган вақтида учради. Асосан сув ҳавзалари яқинида, кўпайиш вақтида кузатилди ва материаллар йиғилди. Кўп сонда учратилди.

### 3. *Orthetrum sabina* Drury, 1770

**Туркум:** *Odonata*

**Оила:** *Libellulidae*

**Авлод:** *Orthetrum*

**Тур:** *Orthetrum sabina*

**Морфологияси.** Жанубий Осиё тўғри қоринли ниначиси (*Orthetrum sabina*). Эркак ва урғочилари ташқи кўринишидан жуда ўхшаш бўладилар. Танасининг қанотлари билан узунлиги 30-36 мм ни ташкил этади. Боши катта фасеткали кўзи билан яшил-сарғиш рангда. Кўкрак қисми яшил-сарғиш бўлиб қора чизиклардан иборат. Қанотлари шаффоф. Оёқлари қора рангда (5-расм).



5-расм. *Orthetrum sabina* ♀

**Ареали.** Кўп сонли тур бўлиб, Австралия, Шимолий Африка ва Евроосиёда тарқалган. Хусусан бу тур Ҳиндистон бўйлаб, денгиз сатҳидан 2000 метр баландликгача бўлган ҳудудларда кенг тарқалган.

Хоразм вилоятининг Қўшқўпир туманида, кўл бўйида, қамишзорларга яқин жойларда кўп сонда учиб юрган вақтида учради. Материаллар йиғилди.

### 4. *Crocothemis servilia* Drury, 1773

**Туркум:** *Odonata*

**Оила:** *Libellulidae*

**Авлод:** *Crocothemis*

**Тур:** *Crocothemis servilia*

**Морфологияси.** Шафранка невольница (*Crocothemis servilia*) узунлиги 34-37 мм, қорин қисми 18-33 мм, қаноти 29-95 мм ни ташкил этади. Оёқлари қизил ёки жигарранг. Шаффоф ост қанотларининг тагида сариқ доғлар мавжуд. Устки қанотлари рангсиз.

**Ареали.** Кўп сонли тур бўлиб, Австралия, Шимолий Африка ва Евроосиёда тарқалган. Хусусан бу тур Ҳиндистон бўйлаб, денгиз сатҳидан 2000 метр баландликгача бўлган ҳудудларда кенг тарқалган. Хоразм вилоятининг баъзи ҳудудларида учиб юрган вақтида учратилди (Хива тумани Ғовук кўл 13.06.2020, Урганч тумани, Туркманлик 18.06.2020, Қўшқўпир тумани Ҳайробоқ қишлоғи (18.06.2020). Учратилган жойда материаллар йиғилди (6 расм).



6-расм *Crocotthemis servilia* ♂♀

### 5. *Anax imperator* Leach, 1815.

Туркум: *Odonata*

Оила: Aeshnidae

Авлод: *Anax*, Leach, 1815.

Тур: *Anax imperator*

**Морфологияси.** Энг йирик ниначилардан бири ҳисобланади. Кўкрак қисми яшил, қора кўндаланг чизиклари бор. Қанотлари шаффоф, узунлиги 50 мм. Птеростигмаси оч жигаррангли. Оёқлари ранги қора ўсимталар билан қопланган. Бу ўсимталар ўлжани ушлаб туришда илмоқ вазифасини бажаради. Вояга етган эркак ниначиларни қоринчаси кўк-ҳаворангда бўлса, урғочилариники яшил-ҳаворангда товланиб туради. Фасеткали кўзлари йирик, яшил-кўк рангларда бўлади.

**Ареали.** Кенг тарқалган тур ҳисобланади. Кўп учрайдиган худудлари Скандинавиядан бошланиб, Жанубий Африкагача, Россия Федерациясининг жанубий қисмида ареали тор доирада қисқариб боради. Кўллар, балиқчилик хўжаликларида, зовурларда учратиш мумкин.

**Ҳаёт цикли.** *Anax imperator* личинкалари секин оқувчи сув ҳавзаларининг саёз қисмида ривожланади. Пистирмада туриб хужум қилувчи йиртқич ҳисобланади. Личинкалар дафния, циклоп, турли хил сувдаги личинкалар, итбалиқлар ва балиқ чавоқлари билан озиқланадилар. Сув остида ривожланиш цикли 2 йилгача давом этади. Етук имаго актив йиртқич ҳисобланади. Учаётганда ов қилади. Ҳаракатланаётган ҳашаротнинг учиш траекторияси бўйлаб учади ва овлайди.

Бизнинг кузатувларимизда *Anax imperator* ниначиси тухум қўйиш вақтида (кўлнинг саёз, сув ўтларига бой қисми), шунингдек кечки вақтда ёритгичга келганида кузатилди (Кўшкўпир тумани, 23.05.2020). Асосан кўпайиш вақтида эркак ниначилар бошқа ниначиларда ўз худудларини ҳимоя қиладилар ва урғочилар тухум қўйишида кўриқлаб туради. Тухум қўйиш жараёнида кузатганимизда эркак ниначи урғочи ниначини қорин қисмини охириги сегментидаги ўсимтаси ёрдамида бўйин қисмидан ушлаб туради. Баъзан урғочи ниначилар ёлғиз тухум қўйиши ҳам мумкин (Кўшкўпир тумани, 03.07.2020). Хива тумани Ғовук кўл бўйида *Anax imperator* учратилди (30.04.2020).

### 6. *Pantala flavescens* Fabricius, 1798

Туркум: *Odonata*

Оила: Libellulidae

Авлод: *Pantala*

Тур: *Pantala flavescens*

**Морфологияси.** Дунё бўйича энг кенг тарқалган, космополит ҳисобланади. Шунингдек бошқа оила вакиллари ичида энг баландга учадиган тур. Катталиги 45 – 50 мм. Қанотлари ёйганда 80 мм. Боши сарғиш қизил рангли, кўкрак қисми сариқ-тилло рангда. Ён тарафларида тўқ сариқ кўндаланг чизиклар кесишган. Қоринчасининг ранги кўкраги билан деярли бир хилда. Птериостигмаси тўқ жигарранг ёки оч жигаррангда (7 расм).

7-расм. *Pantala flavescens* ♀

**Ареали.** Антарктидадан ташқари барча материкларда учрайди, Европада камёб тур.

**Миграция** қилувчи тур ҳисобланади. Миграцияларни барча минтақаларга, жумладан, қуруқликда ва океан устида ҳам амалга оширади. Миграция даври мобайнида, тўхтаб кичик оролчаларда, саёз сувларда тухум қўйиб кўпаяди. Осиё бўйлаб миграция қилганда баланд Помир-Олой тоғларини бардош билан енгиб ўтади. Шу сабабли бу турнинг учиш баландлиги денгиз сатҳидан 6300 м. ташкил этади. Миграция қилиш жараёнида шамолга қарши учади. Бу ўз навбатида ушбу турнинг учиш аппаратидаги мускул толалалари мустаҳкам тузилганлигини кўрсатади.

Хоразм воҳаси шароитида *Pantala flavescens* турини июнь ойининг ўрталарида жуда кўп сонда учиш юрган вақтида учратилди (Хива тумани Ғовук кўл 13.06.2020, Урганч тумани, Туркманлик 18.06.2020, Қўшқўпир тумани, Ҳайрабод қишлоғи (материал йиғилган жой) 18.06.2020).

### 7. *Lindenia tetraphilia* Vander Linden, 1825

**Туркум:** *Odonata*

**Оила:** *Gomphidae*

**Авлод:** *Lindenia*

**Тур:** *Lindenia tetraphilia*

8-расм *Lindenia tetraphilia* ♀

**Морфологияси.** *Lindenia* авлодининг ягона тури ҳисобланади. Ушбу тур ўзига ҳос тузилишга эга. Уни бошқа турлардан тўқ-малла ва оқ-сарғиш ранглари қоринчасида яққол кўзга ташланади. Қоринчанинг охириги сегменти кенгайиб япалоқ шаклда бўлиши билан яққол ажралиб туради (8-расм). Танасининг умумий узунлиги 69-80 мм. Қоринчаси 49-57мм, қанотларининг узунлиги 40 мм ни ташкил этади (8 расм).

**Ареали.** Ўрта Ер денгизи ва Ўрта Осиёда тарқалган тур ҳисобланади. Россия Федерацияси ҳудудларида 1928 йилда рўйхатга олинган.

**Ҳаёт цикли.** Асосан кўллар, дарёлар саёз қисмида учрайди. Қуюқ қамишзорларда тухум қўяди. Тухум қўйиб бўлганидан сўнг, бошқа сув ҳавзаларини эгаллаб олади. Хоразм воҳасида 1 та *Lindenia tetraphilia* ушланди (8-расм). Тухумларни ипсимон шилимшиққа

терилган ҳолда сув ўтларни сув юзасига, балчиқ, камишзорга қўяди. Ёлғиз ўзи тухум қўяди (Хива тумани Ғовук қўлда 03.06.2020)

### 8- *Gomphus flavipe* Charpentier, 1825

Туркум: *Odonata*

Оила: *Gomphidae*

Авлод: *Gomphus*

Тур: *Gomphus flavipe*

**Морфологияси.** Ушбу тур ўртача катталиқда бўлиб, танасининг умумий узунлиги 50-55 см ни ташкил этади. Қоринчасининг узунлиги 37-40 мм. Орқа қанотлари узунлиги 30-34 мм. Орқа қанотлари олдингисига нисбатан кенгрок. Кўкрак қисмида сариқ-яшил кўндаланг чизиклари кўзга ташланиб туради. Қоринча асоси бироз кенгайган, 1-сегментдан 7-сегментгача бўйламасига қора ва сариқ чизиклар ўтган. Оёқлари сариқ рангда, шу сабабли рус тилида “Дедка жёлтоногий”, “Речник желтоногий”, “Длиннохвост желтоногий” деб ҳам юритилади. Ўзбекистонда ушбу турнинг учиш вақти май-сентябрь ойларига тўғри келади (9 расм).



9-расм *Gomphus flavipe*

**Ҳаёт цикли.** *Gomphus flavipe* учраш жойи йирик сув ҳавзаларининг тинч оқувчи қисмларида, кўлларда, ботқоқларда. Тухумини урғочи ниначи ёлғиз қўяди. Тухумдан чиққан личинкалар асосан сувнинг саёз, қумли жойида ҳаёт кечиради.

**Ареали.** Асосан Жануби-Европада учрайди. Россия ва Украинада қайд этилган, лекин камдан кам ҳолларда учрайди. Хоразм воҳасида ушбу турни май ойида Урганч тумани Ғойбу посёлкасида ушланди.

**Хулоса.** Олиб борилган дастлабки тадқиқот натижаларига кўра, Хоразм вилоятида 3 оила 7 авлодга мансуб 8 тур учраши, булар ичида турларнинг сони жиҳатидан *Pantala flavescens* тури доминантлик қилиши қайд этилди.

#### ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Азимов Д.А., Бекузин А.А., Давлетшина А.Г., Кадырова М.К. Насекомые Узбекистана. - Ташкент: Фан, 1993. - 340 с.
2. Артоболовский Г.В. Стрекозы Дагестана// Русское энтомологическое обозрение. Т 1929., 23. № 3/4. С. 225-240.
3. Борисов С.Н., Хаританов А.Ю. Стрекозы (Odonata) Средней Азии, часть 2, Euroasian entomological journal, 2008. 98-123 стр.
4. Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. С. 339.
5. Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. С. 624-1000.
6. Родендорф Б.Б., Расницын А.П. Историческое развитие класса насекомых. М.: Наука, 1980. С.127-133.
7. Харитонов Ю.А., Борисов С.Н., Попова О.Н. Одонатологические исследования в России // Евразийский энтомологический журнал. Т. 2007. 6, № 2. С. 143-156.
8. Borisov S.N Migrant dragonflies in Middle Asia. 3 *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) (Odonata, Libellulidae) © Euroasian Entomological Journal, 2012. P. 17-26.
9. Borisov S.N., Haritonov A.Yu. The Dragonflies (Odonata) of Middle Asia. Part 1 Caloptera, Zygoptera, Euroasian Entomological Journal, 2007 343 -363 p.



10. Miguel T.B., Calvão L.B., Vital M. V. C., Juen L. A scientometric study of the order Odonata with special attention to Brazil // International Journal of Odonatology. Worldwide Dragonfly Association, Taylor & Francis, 2017. Vol. 20, 1. P. 27-42.
11. Jens P. Runyan S., 2006. Dragonflies of the family Aeshnidae in British Columbia: Bio. Notes and Field Key, Based on Specimens in the Royal British Columbia Museum Collection. Nat. Hist. 675 Belleville St., Victoria, British Columbia, Canada. P. 1958-1962.
12. Resh V., Carde R. Encyclopedia of Insects, Second Edition. Elsevier Academic Press, 2009. P. 721-728.
13. Zhang Z.Q. «Animal Biodiversity: An Outline of Higher-level Classification and Survey of Taxonomic Richness (Addenda 2013)» // *Zootaxa*. Zhang Z.-Q. (Chief Editor & Founder). Auckland: Magnolia Press, 2013. Vol. P.3703.
14. Zhang Z.Q. (Ed.) «Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness» // *Zootaxa*. Zhang Z.-Q. (Chief Editor & Founder). Auckland: Magnolia Press, 2011. Vol. 3148. P.99-103.
15. <https://en.wikipedia.org/wiki/Dragonfly>.
16. <http://oopt.aari.ru/bio/12709>.
17. <https://www.growkudos.com/publications/10.1111%252Fj.1365-2486.2007.01318.x/reader>.
18. <http://www.tuin-thijs.com/waterjuffers,libellen-engels.htm>.
19. [https://www.researchgate.net/publication/331654591\\_Methods\\_for\\_Collecting\\_Rearing\\_and\\_Preserving\\_Dragonflies\\_An\\_Identification\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/331654591_Methods_for_Collecting_Rearing_and_Preserving_Dragonflies_An_Identification_Guide).

УДК 577.322:504.75.05

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БАЗАГРАНА НА ПАРАМАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА КРОВИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

*У.Б. Бердиев, к.ф.-м.н., доц., Термезский государственный университет, Термез*

**Аннотация.** Мақолада пестицидларнинг сут эмизувчилар қонидаги эркин радикаллар ва парамагнитик марказларга таъсирлари ўрганилган. Пестицидлардан базаграннинг нитритлар билан бирга таъсири сут эмизувчилар қонидаги парамагнит марказларни ўзгартириши аниқланди. Биринчи марта базаграннинг нитритлар билан бирга таъсири остида эркин радикаллар миқдорининг кескин кўпайиб янги парамагнитик марказ ҳосил бўлиши аниқланди.

**Калит сўзлар:** пестицид, нитрит, қон, гемоглобин, азот оксиди, эркин радикал, парамагнит марказ, ЭПР спектрометр.

**Аннотация.** В статье изучены влияние пестицидов в крови млекопитающих на свободные радикалы и парамагнитные центры. Были изучены влияние базаграна на млекопитающих, а также свободных радикалов, образующихся в живых организмах в результате совместного действия базаграна и нитритов. Впервые были выявлены увеличение количества свободных радикалов в крови под влиянием базаграна, также изучены влияние нитритов на изменение парамагнитных центров в крови.

**Ключевые слова:** пестицид, нитрит, кровь, гемоглобин, окись азота, свободный радикал, парамагнитный центр, спектрометр ЭПР.

**Abstract.** The article studies the effect of pesticides in mammalian blood on free radicals and paramagnetic centers. We studied the effect of basagran on mammals, as well as free radicals formed in living organisms as a result of the combined action of basagran and nitrites. For the first time, an increase in the number of free radicals in the blood under the influence of basagran was revealed, and the effect of nitrites on the change in paramagnetic centers in the blood was also studied.

**Key words:** pesticides, nitrate, blood, hemoglobin, nitrogen oxide, free radicals, paramagnetic centers, Electron paramagnetic resonance (EPR) spectrometer.

**Введение.** Пестициды – химические средства, используемые против вредителей и болезней растений, а также против различных паразитов, сорняков, вредителей зерна и зернопродуктов, древесины, изделий из хлопка, шерсти, кожи, эктопаразитов домашних животных, а также с переносчиками опасных заболеваний человека и животных. Пестициды широко используются в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями растений при выращивании фруктов, овощей, пшеницы.

Пестициды часто применяют вместе с минеральными удобрениями. В связи с широким использованием удобрений существует опасность избыточного накопления нитратов и нитритов в почве, почвенных водах и пищевых продуктах растительного происхождения. В

литературе имеются сведения о токсическом действии нитритов на организм человека, животных и моделирование спектров ЭПР парамагнитных центров крови на ЭВМ [1-5]. Основным токсическим действием нитритов является их метгемоглобиноразрушающая активность. Однако наряду с образованием метгемоглобина в крови нитриты могут восстанавливаться в окись азота. Окись азота, взаимодействуя с гемоглобином, образуется *R*- и *T*-конформеры *Nb-NO* комплексов [6-8]. Поступая в организм человека и животных, пестициды и нитросоединения могут приводить к тяжелым токсическим эффектам, механизм которых во многом остается неизученным.

В этой статье изучалось влияние базаграна на млекопитающих, а также свободных радикалов, образующихся в живых организмах в результате совместного действия базаграна и нитритов.

**Материалы и методы исследования.** При изучении влияния пестицидов на парамагнитные свойства крови млекопитающих, в качестве объекта исследования использовали донорскую кровь человека и кровь крысы линии Вистар и гемоглобин.

Для записи спектров ЭПР использовали 3-х сантиметровой радиоспектрометр «Рубин» с высокочастотной модуляцией магнитного поля (100 кГц) и развёрткой магнитного поля, управляемой компьютером.

В экспериментах были использованы следующие пестициды: дикват, прометрин, гидрел, котаран, атразин, зенкор, девринол, теноран (любезно предоставлен д.х.н. Гольдфельдом Е.Г.).

Влияние пестицидов изучали на крысах линии «Вистар» весом 190-200 грамм. Кровь поместили в 0,6 мл тефлоновые патроны и замораживали в жидком азоте. Значения амплитуды сигналов ЭПР относили к весу влажного образца и затем усредняли для образцов одной группы.

Гемоглобин получали по методике Антонини и Брунори (Antonini Branori, 1971) [9].

**Результаты и обсуждение.** Изучали влияние внутрибрюшинного введения пестицида базаграна в крови крыс. В опытах *in vitro* кровь и гемоглобин инкубировали с базаграном (при разных концентрациях).

Ранее было показано, что внутрибрюшинное введение пестицидов атразин, зенкор, девринол, теноран существенно не влияют на содержание и состав парамагнитных центров крови. В то же время внутрибрюшинное введение диквата, прометрина, гидрела и которана в дозах  $LD_{50}$  приводило через 30-60 мин к увеличению содержания свободных радикалов в крови в 2-6 раз [10].

Проведены опыты с пестицидом базаграном. В опытах *in vitro* было отмечено, что в первые минуты взаимодействия (1-3 мин.) крови с базаграном наблюдается увеличение содержания свободных радикалов в крови в 5-10 раз. Однако спустя 5-10 мин после начала реакции взаимодействия базаграна с кровью *in vitro* наблюдали постепенное уменьшение сигнала ЭПР с  $g=2.00$ . Причем, спустя 15-30 мин содержание свободных радикалов стабилизировалось и оставалось на уровне контрольных животных.

При внутривенном введении базаграна ( $LD_{50} = 110 \text{ мг/100 г}$ ), а также при инкубации этого вещества *in vitro* (5-50 мг/мл) было отмечено появление нового сигнала с шириной линии 50-60 э и  $g = 2.285$ . Природа этого сигнала была не ясна. Для того, чтобы понять характер влияния базаграна на парамагнитные центры крови и выяснить природу нового сигнала были предприняты опыты по изучению влияния этого вещества на парамагнитные *Nb-NO* комплексы. Спектры ЭПР *Nb-NO* комплексов хорошо изучены [8]. Известно также, что конформационные изменения *Nb-NO* комплексов под влиянием ряда веществ (2,3- дифосфоглицерата, АТФ, ИГФ, додецилсульфата натрия) приводят к изменению формы спектров ЭПР. Данные литературы свидетельствовали о том, что пестициды могут взаимодействовать с белками и липидами мембран клеток животных, а также с белками растительных клеток [11-13]. Поэтому можно было ожидать, что *Nb-NO* комплексы могут явиться экспериментальной моделью для изучения возможного влияния базаграна на белковую часть пигмента крови. Кроме того, как уже указывалось ранее, пестициды могут поступать в организм человека и животных на фоне нитратно – нитритной интоксикации. Поэтому течение такой формы интоксикации может иметь свои особенности.

Данные литературы по действию пестицидов на парамагнитные центры крови в условиях нитратно-нитритной интоксикации нам неизвестны. В связи с этим,  $Nb-NO$  комплексы, образующиеся при нитратно – нитритных интоксикациях могли явиться не только экспериментальной моделью для изучения действия пестицидов на белки, но и иметь вполне самостоятельное значение для исследования бинарного действия пестицидов и нитросоединений. Было показано, что добавление базаграна в дозе 5-100 мг/мл к раствору гемоглобина (концентрация  $10^{-3}$  м) содержащего  $Nb-NO$  комплексы, модифицирует сигнал ЭПР этих комплексов. В результате действия базаграна было отмечено уменьшение интенсивности сигнала ЭПР  $Nb-NO$  комплексов. Кроме того, в ряде случаев наблюдалось появление триплетной СТС, характерной для Т-конформеров  $Nb-NO$  комплексов. Такое изменение спектров ЭПР  $Nb-NO$  комплексов ранее наблюдали при подкислении рН среды инкубации, при воздействии веществ, вызывающих денатурацию белка (додецилсульфата натрия), при внутривенном введении различных доз  $NaNO_2$  [9]. Для того, чтобы выяснить причину изменения спектров ЭПР  $Nb-NO$  комплексов при действии базаграна было проведено изучение влияния базаграна на рН среды инкубации. Вариация доз базаграна от 5 мг/мл до 100 мг/мл не оказывала влияния на рН среды инкубации гемоглобина. Следовательно, изменение формы спектров ЭПР  $Nb-NO$  комплексов было вызвано не изменениями рН, а какими – то другими причинами.

Второй причиной изменения формы спектров ЭПР  $Nb-NO$  комплексов могло быть изменение концентрации окиси азота под влиянием действия базаграна. Ранее было показано [9], что дополнительное продувание  $NO$  через раствор гемоглобина, содержащего комплексы  $NO$  с пигментом крови, может вызывать появление триплетной СТС в спектре ЭПР R - конформеров  $Nb-NO$  комплексов. Если бы базагран мог проявлять свойства донора электронов по отношению к нитритным ионам, то при инкубации гемоглобина, нитрита натрия и базаграна усиление сигнала ЭПР  $Nb-NO$  комплексов могло явиться следствием активации процесса восстановления нитритных ионов при участии базаграна. Для того, чтобы проверить возможность участия базаграна в реакции восстановления нитритных ионов были проведены опыты по инкубации метгемоглобина, нитрита натрия и базаграна. В этих опытах образования комплексов  $NO$  с пигментом крови не наблюдали. Это свидетельствовало о том, что базагран вряд ли способен влиять на спектры ЭПР  $Nb-NO$  комплексов путем активации процесса восстановления нитритных ионов.

Ранее было показано [9], что вещества, денатурирующие белок, способны вызывать  $R \rightarrow T$  переходы  $Nb-NO$  комплексов, сопровождающиеся появлением в спектре ЭПР триплетной СТС. Поэтому можно было предполагать, что одной из причин появления триплетной СТС под влиянием базаграна является денатирующее действие базаграна. Для того, чтобы сопоставить действие базаграна на гемоглобин (кровь) с действием додецилсульфата натрия были проведены опыты по изучению влияния додецилсульфата натрия. Эти опыты показали, что додецилсульфат натрия способен вызывать в спектре ЭПР гемоглобина изменения, сходные с теми, которые были отмечены при действии базаграна. Однако спектры ЭПР гемоглобина после воздействия додецилсульфатом натрия несколько отличались по своей форме от спектров ЭПР пигмента крови после действия базаграна. Таким образом, до конца не было ясно, связано ли изменение спектров ЭПР  $Nb-NO$  комплексов с денатирующим действием базаграна. Поэтому нами были проведены опыты по изучению влияния тепловой денатурации белка на спектр ЭПР гемоглобина. Результаты этих экспериментов показали, что под влиянием тепловой денатурации происходят такие же изменения, как и после воздействия базаграна.

Проведенные эксперименты дают основания полагать, что токсическое действие некоторых пестицидов, способных изменять парамагнитные свойства крови, может быть связано с их денатирующим действием на белки.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Реутов В.П. Нитратно-нитритный фон существования современного человека и продолжительность жизни // Евразийское Научное Объединение. 2016. Т.1. №3(15). С.68 -76.
2. Бердиев У.Б., Реутов В.П., Вишневицкий Е.И., Каюшин Л.П., Шекшеев Э.М. Применение автоматизированного метода ЭПР спектроскопии для изучения влияния пестицидов и нитритов на парамагнитные свойства крови млекопитающих // Биофизика. 1990. Т.35. №2. С.382-383.

3. Reutov V. P, Davydova L.A. Physiological and clinical nervism from the classics of science to the present days // Евразийское Научное Объединение. 2019. № 3-3 (49). С.155 – 169.
4. Бердиев У.Б., Кузнецов Ю.П., Куклин П.Г., Реутов В.П., Шекшеев Э.М. Моделирование спектров ЭПР парамагнитных центров крови на персональных ЭВМ типа IBM PC/XT/AT М.: Институт химической физики РАН. 1989. 31 с.
5. Журавлев В.Ф., Цапков М.М. Токсичность нитратов и нитритов // Гигиена и санитария. 1983. №1. С.62-66.
6. Ажипа Я.И., Реутов В.П., Каюшин Л.П., Никишкин Е.И. Конформационные изомеры комплексов гемоглобина с окисью азота, возникающие в крови при действии нитрита натрия // Изв. Ан СССР. Сер. биол. 1983. №2. С.240-250.
7. Реутов В.П., Ажипа Я.И. Каюшин Л.П. Кислород как ингибитор нитритредуктазной активности гемоглобина // Изв. Ан СССР. Сер. Биол. 1983. №3. С.408-418.
8. Реутов В.П. Исследование механизмов регуляторного и токсического действия нитритов и NO-генерирующих веществ в биологических системах: Автореф. .... дис. докт. биол. наук. М.: Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН. 2004. 79 с.
9. Antonini E., Brunort M. Hemoglobin and Myoglobin in their reactions with ligands. Amsterdam- London Academic Press. 1971. 436p.
10. Бердиев У.Б. Изучение влияния пестицидов на изменение содержания свободных радикалов в крови млекопитающих // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. 2020. №5(1). С.7-9.
11. Реутов В.П., Сорокина Е.Г., Охотин В.Е., Косицын Н.С. Циклические превращения оксида азота в организме млекопитающих. М.: Наука. 1997. 156 с.
12. Бердиев У.Б., Реутов Е.Е., Вишневецкий Е.С., Каюшин Л.П., Гольдфельд Е.Г. Изучение влияния пестицидов на парамагнитные свойства крови млекопитающих//Материалы Всесоюзной конференции "Магнитный резонанс в биологии и медицине". Черногловка.1989. С. 143.
13. Реутов В.П. Цикл оксида азота в организме млекопитающих и принцип цикличности // Биохимия. 2002. Т. 67. № 3. С. 353–376.

УДК 632.754.1

**ИЗУЧЕНИЕ АРЕАЛОВ КРЕСТОЦВЕТНЫХ КЛОПОВ****Л.А. Ганджаева, PhD, докторант (DSc), Хорезмская Академия Маъмуна, Хива****И.И. Абдуллаев, проф., д.б.н., Хорезмская Академия Маъмуна, Хива****К. Аллабергенова, преподаватель, Ургенчский государственный университет, Ургенч**

**Аннотация.** Ушбу мақолада карамгулдошлар қандаласининг *Eurydema maracandica* Osh. ва *E.Wilkinsi* Dist. географик тарқалиши ўрганилган. Хоразм вилояти шароитида карамгулдошлар оиласи ўсимликларида карамгулдошлар қандаласининг *Eurydema maracandica* Osh. ва *E.Wilkinsi* Dist. 2 та тури аниқланган.

**Калим сўзлар:** *Eurydema maracandica* Osh., *E.Wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

**Аннотация.** В этой статье приведены исследования по изучению ареалов крестоцветных клопов *E. maracandica* Osh. и *E. wilkinsi* Dist. На капусте Хорезмского оазиса выявлены два вида крестоцветных клопов *Eurydema maracandica* Osh. и *E.Wilkinsi* Dist.

**Ключевые слова:** *Eurydema maracandica* Osh., *E.Wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

**Abstract.** In this paper we have been studied the geographical areas of Brassicaceae bugs of *E. maracandica* Osh. и *E. wilkinsi* Dist. These two species of Brassicaceae bugs were recorded on cabbage in Khoresm oasis, namely *Eurydema maracandica* Osh. and *E.Wilkinsi* Dist.

**Key words:** *Eurydema maracandica* Osh., *E.Wilkinsi* Dist., *Eurydema* Lap.

Изучение ареалов крестоцветных клопов *E. maracandica* Osh. и *E. wilkinsi* Dist. имеет немаловажное теоретическое значение в связи с разорванностью, островным характером этих ареалов, в особенности последнего вида. Познание ареалов, изучаемых нами двух видов клопов, несомненно, важно и для практики, поскольку оба они являются вредителями культурных овощных растений.

Клопы рода *Eurydema* Lap. широко распространены по земному шару – во всей Европе и Азии [1,2]. Крестоцветные клопы встречаются и часто приносят значительный вред крестоцветным растениям: капусте, репе, редису, брюкве и др.

Встречаются в Швейцарии, Германии, Польше, Венгрии, Швеции, Англии, Финляндии, России, Словакии, Франции, Италии, Испании, на Канарских островах, Балканском полуострове, Сирии, Алжире, Малой Азии, Греции, Турции, Тунисе, Марокко, Китае.

Главнейшими видами, обитающими в указанных странах, являются разукрашенный, рапсовый, горчичный и северный крестоцветные клопы.

На основании анализа литературных данных и сбора материалов нам удалось в значительной мере уточнить ареалы названных видов.

Из изучаемых видов более широко распространенный вид *E. maracandica* Osh. Ареал его значительно более широк по сравнению с ареалом *E. wilkinsi* Dist. Северная граница распространения его достигает 55°5' с.ш. и проходит через район г. Томска в Западной Сибири. Затем граница ареала идет по Европейскому берегу Каспийского моря (через Дагестан) до южных границ СНГ с Ираном.

К востоку от Томска граница ареала клопа в СНГ достигает г. Минусинска Красноярского края, восточнее этого пункта клоп не был обнаружен в пределах СНГ. Отсюда граница встречаемости клопа резко спускается к югу, захватывая Зайсанский район Восточно-Казахстанской области, заходит в Китайскую Народную республику на Ли Чун (Синь-Цзянь), затем проходит через Алашань и достигает Ордоса, который является границей на востоке.

Южная граница распространения клопа проходит через 35°5' с.ш., охватывает на западе районы Тегерана и Шахруда в Иране; далее граница заходит в СНГ, захватывая: окрестности г. Ашхабада, Марийскую область Туркменистана, районы г. Термеза Сурхандарьинской области Узбекистана и, проходя по долине реки Пяндж, клоп достигает района Кундуз Северного Афганистана. Затем граница ареала идет через Северный Кашмир, заходит в Китайскую Народную республику, в Кашгарию и, захватывая Цайдам, достигает Ордоса.

Таким образом, ареал *E. maracandica* Osh. находится между 55°5' и 35°5' с.ш., 47... и до 108° в.д.

За пределами СНГ встречается в Иране: Шахруде, Тегеране; Афганистане: Кундуз-Имам-Саибе; Кашморе; река Вардан Мари, Западном и северо-западном Китае; Ордос, Алашань, Цайдам, Кульдажа, Нань-Шань, Гоби.

Приведем данные о распространении *E. maracandica* Osh. по отдельным районам Центральной Азии.

В Туркменистане: клоп известен в Ташаузе Байрам-Али, Марах, Иолотане, Репетеке, Чарджоу, Ашхабаде;

В Таджикистане: он отмечен в Душанбе, Курган-Тюбе, Кабадиане, Джиликуле, по реке Вахш, в Кировабаде;

В Узбекистане: в Термезе, Шахрисабзе, Самарканде, Катта-Кургане, Кагане, Бухаре, Хиве, Ташкенте, Коканде, Фергане; в Каракалпакстане: в Нукусе, Чимбае;

В Киргизии: в Сары-булаке, Сусамыре, Иссык-Куле, Пржевальске;

В Казахстане: он встречается в Уральске, Калмыкове, Индерском озере Гурьеве, Доссоре, Кустанае, Атбасаре, Целинограде, Джезказгане, Казалинске, Джусалах, Джалагаше, Кара-Узьяке, Кзыл-Орте, Чиили, Туркестане, Муюн-куме, Чу, Или, Баканасе, Балхаше, Каратал-Копале, Жаркенте, Лепсах, Алакуле, Зайсане.

В СНГ зона постоянной повышенной численности *E. maracandica* Osh. приурочена к степным и полупустынным районам Центральной Азии.

Ареал *E. wilkinsi* Dist. по сравнению с ареалом *E. maracandica* Osh. более ограничен, но следует оговориться, что этот вид менее известен, как вредитель и поэтому сообщения о нем менее полны.

*E. wilkinsi* Dist. является более южным видом, чем первые. На север он не заходит выше 45-47° с.ш. Северная граница его ареала может быть проверена через север.

Южная граница распространения *E. wilkinsi* Dist. находится на 37° с.ш., около г. Мары Туркменистана. К востоку от последнего пункта клоп вплоть до Синь-цзянской провинции не обнаружен.

*E. wilkinsi* Dist. найден в Туркменистане: в Марах, Репетеке, Чарджоу, Ташаузе; в Узбекистане: в Бухаре, Хиве, Ургенче; в Каракалпакии: в Турткуле и Чимбае.

В Казахстане: клоп известен в Казалинске, Джусалах, Терень-Узьяке, Кзыл-Орте, Чиили, Чу, Баканасе, Аккуле, Балхаше.

Таким образом, ареал *E. wilkinsi* Dist. разрывается даже на территории одной республики. Клопы встречаются в нижнем течении реки Мургаб в Туркменистане, реки Амударья (Туркменистан, Узбекистан), Сырдарья, Чу, Или и Каратал (Казахстан).

Как было выше отмечено, знания ареала вредных насекомых, в том числе крестоцветных клопов необходимы для решения очень многих вопросов энтомологии. Культурные растения, в общем, и в частности овощные культуры возделываются в условиях способствующих повышению урожайности, повышению плодородия почвы и, в то же время, направленных на вытеснение вредных насекомых и их истребление. С другой стороны, возделывание культурных растений в большом масштабе и продвижение их в новые районы может способствовать распространению некоторых видов вредных насекомых и появлению вредящих форм за счет представителей местной фауны, до того питавшихся на дикорастущей растительности. Примером последних могут служить такие виды, как *E. wilkinsi* Dist. известный в Хорезмской области. Питаются на сорных растениях семейства крестоцветных растениях, но впоследствии с увеличением посевной площади капусты, клоп начал сильно вредить последней.

Ареал *E. wilkinsi* Dist. в Центральной Азии носит, как было сказано, не сплошной, а очаговый характер. При этом решающим фактором, определяющим очаговость ареала клопа, являются климатические условия и особенно количество годовых осадков. Так, клоп в большом количестве встречается в районах Центральной Азии с выпадением годовых осадков только до 130-140 мм, т.е. в засушливых районах.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Плотников В.И. Насекомые, вредящие хозяйственным растениям Средней Азии. Ташкент: Изд. Узбекистан. ст. защ. раст., 1926. – 292 с.
2. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент: Госиздат УзССР, 1953. – С. 572-574.

УЎК: 633.11:631.526.32

### ХОРАЗМ ВИЛОЯТИНИНГ ЎРТАЧА ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРИДА СОЯ НАВЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ФАЗАЛАРИ

*З.М. Кушметов, таянч докторант, Хоразм Маъмур академияси, Хива*

**Аннотация.** *Тажрибада ўртача шўрланган тупроқларда Нитрофикс П қўлланилиши соя навларининг ўсиб-ривожланишига таъсир кўрсатди. Ҳосилдорлик кўрсаткичлари соя навларининг Нитрофиксли ва Нитрофиксиз вариантларда шаклланиши методика асосида ўрганилди.*

**Калим сўзлар:** *тупроқнинг кимёвий таркиби, тупроқ унумдорлиги, ўртача шўрланган тупроқлар, ўртапишар нав, тупроқ микрофлораси, ривожланиши онтогенези.*

**Аннотация.** *Использование Нитрофикс П на умеренно засоленных почвах повлияло на выращивание сои. Параметры урожайности изучали на основе методики формирования сортов сои в вариантах с нитрофиксом и без нитрофикса.*

**Ключевые слова:** *химический состав почвы, плодородие почв, умеренно засоленные почвы, средний сорт, почвенная микрофлора, онтогенез развития.*

**Abstract.** *The use of Nitrofix P on moderately saline soils affected soybean cultivation. Yield parameters were studied based on the methodology for the formation of soybean varieties in nitrofixes and without nitrofixer veins.*

**Key words:** *soil chemical composition, soil fertility, moderately saline soil, medium grade, soil microflora, development ontogenesis.*

Бугунги кун қишлоқ хўжалигида тупроқнинг кимёвий таркибини яхшилаш ва унумдорлигини сақлаб қолиш учун олиб борилган барча тадбирлар маъқул ҳисобланади, чунки бутун дунё деҳқончилигида тупроқ унумдорлиги камайиб бориши ташвишли ҳисобланади. Хоразм вилоятининг ўртача шўрланган тупроқларида тупроқ унумдорлиги мутлақо пасайиб кетган, шунинг учун бу тупроқларда соя экиш натижасида тупроқ микрофлорасини оз бўлса ҳам яхшилаш мумкин бўлади.

Селекта 302 ва Нафис навлари ўртапишар нав бўлиб, унга ўсув даврида 2300-2600<sup>0</sup>С ҳарорат зарур. Бу нав республикамызда асосий муддатларда экиш учун яратилган.

Краснодардан келтирилган ўртапишар Селекта 302 нави ўсиш ва ривожланиши онтогенезида ўртапишарлик генетик хусусиятини сақлаб қолди. Хоразм вилоятининг ўртача шўрланган тупроқларида соя навларни Нитрофикс П билан ишлаб экиш борасида тажрибалар деярли олиб борилмаган. Тажрибада ўртача шўрланган тупроқларда Нитрофикс П қўлланилиши соя навларининг ўсиб-ривожланишига таъсир кўрсатди.

Экиш 2019 йил 18 апрелда ўтказилиб Нитрофикс П қўлланилган навларнинг ўсув даври нисбатан узоқ бўлади. Республикада жуда катта майдонлар ўртача шўрланганлигини ҳисобга олиб соя навларини тўғри танлаш натижасида соя майдонларини кўпайтиришга эришилди. Тажрибаларда навларнинг ривожланиш фазалари ва улар орасидаги муддат ҳамда униб чиқишдан уруғлари пишиб етулгунча бўлган вақт ҳисобланди. Ҳосилдорлик кўрсаткичлари соя навларининг Нитрофиксли ва Нитрофиксиз варинатларда шаклланиши методика асосида ўрганилди. Тажрибада соя навлари уруғлари ўртача уч йилда ҳам 6-7 кунда униб чиқди. Таъкидлаш керакки, тупроқда ҳаво ҳарорати 22<sup>0</sup>С дан юқори, намлик етарли бўлганда уруғлар жуда тез униб чиқади.

Униб чиққандан то биринчи учталиқ барг ҳосил бўлгунча орадан яна 6-7 кун вақт ўтади. Бу тажрибамизда ҳам тасдиқланган деярли барча навларнинг уруғлари бир кунда, яъни 18 апрелда экилган эди, уруғлар тупроқ ва ҳаво ҳароратининг қулай бўлиши туфайли 27 апрелда униб чиқди, уларда биринчи учталиқ барглари барча соя навларида 25 май куни ҳосил бўлди. Ушбу фенологик фаза Нитрофиксли ва Нитрофиксиз экилган вариантларда ривожланиш фазасининг бошида бир хил бўлди. Соя навлари уруғлари нитрагин инокулянти билан ишланиб экилганда ўсув даврининг дастлабки фазаларида сезилмайди [2,3,4].

Тажрибада тўрт хил ўртапишар соя навлари олиб уруғлари Нитрофикс П билан ишланиб, 25 апрель куни Хоразм вилоятининг фермер хўжалигида экилди. Соя навларини униб, биринчи учталиқ барги ҳосил бўлиш ва ғунчалаш фазаларида нитрагин штаммининг таъсири кучли сезилмади. Униб чиққанига 13-15 кун бўлганда соя навларини илдизларида сезиларли ва санаш мумкин бўлган тугунакларни кўриш мумкин эди. Нафис нави 14 июнда гуллаган бўлса 24 августда пишиб етилди, Дўстлик навида ушбу кўрсаткичлар 11 ва 23 августни ташкил қилди, ҳар иккала соя нави 126-128 кунда пишиб етилди. Селекта 302 навида гуллаш фазаси нитрагинли вариантда 14 июнда бошланди, пишиш фазаси эса нитрагинли вариантга қараганда 5 кун кеч бошланди, ҳолбуки навлар бир кунда бир муддатда экилган эди. Нитрагинли вариантда ўртапишар Селекта 302 ва Нафис навлари барча такрорланишларда биологик хусусиятлари билан бир-бирига ўхшаш бўлди. Ушбу навларда гуллаш ва пишиш 119-120 кунни ташкил этади ва нитрагинсиз вариантга қараганда 6 кунга кеч пишиб етилди [1,2,4].

Ўртача шўрланган тупроқларда соя навларига қараб нитрагинсиз вариантларда ўсимликнинг ўсув даври қисқариб борди. Нафис ва Селекта 302 навлари шўрланган тупроқларнинг таъсирида айрим такрорларда 7-8 кунга қисқаргани маълум бўлди. Дўстлик ва Нафис навларида нитрагинсиз вариантларда ўсув даври 10 кунгача қисқариб борганлиги маълум бўлди. Ушбу ҳолатни навларнинг азотли моддалар билан тўлиқ таъминланиши ва навларнинг биологик хусусияти деб ҳам биламиз. Ҳар бир нав нитрагин штамлари ҳам ўзига хос равишда тугунаклар ҳосил қилиши Ёрматова Д.Ё., 1998, Атабаева Ҳ.Н. (2007) маълумотларида ҳам исботланган. Нитрагинсиз вариантда Нафис ва Дўстлик навлари 119 ва 120 кунда пишиб етилди, нитрагин штамлари қўлланилган пайтда шу навлар 126-128 кунда пишиб етилди. Нафис ва Селекта 302 навлари нитрагинсиз вариантларда 119 ва 120 кунда пишиб етилган бўлса, нитрагинли вариантларда 126-128 кунда донлари пишганлиги кузатилди.

Ўсув даврининг 5-10 кунга қисқариши экин экилган даладаги ҳосилни тез йиғиштириб олиб, ўрнига бошқа экинни 5-10 кун эрта экиш имконини яратди. Барча навларда умумий ўсув даврининг чўзилишига сабаб, уларнинг вегетация давомида азот билан таъминланиш даражаси яхши эканлигини кўрсатади [1,2,4].

**Хулоса тарзида** шуни таъкидлаб ўтамизки, биринчи марта олиб борилган тажрибаларда, ўртача шўрланган тупроқларда беш хил соя навлари нитрагинсиз ва нитрагинли вариантларда униб чиқишида фарқ сезилмади. Ғунчалаш фазасидан бошлаб нитрагин штаммининг таъсирида тугунак бактерияларнинг фаолияти фаоллашиб, фазалар бошланиши 2-4 кунга кечикканлиги сезилди. Кейинги ривожланиш фазаларида барча

навларнинг вегетация даври нитрагинли вариантларда 6-7 кунга чўзилганлиги маълум бўлди. Ўртача шўрланган тупроқларда нитрагинли вариантларда ўсув даврининг чўзилишига сабаб шуки, илдишларда тугунаклар ҳосил қилган ўсимликлар атмосферадан эркин азотни нисбатан кўпроқ ўзлаштириш туфайли, соя навларининг ўсиши ва ривожланиш фазалари Хоразм вилояти ўртача шўрланган тупроқ-иклим шароитида 6-7 кунга узайишини тажрибалар кўрсатди. Демак, соя навлари азотли моддалар билан тўлиқ таъминланса уларнинг поялари йирик, барглари катта бўлиб, ўсув даври узаяди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ёрматова Д.Ё. Соя в Узбекистане. Ташкент. Изд. Наука и технология 2017.34-56 стр.
2. Лещенко Л.К. Соя. Колос, Москва. 1978 256 стр .
3. Мякушко Ю.П. Соя Колос, Москва 1983. 275 стр.
4. Ҳамроева М.К., Ёрматова Д.Ё. Соя экотипларини шўрланган тупроқларда етиштириш. Монография, Тошкент 2017.75 бет.
5. Петибская В.С. Пригодность различных сортов и линий сои для производства соевых молочных продуктов. /В.С. Петибск, Е.Г. Ефремова// Науч. техн. бюлл. ВНИИМК. – Краснодар, 2003. – Вып. 1 (128). – С. 78-81.

УЎК 633.11:631.526.32

### СОЯ НАВЛАРИДА ТРАНСПИРАЦИЯ ЖАДАЛЛИГИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ФАЗАЛАРИДА ЎЗГАРИШИ

*З.М. Кушметов, таянч докторант, Хоразм Маъмун академияси, Хива*

**Аннотация.** Ўсимликларда транспирация жадаллиги тушунчаси, ўсимликларнинг барча ботаник-морфологик органларида борадиган ҳаётини жараёнлар, мураккаб қонуниятлар ва ҳодисалар занжирини ўрганишни тақозо қилади. Фотосинтез жараёни, нафас олиш режими, сув режими ва ўсимликнинг ривожланишини бошқарадиган ҳолатлар онтогенез жараёнида у ёки бу томонга ўзгаради.

**Калим сўзлар:** Фотосинтез жараёни, нафас олиш режими, сув режими ва ўсимликнинг ривожланиши, ботаник-морфологик органлар, мураккаб қонуниятлар ва ҳодисалар занжири, вегетация даври, фенологик фазалар, ҳужайра тўқималари, вегетация, транспирация жадаллиги.

**Аннотация.** Понятие интенсивности транспирации у растений требует изучения сложной цепочки жизненных процессов, сложных закономерностей и явлений, происходящих во всех ботанических и морфологических органах растений. Процессы фотосинтеза, дыхательные режимы, водные режимы и явления, контролирующие развитие растения, так или иначе изменяются в процессе онтогенеза.

**Ключевые слова:** Процесс фотосинтеза, дыхательный режим, водный режим и развитие растений, ботанико-морфологические органы, сложная цепь законов и событий, вегетационный период, фенологические фазы, клеточные ткани, вегетация, скорость транспирации.

**Abstract.** The concept of transpiration intensity in plants requires the study of a complex chain of life processes, processes and processes occurring in all botanical and morphological organs of plants. The processes of photosynthesis, respiratory regimes, water regimes and plants that control the development of a plant will somehow change during ontogenesis.

**Keywords:** photosynthesis process, respiratory regime, water regime and plant development, botanical and morphological organs, a complex chain of laws and events, vegetation period, phenological phases, cellular tissues, vegetation, transpiration rate.

Фотосинтез жараёни, нафас олиш режими, сув режими ва ўсимликнинг ривожланишини бошқарадиган ҳолатлар онтогенез жараёнида у ёки бу томонга ўзгаради. Ўсимликларда транспирация жадаллиги тушунчаси, ўсимликларнинг барча ботаник-морфологик органларида борадиган ҳаётини жараёнлар, мураккаб қонуниятлар ва ҳодисалар занжирини ўрганишни тақозо қилади. Ўсимликларнинг вегетация даврида унинг органларида 75 дан 90 фоизгача сув сақлайди. Ўсимликнинг фенологик фазалари охирига қараб ҳужайра тўқималарида сувнинг умумий захираси ва нисбий миқдори камайиб боради.



Барча маданий ўсимликлар ўз ривожланиш онтогенезида сувга боғлиқ ҳолда ривожланади, қачонки ўсимликнинг хужайралари сув билан таъминланган ҳолатда бўлса, у ҳолда борадиган физиологик жараёнлар ўз вақтида тўғри шаклланади. Хужайрада борадиган барча жараёнлар ўсимликнинг сув баланси, яъни сувни қабул қилиш ва буғлатиш ҳолатлари мақбул ҳолатда бўлгандагина амалга ошади.

Айниқса, биздаги иссиқ, қуруқ иқлим вегетация пайтида ўсимлик учун сув етарли даражада бўлишини талаб қилади, ўсимлик сув билан табиий ёки сунъий равишда таъминланган бўлиши лозим. Қисқа муддатда намликнинг етишмаслиги ўсимлик ривожланишига таъсир қилади.

Соянинг транспирация жадаллиги бошқа мойли экинларга қараганда юқори эмас, ўсимликнинг фазалари бўйича босқичма-босқич камайиб боради, айниқса дуккаклар ҳосил бўлиш фазасида транспирация жадаллиги энг юқори бўлиб, бу фазада тупроқдаги сувнинг миқдори сезувчанлиги ортади. Транспирация учун сарфланган сув соя ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг юқори бўлишида муҳим аҳамиятга эга [1,2,3].

1-жадвал

Хоразм вилоятида етиштирилган соя навларининг дуккаклар фазасида транспирация жадаллигининг экиш меъёрларига Нитрофикс-П нинг таъсири, мг/г.сек. ҳисобида

Соя навлари	Экиш муддати	Аниқланган соатлар						Кунлик ўртача
		8 <sup>00</sup>	10 <sup>00</sup>	12 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	
Нитрофикс П препаратисиз								
Нафис	18.04.2019й	15.4	20.2	20.2	14.4	15.4	16.8	0.853
Селекта 302	18.04.2019й	20.4	27	25.8	16.8	17.4	17.8	1.043
Эврика	18.04.2019й	17.6	16.2	29	17.8	14.2	17.6	0.936
Дўстлик	18.04.2019й	18	19	28.6	14.4	13.4	13	0.886
Нитрофикс П препарати билан								
Нафис	18.04.2019й	15.4	22.2	21	15.6	15.2	18.8	0.901
Селекта 302	18.04.2019й	20.8	23.8	27	20.4	17.4	17.8	1.060
Эврика	18.04.2018й	18.6	17.2	31.6	16.6	19.6	17.6	1.010
Дўстлик	18.04.2018й	18	18.6	29.4	15	13.4	14	0.903

Транспирация ўсимликлар танасида содир бўладиган энг муҳим физиологик жараёнлардан бири ҳисобланади. Транспирация жараёни борадиган асосий орган ўсимликларда барг бўлиб, ўсимликлар юзасининг катталиги, карбонат ангидриднинг кўп ютилиши, ёруғлик энергиясидан тўлиқ фойдаланиш ва сув буғлатувчи юзанинг кенг бўлишини таъминлайди.



1-расм. Соя ўсимлигининг гуллаш фазасида гулларининг ранги ва жойлашиш бўғини

Ёрматова Д.Ё. (2008) нинг қайд қилишича соянинг кечпишар Ўзбек-6 нави барглариининг сувни буғлатиш максимал кўрсаткичи (кунлик ўртача 1527 мг/г.соат) июль ойининг охирида кузатади. Аммо бу кўрсаткич ўртапишар Ўзбек-2 навида бошқача бўлиши ҳақида маълумот келтиради. Транспирация жадаллигини ифодаловчи эгри чизикнинг максимал нуқтаси барча навларда соат 14<sup>00</sup> ва 15<sup>00</sup> га тўғри келган. Соат 16<sup>00</sup> дан бошлаб сувни сарфлаш камайиб боради [2,3,4].

**Хулоса.** Демак, ўсимликнинг сувга бўлган талаби интенсив даражада бўлади. Майдонда ўсимликнинг гуллаш ва дуккакларнинг ҳосил бўлиш фазасида сувни энг кўп миқдорда буғлатади, дуккаклар пишиб етила бошлаган пайтга келиб транспирация жараёни секинлашади.

## ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ёрматова Д.Ё. Соя в Узбекистане. Ташкент. Изд. Наука и технология 2017.34-56 стр.
2. Лещенко Л.К. Соя. Колос, Москва. 1978 256 стр.
3. Мякушко Ю.П. Соя Колос, Москва 1983. 275 стр.
4. Хамроева М.К., Ёрматова Д.Ё. Соя экотипларини шўрланган тупроқларда етиштириш. Монография, Тошкент 2017. 75 бет.

УДК 632.654: 635,64: 932

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ТЕПЛИЧНОГО ТРИПСА

М.К. Махамедов, м.н.с., НИИЗР, Ташкент

**Аннотация.** Уйбу мақолада иссиқхона трипсининг ташиқи тузилиши, биоэкологик ривожланиши хусусиятлари, ўсимликга келтирадиган зарари ҳамда трипсга қарши турли синфга мансуб бўлган препаратларнинг биологик самарадорлиги келтирилган.

**Калим сўзлар:** зараркунандалар, трипслар, тухумлар, личинкалар, нимфа, имаго, ўсимликлар, сабзавот экинлари, бодринг, помидор, ҳашаротлар, зарарли, самарадорлик

**Аннотация.** В статье приводятся распространение, краткое морфо-биологическое описание и вредоносность вредителя тепличного трипса и результаты исследований испытанного препарата против этого вредителя.

**Ключевые слова:** вредители, трипс, яйца, личинки, нимфа, имаго, растения, овощные культуры, огурец, томат, насекомые, вредоносность, эффективность.

**Abstract.** In this article there is information about prevalence a short description and harmfulness of the vermin of greenhouse thrips and results of rescarch of the tested preparation against the vermin.

**Keywords:** Vermin, trips, eggs, larva, hymph, plants, vegetables, cucumber, tomato, insects, harmfulnes, effectiveness.

В последние годы в овощеводческих хозяйствах Узбекистане все чаще проявляется вредоносность относительно нового вредителя - тепличного трипса. Этот вредитель относится к классу насекомых (*Insecta*), отряду бахромчатокрылых или трипсов (*Thysanoptera*), семейству *Thripidae*, подсемейству *Thripinae*.

Тепличных трипс относится к насекомым с не полным превращением (*Holometabola*) и проходит в своем развитии стадии яйца, личинки (2 возраста), пронимфу, нимфу и имаго (Opit, 1997; Marullo, 1999).

Клещ зарегистрирован во многих странах мира (Мексика, Германия, Великобритания, Бельгия, Нидерланды, Израиль, США, Швеция, Норвегия, Китай и др).

В Узбекистане этот вредитель был обнаружен в 2014 г. в теплицах Ташкентской области. В последующем распространение тепличного трипса проходило быстрыми темпами. В настоящее время трипс обнаружен почти по всей территории Узбекистана как в оранжереях, так и в условиях открытого грунта и за 2-3 года стал таким же серьезным вредителем для овощных культур, как белокрылка для огурца. По данным ряда исследователей тепличных трипс относится к широким полифагам, так как может питаться и размножаться примерно на 100 видах культурных и дикорастущих растений более чем из 20 семейств (Malais, Ravensberg, 2005; Varga et al., 2010).

В специальных исследованиях, проведенных нами в институте защиты растений, с 2016 г. изучался круг кормовых растений, вредоносность, а также биологические особенности развития и некоторые вопросы защиты растений. Так, путем искусственного заселения томата, картофеля, баклажана, перца, бахчевых, а также сорняков (паслен черный, красный и полевой вьюнок) было установлено, что наиболее предпочитаемой среди изученных культур является огурец, далее идут перец, баклажаны, наименее предпочитаемый – томат. Из представителей других семейств растений трипс заселяет вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis L.*), щирицу (*Amaranthosretrotlxus*), звездчатку среднюю (*Stellariamédia L.*) и крапиву жгучую (*Urthicaurens L.*), гибискус вздутый (*Hibiscustrionum L.*). На некоторых из этих растений хотя он и поселяется, но вскоре погибает.

Таблица 1

Биологическая эффективность инсекто-акарицидов. против тепличного трипса на огурцах в закрытом грунте. ООО «Шомурод угли», Кибрайского района, Ташкентской области  
Расход рабочей жидкости 1000 л/га. 15.03. 2018 г.

№	Варианты	Действующее вещество	Норма расхода, кг,л/га	Среднее количество вредителей на 1 лист.экз. до обработки	Биологическая эффективность, в %			
					3	7	14	21
1	GF-1587, (Радиант, КС)	Спинеторам 120 г/л	0,3	8,2	48,9	78,9	89,4	87,6
2	GF-1587, (Радиант, КС)	Спинеторам 120 г/л	0,4	6,9	54,2	76,8	92,0	89,3
3	Мавенто Энерджи, 24% к.с.	Спиртетотрам 120 г/л.+Имидаклоприд 120 г/л	0,4	8,3	47,5	73,8	86,6	85,7
4	Мавенто Энерджи, 24% к.с.	Спиртетотрам 120 г/л.+Имидаклоприд 120 г/л	0,6	7,9	53,6	75,0	88,2	86,3
5	Таучо, 70% с.п.	Имидоклоприд	0,04	6,2	50,4	64,9	79,1	79,8
6	Таучо, 70% с.п.	Имидоклоприд	0,06	7,0	52,4	74,5	88,6	83,0
7	Вертимек, 1,8% к.э. (эталон)	Абамектин	0,4	7,5	53,8	75,1	87,1	85,8
	Контроль (без обработки)	-	-	7,6	-	-	-	-

$НСП_{05} = 1,2$

На огурцах повреждаются вегетативные и генеративные органы: на листьях появляются небольшие хлоротические пятна с мелкими проколами эпидермиса, которые образуются в результате питания имаго и личинок трипса их тканями. В местах питания личинок тепличного трипса наблюдаются также загрязнения листьев темными каплями фекалий. Поврежденные растения отстают в росте плоды мельчают и сморщиваются. При высокой численности вредителя плоды грубеют, растения при этом теряют от 50 до 65% урожая плодов. Наши исследования показали, что если трипс заселяет растения в фазе всходов, то они гибнут не дорастая до фазы цветения.

Как правило, теплицы являются очагами развития, местами перезимовки и распространения тепличного трипса, хотя нами установлено, что вредитель благополучно перезимовывает и в условиях открытого грунта.

В открытом грунте выход перезимовавших особей вредителя весной начинается в конце апреля-начале мая при достижении среднесуточной температуры воздуха 12-16<sup>0</sup>С. Одна самка может отложить от 70 до 110 яиц. Развитие же генерации вредителя сильно зависит от температуры и влажности окружающей среды. Так если среднесуточная температура воздуха 25-30<sup>0</sup>С и влажность воздуха 60-70% развитие одного поколения трипса проходит за 15 дней, то при соответствующих 30-35<sup>0</sup>С и 50-60% за 25- дней. За сезон вредитель может давать 10-12 поколений в теплицах.

Следовательно, тепличный трипс в условиях Узбекистана является не только потенциально, но и реально опасным вредителем овощных культур. В связи с этим возникла необходимость разработки эффективных мер борьбы против вредителя с учетом охраны окружающей среды и санитарно- гигиенических требований.

Из агротехнических методов борьбы против клеща большое значение имеют уборка и уничтожение растительных остатков после сбора урожая, зяблевая вспашка, зимние и ранневесенние солепромывные и влагозарядковые поливы, предупреждение заселения всходов и рассад огурцов в парниках.

Специальными исследованиями были установлены эффективность и ассортимент инсектицидов рекомендуемых против тепличного трипса. Испытание проводились в теплицах ООО «Шомурод угли» Кибрайского района Ташкентской области. Результаты исследований приведение в таблице. Испытания показали, что все изученные препараты являются высокоэффективным против тепличного трипса. Эти препараты на 14-й день после обработки приводили к гибели от 85 до 92% вредителя.

Таким образом, результаты проведенных исследований и наблюдений показывают, что для предупреждения перезимовки определенной части трипса в условиях открытого грунта необходимо обратить особое внимание на культурные и сорные растения – уничтожить остатки после сбора урожая с проведением обязательной зяби.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ижевский, С.С. Инвазия чужеземных вредителей растений в европейскую часть России продолжается /С.С. Ижевский //Защита и карантин растений. – 2008. – № 6. – С.25-28.
2. Malais, M.H. Knowing and recognizing / M.H. Malais, W.J. Ravensberg // The biology of glasshouse pests and their natural enemies. – 2005. – P. 92-95.
3. Marullo, R. *Echinothrips americanus*, a new pest of Italian greenhouses / R. Marullo, A. Pollini // Inform. Fitopatol. – 1999. – Vol. 49, № 6. – P.61-64.
4. Varga, L. Larval and adult food preferences of the poinsettia thrips *Echinothrips americanus* Morgan, 1913 (Thysanoptera: Thripidae) / L. Varga, P.J. Fedor, M. Suvák [e.a]. // J. Pest Sci. – 2010. – Vol. 8. – P.319-327.

УДК 616.028

## ИЗМЕНЕНИЯ В ЭХИНОКОККОВЫХ КИСТАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ШТАММА ЭХИНОКОККОВ

*Э.В. Мурадова, преподаватель, Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд*

**Аннотация.** Эхинококконли қўйқатламли капсуланинг барча тўқималарида ифодаланган некротик реакция қайд қилинди, у учта холатда янги некроз қисмини ташкил қилди. Паразитнинг морфологик модификацияси туфайли эозинофил реакция пайдо бўлиши қайд қилинмади: у паразит капсулаларининг барча модификациясини учдан бирида учради. Наслсиз эхинококк капсулаларида сезиларли кўп миқдорда ҳужайра элементлари борилиги қайд қилинди. Дистрофик ўзгарган эхинококк пуфақлари суюқлиги бактериологик ўрганилганда турли микрофлора аниқланди. Уларда яшовчан пуфақлардан фарқли равишда ярмида монокультура, қолган ярмида эса замбуруғлар тутувчи турли микролар ассоциацияси топилган. Кўпчилик тадқиқотчилар таъкидлашига зид равишда эхинококк суюқлиги 74% холатда *Aspergillus* ва *Paecilomyces* туркуми замбуруғлари тутувчи микроб флораси тутиши аниқланди.

**Калим сўзлар:** эхинококк пуфақ, пециломицеслар, замбуруғлар.

**Аннотация.** Во всех тканях эхинококковой двухслойной капсулы отмечалась выраженная некротическая реакция, которая в трех случаях представляла собой участок свежего некроза. Возникновение эозинофильной реакции от морфологической модификации паразита не установлена: она была обнаружена в одной трети капсул паразитов всех модификаций. Только при неплодоносном эхинококке в капсуле содержалось значительно больше клеточных элементов. При бактериологическом исследовании в жидкости дистрофически измененных эхинококковых пузырей была обнаружена самая разнообразная микрофлора. У них в отличие от жизнеспособных пузырей, в половине случаев выявлена монокультура, в половине – ассоциации различных микробов, содержащих грибы. Вопреки утверждениям большинства исследователей, нами установлено, что эхинококковая жидкость в 74 % случаев содержит микробную флору, включающую в себя также и грибы рода *Aspergillus* и *Paecilomyces*.

**Ключевые слова:** эхинококковый пузырь, пециломицесы, грибы

**Abstract.** In all tissues of hydatid bilayer capsule a marked necrotic reaction that in the three cases was a fresh site necrosis. Occurrence of eosinophilic reactions parasite morphological modification has not been established: it was found in one-third of all modifications capsules parasites. Only when unfruitful echinococcus capsule contained considerably more of the cellular elements. Bacteriological examination in liquid dystrophic changes hydatid bubble most diverse microflora was found. They unlike viable bubbles half the detected monoculture half - the association of various microbes containing mushrooms. Contrary to the majority of researchers, we found that the echinococcus fluid in 74% of cases contains microbial flora, which includes also the *Aspergillus* species and *Paecilomyces*.

**Keywords:** *Aspergillus*, *Paecilomyces*, echinococcus, microflora

**Цель.** В фундаментальных монографиях Ф.Г. Назырова с соавт. (1999, 2004) приводились материалы морфологических исследований эхинококков от прооперированных больных людей, где четко показаны на рисунках различные формы грибов, оказавших влияние на клеточную реакцию вокруг кист паразита. К сожалению, авторы не поставили задачи определения хотя бы родовой принадлежности выявленных в эхинококках грибов. Нами впервые установлено, что грибы, обнаруженные в эхинококках, относятся к представителям рода *Paecilomyces*.

Грибковые заболевания являются серьезным осложнением эхинококкоза. Частота всевозможных осложнений эхинококкоза различной локализации варьирует от 16,3 до 32,7% [D. Keramidas с соавт., 2004; M.K. Ozvaran с соавт., 2004; Z. Turkymaz с соавт., 2004; E.Гудумак с соавт., 2006]. Полученные авторами результаты морфологического исследования подтвердили наличие дегенеративных, некротических и воспалительных процессов в хитиновой оболочке, тотальную деструкцию зародышевого слоя. Наряду с вышеизложенными патологическими изменениями при морфологическом исследовании были обнаружены грибные мицелии – *Aspergillus*, инфильтрировавшие древообразно хитиновую оболочку, а в некоторых находили грибы рода *Paecilomyces*, образующие паутинные разветвления.

**Методы.** В настоящее время мы провели исследования крови 74 животных с дистрофическими изменениями эхинококков с обнаружением в крови всех обследованных животных сферул грибов рода *Paecilomyces*. В данном сообщении приводим материал морфологических исследований 41 эхинококковых пузырей с признаками дистрофического процесса от 41-ми больных животных. У всех 41-ми животных в эхинококковых кистах обнаружены грибы рода *Paecilomyces*, а у 7-ми – *Aspergillus*.

Размеры пузырей 2 x 2 см – 3, 3 x 4 см – 15, 4 x 4 см – 12, 6 x 6 см – 5, 10 x 10 см – 2, морфологическая модификация: *E. acephalocysticus* – 19, *E. veterinorum* – 17, *E. hominis* – 5; локализация в легких – 21, в печени – 12, в сердце – 3, в селезенке – 1, в мозге – 1. Толщина хитиновой оболочки у дистрофически измененных паразитов была значительно больше, чем у жизнеспособных и составляла: до 0,02 мм – у 4-х, до 0,04 мм – у 4-х, до 0,06 мм – у 2-х, 0,1 мм – у одного и до 0,13 мм также у одного пузыря. В одном микроскопическом срезе хитиновая оболочка отсутствовала.

**Результаты.** Как у жизнеспособных, так и у дистрофически измененных эхинококковых пузырей имелась сформированная капсула, которая в ряде случаев обладала своими морфологическими особенностями: у 5-х пузырей она имела однослойное, у 22-ти – двухслойное и у 9-ми – трехслойное строение.

Одна из однослойных капсул состояла из некротического слоя толщиной в 1 мм, одна – из слоя грануляционной ткани, толщиной не более 1 мм, две – из мощного фиброзного слоя, находящегося в состоянии гиалинового превращения, толщиной 1,5 мм.

Двухслойная капсула у дистрофически измененных эхинококковых пузырей встречается несколько чаще, чем у жизнеспособных. Из 25-ти двухслойных капсул 6 состояли из внутреннего некротического и наружного грануляционного слоев, общей толщиной в среднем 1,5 мм, при доминировании слоя некроза, у 10-ти капсул из внутреннего некротического и наружного фиброзного слоя, толщина которых у 3-х капсул не превышала 1 мм, у 5-ти – достигала 1,5 мм и у 2-х – 2 мм.

Таким образом, в обоих морфологических вариантах двухслойной капсулы отмечалась выраженная некротическая реакция, которая в трех случаях представляла собой участок свежего некроза: в одном случае – с исходом в организацию, в двух – с исходом в петрификацию, в 10-ти с исходом в гиалиноз, остальные 9 двухслойных капсул имели внутренний грануляционный и наружный фиброзный, без признаков некротической реакции, слой со средней толщиной 1,9 мм.

Из 8-ми трехслойных капсул у 7-ми расположение слоев было обычным: к оболочкам паразита прилегал некротический пояс, за ним следовали грануляционный и наружный фиброзный слои. У одной капсулы порядок чередования слоев был нарушен: к оболочкам паразита примыкал некротический пояс, за ним следовал фиброзный слой, а последним был грануляционный, который граничил с паренхимой органа.

Толщина трехслойной капсулы у 2-х пузырей составляла 1 мм, у 4-х – 2 мм, у 2-х – 2,5

мм. В трехслойных капсулах хорошо был виден исход некроза либо в организацию соединительной ткани (в 3-х капсулах), либо в гиалиноз (в 5-ти капсулах).

Микрометрия отдельных слоев трехслойной капсулы дала следующие результаты: толщина некротического слоя до 0,5 мм, установлена в 2-х капсулах, от 0,5 мм до 1 мм – в 6-ти, толщина грануляционного слоя от 0,5 мм – в 5-ти, от 0,5 мм до 1 мм – в 2-х, от 1,0 до 1,5 мм – в одной, толщина фиброзного слоя до 0,05 мм – в 6-ти, от 0,5 до 1,0 мм – в 2-х капсулах.

Морфологическая модификация паразита, по-видимому, оказывает некоторое влияние на возникновение гигантоклеточной реакции: она была в капсуле 8-ми из 18-ти дистрофически измененных эхинококковых пузырей модификации *E. acephalocysticus*, у 5-ти из 16-ти пузырей модификации *E. veterinorum*, и у 2-х из 3-х эхинококковых пузырей модификации *E. hominis*.

Эозинофильная реакция в капсулах дистрофически измененных эхинококков встречается чаще, чем в капсулах жизнеспособных. Так, при исследовании капсул 41-ти дистрофически измененных эхинококков она отмечалась в 19-ти, в том числе в 12-ти в виде редко рассеянных единичных клеток и у 7-ми в виде отдельных скоплений, при локализации паразита в легких, в 3-х – в печени, в 3-х – в стенке сердца и в 1-м – в мозге.

Зависимость возникновения эозинофильной реакции от морфологической модификации паразита не установлена: она была обнаружена в одной трети капсул паразитов всех модификаций.

При бактериологическом исследовании содержимого дистрофически измененных эхинококковых пузырей 7 оказались стерильными, а 34 – содержали различную микробную флору. Следовательно, как и можно ожидать, в жидкости дистрофически измененных эхинококковых пузырей микрофлора содержится чаще, чем в жидкости жизнеспособных.

Инфекция в содержимом дистрофически измененных эхинококков встречается одинаково часто у крупного и мелкого рогатого скота. Не зависит она также от локализации дистрофически измененного эхинококка: инфекция выявлена в содержимом 17-ти из 21-го паразита, обнаруженного в легких, и 9-ти из 13-ти – находившихся в печени. Количество инфицированных проб жидкости эхинококков модификации *E. acephalocysticus* и *E. veterinorum* оказалось примерно равным (соответственно 12 из 15 и 12 из 16), что же касается 3-х дистрофически измененных эхинококков *E. hominis*, то все они содержали инфицированную жидкость.

При бактериологическом исследовании в жидкости дистрофически измененных эхинококковых пузырей была обнаружена самая разнообразная микрофлора. У них в отличие от жизнеспособных пузырей, в половине случаев выявлена монокультура, в половине – ассоциации различных микробов, содержащих грибы. В жидкости 15-ти пузырей, содержащих монокультуру, в 8-ми находились стафилококки, в 6-ти – бактерии группы кишечной палочки, в одном – стрептококки; в жидкости 15-ти пузырей, содержащих микробные ассоциации, в 6-ти обнаружены стафилококки с бактериями группы кишечной палочки, в 3-х – стафилококки с бактериями группы кишечной палочки и стрептококками, в 2-х – бактерии группы кишечной палочки со стрептококками, в 2-х – стафилококки, бактерии группы кишечной палочки с микробами группы протей и в 2-х – стафилококки с бактериями группы кишечной палочки и диплококками.

Гистологическое исследование капсул эхинококковых пузырей выявило некоторую зависимость их строения от состава микрофлоры жидкости. Так, при наличии в содержимом пузыря чистой культуры стафилококков некротическая реакция была отмечена, в 5-ти капсулах из 8-ми, причем часть капсул имела двухслойное, часть – трехслойное строение.

Аналогичное строение капсул отмечалось при инфицировании жидкости эхинококковых пузырей стафилококками, бактериями группы кишечной палочки и микробами группы протей, и грибами рода *Paecilomyces*. Таким образом, во всех случаях, когда в эхинококковой жидкости дистрофически измененных эхинококков выявились бактерии группы кишечной палочки то ли в виде монокультуры, то ли в ассоциации с другими микробами, местная тканевая реакция характеризовалась образованием некроза.

Для сравнения строения капсул инфицированных и стерильных в бактериологическом отношении дистрофически измененных эхинококковых пузырей мы подвергли их гистологическому исследованию. Из 7-ми дистрофически измененных пузырей, содержащих

грибы рода *Raecilomyces*, в отличие от группы жизнеспособных, у 4-х отмечалась некротическая реакция, а у 3-х она отсутствовала.

Вокруг капсулы как жизнеспособных, так и дистрофически измененных эхинококков в зависимости от штаммов, возникает местная реакция, распространяющаяся на прилегающие к эхинококковой кисте ткани. При локализации паразита в печени всегда отмечается резко выраженная зернистая дистрофия гепатоцитов на фоне общего малокровия ткани – только в одном препарате в окружающих капсулу участках были видны кровенаполненные сосуды, в двух препаратах – обширный участок некроза печеночных клеток с явлениями цирроза и двух – множественные, рассеянные круглоклеточные инфильтраты.

**Выводы.** Результаты изучения личиночного эхинококка, микробиологии эхинококковой жидкости, свойств микроорганизмов, выделенных из эхинококковой жидкости, морфологической модификации паразита, гистологического строения стенок позволяют сделать следующие заключения.

Вопреки утверждениям большинства исследователей, нами установлено, что эхинококковая жидкость в 74% случаев содержит микробную флору, включающую в себя также и грибы рода *Aspergillus* и *Raecilomyces*. При этом, как свидетельствуют гистологические исследования оболочек паразита и стенок капсулы эхинококковых пузырей, она может находиться и в эхинококковой жидкости вполне жизнеспособного паразита так же, как стерильная в бактериологическом отношении эхинококковая жидкость может содержаться в эхинококковых пузырях с дистрофически измененными и даже омертвевшими оболочками.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гудумак Е., Бабуч В., Жалбэ А. и другие 2006. Роль бактериально-грибковой инфекции в эволюции осложненного эхинококкоза легких у детей //Сборник материалов: 49-55
2. Keramidis D., Mavridis G., Soutis M., Passalidis A. 2004. Medical treatment of pulmonary hydatidosis: complications and surgical management // *Pediatr.surg.Int.* 19 (12): 774–776
3. Mancini V., Carbonera A.O., Haremand T. F. 1965. Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion // *Immunochemistry.* Vol.№2: 235–254
4. Ozvaran M.K., Ersoy Y., Uscul B., Unver E., Yalcin E., Baran R., Morice R.C. 2004. Pleural complications of pulmonary hydatid disease // *Respirology* 9(1):115–9.
5. Riganò R., Buttari B., Profumo E. 2004. Echinococcus granulosus-specific T-cell lines derived from patients at various clinical stages of cystic echinococcosis // *Parasite Immunology.* Vol.26. №1. (8): 45–52
6. Sakamoto, Tsukasa; Gutierrez et al. 2005. Pulmonary complications of cystic echinococcosis in children in Uruguay. *Pathology International* // Vol.50:497–503
7. Turkyilmaz Z., Sonmes K., Karabulut R., Demirogullari B., Gol H., Basaklar A.C., Kale N. Conservative surgery for treatment of hydatid cysts in children // *World J.* 2004, *Surg.*28 (6): 597–601

УЎК 582.232.7

### СУВЎТЛАРИ ЁРДАМИДА КОЛЛЕКТОРЛАР СУВЛАРИНИ ОРГАНО-МИНЕРАЛ МОДДАЛАРДАН ТОЗАЛАШ

*Н.Э. Рашидов, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*  
*А.А. Илёсов, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*  
*У.Н. Элмуродов, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*  
*Н.Н. Элмуродова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*

**Annotatsiya.** *Suv o'tlari rivojlanishida suvda organo-mineral moddalar miqdori, rN qiymati, erigan kislorod konsentratsiyasi, suv harorati va boshqalar muhimligi ko'rsatilgan. Organo-mineral moddalar bilan ifloslangan kollektorlarning o'rta qismida asosan alfa-mezsaprob va uchlarida beta-mezsaprob suv o'tladi uchrashi aniqlangan. Kollektorlarda asosan 24 turdagi haqiqiy suv o't shakllari uchraydi. Chlorella pyrenoidosa Chik. va Scenedesmus obliquus (Turp.) Kuetz lar sof kulturada istiqbolli turlar sifatida ajratib olindi, oziq muxitlari aniqlandi va ularni yalpi ishlab chiqarish usullari yaratildi.*

**Kalit so'zlar:** *suv o'tlari, tozalash, Ch. Pyrenoidosa, S. Obliquus*

**Аннотация.** *Установлено, что в распространении водорослей очень важно количество органо - минеральных веществ, рН, содержание растворенного кислорода, температура воды и другие. Показано, что в коллекторах с загрязнением органическими минеральными веществами встречаются преимущественно альфа-мезосапробные в средней*

и бета-мезасапробные виды водорослей в начальных частях. В коллекторах массово встречаются 24 вида, настоящие водорослевые формы. *Chlorella pyrenoidosa* Chik. и *Scenedesmus obliquus* (Turp.) Kuetz - были выделены в качестве перспективных видов в чистой культуре, выбраны питательные вещества и разработаны методы их массового выращивания.

**Ключевые слова:** водоросли, очистка, *Ch. Pyrenoidosa*, *S. obliquus*

**Abstract.** Determined, that in alga spreading is very important the quantity of organic – mineral matters, pH, contain of dissolved oxygen, water temperature and others. It's showed, that in the sources of following collectors with unpollution of organic-mineral matters meet mainly alfa-mesosaprobic in middle and mouth parts of beta – mesasaprobic species of alga. In searched collectors in mass quantity meet 24 species, verity and alga forms, from *Chlorella pyrenoidosa* Chik. and *Scenedesmus obliquus* (Turp.) Kuetz – were distinguished as a perspective species in pure culture, had chosen nutrient matters and worked out methods of their mass cultivation.

**Keywords:** water plants, cleaning, *Ch. Pyrenoidosa*, *S. obliquus*

Табиатни, шу жумладан сув ва сув ҳавзаларини муҳофаза қилиш инсоният олдида турган энг муҳим муаммолардан биридир. Йилдан-йилга шаҳарларнинг кенгайиши, саноат ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг жадал суръатларда ривожланиши натижасида сувларнинг кўп миқдорда истеъмол қилинишига олиб келмоқда.

Табийй ва сунъий сув ҳавзалари ифлосланишининг асосий сабабларидан бири шаҳарлардан ва саноат корхоналаридан чиқаётган оқова сувларнинг тозаланмасдан ёки чала тозаланиб очиқ сув ҳавзаларига ташланишидандир. Ҳар йили Бухоро вилоятида 30 млн.м<sup>3</sup> дан ортиқ ифлосланган сувлар очиқ сув ҳавзаларига ташланади. Корхоналардан чиқадиган оқова сувларнинг таркибида кўп миқдорда органик, минерал ва ҳар хил захарли моддалар ҳамда касаллик тарқатувчи патоген микроорганизмларнинг кўп миқдорда бўлиши ҳамда уларни сув ҳавзаларига ташланиши натижасида сувнинг экологик мувозанатининг бузилишига ва ифлосланган сувларнинг ишлатилиши натижасида тупроқларнинг шўрланиш даражаси ҳам йилдан - йилга ошишига олиб келади, ҳозирги вақтда бу кўрсаткич 80-85% ни ташкил этади. Тупроқнинг шўрланиш даражасини камайтириш мақсадида коллектор - дренажлар қазилган.

Ер ости сувларининг яқинлиги туфайли сувда эриган тузлар, биологик фаол моддалар ҳар йили ювилиб, коллектор - дренажлар орқали чиқарилиб юборилади. Уларнинг таркибидаги минерал моддаларнинг миқдори 1 л сувда 3-5 г, айримларида эса 10 г/л гача боради. Коллектор сувининг таркибида фақат нитрат ионлари эмас, балки ҳар хил захарли моддалар (пестицидлар) ҳам учрайди. Пестицидларнинг анча миқдори ер ости сувлари билан коллекторларга йиғилади. Кейинги йилларда, чучук сувнинг танқислиги туфайли коллекторлар сувларидан қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда фойдаланилмоқда, бу эса ўз навбатида тупроқларнинг қайта шўрланиш даражасининг ортиб боришига сабаб бўлмоқда.

Коллектор сувларидан қишлоқ ва халқ хўжалигида фойдаланишдан олдин уларни маълум даражада сувда эриган минерал, органик ва ҳар хил захарли моддалардан тозалаш мақсадга мувофиқдир. Шу боис Бухоро вилояти коллектор сувларининг сувўтлари флорасини ўрганиш, улар орасидан истиқболли турларини ажратиб олиш, ялпи кўпайтириш усулларини ишлаб чиқиш ва халқ хўжалигида қўллаш (коллектор сувларини тозалашда) каби масалаларни ҳал қилиш шу куннинг долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

**Сув ўтлари ёрдамида коллекторлар сувларини органик-минерал моддалардан тозалаш.** *Ch. pyrenoidosa* ва *S. obliquus* ўсиши ва ривожланиши натижасида коллекторлар сувларини кислород билан бойитади, яъни кислород назоратда 1,84 мг/л бўлган бўлса тажриба охирида 10,32 мг/л га етди. Шунингдек, сувнинг таркибидаги органик ҳамда минерал моддалар ҳисобига сувўтлари ўсиб ривожланади ва коллекторлар сувларини ҳар хил кимёвий захарли элементлардан тозалайди.

**Коллекторлар сувларида сувўтларнинг ўстириш усуллари ва улардан халқ хўжалигида фойдаланиш истиқболлари.** Биологик йўл билан тозаланган коллекторлар сувлари ва унда ҳосил бўлган биомассалар халқ хўжалигининг турли соҳаларида ишлатилади (1-расм).





**1-расм. Бухоро вилояти коллекторларидан ажратиб олинган *Ch. pyrenoidosa* ва *S. obliquus* ёрдамида тозаланган коллектор сувларининг ва унда етиштирилган сувўтлари биомассаларининг халқ хўжалигида ишлатилиш схемаси**

Маълумки, республикамизнинг кўпгина вилоятларида, чигитни захарли моддалар билан захарламасдан, *Ch. pyrenoidosa* ёки *S. obliquus* суспензияси билан ивйтиб экилади. Бунинг натижасида чигит тез униб чиқади, ҳосили ошади ва тупроқнинг экологияси яхшиланади. Лекин сувўтларини оддий усулда ўстириш учун кўп миқдорда минерал тузлар ва сув керак бўлади. Коллектор сувига экилган *Ch. pyrenoidosa* ва *S. obliquus* ни ўстириш учун сув ва минерал тузлар керак бўлмайди.

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Рашидов Н., Буриев С. Коллектор сувларини хлорококк сувўтлари билан тозалаш биотехнологияси // Ёш олим. ва иқт. талаб. Респ. илм. –амал. анжумани материаллари. –Тошкент, 1997. –Б. 33-34.
2. Рашидов Н., Буриев С., Тойиров Б., Гулбоев А. Разработка способов культивирования микроводорослей на коллекторно- дренажных водах Бухарской области//Экологические проблемы растительного и животного мира Бухарского региона: Сбор. научных трудов естественных наук. –Бухара, 1997. –С.18-24.
3. Рашидов Н., Буриев С., Хаитов Е., Мустафоева М., Таиров Б. Биотехнология очистки сточных и коллекторных вод Бухарской области // Экологические проблемы Арала и Приамударьинского региона – Чержев, 1997. –С. 95-96
4. Рашидов Н., Хаитов Е., Буриев С. Использование водных растений в очистке коллекторных и сточных вод //ДАН РУз.-Ташкент,1998. -№ 7.-С. 40-42.
5. Рашидов Н. Бухоро вилояти коллекторлар суви таркибидаги тубан сувўтларининг турларини аниқлаш // Ўзбекистон биология журнали.-Тошкент, 1998.-№6.-Б. 57-59.
6. Рашидов Н., Буриев С., Мустафоева М.Хаитов Е. О роли водных растений в биологической очистке сточных и коллекторных вод // Биол. ва экол. ҳозирги замон муам. Илм. конф. маъруз. тезислари. –Самарқанд, 1999. –Б. 251-252.

**ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ ПРИ ЗАСОЛЕНИИ ПОЧВ***В.И. Савич, д.с/х.н., проф., РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, Москва, Россия**А.Е. Сорокин, к.э.н., Московский авиационный институт, Москва, Россия**Мохаммади Шина, аспирант (Иран), РГАУ-МСХА, Москва, Россия**Ахмад Розан, магистрант (Сирия), РГАУ-МСХА, Москва, Россия**Ш.Ш. Нафетдинов, к.б.н., доц., БухГУ, Бухара, Узбекистан*

**Аннотация.** Ушбу ишда шўрланган тупроқларга цеолит, фосфогипс ва органик ўғитлар киритилганда биотестларни ривожланишининг яхшиланиши кўрсатилган. 1-10 г/л концентрациали денгиз сувида биотестларни ривожланиши сувга гуматлар,  $KNO_3$ , ўсимлик қолдиқларидан тайёрланган сувли сўримдан қўшганда яхшиланади. 25 см чуқурликда юқори говакликка эга бўлган юза қатлам торфидан қатлам ҳосил қилишда тупроқнинг юза қатламида шўрланиши камайганлиги кўрсатилган.

**Калит сўзлар:** тупроқ шўрланиши, сувнинг мелиоратив ҳолати, тупроқ, геохимёвий тўсиқлар

**Аннотация.** В работе показано улучшение развития биотестов на засоленных почвах при внесении в них цеолита, фосфогипса, органических удобрений. Развитие биотестов на морской воде с концентрацией 1-10 г/л улучшалось при добавлении в воду гуматов,  $KNO_3$ , водных вытяжек из пожнивных остатков растений. Показано уменьшение засоления верхнего слоя почв при создании на глубине 25 см прослойки с крупными порами из верхового торфа.

**Ключевые слова:** засоление почв, мелиорация вод, почва, геохимические барьеры

**Abstract.** In this work it is said how to improve biotests after adding ceolit, phosphogypsum and organic fertilizet in salty soil. The flourishing of tests in 1-10 l tinned sea water depends on the amount of gumat,  $KNO_3$  and the mixture prepeared with the rest of plants in water. Creating soil from the outer layer of peat which is 25 cm in depth means that the salty composition of the outer land is decreased

**Key words:** soil salinization, water reclamation, soil, geochemical barriers

Объектом исследования выбраны светло-каштановые засоленные почвы Дагестана [2], красные сульфатные почвы Вьетнама [8], светло-каштановые засоленные почвы Волгоградской области [4], засоленные бурые полупустынные почвы Монголии [3].

Методика исследования состояла в оценке свойств почв общепринятыми методами, оценке засоления почв [4]. В модельных экспериментах оценивалось развитие биотестов при внесении в почвы цеолита, фосфогипса [4], органических удобрений [9]. Изучено влияние на развитие биотестов добавления в морскую воду 5-10 г/л стимуляторов, N, P, K [8, 9].

В полевых условиях оценено влияние полива почв смесью морской, дождевой и речной воды на урожай риса на кислых сульфатных почвах [8].

**Экспериментальная часть**

Повышение урожая сельскохозяйственных культур на засоленных почвах имеет большое народнохозяйственное значение. Однако для разных типов засоления, отдельных групп почв рекомендации по оптимизации обстановки не разработаны. Они изменяются в зависимости от гидротермических условий территории и отличаются для отдельных выращиваемых культур. Процессы трансформации солевого режима в системе почва-растение изучены недостаточно. Характер и степень засоления почв, как правило, изменяются во времени и в пространстве [8].

Допустимые показатели засоления почв отличаются для разных компонентов ландшафта: почв, растений, водной среды. Они зависят от гидротермических условий территории и изменяются для отдельных геоморфологических территорий, микрорельефа в сезонной и многолетней динамике. Солевой состав почвенных растворов закономерно изменяется в зависимости от влажности и температуры, содержания углекислого газа, кислорода, метана в почвенных растворах, их pH и Eh среды, комплексобразующей способности.

Предельно допустимые концентрации солей зависят от минералогического и гранулометрического состава почв и плодородия почв. Содержание солей в почвенных растворах определяется эффективным произведением растворимости их осадков, процессами ионного обмена и комплексообразования и не полностью характеризует их содержание в твердой фазе почв. Для более корректной оценки засоления почв необходимо определение кинетики их перехода из почвы в раствор, депонирующей способности по отношению к ним, содержания положительно и отрицательно заряженных комплексных соединений, ассоциатов.

Агроэкологическая оценка засоления почв характеризуется дополнительно протекающими в компонентах ландшафта процессами и режимами.

Проведенные эксперименты показали наличие компонентов солей в виде комплексов, ассоциатов, осадков, поглощенных твердой фазой по типу ионного обмена. В зависимости от влажности, температуры,  $pCO_2$ , состава мигрирующих (восходящих, нисходящих и боковых потоков) почвенных растворов происходит постоянная конкуренция перехода одних катионов и анионов из одного состояния в другое, а также конкурирующее комплексообразование, осадкообразование, конкурирующие процессы ионного обмена в почвах и в процессах метаболизма растений и микрофлоры [6, 7, 9].

В представленной работе предлагаются новые методы регулирования сочетания свойств засоленных почв, перспективность использования которых подтверждена в проведенных нами исследованиях [4, 7, 8, 9].

1. Проведенные эксперименты показали целесообразность оптимизации системы почва-растение на засоленных почвах с использованием цеолита.

По литературным данным, при внесении цеолита в почвы аридной зоны в дозе 10 т/га влажность в пахотном слое возрасла в 2 раза, что соответствовало повышению урожая пшеницы [10].

Влияние цеолита, внесенного в почвы разного гранулометрического состава, на развитие проростков пшеницы и влажность завядания почв, по данным модельных опытов, приведено в следующей таблице.

Таблица 1

**Влияние цеолита, внесенного в почвы, на влажность завядания почв и длину проростков пшеницы (см)**

Гранулометрический состав почв	Вариант	
	контроль	+ цеолит
легкий суглинок	8,5±0,7	12,9±1,0
тяжелый суглинок	11,5±1,1	15,0±1,7

Как видно из представленных данных, внесение цеолита в почву улучшило развитие проростков. В большей степени это отмечается для почв более легкого гранулометрического состава. При этом увеличилась влажность почв легкого гранулометрического состава с  $2,6±0,4$  до  $3,9±0,6$ , а в почвах тяжелого гранулометрического состава – с  $3,2±0,2$  до  $5,2±0,7$ .

Внесение цеолита в почвы увеличивало рН среды, и, следовательно, снижало величину Eh мв по ХСЭ в черноземах легкого гранулометрического состава со  $187,7±8,7$  до  $143,7±33,1$ , а в черноземах тяжелого гранулометрического состава – со  $199,2$  до  $186,7$  мв по ХСЭ. Добавление в цеолит стимуляторов увеличивало длину проростков пшеницы в 4 раза.

По полученным данным, в длительном модельном опыте продолжительностью 27 дней в контрольном варианте биомасса сырых растений озимой пшеницы составляла 0,5 г, длина 12,8 см, площадь листовой поверхности  $44,5 \text{ см}^2$ ; при внесении цеолита из расчета 1 т/га – биомасса 0,9 г, длина 20,6 см, площадь листовой поверхности  $77,4 \text{ см}^2$  [4].

Степановой Л.П. с соавторами показано положительное влияние вносимого в почвы цеолита на структуру почв, влагоемкость, плотность почв, лучшие варианты отмечены при внесении цеолита совместно с органическими удобрениями до 25 т/га [10].

Засоленные почвы часто являются щелочными. По данным Баранцевой Г.М., Панова Н.П. [4], одновременное гипсование и кислование их позволяет поднять урожай зерновых культур в орошаемых условиях на 80-115%. В неорошаемых – на 20-50%. При этом рекомендуется гипсование в дозе 6,5 т/га (рассчитанной по порогу коагуляции) и кислование в дозе 7 т/га (половинная доза по обменному натрию).

1. По полученным нами данным, внесение фосфогипса увеличивало активность хлоропластов в листьях, содержание в них хлорофилла «а» от 179,2 до 199,4 мг/м<sup>2</sup> и хлорофилла «б» - от 89,0 до 103,1 мг/м<sup>2</sup>. При этом увеличивалось и выделение листьями CO<sub>2</sub> с 31,5 мг/м<sup>2</sup> в час до 51,8 мг/м<sup>2</sup> в час.

2. По полученным нами данным, внесение в почвы органических компостов увеличивает влагоемкость почв, понижает плотность почв, значительно увеличивает буферную емкость почв в кислотном-щелочном и в окислительно-восстановительном интервале. При этом увеличивается количество свободных радикалов, стимулирующая способность почв [9].

3. Засоленные почвы в значительных количествах содержат микроорганизмы. Так, в стрептомицетных комплексах бурой пустынно-степной и серо-бурой щелочных почв пустынных степей Монголии обнаружены гамофильные, алкалофильные и галоалкалофильные стрептомицеты, предпочитающие для роста среду с 5% концентрацией солей и рН = 8-9 [3].

Котенко М.Е. показано, что в засоленных почвах показатель роста микробных сообществ возрастал до рН = 7,7; Na – до 0,8 ммоль/100 г почв, Cl – до 0,4 ммоль/100 г, плотный остаток – до 0,12%. Очевидно, что предельно допустимые уровни этих показателей будут отличаться для почв, микроорганизмов и растений [2, 8].

4. Повышенное содержание солей в почвах приводит к уменьшению плодородия почв и к угнетению растений. Однако соли необходимы для нормального развития живых организмов: людей, животных, растений. В засушливом климате они удерживают в биологических объектах воду. Поэтому внекорневая подкормка растений NaCl увеличивает их устойчивость к засухе.

В то же время, согласно закону о частичной замене факторов жизни растений [1, 5], оптимизация питательного режима, увеличение концентрации CO<sub>2</sub> в воздухе, подкормка растений стимуляторами, органическими соединениями, содержащими энергию, позволяют повысить устойчивость культур к засолению почв [1].

По полученным нами данным, развитие растений на засоленных почвах может быть улучшено при добавлении в почвенные растворы органических лигандов, комплексонов, гуматов, биофильных элементов. Также при проращивании нами проростков биотеста (кресс-салата) в воде Мертвого моря с концентрацией солей 1 г/л проросли 5 семян, размер корней составлял 5,1±1,9 см, при добавлении в раствор гумата в концентрации 10<sup>-6</sup> м/л размер корней составлял 19,5±13,0 см, проросли 9 семян. При проращивании семян в воде Мертвого моря с концентрацией солей 5 г/л размер корней составлял 4,5±1,0 см, а при добавлении в раствор гумата 10<sup>-6</sup> м/л и NPK – 10<sup>-2</sup> м/л размер корней составлял 5,8±0,4 см.

5. Согласно проведенным исследованиям, оптимизация развития растений на засоленных почвах достигается созданием прослойки с крупными порами на глубине 20-25 см. Ее создают из крупнозернистого цеолита, торфа, при внесении на эту глубину структурообразователей и т.д. Прослойка препятствует капиллярному подъему солей к поверхности. Уплотнение прикорневого слоя почв, наоборот, вызывает движение воды к этой зоне [4]. При содержании хлора 18 мг-экв/100 г на глубине 50-60 см его содержание в слое 0-10 см составило в контроле 7 мг-экв/100 г, а при наличии прослойки – 0 мг-экв/100 г.

6. В значительной степени оптимизация развития растений на засоленных почвах может быть достигнута при обогащении почв элементами питания. Так, на засоленных почвах Вьетнама при развитии проростков в модельном опыте в слое 30-60 см активность фотосинтеза листьев в контроле составляла 1,9±0,2 ммоль/м<sup>2</sup> в сек, а при внесении KNO<sub>3</sub> – 4,4±0,3.

7. Орошение почв смесью вод заданного состава также приводит к оптимизации свойств почв и к повышению биопродуктивности угодий. Так, в полевых условиях полив засоленных кислых сульфатных почв смесью речной, дождевой и морской воды позволил существенно оптимизировать свойства почв и получить урожай риса 70 ц/га [8].

#### **Заключение**

По полученным нами данным, для улучшения свойств засоленных почв целесообразно применять оптимизацию свойств, процессов и режимов почв, микроорганизмов и растений.

Проведенные эксперименты показали перспективность улучшения состояния системы почва-растение при засолении почв за счет применения цеолита, органических удобрений, ленточного внесения удобрений, мелиорации поливных вод, за счет применения смесей вод заданного состава, обогащения их микроэлементами за счет их анодного растворения, обогащения гуматами, комплексонами, стимуляторами.

По полученным данным, прерывание капиллярного поднятия засоленных вод к поверхности достигается созданием на глубине 20-25 см прослойки с большими размерами капилляров (торфа, оструктуренного цеолита и т.д.) и создание вблизи растений более уплотненной прослойки, сосущей воду из окружающих слоев.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гордеев А.М. Биофизические основы адаптивно-ландшафтного земледелия, Смоленск, Смядынь, 1999, 311 с.
2. Котенко М.Е., Зубкова Т.А. Влияние микрорельефа на засоление почв полупустыни, Почвоведение, 2008, №10, с. 1171-1178
3. Норовсурэн Ж., Зенова Г.М., Мосина Л.В. Актиномицеты в ризосфере растений в почвах пустынных экосистем Монголии, Почвоведение, 2007, №4, с. 457-460
4. Панов Н.П., Савич В.И., Родионова Л.П. Экологически и экономически обоснованные модели плодородия почв, М., РГАУ-МСХА, ВНИИА, 2014, 380 с.
5. Реймерс Н.Ф. Теория, законы, правила, принципы и гипотезы, М., Россия молодая, 1999, 367 с.
6. Савич В.И., Парахин Н.В., Степанова Л.П., Шишов Л.Л., Кершенс М. Агрономическая оценка гумусового состояния почв, Орел, ОГАУ, т. 1, 2001, 234 с.
7. Савич В.И. Физико-химические основы плодородия почв, М., РГАУ-МСХА, 2013, 431 с.
8. Савич В.И., Черников В.А., Садуакасов Н.М., Гукалов В.В. Агроэкологическая оценка изменения засоления почв во времени и в пространстве//Международный с/х ж-л, 2018, №2, с. 45-48
9. Савич В.И., Торшин С.П., Белопухов С.Л. и др. Агроэкологическая оценка органоминеральных и комплексных соединений почв, Иркутск, Мегатринт, 2017, 298 с.
10. Степанова Л.П., Коренькова Е.А. Экологическая оценка влияния удобрительных свойств отходов производства природных цеолитов и вермикулитов на образование геохимических аномалий//Земледелие, 2008, №7, с. 22-23

УЎК: 663.11:631.53.04:631.67:631.81

### ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ДУБИНСКАЯ ЖАВДАР НАВИНИ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ЎГИТ МЕЪЁРИНИНГ ТАЪСИРИ

*Г. Сатилов, проф., Урганч давлат университети, Урганч*

*Г. Сапаева, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч*

*М. Абдушарипова, магистрант, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Мақолада Хоразм вилоятида томорқага экиладиган ўсимлик - кузги жавдарни “Дубинская” навини экиш ва кўчат қилиш муддатлари ва юқори сифатли ҳосил олиш агротехнологияси аниқ кўрсатиб берилган. Шунинг билан бир қаторда иқтисодий самарадорликка эришиш назарда тутилган.

**Калим сўзлар:** ўғит меъёри, кузги жавдар, экиш муддати, иқтисодий самарадорлик

**Аннотация.** В статье наглядно показаны сроки посева и посадки озимой ржи сорта «Дубинская» и агротехника для получения урожая высокого качества. Также прогнозировано достижение экономической эффективности.

**Ключевые слова:** минеральные удобрения, озимая рожь, срок посева, экономическая эффективность

**Abstract.** The article clearly describes the timing of planting and planting of the Dubinskaya variety of fall planted rye in the Khorezm region and the agrotechnology of high quality yield. At the same time economical efficiency of plants was also shown.

**Key words:** norm of mineral fertilizer, winter wheat, planting time, economical efficiency,

Кейинг ийилларда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, хусусан, соҳада давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш, бозор муносабатларини кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи, қайта ишловчи ва сотувчи субъектлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаш, соҳага инвестицияларни жалб қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш ҳамда қишлоқ хўжалиги

махсулотлари ишлаб чиқарувчиларни замонавий техникалар билан таъминлаш борасида муайян ишлар амалга оширилмоқда.

Ғаллачиликда минтақавий агротехника асосида иш юритиш, яъни ҳар бир минтақанинг тупроқ-иқлим шароитига мос келадиган навларни яратиш, уларни етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш, яратилаётган навлар юқори ҳосилли бўлиши билан бирга нон ва нон маҳсулотлари тайёрлаш учун юқори сифат кўрсаткичларига эга бўлиши, айниқса, ҳар бир ҳудуднинг маҳаллий шароитидан келиб чиқиб экинларни жойлаштиришга, бунда маҳаллий навларни асосий майдонларга экилишига эришиш ўта муҳим ҳисобланади.

Мамлакатимизнинг турли тупроқ ва иқлим шароитларида кузги жавдар ўсимлигини етиштириш, нав танлаш, улардан юқори ва сифатли ҳосил олиш борасида мақбул экиш муддатлари ва меъёрларини, ўғит меъёрлари, кўчат қалинлигини, ҳосилдорликка таъсирини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Хоразм вилоятининг суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида янги ва истиқболли жавдар навларидан ҳосил олиш агротехнологиясини ишлаб чиқиш бугунги кунни долзарб масалаларидан биридир.

Жавдардан тайёрланган маҳсулотларни истеъмол қилиш соғлом турмуш тарзида ҳаёт кечирувчи барча инсонлар ҳамда ҳайвонлар учун юқори концентрацияли ем хашак, тўйимли озуқа ишлаб чиқиш учун зарурдир. Вилоятда аҳолини жавдар ундан тайёрланган нон маҳсулотларига бўлган талаби йилдан йилга ортиб бормоқда. Бу талабни қондириш мақсадида жавдар уни Тошкент вилоятидан ва Россия, Қозоғистон давлатларидан келтирилмоқда. Бунга воҳа тупроғи турли даражада шўрланганлиги, жавдарнинг мос навлари танланмаганлиги ва уларнинг етиштириш агротехнологияси шу пайтгача ишлаб чиқилмаганлиги, минтақавий уруғчилик тизими ташкил этилмаганлиги ва жавдар навларини экилмаганлиги сабаб бўлмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда воҳада биринчилардан бўлиб Хоразм воҳаси аллювиал тупроқларида кузги жавдарнинг янги ва олдиндан экилиб келинаётган Дубинская навининг вегетацияси, ҳосилдорлигига экиш муддати, ўғит меъёрининг таъсири ўрганилди. Ўсув даврида фенологик кузатувлар, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги, агротехнологик хусусиятларини ўрганилиб, воҳа тупроқ-иқлим шароитига мос Дубинская кузги жавдар навини ҳосилдорлигига кўчат қалинлигини, ўғит меъёрини ўрганиш бўйича илмий изланишларни олиб борилмоқда. Ўғит меъёри кўпчилик таниқли олимларнинг илмий изланишларини натижасида олиб борган тавсияларига асосланиб N-1,0; P-0,5-0,6; K-0,6 қабул қилинди (Доспехов Б.А., 2003-йил).

Дала тажрибалари Хоразм вилоятининг Урганч шаҳридаги УрДУ тажриба майдонида ўтказилди. “Дубинская” нави янги жавдар навлари қаторига киради. Бу навнинг ватани Украинадир. Дубинская навида бошқа жавдар навлари сингари вегетация даври ҳар хил кечади. Аммо бу нав бошқаларидан фарқли равишда ўзига хос биологик-генетик хусусиятларга эгадир. Мисол учун, вегетация даврлари секин кечиши, бошқа навларга қараганда бўйининг паст бўлиши, бошоғи йирик ва қалта, донлар сони кам ва секин ўсиши билан тавсфланади. Юқоридаги физиологик ҳолатларга қарамасдан бу навнинг афзаллик томонлари ҳам бор. Бошоғидаги донлар сони кам бўлишига қарамасдан оғирроқ бўлиши билан ажралиб туради. Март ойи охирида кучли ёмғир ва шамол бўлганда бошқа навларнинг ётиб қолганлиги кузатилди. Дубинская нави эса ўз ҳолатини ўзгартирмади. Ҳосилдорликнинг юқори бўлиши ҳам бунги мисолдир. Лаборатория шароитида клейковинасини аниқлаш буғдойга қараганда биров бошқачароқ. Буна тайёр бўлган ҳамир оддий сувда эмас, балки органик кислотада ювилиши билан фарқ қилади. Демак, жавдарнинг Дубинская нави буғдой ва бошқа жавдар навларидан фарқ қилиб, шўрланган ер, кучли ёмғир ва шамол таъсирига чидамлидир.

#### Хоразм вилояти иқлим (ҳарорат) кўрсаткичлари (2018-2019)

Станциялар номи	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Урганч	20	12	6	2	-2	2	6	14	19	25

Россиялик олимларнинг (И.А.Стебут ва бошқалар) таъкидлашича, кузги жавдар уруғларини экишга сифатли тайёрлаш, ерни экишга тайёрлаш, муддатида экиб,

озиклантириш билан ўсимликларнинг касалликларга чидамлилиги ошиб, тўлиқ туп сони олинади. Бу эса, албатта, юқори ҳосил гаровидир.

**Кузги жавдар навларининг экиш муддати ва меъёрларини туп сони ва қишдан чиқишига таъсири**

Навнинг номи	Экиш муддати	Экиш меъёри, кг/га	Туп сони (дона)		Нобуд бўлган (дона)
			2018 йил 30 ноябрь	2019 йил 19 март	
Дубинская	3 октябрь	120	203	199	4

**Кузги жавдар навининг фенологик кузатишлари (2018-2019 йиллар)**

№	Кузги жавдар нави	Униб чиқиш вақти	Тупланиш фазаси	Найчалаш фазаси	Бошоқлаш фазаси	Гуллаш фазаси	Тўлиқ вегетация даври
1-назорат	Дубинская	18.10	20.11	28.02	10.04	25.04	218
2-вариант		16.10	12.11	20.02	9.04	25.04	220
3-вариант		16.10	28.10	19.02	2.04	22.04	220

**Кузги жавдар навининг ўсиши ва ривожланишига маъданли ўғитлар таъсири**

№	Кузги жавдар нави	Маъдан ўғит меъёри (кг/га)	Ўсимлик бўйи (см)					
			2018-йил			2019-йил		
			16.10	18.10	20.10	20.02	15.04	20.06
1-назорат	Дубинская	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	3	5	9	29	51	79
2-вариант		N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	5	7	10	36	61	95
3-вариант		N <sub>200</sub> P <sub>120</sub> K <sub>120</sub>	7	10	12	39.5	66.5	103



Илмий манбаларни ўрганиш жараёнида кузатилишича, кейинги йилларда кузги ва баҳорги жавдарни етиштириш агротехникаси, ўсиши ва ривожланиши бўйича илмий тадқиқотлар асосан Россия ва Украиналик олимлар томонидан ушбу давлатларнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида олиб борилган (Корчагин, 1992; Аббуд, 1993; Мальцева, 1997; Куликова, 2003; Антонова, 2004; Аюпов, 2005; Гаринов, 2006; Ахиярова, 2008; Пакул, 2009). Лекин Ўзбекистон, шу жумладан, Хоразм вилоятида умуман ўрганилмаган.

Илмий изланишлар 2018-2019 йилларда Урганч Давлат Университетининг тажриба далаларида олиб борилди. Тажрибада кузги жавдарнинг Дубинская навини 3-октябрда экилди. Минерал ўғит меъёрларини N- 0, P-0, K-0; N- 150, P-90, K-90; N-200, P-120, 90, 120 кг ҳисобида қўллаш вариантлари ўзаро таққосланди. Бизнинг тажрибада кузги жавдарнинг униб чиқиши ва қишдан кейин туп сони ўрганилганда тажрибанинг биринчи йилида нобуд бўлган туп сонлари сезиларсиз бўлиб, учта ва бештадан ошмади. Чунки тажрибанинг биринчи 2018 йил декабрь ойида қаттиқ совуқ бўлмади.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистоннинг айрим вилоятларида жавдар навлари асосан чорвачиликда ем хашак тайёрлаш, озуқа экин сифати, яшил массаси, пичан уни, силос тайёрлаш учун кўп экилади. Силос учун асосан кўк масса ҳўл ўрилиб ишланмоқда. Одам организми учун керакли бўлган озик моддалар жавдар унидан олинади. Лекин жавдар унидан тайёрланган маҳсулотлар учун жавдар уни етишмаяпти. Жавдар уни четдан валютага келтириляпти. Агарда биз ўзимизда жавдарнинг янги навлари олиб келиб эксак, юқори ҳосил олиш агротехнологиясини ўргансак ва юқори ҳосил олишга эришсак чет давлатларга бериладиган валюта тежаларди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ботаника Л.И. Курсанов, Н.А.Комарницкий, К.И. Мейр, В.Ф.Раздорский А.А.Уранов Тошкент-1963.

2. Ўсимликлар систематикаси С.С.Саҳобиддинов Тошкент “Ўқитувчи ” 1966
3. Ботаника асослари И.Хамдамов, П.Шукруллаев, Е.Тарасова, Ю.Қурбонов, А.Умирзоков Тошкент “Мехнат” 1990
4. В.Н.Чирков Ўсимликшуносликдан практикум “Ўқитувчи ” нашриёти Тошкент -1976
5. Стебут И.А. Основы полевой культуры и меры ее улучшения в России. Москва: Сельхозиздат. 1996.- 791 с.
6. Куликова Е.Б. Приемы повышения продуктивности фитоценологических свойств посева и качества зерна озимой ржи сорта Альфа. Дисс. к.с.х.н. Тверь, 2003,-181 с.

УЎК 576.311.347

## АПИГЕНИН ФЛАВОНОИДИНИНГ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ ШАРОИТИДА ЖИГАР ГЛИКОГЕНИ ВА ҚОНДАГИ АЙРИМ БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРГА ТАЪСИРИ

*О.М. Турдиева, таянч докторант, Қўқон давлат педогогика институти, Қўқон*  
*Б.Ж. Комилов, PhD, Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент*

**Аннотация.** *Scutellaria schachristanica* ўсимлигидан ажратиб олинган апигенин флавонони соғлом ва аллоксан билан ҳосил қилинган диабетда каламуш жигар гомогенатидаги гликоген миқдори, аспартатаминотрансфераза (АлАТ) ва аланинаминотрансфераза (АсАТ) фаоллигига таъсири *in vivo* тажрибаларда ўрганилди. Диабет чақирилган ҳайвонларга апигенин суткасига бир марта 8 кун *per os* усулда юборилди. Диабет модели чақирилган каламушларни апигенин билан фармакотерапия қилинганда уларнинг жигаридаги гликоген миқдори деярли назорат (интакт) даражасига яқин келганлиги аниқланди. Апигенин флавонони диабет моделида ҳайвонлар жигар гомогенатидаги углеводлар алмашинувида асосий ўринни эгалловчи АсАТ ва АлАТ фаолликларини қайта тиклаши мумкинлиги аниқланди.

**Калит сўзлар:** жигар гомогенати, аллоксан, апигенин, гликоген, Ас АТ, Ал АТ.

**Аннотация.** В экспериментах *in vivo* были изучены воздействие апигенин флавонона выделенного из растения *Scutellaria schachristanica* на активность аспартатаминотрансфераза (Ал АТ) и аланинаминотрансфераза (Ас АТ) на количество гликогена в печеночных гомогенатах у здоровых и диабетированных с помощью аллоксана крыс.

Животным диабетикам апигенин вводили 8 раз в сутки методом *per. os* После фармакотерапии апигенином у крыс вызванных диабетной моделью в печени количество гликогена наблюдалась на уровне контроля (интакт). Было определено, что флавонон апигенина может восстановить активность АсАТ и АлАТ, которые имеют главное значение в обмене углеводов в гомогенате печени у диабетных моделей животных.

**Ключевые слова:** гомогенат печени, аллоксан, апигенин, гликоген, Ас АТ, Ал АТ.

**Abstract.** This article deals with the results of *in vivo* experiments in which apigenin flavonone which was extracted from *Scutellaria schachristanica* influences the amount of glycogene in healthy and alloxan diabetic rats' liver homogenate as well as activity aspartate aminotransferase (AsAT) and alanine aminotransferase (AlAT). Apigenin was injected by “*per os*” method once a day during 8 days. It was revealed that the amount of glycogen in diabetic rats' liver was almost in control (intact) level. It was determined that apigenin flavonone can restore the activity of AsAT and AlAT in diabetic animals.

**Key world:** liver homogenate, alloxan, apigenin, glycogene, As AT, Al AT

Ҳозирда ўсимлик бирикмаларининг турли патологик ҳолатларда тўқима ва хужайраларда бўладиган бузилишларни қайта тиклаши учун уларга бўлган қизиқиш ортиб бормоқда ҳамда уларнинг таъсир механизмларини ўрганиш зарурати пайдо бўлмоқда. Ўсимлик бирикмаларидан бири бу флавоноидлар гуруҳи бўлиб, уларнинг ҳозирда кўплаб биологик фаолликлари кенг ўрганилмоқда [2;7]. Флавоноидлар структуравий тузилиши, хилма- хиллиги, юқори биологик фаоллиги ва кам токсиклиги билан ажралиб турадиган фенол бирикмаларнинг энг катта синфидир. Флавоноидларнинг структура тузилишига боғлиқ биологик фаолликларидан антиоксидант хусусияти кўплаб ўрганилган бўлиб, хужайраларда кислороднинг фаол турини камайтириши билан изоҳланади [3].



Флаваноидларнинг кўплаб вакиллари антиоксидант [3], кардиопротектор [11], гепатопротектор, нейропротектор [6] ва мембранани барқарорлаштириш хоссаларини намоён қилиши мумкин [10]. Мана шундай флаваноидлардан бири апигенин флавонони бўлиб, турли органларда ривожланадиган ўсмаларни нейтраллаш хусусиятига эга. Бундан ташқари, апигениннинг антиоксидант ва антирадикал фаолликлари ҳам тадқиқ этилган. Бироқ, апигенин флавононининг қандли диабет шароитида жигар тўқималаридаги гликоген миқдори, АсАТ ва АлАТ ферментлар фаоллигининг ўзгаришига таъсири ўрганилмаган. Гликоген ҳайвон организмда углеводларнинг асосий захира шакли ҳисобланади. Организм фаолиятида жигарнинг гликоген ва глюкоза ҳосил қилиш функцияси алоҳида ўрин тутди. Бунинг асосида бир томондан унинг қон таркибидаги глюкозадан гликоген синтез қилиши бўлса, иккинчи томондан, гликогенни глюкозага парчалаб, организм эҳтиёжига қараб, қонга чиқариши ётади. Шу нуқтаи назардан ҳозирда кўплаб илмий лабораторияларда бу борада жадал илмий изланишлар олиб борилмоқда. Биз олиб борган тажрибалар ҳам қандли диабет шароитида хужайраларда бўладиган бузилишларни ўсимлик препаратлари ёрдамида қайта тиклаш ва таъсир механизмлари устида олиб борилган изланишлар йўналишдаги тадқиқотларнинг узвий давоми ҳисобланади.

Ишимизнинг мақсади – *Scutellaria schachristanica* ўсимлигидан ажратиб олинган апигенин флавононининг аллоксан билан ҳосил қилинган диабетда каламушлар жигар гомогенатидаги гликоген миқдори, АсАТ ва АлАТ фаолликларига таъсири ўрганилди.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Тадқиқотлар оғирлиги 180-200 гр бўлган эркек, оқ зотсиз каламушларда олиб борилди. Тажриба ҳайвонларида гипергликемия шароитини ҳосил қилиш учун аллоксан моногидрат эритмасидан фойдланилди. Тажриба ҳайвонларида қандли диабет чақириш учун бир суткалик очликдан сўнг қорин бўшлиғи тери ости соҳасига аллоксан моногидрат 140 мг/кг (физ. эритма) эритмасидан бир марта инъекция қилинди [5]. Тажриба ҳайвонлари IV гуруҳга ажратилди:

I – назорат, 0,2 мл/100 мг миқдорда физиологик эритмадан бир марта инъекция қилинди (n=6);

II – назорат+апигенин 10 мг/кг (n=6);

III – аллоксан диабет 140 мг/кг (n=6);

IV – аллоксан диабет+апигенин 10 мг/кг (n=6);

III ва IV гуруҳ ҳайвонларига суткасига бир марта 140 мг/кг аллоксан моногидратни физиологик эритмада эритиб (0,2 мл/100 мг) инъекция қилинди. Каламушларга аллоксан моногидрат инъекция қилингандан кейин 12 кун ўтиб, қонда глюкоза миқдори 11 ммоль/л дан ошгандан сўнг, IV гуруҳ ҳайвонларига суткасига бир марта апигенин флавоноидидан 8 кун *per os* усулда юборилди. Қонда глюкоза миқдори глюкозооксидаза усули билан аниқланди.

Жигарда гликоген миқдори антрон усули билан аниқланди. Янги олинган ҳайвон жигаридан 0,5 г 3 мл 30% ўювчи калий сақлаган пробиркага солинади ва қайнаб турган сув ҳаммомида 20-30 дақиқа гомоген эритма ҳолатига келгунча ушлаб турилади. Сўнгра пробиркага 4 мл 96% этил спирти қўшилиб, шиша таёкча билан яхшилаб аралаштирилади ва сув ҳаммомида 30-40 сония давомида қайнагунча ушланади. Пробирка сувда совитилиб, 15 дақиқа 3000 айланиш тезлигида центрифугаланади. Пробиркадаги чўкма дистилланган сувда эритилиб, 100 мл ли колбага қуйилади ва яхшилаб аралаштириб, эритма ҳажмини 100 мл етказилади. Эритмадан 1 мл пробиркага олинади, бошқа пробиркага эса 1 мл глюкозани стандарт эритмаси солинади. 2 та бошқа пробиркаларга 1 мл дан дистилланган сув қуйилиб, назорат сифатида фойдаланилади. Ҳамма пробиркаларга 6 мл дан антрон реактиви қўшилиб, аралаштирилади ва 10 дақиқага қайнаб турган сув ҳаммомига қўйилади. Совуқ сувда совитилиб, стандарт ва тажриба намуналари назоратга нисбатан 660 нм 10 мл ли кюветаларда қизил светофилтрда калориметрланади.

Тажриба ҳайвонлари қон зардоби таркибида АЛТ ва АСТ фаоллиги умумқабул қилинган услуб ёрдамида амалга оширилди. Аминотрансферазалар аминотрансферазалари аминокислотадан кетокислотага ўтишини таъминловчи ферментлар таъсирида аминотрансферазаларнинг ўтиш реакцияси ҳисобига пирозум кислотаси ҳосил бўлади. Ушбу аралашмага 2,4-динитрилфенилгидрозин (2,4-ДНФГ) қўшилганда ишқорий муҳитда ранг берувчи пирозум кислотаси гидрозони ҳосил бўлади. Ҳосил бўлган ранг пирозум

кислотаси микдорига тўғри пропорционал ҳисобланади. Рангнинг интенсивлиги ФЭК курилмаси ёрдамида 540 нм тўлқин узунлигида аниқланди.

**Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.** Жигардаги гликогенез жараёнлари қон плазмасида глюкоза гомеостазини сақланишида муҳим роль ўйнайди [1]. Гликоген организм учун муҳим резерв полисахарид бўлиб, жигарда 20% гача бўлиши мумкин. Қандли диабетда жигарда гликоген синтезини бузилиши оқибатида унинг микдори камайиши кузатилади. Қандли диабет касаллигининг I типиди инсулин секрециясининг камайиши натижасида жигар ва мускуллардаги захира ҳолатда тўпланган гликоген синтези камаяди. Аллоксан билан чақирилган диабетли сичқонларга апигенин флавоноидининг 10 кун давомида оғиз орқали 10 мг/кг дозада юборилганда уларнинг жигар тўқималаридаги антиоксидант ферментлар каталаза, глутатион ва супероксиддисмустаза фаоллигини камайтириши аниқланган. Шунингдек гипергликемия шароитида ҳайвонларни апигенин билан фармакотерапия қилиниши натижасида қон зардобидаги холестерин ва жигардаги глюкоза-6-фосфатаза фаоллигини камайтиради [8].

Биз олиб борган тажрибаларда аллоксан билан чақирилган диабет шароитида каламушлар жигаридаги гликоген синтези бузилишини апигенин флавоноиди қайта тиклаши аниқланди. Аллоксан билан чақирилган диабет шароитида каламушлар жигар тўқимасидаги гликоген микдори ва уларга апигениннинг таъсири қуйидаги жадвалда келтирилган (1-жадвал).

1-жадвал

Аллоксан диабетда каламуш жигар тўқимасидаги гликоген микдорига апигенин флавоноидининг таъсири (тана вазнига нисбатан мг/100 г) (M±m)

№	Ҳайвон гуруҳлари	Гликоген микдори	%
1.	Назорат (Интакт)	795,1±35,3	100
2.	Назорат+апигенин	973,2±59,4*	122,4
3.	Аллоксан диабет	374,8±22,5**	47,0
4.	Аллоксан диабет+апигенин	664,2±45,5*	83,5

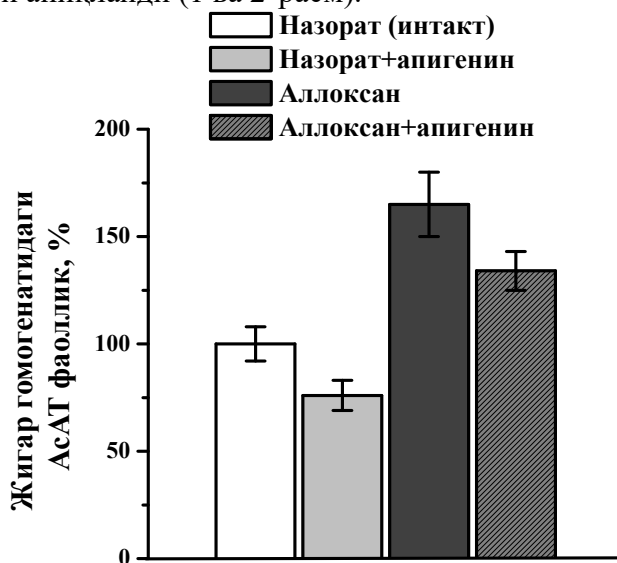
Изоҳ: \*P<0,05; \*\*P<0,01; n=6

Олинган натижаларга кўра, назорат гуруҳи ҳайвонларига апигенин флавоноидини 10 мг/кг микдорда юборилганда интакт гуруҳига нисбатан уларнинг жигар тўқимасидаги гликоген микдори 22,4% га ортганлиги аниқланди (1-жадвал). Аллоксан диабет чақирилган 3 гуруҳ ҳайвонлар каламуш жигаридаги гликоген даражаси интакт гуруҳига нисбатан 53% га ишончли камайганлиги кузатилди. Аллоксан диабет шароитида жигардаги гликоген синтезининг бузилиши эҳтимол гликогенсинтетаза фаоллигининг пасайиши ва пируват дегидрогеназа комплексидаги нуқсон туфайли глюкоза оксидланишининг сусайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Аммо 4 гуруҳдаги диабет модели чақирилган каламушларни апигенин билан фармакотерапия қилинганда уларнинг жигаридаги гликоген микдори деярли назорат (интакт) даражасига ишончли яқин келганлиги аниқланди (1-жадвал). Бунда апигенин қабул қилингандан кейин диабетли ҳайвонларнинг қонидаги глюкоза концентрациясини тиклаш механизмларидан бири гликогенез жараёнларининг ўзгариши туфайли қон ва жигар ўртасида углеводлар алмашинувини қайта тиклаши натижасида юз бериши мумкин. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, апигенин назорат ва аллоксан диабетда ҳам гипогликемия ривожланишига ёрдам бериши аниқланди.

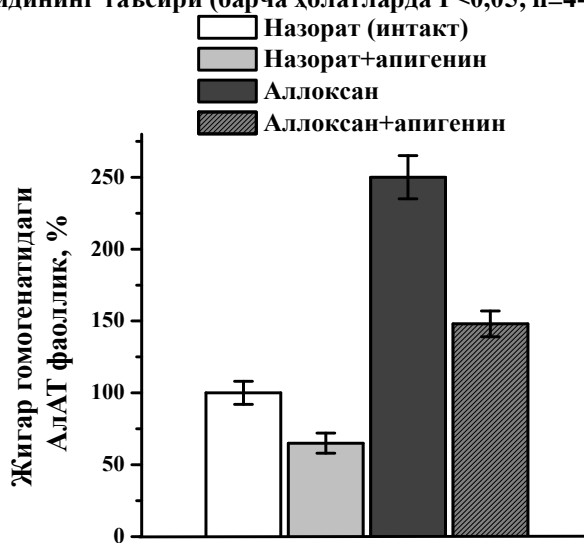
Жигар тўқимаси хужайралари турли хил эндоген ва экзоген омиллар таъсирига жуда сезгир бўлиб, уларга нисбатан жавоб реакцияси биринчи навбатда гепатоцитларда ферментатив тизим фаоллиги ўзгариши орқали амалга ошади [4]. Қонда глюкоза микдорининг ортиши жигардаги глюконеогенез жараёнларини бузилишига сабаб бўлади ва углеводлар алмашинуви издан чиқиши билан намоён бўлади. Бундан ташқари қон ва жигардаги ферментлар фаоллиги ўзгаришлари мумкин. Шундай ферментлардан аспартатаминотрансфераза (АсАТ) ва аланинаминотрансфераза (АлАТ) кўп тўқималардан топилган бўлиб, асосий фаоллиги жигарда намоён бўлади. Шунинг учун қонда АсАТ ва АлАТ фаоллигини пайдо бўлиши жигарда патологик ўзгаришлар содир бўлганлигидан далолат беради.

Навбатдаги тажрибамизда диабет ҳосил қилинган ҳайвонлар жигар гомогенатидаги АсАТ ва АлАТ ферментлар фаоллиги аллоксан таъсирида ишончли ўзгариши ва апигенин флавоноиди бу ўзгаришларни қайта тиклаши кузатилди. Жигар гомогенатида АсАТ ва АлАТ

ферментлар фаолликларининг ўзгариши яққол ифодаланган қийматга эгаллиги кузатилди, яъни бунда АсАТ ва АлАТ фаоллиги назоратда 100% кўрсаткич деб олинди (1 ва 2-расм). Назорат гуруҳи ҳайвонларга апигенин флавоноидини 10 кун давомида оғиз орқали 10 мг/кг дозада юборилганда уларнинг жигар гомогенатидаги АсАТ ва АлАТ ферментлар фаолликлари ҳеч қандай таъсирот берилмаган интакт гуруҳига нисбатан мос равишда  $24 \pm 1,8$  ва  $35 \pm 2,4\%$  камайганлиги аниқланди (1 ва 2-расм).



1-расм. Соғлом ва диабет ҳосил қилинган ҳайвонлар жигар гомогенатидаги АсАТ фаоллигига апигенин флавоноидининг таъсири (барча ҳолатларда  $P < 0,05$ ;  $n = 4-5$ )



2-расм. Соғлом ва диабет ҳосил қилинган ҳайвонлар жигар гомогенатидаги АлАТ фаоллигига апигенин флавоноидининг таъсири (барча ҳолатларда  $P < 0,05$ ;  $n = 4-5$ )

Тажрибаларимизни давом эттириб аллоксан диабет ҳосил қилинган III гуруҳдаги каламушларнинг жигар гомогенатидаги АсАТ ва АлАТ ферментлари фаолликлари интакт гуруҳига нисбатан мос равишда  $65 \pm 4,4\%$  ва  $150 \pm 9,8\%$  га кескин даражада ортанлиги аниқланди (1 ва 2-расм). Демак, экспериментал диабет шароитида жигардаги АсАТ ва АлАТ фаолликлари ортиши ҳайвонлар организмида антиоксидант тизимни бузилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бунда гепатоцид хужайраларининг мембраналари структураларида пайдо бўладиган бузилишида айнан пероксидланиш ҳисобланиши қайд қилинади. Аллоксан диабет чақирилган ҳайвонларга апигенин флавоноидини 10 кун давомида оғиз орқали 10 мг/кг дозадан юборилганда уларнинг жигар гомогенатидаги АсАТ ва АлАТ фаолликлари аллоксан диабет (III гуруҳ) гуруҳига нисбатан мос равишда  $31 \pm 2,1$  ва  $102 \pm 6,5\%$  ишончли камайиб, назорат гуруҳига яқин келганлиги аниқланди (1 ва 2-расм).

Демак, апигенин флавоноиди диабет моделида ҳайвонлар жигар гомогенатидаги углеводлар алмашинувида асосий ўринни эгалловчи АсАТ ва АлАТ фаолликларини қайта тиклаши мумкинлиги аниқланди. Шундай қилиб, амалга оширилган даволаш натижасида

тажриба гуруҳи ҳайвонлари гепатоцитлари асосини ташкил этувчи хужайралар мембранаси функцияси, структураси ва барқарорлигини қайта тиклаши қайд қилинади. Келгусида бундай тадқиқотлар ривожини натижасида янги диабет касалликларига қарши гепатопротектор препаратлар яратилишига фундаментал асос бўлиб хизмат қилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Айзман Р.И., Корощенко Г.А., Гайдарова А.П., Суботялов М.А., Луканина С.Н., Сахаров А.В. Механизмы действия порошка корневища растения *cucurbita longa* на углеводный обмен при аллоксан-индуцированном сахарном диабете у крыс // Бюллетень сибирской медицины – 2014.-N 6. – С.105-112.
2. Куркин В.А., Куркина А.В., Авдеева Е.В. Флавоноиды как биологически активные соединения лекарственных растений // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-9. – С. 1897-1901;
3. Burda S<sup>1</sup>, Oleszek W. Antioxidant and antiradical activities of flavonoids. J Agric Food Chem. 2001 Jun;49(6):2774-9.
4. Diaz-Juarez J.A., Hernandez-Mucoz R. Rat liver enzyme release depends on blood flow-bearing physical forces acting in endothelium glycocalyx rather than on liver damage // Hindawi Oxidative Medicine and Cellular Longevity. – 2017. – V.2017. – P.1–15.
5. Lenzen S. The mechanisms of alloxan- and streptozotocin-induced diabetes // Diabetologia. – 2008. – V.51. – P. 216-226.
6. Ma Q., Wei R., Sang Z., Dong J. Structural characterization, neuroprotective and hepatoprotective activities of flavonoids from the bulbs of *Heleocharis dulcis* // Bioorg Chem. –2020. – V.96. – P. 103630.
7. Mozaffarian D., Wu Jason H.Y. Flavonoids, dairy foods, and cardiovascular and metabolic health. a review of emerging biologic pathways // Circ Res. – 2018. –V. 19;122(2). – P. 369-384.
8. Rauter A.P., Martins A., Borges C., Mota-Filipe H., Pinto R., Sepodes B., Justino J. Antihyperglycaemic and protective effects of flavonoids on streptozotocin-induced diabetic rats. // Phytother. Res. – 2010. – V.24. – P.133-138.
9. Shankar E., Goel A., Gupta K., Gupta S. Plant flavone apigenin: an emerging anticancer agent // Current Pharmacology Reports. – 2017. – V.3 – P. 423–446.
10. Tarahovsky Y.S., Kim Y.A., Yagolnik E.A., Muzafarov E.N. Flavonoid-membrane interactions: involvement of flavonoid-metal complexes in raft signaling // Biochim biophys acta. – 2014. – V.1838(5). – P. 1235-1246.
11. Testai L., Martelli A., Cristofaro M., Breschi M.C., Calderone V. Cardioprotective effects of different flavonoids against myocardial ischaemia/reperfusion injury in Langendorff-perfused rat hearts // J Pharm Pharmacol. – 2013. – V.65(5). – P.750-756.

УДК 581.1

## ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ *Indigofera tinctoria* L. В КЫЗЫЛКУМСКОМ РЕГИОНЕ

*Х.Ш. Уринова, преподаватель, Навоий государственный горный институт, Навоий*

*Т.У. Рахимова, профессор, Национальный университет Узбекистана, Ташкент*

*И.Н. Турсунова, преподаватель, Навоий государственный горный институт, Навоий*

**Аннотация.** Қишлоқ хўжалигининг замонавий глобаллашуви шароитида экологик, биологик хоссаларни ўрганиш ва турли муҳитларда истиқболли ва фойдали ўсимликлар етиштиришни районлаштиришни тавсия этиши миллий иқтисодиёт учун энг долзарб масала ҳисобланади. Мақолада индигофера ўсимлигининг шўрланишига ва тупроқ шўрланишига чидамлилигининг биологик хусусиятлари таҳлил қилинган. Табиий шароитларда у ёки бу турни ўстириши ёки маданийлаштириши жараёнида у ҳарорат ўзгариши, қурғоқчилик, ортиқча намлик, тупроқ шўрланиши каби атроф муҳитнинг ноқулай омилларига учрайди. Харбир ўсимлик унинг генотиби чегарасида белгиланган атроф муҳит ўзгаришларига мослашиши мумкин. ўсимлик атроф муҳит омилларига мос равишда модда алмашинувини қанчалик кўп ўзгартира олса, унинг реакцияси шунчалик кенг ва мослашувчанлиги юқори ҳисобланади.

**Калит сўзлар:** глобаллашув, барқарор ўсимликлар, бактериялар, тупроқ шўрланиши, салбий омиллар, ўсимликлар, чўлланиш, деградация, атроф-муҳит, метаболизм, шўр ювиш, технология.

**Аннотация.** В условиях современной глобализации сельского хозяйства использование исследований эколого-биологических свойств и рекомендуемого районирования для выращивания перспективных и полезных растений в различных средах является наиболее актуальной проблемой для народного хозяйства. В статье исследуются биоэкологические свойства устойчивости растения индигофера к засолению и засолению почвы. В естественных условиях произрастания или культивирования того или иного вида в процессе его роста и развития растения часто подвергаются воздействию неблагоприятных

факторов внешней среды, к которым относятся колебания температуры, засуха, избыточное увлажнение, засоление почвы и др. Каждое растение обладает способностью адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды в пределах, определенных его генотипом. Чем выше способность растения изменять обмен веществ в соответствии с окружающей средой, тем шире скорость реакции этого растения и его лучшая приспособляемость.

**Ключевые слова:** глобализация, перспективная, экологическая, биологическая, бактериальная, районирование, растительность, доминанта, опустынивание, деградация, окружающая среда, глобальная, технология.

**Abstract.** *In the conditions of modern globalization of agriculture, the use of studies of ecological, biological properties and recommend zoning to the cultivation of promising and useful plants in various environments is the most urgent problem for the national economy. The article studies the bioecological properties of the resistance of indigofer plants to salinization and soil salinization. In the natural conditions for a species to grow or cultivate, during its growth and development, plants are often affected by adverse environmental factors, which include temperature fluctuations, drought, excessive moisture, soil salinity, etc. Each plant has the ability to adapt to changing environmental conditions within the limits determined by its genotype. The higher the plant's ability to change metabolism in accordance with the environment, the wider the reaction rate of this plant and its better adaptability. Based on the results of field studies of zoning of indigophera plants under growing conditions in the Kuzylkumki regions, it is revealed that they are important for their use in the national economy.*

**Keywords:** globalization, promising, ecological, biological, bacteria, zoning, vegetation, dominant, desertification, degradation, environment, global, technology.

**Введение.** С середины 20-го века глобальной проблемой является опустынивание Центральноазиатского региона, включая деградацию почв. Деградация почвы не только снизила продуктивность сельскохозяйственных угодий, но также и социально-экономическую жизнь растущего населения, и привела к появлению экологических проблем. В Декларации об окружающей среде и развитии, принятой на Конференции Организации Объединенных Наций в Рио-де-Жанейро (1992 г.), подчеркивается, что деградация почв является очень важной проблемой нашего времени [1]. В этой Декларации подчеркивается необходимость дальнейшего ускорения усилий по сохранению почвы и земельных ресурсов для борьбы с деградацией земель. В связи с учетом мирового финансово-экономического кризиса в книге И. А. Каримова «Глобальный финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в Узбекистане» (2009 г.), приведены разработки и внедрение перспективных технологий урожайности культур [2]. Увеличение доли сельскохозяйственного производства в экономике республики является одним из основных направлений преодоления экономического кризиса.

В целях улучшения мелиорации деградировавших земель был разработан ряд рекомендаций по улучшению ирригационных и дренажных систем, целевому выщелачиванию, использованию органических удобрений и применению бобовых растений. В то же время, один из способов улучшения мелиорации земель в сельском хозяйстве, уменьшения деградации почв, восстановление плодородия почв, стимулирования экономики сектора и обеспечения дополнительного дохода является выращивание нетрадиционных культур *Indigofera tinctoria* L. в аллювиальных почвах Навоийской области, эти работы до сих пор не изучены в этих районах. Поэтому одной из эффективных способов достижения главных задач в Навоийской области является разработка агротехники, рекомендаций по выращиванию растений *Indigofera* и развитию продуктивности для сельскохозяйственного и промышленного использования.

**Объекты и методика исследований.** Целью наших исследований является изучение растения *Indigofera tinctoria* L. на деградировавших луговых аллювиальных почвах Кызылкума Навоийской области в качестве вторичного и посевного после пшеницы и влияние применения органических и минеральных удобрений на рост, развитие, накопление биомассы и их продуктивность. Для биоэкологических исследований выбрали засоленные почвы Кызылкума и солеустойчивое растение культуру *Indigofera tinctoria* L.

Немного о климате засоленных почв Кызылкума. Климат Кызылкумского физико-географического района резко континентальный, пустынный. Характерным для него являются высокая температура летом и очень малое количество годовых осадков, большая амплитуда суточных и годовых температур. Зима в Кызылкуме холодная, причиной этого являются частые вторжения с севера сухих и холодных арктических воздушных масс, и сибирского антициклона. В такие дни температура воздуха резко понижается до  $-31^{\circ}\dots-35^{\circ}\text{C}$ . Западные воздушные массы приносят с собой осадки и незначительное повышение температуры. Средняя температура января на севере Кызылкума  $-5^{\circ}\dots-10^{\circ}\text{C}$ , в средней части  $-2^{\circ}\dots-4^{\circ}\text{C}$ , на юге  $-1^{\circ}\dots-2^{\circ}\text{C}$ .

Средняя температура июля на юге и в центральной части округа  $+30^{\circ}$ , на севере  $+26^{\circ}\dots+28^{\circ}\text{C}$ , в отдельные дни температура достигает  $+48^{\circ}\text{C}$ . В это время пески прогреваются до  $+75^{\circ}\dots+80^{\circ}\text{C}$ . Осадков выпадает мало (до 75–150 мм в год), и распределяются они по временам года неравномерно. Основная часть годового количества осадков приходится на весенний период (до 48%) и зимний (30%), однако потенциальная испаряемость достигает до 1000–1500 мм [3]. В Кызылкуме нет ни одного постоянного водотока. Только по юго-западной границе округа проходит транзитная река Амударья. Однако весной в результате весенних дождей и таяния снега на склонах низких гор образуются временные потоки, которые быстро высыхают. Округ обладает значительным запасом подземных вод. Динамические запасы подземных вод составляют 58–60 м<sup>3</sup>/сек. Грунтовые воды соленые. В толщах мезозойских и палеогеновых отложений имеются пресные артезианские воды. Также в палеозойских отложениях обнаружены термальные минеральные воды.

#### **Биоэкологические особенности растения «*Indigofera tinctoria* L.»**

«*Indigofera tinctoria* L.» относится к семейству бобовых, является однолетним полукустарниковым растением высотой 1–1,5 метра. Листья индигоферы непарноперистые, эллиптические, с 4–7 парами листочков на основном черешке. Содержат бесцветный гликозид, который расщепляется на глюкозу и агликон индоксил. Окисляясь на воздухе, агликон приобретает сине-фиолетовый оттенок. Именно порошок из листьев индигоферы с древних времен используют для получения красителя – индиго.

Цветки мотылькового типа, обоеполые, собраны в небольшие пазушные кисти. У некоторых сортов цветоносы достигают в длину 30 см. Встречаются розовой и фиолетовой окраски. Начинают цвести преимущественно в июле, заканчивают — с первыми заморозками, теряя не только соцветия, но и листву. Листорасположение очередное. Листья непарноперистые сложные с 4 – 7 парами листьев на основном черешке, листочки эллиптические, супротивные, на коротких черешках, сверху голые, снизу волосистые.

Соцветие - пазушные кисти. Цветки розовые или фиолетовые, мотылькового типа. Чашечка колокольчатая, маленькая.

Плоды – бело-опущенные линейно-цилиндрические бобы с 4 – 6 семенами. Разводят посевом семян, а также зелеными черенками в июне – июле. Еще одна биологическая особенность растения, на которую стоит обратить внимание это то, что до периода зрелости бобов и семян, рост в высоту и образование листьев происходят активным образом. После начала периода зрелости бобов образование листьев резко сокращается. После зрелости бобов листья желтеют и опадают. Данное свойство растения очень важно и связано с целями выращивания: будь то, получение семян или получение биомассы листьев.

Корень индигоферы имеет прямую форму и после появлении ростков из семени рост корня активизируется, и в период образования первых листков, после появления уже 6–8 листьев, длина корневой части в 3 раза превышает длину надземной части растения. В период развития растения рост корня замедляется, он расширяется, и проявляются боковые корни. До конца периода роста длина корня составляет в среднем 15–20 см [4].

По причине того, что растения тропическое, его семена начинают прорастать только при высокой температуре почвы, т.е. когда температура достигает  $18-20^{\circ}\text{C}$ . В южных регионах страны этот период приходится на первую декаду апреля, в центральных зонах на вторую декаду апреля, а в северных зонах на конец апреля месяца и на первую декаду мая. Полный период роста растения (полная зрелость семян) составляет 100–110 дней.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Впервые индигофера была высажена 29 апреля 2016 года на опытной площадке площадью 500 м<sup>2</sup> Навоийского Государственного

горного института. Первое прорастание произошло через 8-10 дней. В период посева и прорастания средняя температура почвы составляла 16-18 °С.

Наблюдения проводились с мая до конца сентября. Этот период составляет 130-140 дней, а весь вегетационный период составляет 100-110 дней (полное прорастание).



**Рис. 1. Агротехнические мероприятия**

Вспашка была проведена в марте с глубиной 25-35 см (фото. 1). Высота подъема грядок 30-40 см, расстояние между рядами 90 см.

Высокая температура ускоряет его рост вверх. Одновременно продолжается образование боковых веток. В этот период цветки растения опыляются, активируется образование бобов. После развитие растения замедляется, это продолжается до конца периода его роста. Высота растения в конце периода может достигать до 140-150 см (рис. 2).

В связи с тем, что индигофера является кустообразным растением, боковые ветки в основном растут и развиваются в нижней части стебля. Эти ветки образуются при достижении роста растения 20-30 см и растут вверх вместе со стеблем. Первоначально эти ветки продолжают расти до достижения роста стебля, на них тоже образуются и созревают семенные бобы. Этот период приходится на начало июля. На каждом растении проявляются в среднем до 10-15 боковых веток. Характерная особенность появления веток состоит в том, что основные боковые ветки сначала образуются в нижней части куста растения, затем уже появляются другие ветки в верхней части куста. Этот процесс продолжается до конца августа. Первые ветки достигают роста стебля, а в некоторых случаях становятся выше его. При этом листья боковых веток схожи с листьями основного стебля. Однако листья более поздних боковых веток имеют меньший размер и семенные бобы полностью созревают.



**Рис. 2. Рост и развитие растения индигоферы на опытном участке**

Высота растения и количество боковых веток в основном зависит от густоты посадки. При густой посадке саженцев количество боковых веток не превышает 3-4, формируются не полностью, основной стебель растет выше. Наоборот, при более редкой посадке кусты не растут выше и составляет 90 см, целесообразно наличие в среднем 20-25 кустов на одном погонном метре. При такой густоте на один гектар приходится в среднем 220-250 тысяч единиц кустов. При проведенном в 2016 году опыте первая масса урожая от посаженных в

апреле посевов была убрана в конце августа месяца и после этого до середины октября продолжалась ирригация, возделывание и удобрение посевов.

*Посев семян (конец апреля, начало мая).* Семена индигоферы смешивали с песком и высевали вручную на глубину 1–1,5 см, на расстоянии 7–10 см друг от друга. На гектар приходится 5,5–6 кг семян. Два килограмма семян высевали на 500 м<sup>2</sup>. В конце процесса посева требовалось поливать сверху, чтобы поддерживать влажность. На ранних стадиях развития растений борозды регулярно поливали небольшим количеством воды. Вода не должна доходить до куста, то есть до верха грядки. Это может привести к прилипанию листьев к почве и посеву могут быть погублены. Поэтому, при орошении посевов необходимо следить за тем, чтобы уровень воды не поднимался выше уровня гребня грядки.

**Заключение.** По результатам полевых исследований районирования растения индигоферы в условиях выращивания в Кызылкумском регионе изучены биоэкологические и фенологические свойства (сезонный рост, развитие, прорастание, цветение, прорастание семян) индигоферы. При разных условиях фенологические периоды растения также меняются в течение всего сезона. Поэтому факторы окружающей среды оказывают значительное влияние на осадки и относительную влажность, температуру и быстрый рост, и развитие растения. Выращивание индигоферы красильной (*Indigofera tinctoria*) на опытной площадке показало, что растение вполне успешно можно культивировать в условиях засоленных деградированных земель. Эта культура обладает многими полезными свойствами:

- благодаря клубеньковым бактериям, расположенным на корнях, фиксирует из воздуха свободный азот и обогащает им почву;
- хорошо произрастает на засоленных деградированных землях;
- является зеленым удобрением и хорошим предшественником для других культур;
- синтезирует натуральный краситель индиго в надземной части;
- некоторые виды вполне съедобны для животных.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Рио-де-Жанейровская декларация по окружающей среде и развитию//Международная экологическая конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года.
2. Каримов И.А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана. -Т., “Узбекистан”, 2009. –С.26.
3. Эргашев А., Эшчанов Р. Культивирование растения индигоферы, биотехнология натурального красителя и улучшение деградированных земель, Ташкент – Ургенч, 2012г.- 32с.
4. Махмудов М., Махмудова Г. Пустыня Кызылкум и её экологическая характеристика // Экологический вестник, 2011. - №2 (119) - с.50-52.

УЎК 581.1

## ИНДИГОФЕРА (*Indigofera tinctoria* L.) ЎСИМЛИГИНИНГ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ҚЎЛЛАШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

*Х.Ш. Уринова, тадқиқотчи, Навоий давлат кончилиқ институти, Навоий*  
*Т.У. Рахимова, профессор, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент*

**Аннотация.** *Навоий вилояти тупроқ-иқлим шароитида индигофера (*Indigofera tinctoria* L.) ўсимлигининг ўсиши ва ривожланишини кузатиши ва ташқи муҳит омилларининг ўсимликка таъсирини ўрганиши устида илмий тадқиқот ишлари олиб борилди ва ўсимлик устида тажрибалар ўтказилди. Фенологик кузатишларни амалга оширилди. Ўсимликнинг дориворлик хусусиятлари ҳам адабиётлардан ўрганилди.*

**Калит сўзлар:** *индигофера, ўсиши, ривожланиши, фенологик, физиологик кўрсаткичлар.*

**Аннотация.** *Были проведены научные исследования и эксперименты по наблюдению за ростом и развитием индигоферы (*Indigofera tinctoria* L.) в почвенно-климатических условиях Навоийской области и изучено воздействие факторов окружающей среды на растение. Проведены фенологические наблюдения. Лечебные свойства растения также изучены из литературы.*

**Ключевые слова:** *индигофера, рост, развитие, фенологические, физиологические показатели.*



**Abstract.** *Indigofera* in soil-climatic conditions of Navoiy region (*Indigofera tinctoria* L.) to carry out scientific research on monitoring the growth and development of the plant and studying the effects of external environmental factors on the plant and conducting experiments on the plant. Carry out phenological observations. Medicinal properties of the plant are also studied from the literature.

**Keywords:** *Indigofera*, growth, development, phenological, physiological indicators.

Ўсимликлар қопламини, яъни унинг хилма-хиллигини ўрганиш кўплаб ботаник олимларни қадимдан қизиқтириб келган.

Ўсимликлардан инсонлар уй-рўзғор буюмлари ва ҳар хил каслликларни даволашда фойдаланишган. Қуйида ана шундай шифобахш ўсимликлардан бири бўлган индигофера ҳақида маълумотлар келтирилади.

Индигофера - бу ўзига хос ноёб мўъжизакор тропик ҳудуд ўсимлиги бўлиб, узок пайтлардан бери қўлланилиб келинмоқда. Қишлоқ хўжалигида емирилган ерларнинг ҳосилдорлигини ошириш учун бўлса, шунингдек, полиз экинлари, мева дарахтлари, чой ва қаҳва плантациялари ҳамда узум боғлари ва шу кабилар учун “азотга бой ўғит” сифатида, Осиё ва Европанинг текстиль саноатида жун, ипак ва пахтачилик маҳсулотларини бўйаш учун қимматбаҳо табиий бўёқ моддаси индиго манбаи сифатида, Тибет ва Ҳинд-Хитойнинг халқ табобатида, Ҳинд-Хитойнинг фармацевтика саноатида қимматбаҳо антибактериал ва замбуруғга қарши восита бўлиб, илон ва ит тишлаб олганда ёрдам берувчи шифобахш гиёҳ, эпилепсия, тери яраси, жигар токсикозида дори-дармон сифатида, антидепрессант ва ҳаттоки саратоннинг баъзи турларига қарши дори ишлаб чиқаришда хом ашё сифатида фойдаланиб келинган.

“*Indigofera tinctoria* L” дуккаклилар оиласига тегишли бўлиб, бўйи 1-1.5 метрли бир йиллик ярим бута ўсимлик саналади. Ўсимлик ёввойи ўсадиган турларига эга эмас, шунинг учун у фақат маданийлаштирилган шаклда ўстирилади. Барглари узунчоқ шаклда бўлиб, тоқ патсимон барглاردир. Гуллари қизил рангли, ўсимта кўринишидаги ғунчалар баргларнинг кўлтигида ўсиб чиққан.

Мевалар, яъни дуккаклар, 2-3 см узунликда бўлиб, қизил-сарик тусга эга. Ҳар бир дуккакнинг ичида ўрта ҳисобда 3-4 та пишган уруғ бор.

*Indigofera tinctoria* L. ўсимлигини Навоий вилояти Навбахор туманида тупроқ-иқлим шароитида иқлимлаштириш мақсадида 2019 йилнинг март ойининг 15 санасида экишдан олдин агротехник тадбирлар ўтказилди. Тупроқни ювиш, ерни ҳайдаш ишлари олиб борилди. Шундан сўнг апрель ойининг охирида уруғ экиш учун эгатни тайёрлаш ишлари бажарилди. 1 май куни тажриба майдончасига индигонинг уруғини экиш мақсадида ер тозаланиб соат 18<sup>30</sup> да 1000 м<sup>2</sup> майдонга экилди.

Навоий вилояти тупроқ иқлим шароитида индигофера ўсимлигида кузатувлар олиб борилмоқда. Бунда уруғнинг униши, ўсимлик бўйининг узунлиги, барг сони, барг узунлиги ва барг эни, гуллаш динамикаси каби хусусиятлари ҳисобга олинади. 12 – сентябрь 2019 йил ҳолатига ўсимликнинг ўсиб, ривожланиши қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши. 12-сентябрь 2019 йил

Ўсимлик бўйи	50-100 см
тўпгуллари	1.8-2.5 см
Барглари	3-5-7 баргли
Баргларининг узунлиги	0.5-1.8 см
Баргларининг шакли	Ярим овалсимон
Тўпгуллариининг ранги	Оч қизил рангда
Гул бандининг узунлиги	1-1.8 см
Дуккаклари узунлиги	0.6-1 см
Ҳар бир дуккак ичида уруғлар сони	2-4 тадан
1 та гул ўқида дуккаклар сони	10-70
Илдизининг узунлиги	15-20см
Пишиб етилган уруғлар ранги	Кўнғир рангда
Ўсимликнинг бутун усув даври	135 кун
Уруғларининг тўлик етилиш даври	100-110 кун

Уруғлар тупроқ ҳарорати юқори даражада бўлгандагина, яъни 18-20 °C етганда ўниб чиқа бошлади.

Индигофера:

• Тупроқни қайта тиклаш, яхшилаш, емирилишининг олдини олиш мақсадида экиб етиштирилади;

• Табиий қимматбаҳо бўёқ моддаси олинади;

• Дори-дармон, антидепрессант;

• “Азотга бой ўғит” сифатида;

• Қадимий ёдгорликлар ва матоларни безатишда ўчмас рангдан фойдаланилади.

Шубҳасиз, индигоферанинг дунёдаги кўпчилик халқлар ўртасида маълум-машҳурлиги унинг шифобахш хоссалари билан боғлиқ, бу эса, унинг касалликларнинг олдини олиш ва уларни даволашда табиий воситалигидандир. Яна бир муҳим жиҳати тупроқ экологик ҳолатини яхшилашдир.

#### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Эргашев А, Эшчанов Р. Нил бўёғи ўсимлигини етиштириш, табиий бўёқ биотехнологияси ҳамда емирилган ерларни яхшилаш: Фермерлар учун ўқув-услубий кўлланма. –2012

2. Хўжаев Ж. Ўсимликлар физиологияси. Т.: «Мехнат» 2004. 223 с.

4. Р.Мирзоахмедов. Табиий бўёқлар сири. ЮНЕСКО.2007.

5. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти Тошкент.

7. www.ziyouz.uz

УЎК 635.24

#### ТОПИНАМБУР ДОРИВОР ЎСИМЛИК

*Р. Эгамбердиев, проф., Урганч давлат университети, Урганч*  
*М. Нурметова, магистрант, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада топинамбур ўсимлигининг дориворлик хусусиятлари, ҳосилдорлиги, биологияси ва экологияси ҳақида маълумотлар берилган.

**Калит сўзлар:** доривор ўсимлик, топинамбур, флавоноид, экстракция, дамлама

**Аннотация.** В данной статье речь идёт о лекарственных свойствах, урожайности, биология и экология топинамбура.

**Ключевые слова:** лекарственное растение, топинамбур, флавоноид, экстракция, настойка

**Abstract.** In this article, we are talking about Jerusalem artichoke, and its biology, ecology and the possibilities of cultivating it under the conditions of Khorezm as a medicinal plant.

**Keywords:** medicinal plant, artichoke, flavonoid, extraction, tincture

Бугунги кунда сайёрамиздаги табиий ресурслардан фойдаланишда инсоният томонидан содир этилаётган камчиликлар туфайли кўпчилик хуудларда экологик кризислар ниҳоятда кучайганлиги, бундай кризислар нафақат муҳит-шароитларга салбий таъсир кўрсатади, балки бу табиатга, жамиятга ўзининг кучли таъсирини ўтказмоқда, шунингдек, инсоннинг ўзига ҳам кучли таъсир кўрсатмоқда. Ҳозирги кунда ишлаб чиқаришни технологиялар асосида ташкил қилиш, табиий ресурслардан фойдаланишга кишилар, ижтимоий бирликлар томонидан муқобил мулкчилик муносабатларини шакллантириш каби ўтиш даврининг иқтисодий ислохотлари шаклини экологик сиёсат билан қўшиб олиб бориш лозим. Бу тармоқлардаги олиб бориладиган ислохотларнинг ички яхлитлиги мавжуддир. Бу ҳолатлар, айниқса, бозор иқтисодиёти шароитида табиий ресурслардан фойдаланишни муҳофаза қилиш механизмларини шакллантириш шу куннинг энг муҳим муаммосидир.

Кейинги даврда тиббиётнинг ривожланиши натижасида олинган маълумотлар шундан дарак берадики, инсоният соғлигини барқарорлаштиришда фитотерапия ёки ўсимликлар билан даволаш бу тиббиётнинг жуда қадимий тармоқларидан биридир. Уни “соғлиқ омбори” ёки кўп асрлик тажрибага бой тармоқ деб юритадилар. Бу ҳолат кўп олимлар томонидан алоҳида қайд этилган. Илгариги тиббиётнинг буюк арбоблари Гиппократ ва буюк бобомиз Абу Али ибн Сино фитотерапияга катта эътибор берганлар [1].

Одамлар ҳаётида ўсимликлар дунёси асосий ролни бажаради, одам организми ўзининг эволюцион ривожланишида ўсимликлардан олинадиган оксил, углеводлар, ёғлар ҳамда ҳар хил биологик фаол моддаларга (витами́нлар, макро ва микро элементлар, органик кислоталар) мослашади. Буларсиз организмда кечадиган ҳаётий жараёнларнинг меъёрида кечишини, шунингдек, организмни умуман ривожлантиришни тасаввур қилиб бўлмайди. Мана шундай боғланиш туфайли айрим ўсимликлар одам учун озуқа бўлса, баъзи ўсимликлар инсон учун дори-дармон сифатида ишлатилади.

Айниқса кейинги даврда дунё микёсида экологик муҳитнинг кескин ўзгаришлари оқибатида ҳар хил касалликлар кўпайиб, одамлар саломатлигига катта таъсир кўрсатмоқда. Бунинг исботи сифатида 2020 йил март ойида бутун дунёга тарқалган коронавирус кўплаб инсонларни бу дунёдан олиб кетди, шунингдек иқлим ўзгариши натижасида содир бўлган ҳар хил касалликлар тўри кўпайиб, одамлар саломатлигига катта зарар етказмоқда. Бундан ташқари айрим синтетик йўл билан синтез қилинган дори-дармонлар инсонларни даволашда самарадорлиги анча пасайганлиги оқибатида, уларга эътибор камайиб, доривор ўсимликлардан фойдаланишга талаб кундан-кунга ортиб бормоқда.

Ўсимликлар дунёси табиатнинг мўъжизаси, бизни даволовчи бойлигимиздир ва гўзаллик бахшида этувчи дунёдир. Ҳар бир ўсимлик одам учун ўта муҳим ва фойдали бўлган ҳар хил нодир моддаларни синтез қилади. Кўпчилик доривор ўсимликлар одамларга бир неча асрлар давомида саломатлик бахшида этган ва айниқса, бугунги кунда унга бўлган талаб анча ортмоқда. Шунинг учун ҳам Орол бўйи регионидаги доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш ва уларнинг тур таркибини кўпайтириш шу куннинг муҳим муаммосидир [2].

К.Мамбетниязов, Д.Онгарбоев Қорақалпоғистон экотизимида ўсадиган айрим доривор ўсимликларнинг тиббиётдаги ўрнини ўрганиб, Ўзбекистон Республикасида 600 дан ортик доривор ўсимликлар борлигини, доривор ва уларнинг ўрнини босувчи дорилик ўсимликлардан кенгроқ фойдаланиш ҳозирги кунда жуда муҳим эканлигини, шунингдек фармакология тиббиётнинг энг асосий йўналишларидан бири ва касалликларни даволашда энг муҳим омил ҳисобланишини алоҳида қайд этадилар [3].

Табиат одамда ҳар хил касалликларни келтириб чиқарувчи кўплаб омилларни яратган, лекин шу билан бирга, ҳар бир касални кўзғатувчи омилга: энг кичик кўз илғамайдиган (микроблар, вируслар, замбуруғлар ва бошқалар)дан каттасигача (илон чақиши, заҳарли ҳайвонлар, ўтлар, яра ва бошқалар) шулардан ҳимоя қиладиган ва даволайдиган ўсимлик билан қурооллантирган. Буларни икки катта гуруҳга ажратиш мумкин:

1. Эндоген ҳимоя қилиш механизми, организмнинг ичида асаб эндокригик жараёнлар катнашиши орқали амалга ошади ва шунингдек, бир қатор биокимёвий ва физиологик жараёнлар орқали ҳосил бўлади.

2. Ҳар хил ўсимликлар томонидан ҳосил қилинадиган ҳимоя қилувчи ёки шифобахш моддалардир. Булар жумласига мингдан зиёд биологик фаол моддалар, ҳар хил шаклда киради.

Одамнинг ҳаёти ўсимликлар дунёси билан чамбарчас боғлиқдир, ўсимликсиз ҳаётни тасаввур қилиб бўлмайди. Одам организми ўзининг эволюцияси давомида оксил, углеводлар, ёғлар ва ҳар хил биологик фаол моддаларга (витами́нлар, макро ва микро элементлар, органик кислоталар ва бошқаларга) мослашган. Табиат бизга бебаҳо бойлиги – ўсимликлар дунёсини ато қилган, улар тугамайдиган озиқа ва даволовчи манбадир.

Ана шундай ўсимликлардан биттаси бу топинамбур ўсимлиги. Унинг баландлиги 2,5 метрдан 3,95 метргача ўсади, кўк массаси ҳар гектар ердан 890 центнердан – 905 центнергача етади, илдиз меваси эса 385 центнерга етади, илдизи этли [2].

Топинамбурнинг кўк массасида, яъни поясида, баргида 10-11% гача протеин, 1.6 – 2.3% ёғ, 56% биологик экстракт моддалар сақлайди. 1кг кўк массасида каротин миқдори 210 мг етади, унинг тугунагида углевод ва бошқа моддалар кўп сақланганлиги учун инсонларда кейинги даврда кўпаяётган қанд касаллигини даволашда катта роль ўйнади. У туганаклари билан тупроққа маҳкам ўрнашади. Улар асосан илдиз туганаклари орқали кўпайди ва яхши ўсади, шунинг учун улар вегетатив яхши кўпайди ва топинамбур ўсимлиги табиий ҳолда шу усулда кўпроқ тарқалади.

Кейинги даврда топинамбурдан тайёрланган хашак бошқа ем-хашак ўсимликлар билан солиштирилганда ем-хашак хусусиятлари билан анча юқори туради. Кўпчилик олимлар томонидан ўтказилган тажрибалар натижаси шуни кўрсатадики, ем-хашаклик хусусияти сифат жиҳатидан анча юқоридир.

1984-86 йилларда топинамбур ўсимлиги Янгибозор туманининг “Россия” совхозида ем-хашак ўсимлиги сифатида ўрганилди. “Интерс”, “Белый урожайный” навларининг кўк массасининг ҳосилдорлиги 8904 ц/га, илдиз туганаги 375 ц/га эканлиги аниқланди ва улар Хоразм вилояти шароитида ем-хашак ўсимлиги сифатида экишга тавсия этилди.

С.Е.Ережеповнинг 1971 маълумотида Амударё қирғоқларида кўп учрайдиган доривор ўсимликлар майдони инсонлар таъсири туфайли камаяётгани алоҳида қайд этилади, улардан олинаётган маҳсулотлар камаяётгани ҳақида маълумотлар келтирилади.

Айниқса 2009-2010 йилларда Гурлан ва Урганч туманларида ўтказилган кузатишларимиз натижаси шуни кўрсатадики, бу ҳудудларда доривор ўсимликларнинг захирасининг қисқариши 5-10 гектарга ошган, шунингдек уларнинг айниқса чучукмия ўсимлигининг илдизидан кенг фойдаланувчилар сони ортиши оқибатида унинг миқдори анча камаймоқда.

Юқорида қайд этилганлардан келиб чиққан ҳолда ҳозирги кунда доривор ўсимликларнинг ҳудудда турини кўпайтириш ва борларини сақлаб қолиш мақсадида биз ҳудудда ўсадиган доривор ўсимликларни ўрганиш ва улардан фойдаланиш йўллари аниқлаш мақсадида топинамбур ўсимлигининг биологияси, экологиясини ўрганишни, уни маданийлаштиришни мақсад қилдик.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Нуралиев Ю. Лекарственные растение – Душанбе:Маориф,1987
2. Эгамбердиев Р., Худайберганаева Н. Хоразм вилоятида экилаётган айрим доривор ўсимликлар ҳақида// Хоразм Маъмун академиясининг ахборотномаси. 2008-1. Хива
3. Matvetniyazov K. Ongorbayev D. Qoraqalpog'iston ekotizimida o'sadigan ayrim dorivor o'simliklarning tibbiyotdagi o'rni.
4. Egamberdiyev, Ro'zmetova M. Amudaryo quyi oqimida o'sadigan dorivor o'simliklarni muhofaza qilishning ayrim muammolari//Xorazm Ma'mun akademiyasining axborotnomasi, 2011, №4.

**НАЗАРИЯДАН АМАЛИЁТГА ОЛИБ БОРУВЧИ ЙЎЛ**

**А.Ю. Ахмедов, доц., и.ф.н., Наманган муҳандислик - технология институти, Наманган**

**Аннотация.** Мазкур мақола илм-фан таълими ва инновацион иқтисодиёт ўртасидаги интеграция шартларига бағишланган. Мақолада таълим, илмий ва ишлаб чиқариш соҳасидаги муаммолар, янги усуллар ва ечимлар муҳокама қилинади.

**Калит сўзлар:** бизнес, инновация, тадбиркор, назария, амалиёт, маркетинг, интеграция, фан.

**Аннотация.** Данная статья посвящена выражению мнений об условиях интеграции научного образования и инновационной экономики. И речь пойдет о проблемах, новых путях и решениях в образовательной, научной и производственной сферах.

**Ключевые слова:** бизнес, инновации, предприниматель, теория, практика, маркетинг, интеграция, наука

**Abstract.** This article is devoted to express opinions about terms of the integration among science education and innovative economics. And it will discuss about problems, new ways and solutions in educational, scientific and producing spheres.

**Key words:** business, innovation, entrepreneur, theory, practice, marketing, integration, science.

Инсон бирор бир сохада фаолият кўрсатадиган бўлса вақт ўтиши билан тажрибаси ортади ва у яратаётган махсулотлари борган сари сифати юқори ва жозибалироқ даражага чиқа бошлайди. Ана шу жараённинг маълум бир босқичида миқдор сифатга ўта бошлайди ва беихтиёр илмга мурожат қилиш зарурияти пайдо бўлади. Муаммоли ҳолатлардан чиқиб кетиш учун изланиш кўплаб муқобил вариантларга мурожат этиш, сабр билан жараённинг ҳар бир лаҳзасидаги ҳолатларни ҳар тарафлама кузатиш ва ўзгаришлардаги қонуниятларни топишга ҳаракат қилиш ҳамда амалиётда қўллаш учун кўп марталаб синаб кўриш керак бўлади. Шунга қарамасдан иқтисодиёт илми жойида тепсаниб қолмасдан олдинга қараб ҳаракат қилмоқда.

Бугун республикамиз иқтисодиёти олдида турган энг муҳим масалалардан бири экспорт салоҳиятини кучайтириш. Кўплаб бизнес вакиллари четга махсулотларини тақдим этиб валюта ишлаш ва юқорироқ фойда олишни хоҳлайдилар. Айнан мана шу ишни самарали амалга ошириш учун илмий ёндашув зарурати пайдо бўлади. Тадбиркор кўплаб саволларга жавоб қидиради. Улар ичида маркетинг нуқтаи назаридан қараладиган бўлса, бизнинг фикримизча иккита ҳолатга эътиборни қаратиш ўта муҳимдир.

Биринчиси: чиқмоқчи бўлган чет эл мамлакатдаги барча ҳолатларни ва энг аввало бозор конъюктурасини тахлили.

Иккинчиси: ўзингизнинг бизнесининг салоҳият ва имкониятларини тўғри баҳолай олиш.

Махсулотини экспорт қилмоқчи бўлган мамлакатнинг маданияти, урф одатлари, бизнесдаги расмий ва норасмий “Ўйин қоидалари” билан танишиб чиқиш, бевосита у ердаги ҳолат ва вазиятларни ўз кўзи билан кўриши шарт. Хитойликлар қайси мамлакатга чиқсалар у ерда ўзларини кимликларини унутмаган ҳолда, имкон қадар бошқа мамлакатдаги ёзилган ва хатто ёзилмаган қонун қоидаларга имкон қадар риоя қилишга интилишар экан. Улар муҳитни ўзларига мослаштиргандан кўра ўзларини муҳитга мосланиб олишни маъқул кўрадилар. Четга чиқишда ҳамкор топилган тақдирда энг аввало у ҳақидаги максимал маълумотларни ўрганиб чиқиш мақсадга мувофиқдир. “Қоронғи уйда қора мушукни изламаган маъқул”. Мутахассисларни таъкидлашича энг катта учрайдиган хато ўта жозибали таклифларга тезда рози бўлиш. “Бир балоси бўлмаса шудгорда қуйруқ на қилур!”- дейди доно халқимиз. Албатта бизнес бу хатар. Хатар деб билиб билмасдан ўзини чўғга уриш доим ҳам қутилган натижани беравермайди. Янги имкониятлар, янги орзу умидлар, қисқа вақт ичида бойиб кетиш - буларнинг барчаси тадбиркорни эсанкиратиб қўйиши мумкин. Шунинг

учун етти ўлчаб, керак бўлса 77 марта ўлчаб, “узр адашибман” деб кетган маъқулроқ бўлиши мумкин.

Баъзан маблағига ва ўз кучига ишониб тадбиркор бир нечта мамлакатлар ва бир нечта фирмалар билан чиройли шартномалар тузади. Харакат доирасини кенглиги унга янги имкониятлар пайдо бўлганлигини билдиради. Агар тадбиркорнинг тажрибаси оз бўлса олдин кичигидан ва алохида бир мамлакатдаги хамкор билан иш бошлагани маъқулроқ.

Рақобатнинг ҳам амалий ҳам назарий сирларини чуқур ўрганган ва бизнес ва иқтисодиёт илми вакиллари олдида юқори хурматга эга бўлган инсон Майкл Портернинг рақобат стратегиясининг бир муҳим элементи сифатида у хамкорлар билан алоқаларни узилиб қолишига йўл қўймаслик, ишончли истеъмолчи ва ишончли таъминотчи масалаларига доимо алохида эътибор қаратмоқ зарурлигини таъкидлаб ўтади.

“Қийналиб топган хамкорингиз, Сиз кутган самарани олиб келишига ҳақиқатдан ҳам хисса қўшаётганини хис қилсангиз, уни маҳкам ушланг, у билан мунтазам алоқаларни сақлаб туринг, орада узилишлар бўлиб қолишига йўл қўйманг, мабодо алоқалар узилиб қолса ҳам эшикни секин ёпинг”, - дейди Майкл Портер.

Махсулотни четга чиқаришда ўрамига, ташқи кўринишига, номланишига ва бошқа кўплаб муҳим тарафларига, мезбон мамлакатнинг аҳолисининг диди ва ўзига хос кадриятларига таянган ҳолатда иш юритган маъқул. Махсулотингиз яхши сотилганидан янги - янги истеъмолчиларни қидиришдан аввал ўз ишлаб чиқариш қувватларини тўғри баҳоламоғингиз даркор. Сиз билан алоқага чиққан истеъмолчига махсулотни етказиб беролмасангиз обрў кетади ва бозордаги жойдан маҳрум бўлиб қолиш эҳтимоли кучаяди. Албатта ҳар қандай иш доим ҳам кутилган мувофақиятга олиб келмаслиги мумкин. Бу ерда шарқона сабр масаласи ўта муҳим.

Ишни тўхтатиб қўйишдан аввал яна бир имкониятларни чамалаб чиққан маъқулдир. Назария ва амалиёт соҳасида банд бўлган кишиларни ўзига хослигини ҳисобга олмаслик хатоларни кўпайтириб юборади.

Платон идеал мамлакат ҳақида ажойиб фикрлар юритган. Уни шаҳарлардан бирига ҳоким қилиб қўйишса тез вақт ичида шаҳар аҳолиси уни қувиб чиқарган. Альберт Эйнштейн 1915 йили самолет заводида конструктор бўлиб ишлаб амалиёт тажрибасига эга бўлмаганлиги уни ўта ноқулай ҳолатга тушиб қолишига сабаб бўлган.

Инновацион ғояларнинг асосчиси Йозеф Шумпетер хусусий банкда бошқарувчи лавозимида ишлаб уни танозулга олиб келган.

Жаҳон тажрибасига мурожаат этилса фан ва амалиёт интеграциясининг энг ёрқин кўриниши дунёдаги етакчи олийгоҳлардаги технопарклардир. Санкт-Петербурзнинг электротехника олийгоҳида мутахассислар, олимлар ва талабалар биргаликда кичик кичик корхоналарни институт қошида ташкил этиб медицина техникаси, космонавтика ва бошқа ўта нозик техника соҳаларига тақдим этилаётган янгиликларни жорий этиш билан бандлар ва ўқув юртидаги ўта кучли мутахассисларни тайёрлаш билан бир вақтни ўзида бюджетдан ташқари маблағ топиш имкониятига эгадирлар.

Инновацион тараққиётни амалга ошириш учун олим ва мутахассисларни давлат қўллаб қувватлаб қуйидаги масалаларга алохида эътибор қаратади.

Фундаментал фанга, унинг моддий техника базасига, ходимлар олаётган маош миқдорига алохида эътибор бериш ҳамда амалиётда ечимини кутаётган масалаларни чуқур илмий таҳлил қилиш. Фан ва технологияларни ривожланишини давлат томонидан тартиблаб туриш. Миллий инновацион тизим яратиш. Ўзбекистонда Инновацион ривожланиш вазирлигининг ташкил этилиши ушбу йўналишдаги биринчи муҳим қадам. Албатта вазирлик фан ва фан-техникадаги эришилган натижалардан самаралироқ фойдаланишни йўлга қўйиш имкониятига эга.

Сўнги йилларда айниқса Хамдўстлик мамлакатларда олимларининг жамиятдаги нуфузи олдинги даврларга нисбатан анча пасайиб кетаётганлиги кузатилди. Масалан АҚШдаги сўровномалар натижаси шуни кўрсатадики 51% аҳоли олим бўлиш ўта обрўли, 25% аҳоли юқори обрўли ва 21 фоиз обрўли деб ҳисоблаган.

Бугунги кунда минглаб хусусий тадбиркорлар ўзларига жалб этаётган мутахассисни назарий билимлари билан бир қаторда уни амалиётга тез киришиб кетаолишига, тез ўзгариб

турувчи мухитга тезда мослана олиш қобилиятига эга бўлишига алоҳида аҳамият бермоқдалар.

Шартнома асосида ўқийдиган талабага: “Нима учун ўқимаяпсан? Нима учун дарсларга келмаяпсан? Нима учун харакатинг сушт?”- деган савол қўйямиз. Аслида бозор иқтисодиёти шароитида пул тўловчи: “Мен тўлаётган пулимга мутаносиб равишда олий таълим даргоҳи илм беролаяптими?”-деб савол беришга ҳақли.

Бозор иқтисодиёти шароитида манфаатлар тўқнашуви кучайган сари жамиятда ахлоқ ва маънавий масалалари иқтисодий масалаларга рўпара келганда анча ноқулай ва ноананавий ҳолатлар вужудга келаяптганини кузатмоқдамиз. “Устоз ва шогирд” тизимида шогирд сўзсиз устозни кўрсатмаларига амал қилиши шарт. Аммо муаммоли вазиятларда талаба билан устознинг вазни бир хил бўлмаганлиги талабани анчагина имкониятларини чегаралаб қўяди.

Мақсад ахоли турмуш даражасини муносиб даражага олиб чиқиш. Демак фан, таълим, амалиёт, бизнес ва давлат бир ёқадан бош чиқарсагина мақсадга етиб бориш осонлашади.

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бродянский В. М. Основы специальности. М.: МЭИ, 1984.
2. Зелиг К. А. Эйнштейн. М.: Атомиздат, 1966. С. 196.
3. Автономов В. С. Шумпетер и его книги // Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2007.
4. Майкл Портер. Конкурентные преимущества стран. 2009
4. Nelson R. (ed.). National Innovation Systems. A Comparative Analysis. - New York / Oxford, 1993.
6. Китова Г. А., Кузнецова Т. Е. Интеграция науки и образования в экономике знаний. <http://emag.iis.ru>

УДК 33

### НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНА И РОССИИ

*А.Ю. Ахмедов, доц., Наманганского инженерно-технологического институт, Наманган*

*Аннотация. Ushbu maqolada "integratsiya" tushunchasi va uning insoniyat hayotidagi roli ko'rib chiqiladi. O'quv jarayonining rivojlanishi bilan iqtisodiy voqelik o'rtasidagi bog'liqlik ko'rsatilgan. Sovet davrida va undan keyin Rossiya ta'lim tizimining O'zbekiston uchun ahamiyati oshkor bo'ldi. Yuqori iqtisodiy ta'limning turli davrlardagi va tanazzulga uchragan qiyin sharoitlardagi xususiyatlarini tahlil qilish asosida muallif integratsiyalashuv zaruratini tan oladi va ob'ektiv jarayon ekanligi to'g'risida xulosaga keladi.*

*Калит со'злар: integratsiya, bozor iqtisodiyoti, ta'lim tizimi, iqtisodiy universitetlar, iqtisodiy ta'lim, hamkorlik, sinergetika*

*Аннотация. В данной статье рассматривается понятие «интеграция» и его роль в жизни человеческого сообщества. Показана связь между развитием образовательного процесса и экономической реальностью. Раскрыто значение советской, а затем и российской системы образования для Узбекистана. На основе анализа особенностей высшего экономического образования в разные периоды и в сложных условиях дезинтеграции автор приходит к выводу, что факт необходимости интеграции признается и является объективным процессом.*

*Ключевые слова: интеграция, рыночная экономика, система образования, экономические вузы, экономическое образование, сотрудничество, синергетика*

*Abstract. The concept of "integration" and its role in the life of the human community are examined in this article. The connection between the development of the educational process and economic reality is shown; The significance of the Soviet, and then the Russian educational system for Uzbekistan is revealed. Based on the analysis of the features of higher economic education in different periods and in difficult conditions of disintegration, the author concludes that the fact that integration is necessary is recognized and it is an objective process from which science, practice and, finally, the population itself benefit, which directly or indirectly involved in integration.*

*Key words: integration, market economy, education system, economic universities, economic Education, cooperation, synergetics*

Когда речь заходит об интеграции, мы имеем в виду некий союз, объединение, имеющее целью осуществление совместных действий, реализацию совместных решений,

взаимную поддержку, взаимовыручку, достижение взаимного доверия, взаимопонимания, объединение усилий в определенном виде деятельности или направлении. Можно привести огромное количество примеров, отражающих самые различные варианты, направления и разновидности интеграции. Самым простым, доступным для понимания любого из нас примером интеграции является семья как союз мужчины и женщины; в результате которого создается первичная ячейка общества.

Научно-технический прогресс привел к тому, что человечество вышло на новый уровень интеграции на основе развития современных транспортных и информационных коммуникаций. Если сегодня наука превратилась в реальную силу, которая может изменить мир к лучшему, а экономическая наука способна указать путь-дорогу в этом направлении, то интеграция необходима.

Чтобы лучше понять сегодняшние тенденции, посмотрим в прошлое и немного окунемся в историю взаимоотношений наших стран и народов. Те, кто изучал историю, хорошо знают, что великий реформатор Петр I, открыв «окно в Европу», пытался осуществить движение в сторону Центральной Азии, за Каспийское море, где в этот период существовали Кокандское, Хивинское ханства и Бухарский эмират. Но первые попытки не дали ощутимых результатов.

Бурное развитие промышленности в России сдерживалось крепостным правом; его отмена 19 февраля 1861 г. создала объективные предпосылки становления капиталистических отношений для Российской империи.

В конце XIX — начале XX в. Россия показала нам, что такое светское образование. Помимо Корана и шариата в учебных заведениях начали преподавать другие дисциплины. После присоединения Туркестана к России в системе народного образования, наряду с традиционными школами и медресе (мусульманскими учебными заведениями), появились русско-туземные школы, в которых коренное население получило возможность изучать русский язык, а через него культуру, обычаи, передовую науку и иметь выход к европейской и мировой цивилизации. Относительно более обеспеченные слои населения стремились обучать своих детей в этих школах, и сами родители тоже обучались в них. Такие школы также давали возможности для обучения детей русского населения. В 1885–1916 гг. эти школы окончили около 3 тыс. чел. В отдельных медресе Коканда и Ташкента были введены курсы обучения русскому языку.

Первые русско-туземные школы были открыты в 1874 г. в Чимкенте, а в 1884 г. — в Ташкенте. К 1913 г. их количество достигло 167, в них обучалось 7 400 учащихся, среди них 6 969 узбеков и других представителей местных национальностей, 346 русских мальчиков и 13 русских девочек. В 1916 г. количество таких школ достигло 2121. В 1913 г. после реформенная Российская империя вышла в мировые лидеры по развитию экономики [5].

Имея огромную территорию, громадные ресурсы и развитую по тем временам экономику, она вошла в десятку стран-лидеров — таких, как США, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Япония и др.

После 1917 г. и особенно образования СССР в 1924 г. экономическая интеграция стала объективной необходимостью для разрушенной Гражданской войной промышленности страны. Чтобы ликвидировать нищету и голод, необходимо было развивать все отрасли экономики, а без грамотных, образованных специалистов этого достичь было бы невозможно. Именно в первой половине XX столетия на всей территории бывшего Советского Союза начали создаваться школы и учебные заведения для ликвидации неграмотности, а в центральных регионах и в национальных центрах — вузы по всем направлениям народного хозяйства и отдельные учебные заведения, и факультеты, готовившие специалистов в области экономики.

В годы Великой Отечественной войны 1 523 завода и фабрики были эвакуированы на Восток и в Среднюю Азию: 308 — в Среднюю Азию, из них 104 — в Узбекистан. В годы войны продолжали деятельность 29 высших и 52 средних специальных учебных заведения. Из Центра были эвакуированы 31 высшее учебное заведение и 7 военных академий. Более 10 млн чел. были эвакуированы на Восток, и среди них работники образования, ученые и представители культуры [4].



Создание филиалов экономических вузов и организация самостоятельных высших учебных заведений строилось по единой системе, чтобы окончившие эти учебные заведения в дальнейшем могли работать в любой точке СССР. Поэтому программы были единого образца, и их разработка была плодом совместных исследований.

Периферийный вуз с активной научной жизнью представлял собой аномалию, отторгаемую советским бюрократическим мировоззрением. «Эту аномалию можно было ликвидировать двумя способами: или ослаблением вуза (например, за счет перемещения лучших ученых на высокооплачиваемые ставки в Академию наук), или повышением его статуса» [1]. Система образования, которую мы и многие зарубежные специалисты считали лучшей в мире, при переходе к рыночным отношениям начала буксовать, ибо была в значительной мере заидеологизирована. Переход к рыночной экономике требовал адекватного механизма создания и апробации новых институтов во всех сферах хозяйственной жизни. Коснулось это и системы образования, в том числе экономического. Этот процесс начался в середине 80-х годов XX в. Только в Российской Федерации было подготовлено 11 вариантов программ выхода из экономического кризиса.

Буквально накануне распада Союза ученые-экономисты всех республик совместными усилиями разработали знаменитую Программу «500 дней», которую впоследствии очень сильно критиковали, считая нереальной по времени. Была программа академика Абалкина, рассчитанная на 6–8 лет правительства Б. Ельцина и Президента М. С. Горбачева, и ряд других разработок. Все программы исходили из целостности государства. Однако после того, как страна развалилась, каждая республика пошла своим собственным путем. Интересно то, что разработанные и не принятые в большинстве республик программы перехода к рынку по алгоритму все-таки соблюдались. Только временной лаг колебался от десятков лет до четверти столетия. Но экономику надо было восстанавливать, и нужны были конкретные действия по улучшению жизни населения. И, конечно, без специалистов, которые могли бы работать в новых условиях хозяйствования, дальнейшее развитие экономики было невозможным. Поэтому правительство Республики Узбекистан дало возможность тысячам одаренных, талантливых молодых людей получить образование в ведущих учебных заведениях развитых стран мира, в том числе в вузах России.

Сегодня в вузах России обучаются более 20 тыс. студентов из Узбекистана. Открылись новые возможности для получения качественного высшего экономического образования, а именно: появление Интернета, информатизация и цифровые технологии, современная инфраструктура, интеграция науки и образования, развитие дистанционного обучения. Узбекистан и Россия в реформировании высшего экономического образования имели свои особенности, обусловленные своеобразием построения рыночных моделей России и Узбекистана.

В переходный период появились экономические учебные заведения, в которых уровень подготовки приблизился к лучшим мировым образцам. Это Московский и Петербургский университеты, ряд экономических вузов этих городов, а также вузы Урала и Сибири. В этих лидирующих вузах не только была проведена переподготовка преподавателей, но и разработаны и наполнены реальным содержанием новые учебные планы, отвечающие современным представлениям об экономической науке и образовании [2, с. 6]. Заметные различия в масштабах экономики и многообразие способов ее ведения, большой контраст между центральными районами и периферией привели к тому, что разрабатывать программу реформ в России стало необходимым на основе целого пакета направлений и предложений школ экономики.

Был большой спор, по какому пути двигаться — революционному (шоковая терапия) или эволюционному (поэтапно)? Россия выбрала революционный путь развития экономики (шоковую терапию), и приватизация осуществлялась путем ваучеризации — выпуска ваучеров (приватизационных чеков).

Ученые и специалисты под руководством правительства и Президента Узбекистана разработали «узбекскую модель» поэтапного перехода к рыночной экономике со своими пятью принципами, такими как:

- приоритет экономики над политикой;
- государство — главный реформатор;

- верховенство закона;
- поэтапный переход к рынку;
- сильная социальная защита.

При этом ученые и экономисты, философы, историки и специалисты других общественных дисциплин, демографы, географы, социологи, руководители Республики исходили из таких негативных факторов, как низкий уровень жизни населения (по некоторым данным, предпоследнее место в период распада СССР), более 50 % населения — дети до 16 лет, отсталая промышленность, сырьевая односторонняя направленность экономики, хлопковая монополия, зависимость от поставки многих видов оборудования из других республик, энергетическая, продовольственная, в том числе зерновая, зависимость, проблема Арала и экологическая катастрофа, отравление почв, различные формы заболеваний, низкий уровень социальной инфраструктуры.

В 1997 г. были приняты национальная Программа подготовки кадров и Закон об образовании. Школы перешли на 9-летнее обучение. На базе техникумов и профессиональных учебных заведений были созданы колледжи и лицеи, построены новые современные здания, оснащенные современными лабораториями с оргтехникой. Вузы стали выпускать бакалавров и магистров, а после магистратуры начали готовить не кандидатские, а докторские диссертации.

В 2018 г. восстановили 11-летнее среднее образование, начали оптимизировать лицеи и колледжи, сделав упор на качество обучения.

В середине 90-х годов прошлого столетия во всех вузах Узбекистана особый упор был сделан на экономические дисциплины независимо от профиля и направления сферы, в которой предстоит работать специалистам. На первом курсе читали лекции по «Прикладной экономике» на основе американских учебников, на втором курсе — «Экономическую теорию», а на третьем курсе — «Основы рыночной экономики». Выпускники школ и не прошедшие по конкурсу абитуриенты могли пойти на различные курсы и в частные бизнес-школы, где также их обучали основам бизнеса и элементам рыночной экономики. По всей Республике началась массовая ликвидация экономической неграмотности. Для новой экономики потребовались специалисты, разбирающиеся в финансово-правовых вопросах, современном менеджменте и маркетинге, владеющие информационными технологиями и знающие несколько иностранных языков.

В процессе изучения экономических дисциплин стали использоваться материалы из российских экономических журналов; переводы на русский язык работ ведущих специалистов Запада и Нобелевских лауреатов дали возможность более качественно подготовить специалистов, а в научной деятельности это предоставляло обширный материал для написания кандидатских и докторских диссертаций.

В первые годы независимости стало хорошим заделом для интеграции образования России и Узбекистана открытие филиала Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, а в дальнейшем — филиалов МГУ им. М. В. Ломоносова, Российского университета нефти и газа им. И. Губкина. Важную роль в интеграции вузов наших стран сыграл Российско-узбекский образовательный форум «Новые кадры — для новой экономики», в работе которого приняли участие 130 ректоров и проректоров российских вузов, представители 80 вузов Узбекистана, руководители профильных министерств и ведомств. По итогам Форума было подписано 150 договоров о сотрудничестве между ведущими вузами двух стран с целью создания филиалов, совместных факультетов, научно-образовательных программ (Итоги I Российско-узбекского образовательного форума. Подписано более 150 договоров о сотрудничестве // Народное слово. 2018. 19 окт.). Ведущие экономические вузы Республики Узбекистан — Ташкентский государственный экономический университет и Ташкентский финансовый институт — начали обучение по схеме «2 плюс 2». Наманганский инженерно-технологический институт и Наманганский государственный университет во главе с Хакимиятом подписали меморандум о сотрудничестве с УрГЭУ и УрФУ. К первым результатам этих соглашений можно отнести проведение видео лекции ученого УрГЭУ для студентов 2-го курса Наманганского инженерно-технологического института по направлению обучения «Маркетинг» в октябре

2018 г., а также прохождение повышения квалификации двумя учеными из Узбекистана в ноябре в университетах Екатеринбурга.

Профессор ТашГЭУ, доцент ТФИ и два доцента НамИТИ были приглашены в качестве экспертов на X Евразийский экономический форум молодежи стран Азии, Африки и Латинской Америки в УрГЭУ (апрель 2019 г.). Также в рамках данного Форума ученые Узбекистана провели открытые лекции для студентов УрГЭУ.

Итак, современная концепция экономической модернизации России и Узбекистана включает в себя такие аспекты, как:

- гармонизация и интеграция образовательного пространства;
- подготовка и реализация образовательных программ по наиболее востребованным на рынке труда профессиям и специальностям;
- прямые межвузовские связи (проведение совместных научных исследований, академический обмен, издание совместных учебников);
- создание российских вузов и их филиалов в Узбекистане;
- проведение дистанционных уроков;
- разработка и реализация совместных образовательных и научно-исследовательских проектов;
- участие в проведении занятий, семинаров, конференций.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аблажей А. М. Интеграция науки и высшего образования: старые проблемы и новые подходы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiyanaukii-vysshego-obrazovaniya-starye-problemyi-novye-podhody/>.
2. Симановский С. К использованию научно-технического потенциала РФ и СНГ // Российский экономический журнал. 1992. № 4. С. 4–7.
3. Итоги I Российско-узбекского образовательного форума. Подписано более 150 договоров о сотрудничестве // Народное слово. 2018. 19 окт.
4. Ўзбекистонни уруш гирдобига тортилиши. URL: [www.e-tarix.uz](http://www.e-tarix.uz).
5. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Русскоузземные\\_школы/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Русскоузземные_школы/).

#### УЎК 33

### ЕВРООБЛИГАЦИЯЛАР - ХОРИЖИЙ ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ҚИЛИШНИНГ МОЛИЯВИЙ ИНСТРУМЕНТИ СИФАТИДА

*Г.А. Каримова, PhD, ТДАУ Андижон филиали, Андижон*

**Аннотация.** Ушбу мақолада еврооблигациялар хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг инструменти сифатида ақс эттирилган. Еврооблигациялар назарий аҳамияти ҳамда Ўзбекистон Республикасидаги ҳозирги ҳолати тадқиқ этилган.

**Калим сўзлар:** хорижий инвестициялар, еврооблигациялар, молия бозори, эмитент, инвестор.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются еврооблигации как инструмент привлечения иностранных инвестиций. Исследована теоретическая значимость еврооблигаций и текущая ситуация в Республике Узбекистан.

**Ключевые слова:** иностранные инвестиции, евробонды, финансовый рынок, эмитент, инвестор.

**Abstract.** This article discusses Eurobonds as a tool to attract foreign investment. The theoretical significance of Eurobonds and the current situation in the Republic of Uzbekistan are investigated.

**Key words:** foreign investments, eurobonds, financial market, issuer, investor.

Жаҳон молиявий бозорининг жадал ривожланиши даврида инвесторлар қимматли қоғозлар бозорини жамғарилган пул маблағларини жойлаштириш соҳаси сифатида кўриб чиқмоқдалар. Ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда қимматли қоғозлар бозорининг энг машхур ва кенг миқёсли сегментларидан бири еврооблигациялар бозори ҳисобланади. Ушбу турдаги қимматли қоғозлар хусусий инвесторларга жаҳон молиявий бозорларидаги беқарорлик ва банк депозитлари бўйича паст фоизлар даврида пул маблағларини сақлаш ва кўпайтиришга имкон беради. Эмитент давлатларга эса қўшимча пул маблағларини жалб қилиш имкониятини яратади. Бунда еврооблигациялар орқали пул

маблағлари жалб қилиш бошқа кредит инструментлари орқали пул маблағларини жалб қилишдан кўра бир қанча афзалликларга эга.

Евробондлар деганда одатда эмитент томонидан чет эл инвесторлари ўртасида андеррайтерларнинг халқаро синдикатидан фойдаланган ҳолда, одатда чет эл инвесторлари учун ҳамда чет эл валютасида жойлаштирилган облигациялар тушунилади. Евробондларнинг, шунингдек, умуман облигацияларнинг иқтисодий моҳияти шундаки, бу турдаги қимматли қоғозлар инвестор ва эмитент ўртасидаги қарз муносабатларини ифодалайди.

Евробондларнинг миллий облигациялар ва инвестициялашнинг бошқа йўналишларига нисбатан устунлиги қуйидаги хусусиятлари билан ажралиб туради:

- нисбатан ишончли молиявий инструментлар;
- юқори ликвидлиги;
- эмитентларга миллий бозорларга қараганда анча катта миқдордаги турли хил профиллар инвесторларига кириб бориш ҳуқуқини бериш ва ҳ.к.

Ўзбекистон Республикаси илк бор 2019 йил 13 февраль куни дунё молия бозорларига 5 ва 10 йил муддатга умумий қиймати 1 млрд. АҚШ долларига тенг Ўзбекистон Республикасининг халқаро облигацияларининг бирламчи эмиссияси жойлаштирди.

Илк бор жойлаштирув учун Fitch Ratings ва Standard & Poor's рейтинг агентликлари томонидан “BB-“ рейтинг берилди.

5 йил муддатли 500 миллион долларлик қимматли қоғозларнинг даромадлилиги йилига 4,75 фоизни, 10 йил муддатли 500 миллион долларлик қимматли қоғозлар эса 5,375 фоизни ташкил этди. Ушбу жойлаштириш юқори талабга эга бўлди ва 15 нафар институционал инвестордан талабнома келиб тушди. Географик нуқтаи назардан ҳам диверсификациялашга эришилди, Британиялик инвесторлар беш йиллик облигацияларнинг 39 фоизи ва 10 йиллик облигацияларнинг 32 фоизи, Америкалик инвесторлар 23 фоизи ва 31 фоизи ҳиссаларини, Европалик сармоядорлар 32 фоиз ва 37 фоизини, қолган 6 фоиз ва 10 фоизини осийлик сармоядорлар сотиб олишган.

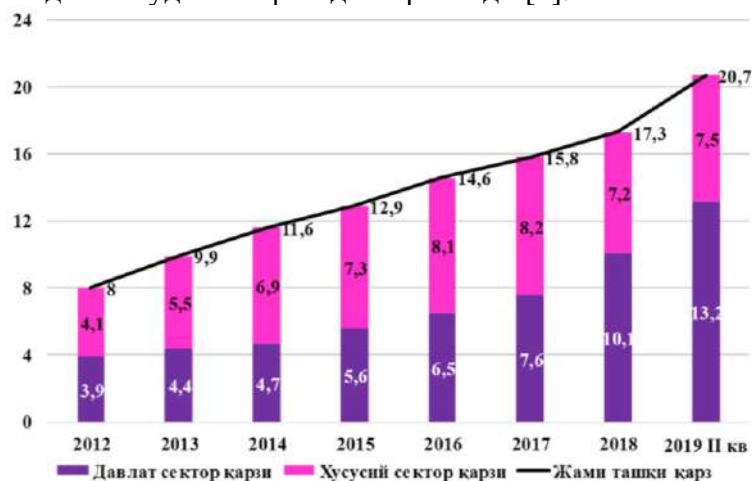
Асосий сармоядорлар бошқарув фондлари (75% ва 78%) бўлди. Суғурта компаниялари ва пенсия жамғармалари мос равишда беш ва ўн йиллик облигацияларнинг мос равишда 20 фоиз ва 16 фоиз, банклар эса 5 фоиз ва 6 фоизга эга бўлдилар [1].

Ўзбекистон Республикасида илк евробондлардан тушган маблағлар Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 2 апрелдаги ПҚ-4258-сон “Ўзбекистон Республикасининг илк суверен халқаро облигацияларини жойлаштиришдан тушган маблағлардан самарали фойдаланиш тўғрисида” га қарорига асосан қуйидагича тақсимланди:

889,2 миллион АҚШ долларини аукцион савдолари ўтказиш орқали тижорат банклари депозитларига жойлаштирилди;

20 миллион АҚШ доллари Агробанк АТБга Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги томонидан қарз сифатида кредит линияси очилди;

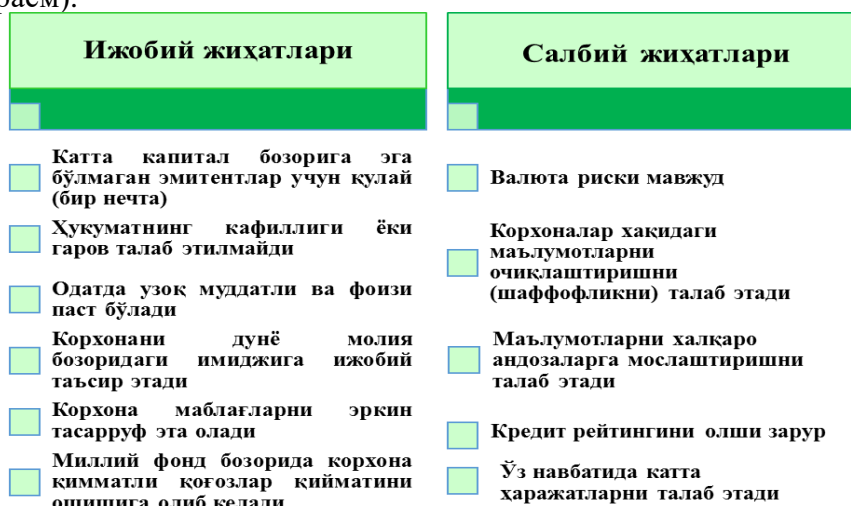
89,9 миллион АҚШ долларини Навоий кон-металлургия комбинати давлат корхонасига хорижий валютада бюджет ссудаси сифатида ажратилди [2].



1-расм. Ўзбекистон Республикаси жами ташқи қарзи динамик қаторлари (млрд. доллар)

Ўзбекистон ҳукуматининг ушбу маблағларни жалб қилишга эҳтиёжи йўқ эди, сабаби, одатда суверен еврооблигацияларни чиқариш давлат бюджети дефицитини қоплаш, мамлакат тўлов баланси дефицитини қоплаш ёки бирор ижтимоий соҳага йўналтириш учун амалга оширилади. Ўзбекистон Республикасида еврооблигациялардан тушган маблағнинг катта ҳажми банк сектори тасарруфига берилган. Лекин суверен еврооблигацияларни чиқариш давлат ташқи қарзини, ташқи қарзнинг таркибида эса суверен қарзни улушини оширган (1-расм).

1-расмдан кўришиб турибдики 2012-2016 йилларда хусусий секторнинг қарзи ва давлат секторининг қарзлари ҳажмида кескин фарқ бўлмаган. Лекин сўнгги 2 йилда орадаги фарқ кескин катталашганини кўришимиз мумкин. Бу сўнгги йилларда давлат кафолати остидаги кредитларнинг ортиши, хорижий инвестицияларнинг таркибида тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг ҳажмини камлигини билдиради. Бундан ташқари халқаро молия бозорларига жойлаштирилган суверен еврооблигациялар ҳам ушбу кўрсаткични ошишига сабаб бўлган. Шу нуқтаи назардан корпоратив еврооблигацияларни чиқариш мақсадга мувофиқдир, чунки, биринчидан, ҳуқуқий нуқтаи назардан давлат ўзининг юридик шахсларини мажбурияти олдида жавобгар ҳисобланмайди; иккинчидан, суверен ташқи қарз давлатнинг олтин-валюта захирасидан қайтарилади. Бу эса олтин-валюта захирасининг камайишига олиб келади, давлатнинг суверен rischi ошиши, кредит рейтинги пасайишига олиб келади. Юридик шахсларнинг қарзи уларнинг топган даромади ва фойдасидан тўланади. Шу ўринда корпоратив еврооблигацияларнинг баъзи муҳим жиҳатларини кўрсатиб ўтиш зарур (2-расм).



2-расм. Корпоратив еврооблигацияларнинг муҳим жиҳатлари (муаллиф ишланмаси)

2-расмда корпоратив еврооблигацияларнинг муҳим жиҳатлари акс эттирилган. Бу молиявий инструмент бошқа қарз инструментларидан фарқли ўлароқ бир қатор афзалликларга эга. Шу нуқтаи назардан, акциядорлик жамиятларининг еврооблигацияларининг чиқарилиши ва дунё молия бозорларига жойлаштирилиши мақсадга мувофиқ.

Маълумки, евробондларнинг чиқарилиши ўз ичига бир нечта босқичларни олади:

1. Евробонд чиқармоқчи бўлган акциядорлик жамияти халқаро даражадаги аудиторларни жалб қилган ҳолда ўз фаолиятини аудит текширувидан ўтаказиши муҳим ҳисобланади.
2. Акциядорлик жамияти молиявий ҳисоботларини халқаро стандартларга мослаштирган ҳолда очиқ ойдин тақдим этилиши талаб этилади.
3. Еврооблигацияларни эмиссияси билан бир эмас, бир неча инвестиция банклари шуғулланади, яъни синдикат тузилади. Булардан бирига етакчи менеджерлик вазифаси юкланади, яъни биттасига мандат берилади.
4. Дунё молия бозорига қимматли қоғозларини жойламоқчи бўлган акциядорлик жамияти халқаро рейтинг агентликларидан кредит рейтингини олиши зарур. Инвесторлар мана шу кредит рейтингига асосланиб, келгусидаги рискни баҳолай олади.

5. Маркетинг жараёни энг муҳим жараён ҳисобланади. Бу босқичда акциядорлик жамиятлари раҳбарияти потенциал инвесторлар билан учрашиб, корхонанинг молиявий ҳолати, кўрсаткичлари, дивиденд сиёсати ва албатта келгуси стратегиясини намойиш этади.

6. Бу босқичда қимматли қоғозни биржага листингга киритиш жараёни амалга оширилади.

7. Бу босқичда акциядорлик жамияти номидан етакчи менеджер еврооблигацияларни молия бозорига жойлаштиради.

Республикада хорижий инвестицияларни жалб қилиш механизмнинг барча элементлари самарали татбиқ этилмаётганлигини таъкидлаш мумкин. Ҳукуматимиз томонидан еврооблигацияларни эмиссия қилиш хорижий капитални самарали жалб қилишда олдинга қўйилган муҳим қадам бўлди. Бундан ташқари мамлакатнинг йирик акциядорлик жамиятларининг ҳам еврооблигациялари билан жаҳон молия бозорларида иштирок этиши хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг молиявий инструментлар портфелини янада бойитган бўлар эди. Бу борада Республикамиз халқаро молиявий марказлар билан бевосита ва изчил ҳамкорликни амалга ошириши керак.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг Молия Вазирлиги расмий веб-сайти.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 2 апрелдаги ПҚ-4258 сон “Ўзбекистон Республикасининг илк суверен халқаро облигацияларини жойлаштиришдан тушган маблағлардан самарали фойдаланиш тўғрисида” га қарори

УЎК: 330.322.01

### ИҚТИСОДИЁТГА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ

*И.О. Мадаминов, мустақил тадқиқотчи, Тошкент молия институти, Тошкент*

**Аннотация.** Мақолада бугунги глобал инқироз шароитида инвестицияларни кенг жалб қилишнинг муҳим аҳамияти, унинг республикамиз иқтисодиётига таъсири, шу билан бирга инвесторларга яратилган имкониятлари муҳокама қилинган. Ҳуқуқий базани янада такомиллаштириши муҳим аҳамиятга эга. Маҳаллий ва хорижий ишбилармонларнинг инвестицион фаолиятини фаоллаштириши усуллари асослантирилган.

**Калит сўзлар:** миллий иқтисодиёт, глобал инқироз, хорижий инвестициялар, иқтисодий имкониятлар.

**Аннотация.** В статье обсуждается важность привлечения инвестиций в условиях современного мирового кризиса, его влияние на экономику страны, а также возможности, созданные для инвесторов. Важное значение придается дальнейшему совершенствованию правовой базы. Обосновываются пути активизации инвестиционной деятельности отечественных и зарубежных предпринимателей.

**Ключевые слова:** национальная экономика, мировой кризис, иностранные инвестиции, экономические возможности.

**Abstract.** The article discusses the importance of attracting investment in the current global crisis, its impact on the country's economy, as well as the opportunities created for investors. An important value is given to further perfection of legal base. The ways of domestic and foreign entrepreneurs' activation are justified.

**Key words:** national economy, world crisis, foreign investment, economic opportunities.

**Кириш.** Ҳозирги шароитда иқтисодиётнинг инвестицион жозибadorлигини оширишга қаратилган мақсадли дастурларни ишлаб чиқиш, барқарор иқтисодий ўсиш суръатларини ошириш учун фаол инвестиция сиёсатини олиб бориш муҳим аҳамиятга эга. Негаки, глобал инқироз шароитида иқтисодиётнинг юқори даражада рақобатбардошлиги инвестициялар билан боғлиқлигини амалиёт натижалари кўрсатмоқда. Ушбу шароитда худудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш, инвестицион салоҳиятни оширишнинг бозор имкониятларидан самарали фойдаланиш, инфратузилмани ривожлантириш, худудларнинг фаол имижини яратишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

Мамлакатимизда амалга ошириладиган инвестиция сиёсатини такомиллаштириш ва самарадорлигини оширишда хорижий мамлакатларнинг инвестиция сиёсатини ишлаб чиқиш

ва амалга ошириш борасидаги бой, илғор тажрибаларни ўрганиш илмий-амалий аҳамиятга эга. Шу нуқтаи назардан иқтисодийни модернизациялашда инвестиция сиёсатидан самарали фойдаланаётган давлатларнинг илғор, кўп қиррали тажрибасини чуқур таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ.

Шунингдек, Ўзбекистонда иқтисодийни таркибий ўзгартириш ва диверсификация қилишни чуқурлаштириш, аҳоли даромади ва турмуш сифатини оширишнинг муҳим омил ва йўналишларидан бири иқтисодий тармоқларининг инвестицион жозибадорлигини оширишдир.

Жумладан, 2018 йилда Жаҳон банки, Европа тикланиш ва тараққиёт банки, Ислон ва Осиё тараққиёт банклари, бошқа халқаро молия институтлари билан ҳамкорликдаги инвестициялар ҳажми 8,5 миллиард долларни ташкил этди. 2019 йил якунига кўра эса иқтисодийга инвестициялар ҳажми 128,6 фоизга ўсиб, қарийб 21 миллиард долларни ташкил этди [1].

Зеро, Президентимиз таъкидлаганидек, “...инвестиция ва экспортдан мақсад – ишчи жой, қўшимча даромад” [2]. Чунки, инвестицион ва инновацион фаолият иқтисодий инқироз даврларида долзарб ва муҳим ҳисобланган [3].

**Мавзунинг ўрганилганлик даражаси.** Иқтисодийга инвестицияларни жалб қилиш борасида турли хил қарашлар ва фикрларни билиб олиш мумкин. Масалан, иқтисодий бўйича Нобель мукофоти лауреати бўлган У.Ф. Шарпнинг фикрича, “Инвестициялар келгусида (эҳтимол номуайян) қийматга эга бўлиш мақсадида айни вақтда муайян қийматдан воз кечишдир”. “Инвестациялаш”ни келажакда фойда олиш учун бугун пулдан ажралишдир”, “ё реал ёки молиявий активларга инвестициялаш мумкин”лиги эътироф этилади.

Фикримизча, мамлакат иқтисодийга инвестицияларни фаол жалб қилиш ҳамда инновацион фаолликни ошириш борасида олиб борилаётган ижобий ўзгаришлар билан бирга баъзи камчиликларни ўрганиш ва таҳлил қилиш лозим.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Тадқиқотнинг мақсади иқтисодийга инвестициялар миқдорини кенг жалб қилиш, жалб қилинган инвестицияларни таҳлил қилиш ва бу борада аниқ тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг илмий моҳияти.** Тадқиқотнинг илмий моҳияти мамлакат иқтисодийни янада ривожлантиришда инвестицияларнинг роли, инвестицияларни жалб қилиш кўрсаткичлари, иқтисодий суръатлари ошишининг таъсир этиш хусусиятларига доир маълумотларнинг аҳамиятли эканлиги билан изоҳланади. Инвестицияларни жалб қилиш билан боғлиқ кўрсаткичларнинг расмий манбалардан олингани ва тизимлаштирилган ҳолда таҳлил қилингани ҳамда берилган таклифларнинг аниқ ҳисоб-китоблар асосида аниқланган муаммоларнинг ечимига қаратилгани тадқиқотнинг илмий аҳамиятини белгилаб беради.

**Тадқиқот методлари.** Тадқиқотни амалга оширишда анализ ва синтез, таққослаш, тизимлаштириш ва статистик таҳлил усуллари билан фойдаланилган. Таҳлил қилинган маълумотлар ва инвестициялар билан боғлиқ кўрсаткичлар расмий манбалардан олинган.

**Таҳлил ва натижалар.** Ўзбекистон Бирлашган Миллатлар Ташкилоти, Европа хавфсизлик ва ҳамкорлик ташкилоти, Ислон ҳамкорлик ташкилоти, Шанхай ҳамкорлик ташкилоти, Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги каби халқаро тузилмалар ва бошқа нуфузли халқаро ташкилотлар билан шериклик муносабатларида ҳамда Россия ва бошқа МДХ мамлакатлари, Хитой, АҚШ, Жанубий Корея, Туркия, Европа ва Осиёдаги бир қатор давлатлар билан ўзаро манфаатли ҳамкорликнинг сифат жиҳатидан янги босқичга кўтарилганлиги мамлакалар иқтисодийни учун хизмат қилади. Тошкент шаҳрида Европа тикланиш ва тараққиёт банки офисининг қайта иш бошлаши, Халқаро валюта жамғармаси, Жаҳон банки, Осиё тараққиёт банки, Ислон тараққиёт банки, Осиё инфраструктура инвестициялари банки билан мутлақо янги асосдаги ҳамкорликнинг йўлга қўйилиши халқаро молия институтларининг мамлакатимизга бўлган муносабатида тубдан янгиланишлар даври бошланганлигидан далолат беради. Шунингдек, Ўзбекистоннинг Жаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлиш бўйича музокараларни қайтадан бошлаш иштиёқи мамлакатнинг ташқи иқтисодий фаолиятни янада такомиллаштириш заруратини келтириб чиқаради.

Республикада сўнги йилларда хорижий давлатлар ва халқаро молия ташкилотлари

рахбарлари, жаҳоннинг етакчи ишбилармонлари билан музокаралар ўтказилиб, мамлакатимизга бир неча ўн миллиардлаб доллар инвестиция жалб этиш бўйича 700 га яқин инвестиция битимлари имзоланди. Бундай чора-тадбирлар натижаси ўсиш суръатларида кўзга ташланмоқда. Хусусан, 2018 йилда асосий капиталга инвестициялар ҳажми 18% дан зиёд ўсган. Бу, ўз навбатида, саноат ишлаб чиқаришининг 14,4% га кўпайишини таъминлаган [4].

Хорижий инвестициялар иштирокидаги корхоналарни ташкил этиш орқали аҳоли фаровонлигини ошириш ва улар бандлигини таъминлашга катта эътибор қаратилмоқда. Ўз навбатида, хорижий инвесторларнинг мамлакатимизда фаолият юритишлари учун зарур ёрдам кўрсатилиб, ҳуқуқий асослар мустаҳкамланмоқда. Хусусан сўнги уч йилда хорижий сармоядорлар ҳуқуқини таъминлаш бўйича қабул қилинган ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар улар манфаатларини тўла ҳимоя қилишни таъминлаш баробарида, юртимизда инвестиция муҳитининг янада яхшиланишига хизмат қилаётир. Давлатимиз раҳбарининг ташаббуси ва Ўзбекистон ҳукуматининг ушбу соҳадаги саъй-ҳаракатларини бугун халқаро жамоатчилик, хусусан ишбилармон доира вакиллари эътироф этмоқда.

Жумладан, хитойлик сармоядорлар Ўзбекистонда хорижий сармоядорларга қаратилаётган эътибор ва инвесторлар ҳуқуқларини ҳимоя қилишга алоқадор ҳуқуқий базанинг мустаҳкамланишини юқори баҳолайди. Масалан, 2014 йил фаолиятини бошлаган "Yushen Plastic" корхонаси полиэтилен қувурлар ва томчилатиб суғориш тизимлари ишлаб чиқариш бўйича Ўзбекистондаги пешқадам корхоналардан бири ҳисобланади. Компания маҳсулотлари халқаро андозалар талабига тўлиқ жавоб беради. Корхона фақатгина пластмасса маҳсулотлар ишлаб чиқариш билан чекланиб қолмасдан, томчилатиб суғориш тизимлари лойиҳаларини жорий этишнинг барча босқичларини ташкил қилиб, томчилатиб суғориш тизимлари учун таркибий қисмлар ишлаб чиқариш ва уларни сотиш билан ҳам шуғулланади. 2018 йил Ўзбекистонда ўз фаолиятини бошлаган "LD Corporation" корпорацияси қарийб 20 йилдан буён янги энергетика лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва уларни молиялаштириш билан шуғулланиб келади. Ўзбекистон билан шамол энергетикаси ва қишлоқ хўжалиги лойиҳалари бўйича битимлар имзолаган. Шамол энергетикаси соҳасидаги инвестициянинг умумий ҳажми 720 миллион, қишлоқ хўжалиги йўналишидаги лойиҳалар бўйича эса 350 миллион АҚШ долларини ташкил этади. Бу каби мисолларни кўплаб келтириш мумкин. Бир сўз билан айтганда, ушбу ҳамкорлар томонидан сўнгги йилларда Ўзбекистон сармоявий ва ишбилармонлик муҳитини рағбатлантириш йўлида улкан ишларни амалга ошираётганлиги, мамлакатимизнинг сармоявий муҳити хорижлик инвесторлар учун янада жозибали бўлиб бораётганлиги юқори баҳоланмоқда [5].

Шунингдек, БМТнинг Савдо ва ривожланиш бўйича конференцияси (ЮНКТАД) "Пандемиядан кейинги халқаро ишлаб чиқариш" сарлавҳаси остидаги глобал инвестициялар тўғрисидаги ҳисоботида Ўзбекистон иқтисодиётидаги ижобий ўзгаришлар ҳам акс этди. Хусусан, қайд этилишича, Ўзбекистонга 2019 йилда жалб қилинган тўғридан-тўғри хорижий сармоялар ҳажми уч барабар ортиб, 266% ни (2,3 миллиард доллар) ташкил қилди. Компанияларнинг капитал қўйилмалари ҳажми даромадларни қайта инвестициялаш билан бирга 231% га ўсиб, 2,1 миллиард долларга етди. ЮНКТАД фикрига кўра, тўғридан-тўғри хорижий сармоялар оқимининг бир қисми амалга оширилаётган кенг қўламли нефть ва газ лойиҳалари билан боғлиқ. Бундан ташқари, хорижий компаниялар иштирокида саноатнинг турли соҳаларида, жумладан, кимё, тўқимачилик ва электр энергетикасида қатор муҳим инвестиция лойиҳалари амалга оширилган. Шунингдек, Ўзбекистон Республикасининг "Махсус иқтисодий зоналар тўғрисида"ги Қонуни қабул қилингани, маълум талаблар бажарилганда меҳмонхоналар қураётган инвесторларга субсидиялар бериш дастури ишга туширилгани ва 64 давлат корхоналари, шу жумладан энергетика соҳасида хусусийлаштириш дастури қабул қилинганлиги қайд этилган. Ҳисоботда, 2020 йил якунларига кўра, пандемия туфайли тўғридан-тўғри чет эл инвестициялари оқими ҳажми дунёда 40% га, 2021 йилда эса яна 5-10% га камайиши таъкидланган. Иқтисодий ўтиш даври мамлакатларида тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ҳажми 59% га ўсиб, 55 миллиард долларга етган. Бу Россия ва Украинада инвестицияларнинг ўсиши ва Ўзбекистонда иқтисодиётни эркинлаштириш бўйича кўрилаётган кенг қўламли чоралар билан изоҳланган [6].



Кейинги йилларда ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий-ҳуқуқий соҳаларда амалга оширилаётган кенг қўламли ишлар ва эришаётган ютуқлар жаҳон ҳамжамияти томонидан эътироф этиб келинмоқда. Ўзбекистон Республикасининг халқаро рейтинг ва индексларда ўрнини яхшилаш бўйича бир қатор ишлар амалга оширилмоқда. Жорий йилнинг 3 июль куни БМТнинг саноатни ривожлантириш ташкилоти (UNIDO) томонидан чоп этилган “Рақобатбардош саноат унумдорлиги” индексининг 2020 йилги ҳисоботида мамлакатимиз илк маротаба акс эттирилиб, 152 та мамлакат орасида 92-ўринни, МДХ таркибига кирувчи республикалар орасида 5-ўринни, Марказий Осиё мамлакатлари орасида 2-ўринни эгаллади [7].

Ушбу ижобий кўрсаткичлар мамлакатимизда инвестиция иқлимини яхшилаш, экспорт салоҳиятини ошириш, бизнесни жадал ривожлантириш учун асос сифатида инвестиция ва ташқи савдо фаолиятини самарали тартибга солиш бўйича амалга оширилаётган салмоқли ишларнинг натижаси ҳисобланади. Шу билан бир қаторда Республиканинг инвестиция салоҳиятини ошириш, иқтисодиётнинг устувор соҳа ва тармоқларига инвестицияларни жалб қилиш, инвестиция киритиш жараёнининг рақобатбардош экспортга мўлжалланган маҳсулотларни ишлаб чиқариш билан ўзаро боғлиқлигини таъминлаш ҳисобланади.

2020 йилнинг I-чорагида 14 600,2 миллиард сўм (доллар эквивалентида 1,5 миллиард АҚШ доллари) ёки 2019 йилнинг мос даврига нисбатан 17,9% кўп асосий капиталга хорижий инвестиция ва кредитлар ўзлаштирилди. Хорижий инвестиция ва кредитларнинг жами асосий капиталга ўзлаштирилган инвестициялардаги улуши – 43,7% ни ташкил этди. Хорижий инвестиция ва кредитлар таркибида хорижий инвестициялар 4 104,6 миллиард сўмни ва мос равишда хорижий кредитлар 10 495,6 миллиард сўмни ташкил қилди. Ўзлаштирилган жами хорижий инвестиция ва кредитларнинг 3 648,9 миллиард сўмини тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ташкил этди, Ўзбекистон Республикаси давлат кафолати остидаги хорижий кредитлар 6 006,1 миллиард сўмни, бошқа хорижий инвестициялар ва кафолатланмаган кредитлар 4 945,2 миллиард сўмни ташкил этди [8].

1-жадвал

**Асосий капиталга ўзлаштирилган хорижий инвестиция ва кредитлар (2020 йилнинг I-чораги)**

	Жами	Шу жумладан:		
		Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар	Ўзбекистон Республикаси кафолати остида хорижий кредитлар	Бошқа хорижий инвестиция ва кредитлар
<b>Ўзбекистон Республикаси</b>	<b>14600,2</b>	<b>3648,9</b>	<b>6006,1</b>	<b>4945,2</b>
Қорақалпоғистон Республикаси	305,2	54,7	176,9	73,6
<b>вилоятлар:</b>				
Андижон	482,1	154,2	69,3	258,6
Бухоро	619,8	284,5	167,6	167,7
Жиззах	1121,4	438,2	19,5	663,7
Қашқадарё	3852,6	359,5	2895,3	597,8
Навоий	2082,4	111,4	930,6	1040,4
Наманган	1029,4	114,9	294,9	619,6
Самарқанд	348,6	97,5	103,1	148,0
Сурхондарё	838,6	345,4	98,0	395,2
Сирдарё	555,1	203,5	300,3	51,3
Тошкент	1004,9	615,2	237,9	151,8
Фарғона	546,6	322,9	20,3	203,4
Хоразм	195,4	34,3	130,0	31,1
Тошкент ш.	1618,1	512,7	562,4	543,0

Коронавирус пандемияси натижасида бугун жаҳон иқтисодиётининг барча реал тармоқларида саноат, қишлоқ хўжалиги, савдо, қурилиш, транспорт, туризм ва бошқа хизмат кўрсатиш соҳаларида сезиларли даражада пасайиш ва ишсизлик кузатилмоқда. Инсоният ўз тарихида жуда кўп фалокатларни бошидан кечирган, бир неча бор турли кўринишдаги инкирозлар рўй берган бўлсада бунақа ҳолат кузатилмаган, деб таъкидланмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) ва Халқаро валюта жамғармаси (ХВЖ) дунёни қамраб олган пандемиянинг чуқур ижтимоий ва иқтисодий оқибатлари кундан-кунга оғирлашиб бораётганлигини қайд этмоқда. Олдинлари инкирозлар асосан иқтисодий бўлиб, маълум

даражада ижтимоий ҳаётга ҳам салбий таъсир кўрсатган. Бугунги инкироз эса ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан баб-баравар баҳоланмоқда. Жаҳонда содир бўлаётган бундай вазият Ўзбекистонга ҳам ўз таъсирини ўтказиб турибди. 2020 йилнинг иккинчи чорагида иқтисодий ўсиш суръати 4,1% ни ташкил этиб, ўтган йилнинг мос давридаги кўрсаткичига (5,7%) нисбатан 1,6% камайиши кузатилган [9].

Пандемия натижасида Ўзбекистон ҳам иқтисодий қийинчиликларга дуч келди. Жорий йилнинг март ойининг иккинчи ярмидан бошлаб мамлакатда иқтисодий фаоллик, ички ва ташқи талабнинг пасайиши кузатилмоқда. Иқтисодий ўсиш суръатларининг пасайишида асосий омил инвестициялар ва истеъмол фаоллиги тушиши бўлди. Марказий банкнинг дастлабки ҳисоб-китобларига кўра, ЯИМ ўсиш суръати 1,5-2,5% гача пасаяди. Олтин нархининг кўтарилиши ва мева-сабзавот экспортининг ошиши Давлат бюджети ва хўжалик юритувчи субъектларга ижобий таъсир кўрсатиши кутилмоқда. Жаҳон банки башоратига кўра, пандемия таъсирида Европа ва Марказий Осиё минтақаси мамлакатлари иқтисодиёти 4,7% га қуйилашиши мумкин. Жаҳон банкининг ушбу башорати йилнинг иккинчи ярми бошида Европа ва Марказий Осиё ҳукуматлари томонидан жорий этилган чеклов чораларини босқичма-босқич бекор қилиш чора-тадбирларидан кутилаётган натижаларга асосланган. Пандемия таъсирини босқичма-босқич юмшатиш ҳамда савдо ва инвестицияларни тиклашни ўз ичига олган сценарийда 2021 йилда Европа ва Марказий Осиё иқтисодиётлари жонланиб, 3,6% ўсиши кутилмоқда. Ўзбекистондаги ислохотлар натижаси Жаҳон банки эътиборидан четда қолмади. Унинг ҳисоботида келтирилган 24 та Европа ва Марказий Осиё давлатларидан фақат Ўзбекистонда 2020 йил натижалари бўйича ЯИМнинг ўсиши прогноз қилиниб, қолган давлатларда – ёки “ноль” ҳолат, ёки пасайиш, айрим давлатларда эса – ЯИМнинг кескин пасайиши прогноз қилинмоқда. Шунингдек, мазкур ҳисоботда келтирилган давлатлардан фақат иккитасида 2021 йилда кескин иқтисодий ўсиш кўрсаткичи таъкидланиб (Ўзбекистон ва Албания), мамлакатимизда ЯИМни келгуси йилда 6,6% га ўсиши башорат қилинмоқда. Малакатимизда амалга оширилаётган ислохотлар ва кўрилаётган чора-тадбирлар фақатгина пандемия шароитида иқтисодиётни сақлаб қолишга қаратилиб қолмасдан, энг катта бойлигимиз – аҳолини хавф-хатарлардан ҳимоя қилиш, уларнинг муносиб турмушини таъминлаш ва узоқ истиқболда ривожланишга қаратилгани билан ҳам аҳамиятлидир [10].

### Хулоса ва таклифлар

Қуйидагилар инвестицияларни жалб қилиш орқали иқтисодиётни янада тараққий эттиришнинг муҳим йўналишлари бўлиб ҳисобланади:

- ✚ рақобатбардош ва экспортбоп маҳсулотларни ишлаб чиқариш мақсадида маҳаллий ва хорижий тадбиркорларга Ўзбекистоннинг устувор соҳа, тармоқ ва ҳудудларига инвестиция киритиш учун қулай инвестиция иқлими ва рағбатларни яратиш;

- ✚ халқаро молия институтлари ва хорижий ҳукумат молия ташкилотларининг қарз ресурслари ва техник кўмаклашиш воситалари (грантлари)дан фойдаланиш самарадорлигини оширишга имкон берувчи марказлашган инвестицияларнинг бошқарув тизимини яратиш;

- ✚ Ўзбекистоннинг халқаро нуфузини яхшилаш, мамлакатнинг иқтисодиёт тармоқлари ва ҳудудларини жадал ривожлантиришни таъминлаш, тўғридан-тўғри инвестицияларни кенг жалб қилиш, ишбилармонлик ва инвестиция иқлимини босқичма-босқич такомиллаштириш, хорижий ҳукумат ва халқаро ташкилотлар билан ўзаро самарали алоқаларини таъминлаш;

- ✚ маҳаллий товарлар ва хизматларнинг ташқи бозорларга чиқиши учун қулай шарт-шароитларни яратиш, самарали транспорт йўлақларини шакллантириш, етказиб бериш географиясини диверсификация қилиш мақсадида замонавий логистика тармоқларини ривожлантириш.

Бугунги кунда мамлакат иқтисодиётининг имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, ривожланишнинг узоқ истиқболга мўлжалланган аниқ чора ва дастурларини ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланмоқда. Чора-тадбирлар режасини шакллантиришда маҳаллий ва чет эл инвесторларнинг инвестиция лойиҳаларини авваламбор стратегик мақсадли йўналтириш, таҳлил қилиш ва танлаш зарур. Хорижий инвестицияларни жалб этмасдан, шунингдек, етакчи тармоқларда уларнинг иштирокини кенгайтирмай туриб мамлакат иқтисодиётида

янги ўзгаришларни амалга ошириш, корхоналарни замонавий асбоб-ускуналар билан қайта жиҳозлаш ва рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш қийин эканлигини тушуниш лозим. Фикримизча, республика иқтисодийётига хорижий инвестицияларнинг янада кўпроқ жалб этилиши бугунги пандемия шароитда янги имкониятлар яратилиши ҳамда мавжуд ички салоҳият, имконият ва захиралардан максимал фойдаланган ҳолда барқарор иқтисодий ўсишни таъминлаш учун хизмат қилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга қилган Мурожаатномаси, 24.01.2020, [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz).
2. НТР и мировая политика: Учебное пособие /Под ред. А.В.Бирюкова, А.В.Крутских. МГИМО (Университет) МИД России. М.: МГИМО–Университет, 2010. – 252 стр
3. Шарп У., Александр Г., Бейли Дж. Инвестиции. пер. с англ. -М.: ИНФРА, 2000. -16 с.
4. Шарп У.Ф. Маркетинговый потенциал как фактор социально-экономического развития территории. Специальность 08.00.05 -экономика и управление народным хозяйством: маркетинг. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. -Москва 2013.
5. М.Пардаев, А.Эштаев: Пандемия шароитида иқтисодийёт: муаммоларнинг ечими борми? <https://uza.uz/oz/business/pandemiya-sharoitida-i-tisodiyet-muammolarning-echimi-bormi-25-05-2020>
6. Н. Жумаев: Ислохотларимиз нагжжаларининг халқаро эътирофи, <http://parliament.gov.uz/uz/events/opinion/31484/>
7. БМТнинг Савдо ва ривожланиш бўйича конференцияси (ЮНКТАД) ва Саноатни ривожлантириш ташкилоти (UNIDO) ҳисоботлари.
8. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси статистик тўплами ва расмий сайти (<https://stat.uz/>) маълумотлари.
9. Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлигининг расмий сайти (<https://mift.uz/>) маълумотлари.

УЎК 338.48

### НАМАНГАН ВИЛОЯТИДА ТУРИЗМ РИВОЖИ

*Н.Г. Назарова, ўқитувчи, Фаргона Политехника Институтини, Фаргона*

**Аннотация.** *Мазкур мақолада Наманган вилоятида бой рекреация ресурсларининг мавжудлиги ва бу ресурсларга инвестицияларни жалб этиши, янги туризм йўналишларини очилиши, туризм хизмати орқали иқтисодий самарадорликка эришилиши йўллари ёритилган.*

**Калим сўзлар:** *туризм, туристик масканлар, меҳмонхона, сиҳатгоҳлар, меҳнат ресурслари, экотуристлик имкониятлар, сайёҳлик фирмалари, ҳунармандлар, рекреация, туристик маршрутлар.*

**Аннотация.** *В этой статье рассматриваются богатые рекреационные ресурсы, доступные в Наманганской области, и инвестирование в эти ресурсы, открытие новых туристических направлений и достижение экономической эффективности с помощью туристических услуг.*

**Ключевые слова:** *туризм, туристические направления, отели, курорты, трудовые ресурсы, возможности экотуризма, туристические агентства, ремесленники, отдых, туристические маршруты.*

**Abstract.** *This article highlights the rich recreational resources available in Namangan region, and the ways invest in these resources, discover new tourism destinations, and achieve economic efficiency through tourism services.*

**Key words:** *tourism, tourist destinations, hotels, resorts, manpower, eco-tourism opportunities, travel agencies, craftsmen, recreation, tourist routes.*

Туризм индустриясида бевосита моддий-техник база ва меҳнат ресурсларини бандлиги иқтисодийётнинг мажмуали ривожланишига хизмат қилади. Шунингдек, бу соҳа иқтисодийётнинг тармоқлараро алоқаси билан боғлиқ мажмуаларни худудий қамраб олади. Жумладан, йўловчи ташиш транспорти (автомобиль, ҳаво, темир йўл ва х.к.) ва уларга хизмат кўрсатиш тармоқларини, турли ихтисослашган туристик ташкилот ва корхоналарни, туризм ядросига кирмайдиган соҳалар (транспорт машинасозлиги, автомобилсозлик, ёқилғи саноати, йўл қурилиши, маҳаллий саноат ва совғабоп сувенирлар тайёрлаш, озиқ-овқат ҳамда кишлоқ хўжалиги ва бошқа) ни ҳам қамраб олади ва уни янада ривожлантириш, ҳаракатга келтиришга ҳисса қўшади.

Туризм индустриясида унинг моддий техник базаси, яъни туристик фирмалар, турагентликлар, меҳмонхоналар, турбазалар, овқатланиш, савдо ва маиший хизмат соҳаларини қамраб олади. Шу жиҳатдан туризм жаҳон хўжалиги тармоқларида энг сердаромад ва тез ривожланиб бораётган соҳага айланди. У жаҳон ялпи даромадининг 10% ини ташкил этиб, жаҳон экспортининг 8% ини, жаҳон хизматлар савдосининг 30% ини, жвҳон ялпи маҳсулотининг 11% ини, солиқ тушумининг 5% ини ташкил этмоқда. Ўтган асрнинг 50-йилларида 2,1 млрд АҚШ долларини ташкил этган бўлса, ҳозирги кунда 444,7 млрд АҚШ долларига ўсган. Бу соҳадан катта миқдорда АҚШ (74,2 млрд), Италия (30,4 млрд), Франция (29,7 млрд), Испания (29,6 млрд), Буюк Британия (21,3 млрд), Германия (16,8 млрд), Хитой (12,5 млрд), Австрия, Канада (10 млрд) каби давлатларда туризмдан келадиган даромад юқори бўлиб, хўжаликнинг ажралмас қисмига айланган. Кейинги йилларда дунё бўйича туризм соҳасида 820 млн киши иштирок этиб, уларнинг миграцияси минтақаларда туризм индустриясини ривожлантиришга катта ҳисса қўшмоқда. Бу эса ўз навбатида туризмни ижтимоий-иқтисодий аҳамияти ортиб кўплаб давлатларда энг асосий хўжаликнинг тармоғига айланганини кўрсатади. ТИ ривожланиши натижасида қўйидаги омиллар ривожланади:

- ҳудуднинг миллий даромадининг ошиши;
- янги иш ўринларининг яратилиши;
- ишлаб чиқаришнинг туристик хизматлар билан боғлиқ турли соҳаларининг ривожланиши;
- туристик марказларда ижтимоий ва инфратузилманинг шаклланиши;
- маданият марказлари, халқлар маданий меросини янада яхшилаш;
- аҳолининг яшаш тарзи ва салоҳиятининг ўсиши;
- валюта тушумининг ошиши.

Шу жиҳатдан мамлакатимизда миллий иқтисодиётнинг устунлари ҳисобланган саноат, қишлоқ хўжалиги, транспорт ва бошқа соҳалар сингари туризм индустрияси тез ўсиб бормоқда. Аммо ТИ янада ривожлантириш, ҳудудлардаги имкониятларни кенгроқ халқаро туристик маршрутларга киритилиши, улардаги мавжуд инфратузилма муаммоларини ҳал этиш каби масалалар мавжуд.

Мамлакатимизда ортиқча меҳнат ресурсларини янги иш ўринлари билан таъминлаш масаласига ҳукуматимиз томонидан катта эътибор қаратилмоқда. Шу жиҳатидан туризм индустрияси соҳасида янги иш ўринларининг яратилиши бевосита келадиган туристларнинг сони ошиб бориши билан ҳам боғлиқдир.

Бунинг учун мавжуд турсалоҳиятимиздан фойдаланиб, ханузгача маҳаллий туризмда тартибсиз фойдаланиб келинаётган нодир ва ноёб туробъектлар, рекреация масканларини кадастрлаш, карталаштириш, салоҳияти бўйича таснифлаш, географик тадқиқотлар олиб боришни тақозо этади.

Туризм индустриясини ҳаракатга келтиришда малакали мутахассислар тайёрлаш ва соҳага жалб этиш, мавжуд имкониятларни туристларга қизиқарли ва хайратланарли тушунтириб берувчи гид таржимонлар салоҳиятидан, халқаро интернет тизимидан фойдаланишга ҳамда реклама қилишни кучайтириш катта аҳамиятга эга. Минтақа туризмни ривожлантириш айни пайтда кўпгина муаммоларни ҳал этишни тақозо этади. Бу борада кичик ва ўрта туристик корхоналарини бапо этиш хусусий тадбиркорлар олдида турган энг муҳим муаммолардан ҳисобланади. Бунинг учун қуйидаги муаммоларни ҳал этиш талаб этилади:

- сайёҳлик фирмаларига дастлабки имтиёзли сармояларни мақсадли ажратиш ва моддий техник базасини мустаҳкамлашга ёрдам бериш;
- туризм соҳаси бўйича тадқиқот олиб борадиган олий ўқув юртлари билан ҳамкорликда иш олиб бориш;
- турли йўналишда фаолият юритадиган малакали кадрлар масаласи ва мавжуд мутахассислар малакасини хорижий давлатларда ошириш;
- хорижий давлатларда фаолият кўрсатадиган кичик сайёҳлик фирмалар иш фаолиятини ўрганиш;
- кичик ва ўрта туристик корхоналарининг мавжуд сайёҳлик имкониятларидан тўлалигича фойдаланишни йўлга қўйиш учун маркетинг хизматиға эътиборни қаратиш.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, Наманган шаҳридаги мавжуд туристик масканлар географик ўрнига кўра қулай жойлашган бўлиб, бу ерда қисқа муддатли сайёҳликни ташкил этишда меҳнат ресурслари, транспорт ва йўл қурилишига ўхшаш муаммолар туғилмайди. Фақатгина туристик инфратузилмани ташкил этиш лозим бўлади холос. Бундан ташқари, шаҳарга яқин бўлган Косонсой дарёси ва Нанай қишлоқлари тоғларида ҳам бир қанча дам олиш экотуристтик объектлари мавжуд бўлиб, улардан шаҳарликлар дам олишида фойдаланишлари эҳтимолдан ҳоли эмас. Бу юзага келган муаммоларни ҳал қилиш учун шаҳарда фаолият кўрсатаётган туристик корхона ва фирмалар қизиқишини ошириш, шаҳар ҳокимлиги томонидан уларга имкониятлар яратиш мақсадга мувофиқдир. Шу ўринда, вилоятнинг қишлоқ жойларида яшайдиган аҳолининг ҳам қисқа муддатли дам олишини ташкил этиш учун туристик сўровномалар ўтказиш, хоҳиш ва истакларини ўрганиш муҳимдир.

Наманган вилоятида туризмни ривожлантириш, бизнингча, қуйидагиларга имкон беради:

- шаҳар ва қишлоқ аҳоли манзилгоҳларидаги ортиқча меҳнат ресурсларини иш билан таъминлайди ва янги иш ўринлари вужудга келтиради;

- аҳоли саломатлигини яхшилайти, соғломлаштиради, руҳан тетиклаштиради ва меҳнат унумдорлигини оширади;

- дам олиш ҳудудлари, хусусан, тоғ ва тоғолди минтақаси экотуристтик имкониятларидан самарали фойдаланиш катта иқтисодий фойда келтиради ва шу жойнинг экологик ҳолатини яхшилайти;

- минтақа туризмни юксалтиради ҳамда туманларда туристик инфратузилмани шакллантиради ва ҳ.к.

Шундай қилиб, айтиш мумкинки, сайёҳликни тўғри ташкил этиш, рекреация ва дам олиш масканларидан оқилона фойдаланиш меҳнат ресурсларини туризмга кенг жалб этиш имконини яратади.

Маълумки, сайёҳликни ривожлантириш учун аввало уларни талаб ва истакларидан келиб чиққан ҳолда жойлаштириш энг муҳим масалалардан биридир. Бу ўринда туристларни жойлаштириш воситалари ва турларидан, жумладан, меҳмонхоналар, пансионатлар, санаторийлар, туристик базалар, кемпинглар, дам олиш уйлари, отель, бунгало, ратель ва флатель кабиларни ташкил этиш ва улардан самарали фойдаланиш асосий муаммолардан ҳисобланади.

Вилоятдаги меҳмонхоналар асосан хорижий ва маҳаллий сайёҳларни жойлаштириш билан бирга кўпгина хизмат турларини ҳам кўрсатиб келмоқда. Маълумотлар бўйича Наманган шаҳридаги “Сайдана”, “Туркистон” “Наманган”, “Фитнес” каби турли қулайликларга эга бўлган меҳмонхоналар фаолияти, шунингдек, хусусий сихатгоҳлар ишини юқори баҳолаш мумкин. Аммо, айни чоғда, сайёҳларни жойлаштириш бўйича қишлоқ туманлари марказларидаги меҳмонхоналар фаолияти яхши эмас. Бу борада туризмга эътиборнинг камлиги туфайли сайёҳларни жалб қилиш ва хизмат кўрсатиш паст даражададир. Бизнинг назаримизда, фақатгина Наманган шаҳрида эмас, балки унинг туманларида сайёҳликнинг ўзига хос турларини ривожлантириш орқали кўплаб муаммоларни ҳал қилиш мумкин.

Кемпинглар асосан ёзда дам оладиган сайёҳларга хизмат қилади. Автотуристлар энгил типли уйларга ёки палаткаларга жойлашади. Демак, вилоятда мавсумий сайёҳлик имкониятларидан келиб чиққан ҳолда тоғ ва тоғ олди, сув омборлари, дарё соҳиллари (Косонсой дарёси хавзасида, Ғовасой дарёси хавзасида, Чодак, Чоркесар, Нанай ва Мамай тоғларида, Варзик ва Резаксой сув омборлари, Норин дарёси) кемпинглар имконияти юқоридир.

Мотель- автотуристларга хизмат қилиш комплексини таклиф этади. Наманган вилояти географик ўрнининг қулайлиги ва республика ҳамда халқаро аҳамиятга молик транспорт йулларнинг кесиб ўтганлиги минтақага келадиган ва ўткинчи сайёҳларга хизмат кўрсатишдан катта иқтисодий фойда олишга имкон беради. Сайёҳларнинг Наманган шаҳри ва унинг туманларидаги туристик объектларга ташриф буюриш пайтларида асосан автотурист сифатида мотеллардан кенг фойдаланади.

Бунгало - бу айвон билан ўралган бир қаватли турар жой, енгил метал ёки бошқа материаллардан қурилган уйдир. У иқлими иссиқ мамлакатларда кенг қўлланилади. Бизнинг шароитимизда ёз кунларида табиатнинг гўзал жойлари ва бошқа объектларга қисқа ва узоқ муддатли дам олувчи сайёҳларга мўлжаллаб ташкил этиш имкониятлари мавжуд.

Ратель- бу кўчма меҳмонхона бўлиб, у барча қулайликларга эга вагон уйдир. Бундай вагонларни мавсумий ва қисқа муддатли сайёҳатга чиқувчиларга таклиф қилиш мумкин. Кўчма уйларни Норин дарёси соҳиллари, Оққум чўлига ва бошқа табиати гўзал масканларга баҳор ойларида жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Вилоят аҳолисининг кўпчилик қисми қишлоқ хўжалиги ва саноат ишлаб чиқаришида банд. Аммо меҳнат ресурсларининг иш ўринларига нисбатан тез ўсиб бориши аҳоли бандлиги ва бошқа ижтимоий муаммоларни вужудга келтирмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда вилоят аҳолисининг бир қисмини туризм, хизмат кўрсатиш ва бошқа тармоқларга жалб қилиш лозим. Бунинг учун минтақада туризм инфратузилма ва индустриясини юксалтириш, хизмат турларни кенгайтириш ва ривожлантириш масалаларини ечиш талаб этилади. Шу ўринда маҳаллий ва халқаро автомобил йўллари кесиб ўтган (Поп, Чуст, Наманган, Мингбулок) туманларда туристик хизмат кўрсатишни кенгайтириш ҳар томонлама аҳамиятлидир.

Минтақа туризми олдида турган энг муҳим муаммолардан яна бири қисқа муддатли сайёҳликни ташкил этиш масаласидир. Кишилар жисмоний ва ақлий меҳнат қилиши натижасида толиқади ва дам олишга эҳтиёж сезади. Бинобарин, аҳолининг меҳнат қобилиятини ошириш, руҳан тетиклаштириш аввало туристик саёҳатлар ва айни пайтда сайёҳлик хизматининг қай даражада ташкил этиш билан боғлиқдир.

Саёҳатлар узоқ (меҳнат таътили) ва қисқа (хафтанинг дам олиш кунлари ва ишдан бўш вақтлари) муддатли бўлади. Демак, узоқ муддатли саёҳатлар пайтида инсон ўз саломатлигини тиклаши, ҳордиқ чиқариши, гўзал ва тақрорланмас жойларни томоша қилиши бевосита аниқ маршрутлар ва йўлланмалар асосида ташкил этилади. Қисқа муддатли саёҳатлар эса дам олиш кунлари ёки маълум иш юзасидан бирор жойда, ўлкада, мамлакатда бўлиши пайтида билвосита саёҳатнинг ушбу турида иштирок этишидир. Бу хусусда ҳозирги пайтда Франция, Испания, Германия, Швейцария каби туризм соҳаси ва ундан келадиган даромад бўйича етакчи мамлакатларда туризмнинг барча турлари, шу жумладан қисқа муддатли сайёҳликни ташкил этиш яхши йўлга қўйилганлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимдир.

Фарғона водийси шаҳарларида мавжуд меҳмонхоналардан фойдаланиш даражаси ҳали белгиланган имкониятдан пастдир. Ҳақиқатдан ҳам бу ҳудудларга туристларни жалб қилиш учун ҳали жуда катта ишларни амалга ошириш зарурдир. Агар алоҳида олинган шаҳарлар бўйича меҳмонхоналардаги бандлик даражасига эътибор қаратадиган бўлсак у ҳолда фақат Наманган шаҳрида бандлик даражаси 0,5 коэффицентдан юқори бўлиб, бу ерга иш юзасидан, шахсий ташаббус билан келувчилар кўпчиликини ташкил этади ва кўп ҳолларда бошқа шаҳарларга борилмасдан шу ердан яна юртига қайтиб кетадилар. Меҳмонхоналардаги мавжуд жойларни банд қилиш даражаси жуда ҳам паст. Бу шундан далолат берадики, айрим меҳмонхоналардаги жойлар кўп вақт туристлар билан банд бўлмай бўш ётади.

Ҳозирги кунда Наманган вилоятининг Косонсой, Чуст, Поп, Янгикўрғон туманларида туристларга хизмат кўрсатувчи дам олиш уйлари ва пансионатлар фаолият кўрсатмоқда. Туристлар учун яратилаётган шароитлар асосан Наманган шаҳридаги «Фитнес», «Истиқлол», «Наманган-С», «Дўстлик», «Туркистон», «Сайдана» каби сифатли хизмат кўрсатувчи замонавий услубдаги туристик мажмуалар ҳисобига ортиб бормоқда. Бирок сўнги расмий маълумотларга кўра келаётган туристлар оқими Фарғона, Андижон кейин Наманган вилоятига қаратилган.

Наманган вилоятида туристлар учун яратилаётган қулай шароитларга қарамай Фарғона вилоятига келаётган туристлар сони водийдаги ҳар иккала вилоятга нисбатан юқори. Албатта, буни ўзига хос сабаблари бор, биринчидан вилоятда тарихий – меъморий ҳамда рекреация ресурсларининг кўпчилиги, қолаверса, ҳар иккала вилоятга ҳам саёҳат уюштириш учун қулай жой, марказда жойлашгани каби бир қанча омиллар вилоятга сайёҳларни кўпроқ қилишини таъминлайди. Шу билан бирга вилоят марказида фаолият олиб бораётган уч

юлдузли «Зиёрат» мехмонхонаси водий тарихий обидаларни томоша қилиш учун келган ҳар қандай саёҳатчиларга манзур бўлади.

Наманган вилоятидаги туристик маршрутларни қуйидагича белгилаш мақсадга мувофиқдир:

1. Наманган — Ахсикент, 2. Наманган — Чуст — Ғовасой, 3. Наманган-Косонсой, 4. Наманган — Нанай, 5. Наманган — Мунчоктепа, 6. Наманган Поп — Чодак йўналишлари.

1. Наманган - Ахсикент йўналиши. Бу йўналишда Ахсикент ёдгорлиги асосий ўрин тутади. Ахсикент тарихий ёдгорлиги Сирдарёнинг ўнг соҳилида жойлашиб, ҳозирда тепаликлар кўринишида сақланмоқда.

Археологик институтнинг ходимлари томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра бу тепаликлар остида учта шаҳар борлиги аниқланди. Ўрта асрларда Ахсикент, Фарғона водийсининг иқтисодий жихатдан ривожланган маркази ҳисобланган. Шаҳар 1620 йилда содир бўлган кучли zilзиладан вайрон бўлган.

2. Наманган - Чуст - Ғовасой йўналишида ўз хунармандлари билан донг таратган Чуст шаҳри хушманзара жойлари, жуда кўп рекреация ресурслари мавжудлиги билан ажралиб туради. Ғовасой ҳавзаси сайёҳлар дам олиб хордиқ чиқаришида катта аҳамиятга эга. Чуст хунармандлари томонидан тайёрланган пичоқлар, Чуст дўппилари, сўзаналари бежиримлиги кишини ўзига тартади. Айниқса шаҳар марказидаги «Мавлоно Суфизода» номидаги маданият боғи ўзининг улкан дарахтлари ва зилол булоқ сувлари билан нафақат водийда, балки бутун республикада машҳурдир. «Чуст шаҳридан 2 км шимолда Ғовасой соҳилида кўхна тепалик мавжуд бўлиб, бу халқ тили билан айтганда Буонамозор номи билан юритиладиган қишлоқдир. У ерда олиб борилган археологик тадқиқотлар Буонамозор ёдгорлиги милоддан аввалги 2000-йилликнинг охири 1000-йилликнинг бошларига тўғри келади деб ҳисоблашади. Буонамозорликлар суғорма деҳқончилик билан машғул бўлганлар. Чунки бу ердан топилган деҳқончилик қуроллари ва ғалла сақланадиган ўра - омборлар, хумларда сақланиб қолган арпа, буғдой, тарик, сули, нўхат қолдиқлари буни тасдиқлайди. Ғовасой ўзининг хушманзара жойлари, тоза тоғ хавоси, иқлимнинг ўзига хослиги билан кишиларни дам олиши учун қулайдир.

Вилоятда туризм ва рекреацияни ташкил этиш ва юксалтириш минтақада мавжуд туризм маршрутларини ўрганиш ва янгиларини ишлаб чиқишни тақозо этади. Бундай тадқиқотлар мукамал ва илмий тавсияларга асосланган маршрутлардан самарали фойдаланиш имконини яратади. Акс холда худуднинг экологик ҳолатига салбий таъсир кўрсатади ва кўплаб муаммолар вужудга келади. Шунинг учун Наманган вилоятида туризм маршрутларини ишлаб чиқиш келажакда катта аҳамиятга эгадир. Юқоридагилардан келиб чиқиб, бизнингча минтақада баъзи бир туристик маршрут йўналишларини ташкил қилишда текислик, тоғ ва тоғ олди, диний, этнографик - маданий ҳамда экотуризм имкониятларини ҳисобга олиш лозимдир. Шунга мувофиқ Ғовасой соҳилида дам олиш зоналари, болалар оромгоҳлари барпо этилган. Бу йўналишда сайёҳлар тарихий обидалар, хушманзара сўлим жойлар билан бир вақтда танишишларига имкон бўлади.

3. Наманган — Косонсой йўналиши. Косонсой ўзининг археологик ёдгорликлари ва сўлим табиати билан водийда асосий ўрин тутади. Қадимги Косонсой шаҳри қалъаси ва миноралари қолдиқлари тепалик кўринишини эгаллаган.

Фарғона водийсининг бош шаҳри ҳисобланган хунармандчилик ривожланган. Косонсой дарёси сохиллари рекреация ресурслари бўлиб хизмат қилмоқда. Шу мақсадда дам олиш зоналари ва болалар оромгоҳлари барпо этилган.

4. Наманган — Нанай йўналиши. Нанай қишлоғи вилоятнинг шимолида, Подшоотасой соҳилида жойлашган. Қишлоқ табиатининг гўзаллиги, тоза хавоси, тез оқар Подшоотасой сайёҳларни мириқиб дам олиб, хордиқ чиқариш учун етарли имкониятлар яратади. Нанай қишлоғида «Кўксарой» туристик базаси барпо этилган бўлиб, йилига 2500 дан ортиқ кишилар дам оладилар. Бу ерда ҳам ўзига хос сайёҳат йўналишлари мавжуд бўлиб, улар 1. Подшоота-Саричелак, 2. Кўксарой тоғи, 3. Кўксарой - Сафедбилло деб номланади. Бу йўналишлар сайёҳларни хордиқ чиқаришини самарали ташкил этишда асосий ўрин тутади.

5. Наманган- Мунчоктепа йўналиши. 1989 йил май ойида Мунчоктепа археологик ёдгорликларини қазиб чиқишда ғоят ноёб Поп сағанаси топилишига сабаб бўлди. Поп сағанаси ер ости қурилмаси бўлиб, баландлиги 2 метр, сатҳи 15 м<sup>2</sup> ни ташкил этади.

Сағанада хаммаси бўлиб 47 та тобут беш қават холда устма—уст қўйилган. Тобутлар асосан камишлардан ясалган. Бу тобутлар хар хил ёшдаги эркаклар ва аёллар жасади бўлиб, шундан 22 тобут сақланиб колган. Косон шахрига эрамиздан аввалги I асрда асос солинган бўлиб, Кушон топилмалари ичидаги идиш товоқлар, ипакдан тайёрланган материаллар, тикувчилик дастгохларининг қолдиқлари, қимматбаҳо тошлардан ва хайвон суякларидан ясалган 10 000 донага яқин мунчоқлар, кўхна мусиқа асбоблари бу ерда кулолчилик, тўкимачилик, хунармандчилик каби сохалар ривожланганлигидан дарак беради.

Бу тарихий ёдгорликлар сайёҳлар учун қадимги Фарғона аҳолисини урф — одатлари худудий ўзлаштириш холати, ишлаб чиқарувчи кучлар тараққиёти, иқтисодий - ижтимоий ва маданий ҳаёти буйича батафсил маълумотлар беради. Наманган вилоятида бой рекреация ресурсларининг мавжудлиги бу ресурсларга инвестицияларни жалб этиш, янги туризм йўналишларини очиш, туризм хизмати орқали иқтисодий самарадорликка эришиш учун етарли имкониятга эгадир.

Наманган вилояти туризм объектларининг рўйхати:

1. Наманган шахри: Мулла Қирғиз ва Мулла бозор Охун мадрасалари, Ўн бир Ахмад мақбараси, Семашко, Янгиобод санаториялари, Ўлкашунослик музейи;
2. Мингбулоқ: Балиқли кўл дам олиш маскани, Қум билан даволаш жойлари, Сирдарё бўйидаги маданий бутазорлар;
3. Косонсой: Муғ қалъаси, Садоча булоқ зиёратгоҳи, «Махдуми Аъзам» обидаси, Саппир мозори, Олмазор, Косонсой сихатгоҳи;
4. Наманган: Мушкулкушод, Шербулоқ, Эшон бува ва Охун зиёратголлари, Болалар оромгоҳи;
5. Норин: «Култепа», Яйдоқ, Маргизор тепаликлари, Учтепа маъданли булоқ суви, Чўжа дам олиш маскани;
6. Поп: Мунчоктепа ёдгорлиги, Буви она мозори, Оналар кўзёши, Қиз мозори, Мулла суфи, Лангар Азиз бобо зиёратгоҳлари, Парда Турсин дам олиш жойи;
7. Тўрақўрғон: Ахсикент ёдгорлиги, Шаҳанд сихатгоҳи;
8. Уйчи: Абдурахим Девона гумбази, Қорашайх бува қабристонини зиёратгоҳи, Уруш қатнашчиларига ёдгорлик, Жоме масжиди;
9. Учқўрғон: Тирик мазор зиёратгоҳи, Жоме масжиди, Ниҳол сихатгоҳи;
10. Чортоқ: Балиқли мазор, Қирқ қиз кўз ёши зиёратгоҳи, Бойбулоқ мозори, Чортоқ болалар сихатгоҳи, Гулшан, Эркин сихатгоҳлари;
11. Чуст: Мавлоно Лутфилло зиёратгоҳи, Бувионамозор тепалиги, Абдурахмон Ибн Авф қадамжоси, Балиқли масжиди;
12. Янгиқўрғон: Подшоотасой зиёратгоҳи, Кўк Сарой туристик базаси.

Наманган - Поп - Чодак йўналиши табиий, тарихий, диний ва маданий ҳамда тоғ экотуристлик имкониятлари юқоридир. Поп вилоятдаги энг қадимий ва тарихий шаҳардир. Поп шахрига ташриф буюрган сайёҳлар халқ амалий санъати, миллий хунармандчилик буюмлари, шунингдек заргарлик, зардўзлик, ёғоч ўймакорлиги, каштачилик ва бошқа маҳсулотлар билан бевосита танишадилар. Поп шахридан бошланадиган тоғ маршрутлари ҳам кўпчиликини қизиқтиради. Айниқса, тоғ ён бағрида жойлашган Чодак қишлоғи сўлимлиги билан ажралиб туради. Чодаксоё бўйига қурилган қисқа муддатли дам олиш жойлари, болалар оромгоҳларида хордик чиқариш, шунингдек тор йўналишлари томон қилинган экотуризм ишлари кишиларни яхши дам олишига ёрдам беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев О. Наманган вилояти (табиати, аҳолиси, иқтисоди).- Наманган, 1995. - 148 б.
2. Анорбоев А. Қадимий Ахсикент – Наманган “Наманган ҳақиқати” Апрель 15, 2000.
3. Иномов Ш. Попим сахий макон. – Наманган, 1996.
4. Нуриддинов А. Хазрат Махдуми Аъзам, Наманган ҳақиқати, Август 7, 2002.
5. Рўзинов В., Ражабова С. Наманган вилояти маданий мероси тасвирлари. – Наманган: Наманган, 2006.
6. Рўзинов В., Ражабова С., Қосимов А., Исмоилов Ю. Наманган вилоятининг маданий мероси. – Наманган, 2013. - 116 р.
7. Саматов У. Қирғиз йўллари, издошлари эгаси. – Наманган, 1999. - 38 р.
8. Маткаримова Б. Наманган вилояти худудидаги минтақада туризмни ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари. – Хоразм, 2020
9. Умматов Р., Юсупов И., Мирзалиев Э. Муҳим: хотиралар, тадқиқотлар, мақолалар, постлар, ривоятлар. – Т.: Мумтоз сўз, 2009. - 150 р.



**СТАТИСТИК АХБОРОТ ТИЗИМАЛАРИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ  
ТИЗИМОСТИЛАРИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ЖИХАТЛАРИ**

*А.Б. Раджиев, мустақил тадқиқотчи, Тошкент давлат иқтисодиёт университети,  
Тошкент*

**Аннотация.** *Мазкур мақолада статистик ахборот тизимларининг функционал тизимостилари, ҳисоблаш тармогининг архитектураси, статистика ахборот тизимини ташкил қилиш архитектураси ва вилоят даражасида статистик ахборот тизимининг таркибий компонентлари ҳар томонлама кўриб чиқилган*

**Таянч сўзлар:** *статистика, статистик фаолият, ахборот тизими, тизим архитектураси, ахборот, статистик ахборот, ахборот тизими компонентлари.*

**Аннотация.** *В данной статье раскрываются функциональные подсистемы статистических информационных систем, архитектура вычислительных сетей, архитектура организации статистических информационных систем и состав компонентов статистических информационных систем на уровне области.*

**Ключевые слова:** *статистика, статистическая деятельность, информационная система, архитектура системы, статистическая информация, компоненты информационных систем.*

**Abstract:** *This article reveals the functional subsystems of statistical information systems, the architecture of computer networks, the architecture of the organization of statistical information systems and the consistency of the components of statistical information systems at the regional level.*

**Key words:** *statistics, statistical activities, information system, system architecture, statistical information, information system components.*

Статистик ахборотларни туман бўлими даражасида қайта ишлашнинг технологик жараёнлари ўз таркибига бир-бири билан ўзаро боғлиқ бўлган босқичларни қамраб олиб, белгиланган кетма-кетликда амалга оширилади. Бу эса мавжуд ҳар бир технологик жараённинг хоҳлаган звеносини (бўғинини) бошқа такомиллашганига алмаштириш имконини бериб, ўз ўрнида унинг ягоналигини сақлаиб қолади. Технологик жараённинг тавсифи ва чўзилганлиги ишлаб чиқариш цикли билан ифодаланади. Туман статистика бўлими даражасида бундай цикл остида статистик ахборотларнинг келиб тушиши ва тайёрланганларининг фойдаланувчиларга етказиб беришгача бўлган вақт даври тушунилади. Хоҳлаган масалани ечишда статистик ахборотларни қайта ишлаш технологик жараёнларида қуйидаги ишларни бажариш босқичлари ажратилади: дастлабки маълумотларни йиғиш, чиқиш материалларини олиш учун ахборотларни қайта ишлаш, керакли бўлган маълумотларни базаларда сақлаш ва фойдаланувчиларга чиқувчи материалларни узатиш.

Технологик жараёнга қўйиладиган асосий талаблардан бири, белгиланган муддатларга қатъий риоя қилган ҳолда минимал меҳнат ва қиймат ҳаражатлари қилган ҳолда юқори сифатли натижавий ахборотларни олиш ҳисобланади. Ушбу талабни тўлиқ амалга ошириш учун туман статистика бўлими даражасида технологик жараёнларни комплекс автоматлаштириш масаласини ҳал қилиш керак бўлади.

Статистика ишларини автоматлаштириш тизимли ёндашиш принциплари асосидаги статистика услубиётининг ягоналиги билан эришилади. Бунинг натижасида статистик ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатишда тизимли технологиялардан кенг фойдаланиш нафақат туман статистика бўлими даражасида, балки умуман статистик тизими доирасида таъминланади. Тизимли технология техник воситалар, маълумотлар базаси, дастурий таъминотнинг умумийлигига асосланиб, натижада статистик маълумотларни машинада қайта ишлаш тизимнинг барча даражаларида ҳам худди шундай ташкил қилинади. Статистик ахборотларни машинада қайта ишлаш ташкилотнинг ҳар бир даражасида ягона технологик жараённинг маълум бир қисми сифатида кўрилади.

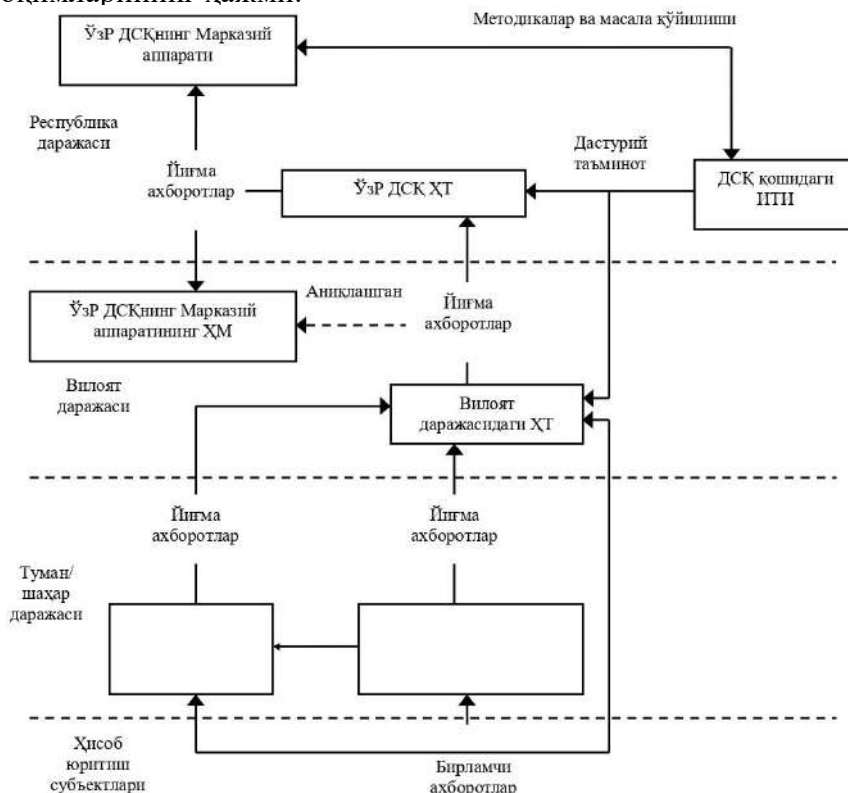
Ҳозирги кунда статистика соҳаси органлари ривожланган ҳисоблаш тармоқларига эга бўлиб, улар замонавий АКТ воситалари, алоқа воситалари, кўпайтириш техникалари билан таъминлангандир. Улар томонидан АКТни статистик масалаларни ечиш амалиётида қўллаш

бўйича бой тажриба йиғилган бўлиб, шу билан бир вақтда минглаб корхона, ташкилот, фирма, институт ва бошқа фойдаланувчиларга тижорат асосида хизматлар кўрсатиш ҳам кенг йўлга қўйилган.

Давлат статистика органлари фаолиятини таҳлил қилар эканмиз, яқин вақтларгача улар иқтисодий бошқаришнинг режали-маъмурий тизими шароитида фаолият кўрсатиб келиб, асосан директив режаларни бажариш ва тезкор назоратни амалга ошириш билан кифояланган, бу эса статистик ахборотларнинг ҳажми, таркиби ва сифатига жиддий таъсир қилган. Статистик ҳисоботлар шакллари ва ундаги кўрсаткичлар сонининг узлуксиз ортиб бориши статистик кузатувларни ташкил қилишда экстенсив усулларнинг кучайишига олиб келиб, бошқа фойдаланувчилар манфаатлари эътиборга олинмаган.

Таdqикотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, иқтисодий таҳлил математик статистика усуллари ва динамик қаторлардан кенг фойдаланишга асосланади. Статистик масалаларни ушбу усуллар билан ечишда АКТдан кенг фойдаланиб, унда амалий дастурлар пакетлари муҳим ўринни тутиб, одатда улар бир ёки бир нечта таҳлил усуллари ечишга йўналтирилган бўлади. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда ахборот оқимлари схемасини тавсифловчи асосий параметрлар бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- статистик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлашни амалга оширувчи ташкилотлар сони;
- статистик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлашни амалга оширувчи ташкилотларнинг ҳудудий жойлашуви;
- статистик маълумотларни йиғиш ва қайта ишлаш технологик жараёнидаги давлат статистика тизими ташкилотлари ўртасида функцияларнинг тақсимланиши;
- статистик ахборотлар оқимларининг йўналишлари;
- ахборот оқимларининг ҳажми.

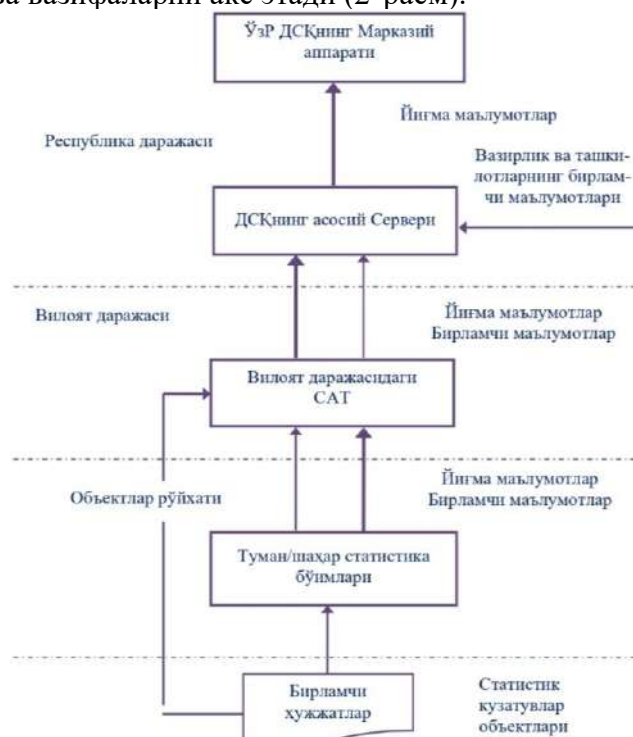


1-расм. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси ҳисоблаш тармоғининг архитектураси

Ахборот тармоқларининг ҳар даражасидаги ахборот оқимларининг йўналиши ва ҳажми статистик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш билан боғлиқ технологик жараёнлардаги функцияларнинг тақсимланишига боғлиқдир. Статистик ахборотларни йиғиш ва қайта ишлашнинг мавжуд технологияси статистика тизимининг турли бўғинларида функцияларни 1-расмдагича тақсимлайди. ДСК да статистика ишларини амалий бажариш жараёнларида қўмита ҳисоблаш тармоғининг ҳудудий-иерархик таркибига мос равишда ахборот оқимлари шаклланиб, унинг архитектураси 1-расмда келтирилган. Бундан ташқари, айрим бирламчи

маълумотлар асосида вилоятлар даражасида регистр ва маълумотлар базаси шакллантирилиб, улардан бошқарув органлари ва қизиқувчи фойдаланувчилар талаблари бўйича норегламент йиғма маълумотлар тайёрланади.

Статистика ахборот тизимларининг архитектурасини шакллантиришга таъсир қилувчи асосий омиллардан бўлиб, статистика органларининг таркибий тузилиши хизмат қилиб, улар олдида турган мақсад ва вазифаларни акс этади (2-расм).



2-расм. Статистика ахборот тизимининг архитектураси

Олдинги даврларда давлат статистиканинг асосий вазифаси давлат бошқаруви тизимининг ахборот таъминотини юритиш эди. Амалиётда барча бўғиндаги бошқарув органлари учун турли йўналишдаги катта ҳажмдаги техник-иқтисодий ахборотларни тезкор режимда йиғиш ва қайта ишлашни талаб қилган. Умуман олганда статистика тизими динамик равишда ўзгарувчан мақсадларга монан ахборот мониторинги режимида ишлаган. Бундай шароитда статистика органларининг ташкилий жиҳатдан самарали шакли сифатида улар фаолиятини ташкил қилишда тармоқ принципи бўлиб, унинг негизида хоҳлаган статистик кузатувлар ахборот тизимининг барча поғоналарида кетма-кетликда ишланади.

БМТ расмий статистика принциплари асосларига таянган ҳолда давлат статистика ишлари принципларида ўтган асрнинг 90-чи йилларида бўлган ўзгаришлар САТнинг вилоят даражасига самарали фаолият кўрсатиш талабларини янада кучайтирди.

Биринчи навбатда, фаол иқтисодий субъектлар сонининг тезкорлик билан ортиб кетиши бўлиб, улар фаолиятини статистик кузатувлар асосида тўлиқ камраб олиш зарур эди.

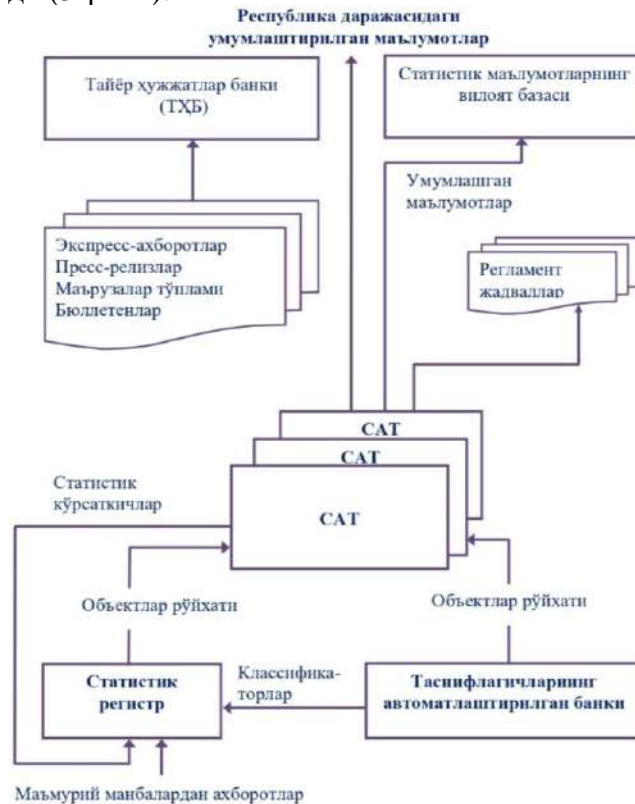
Иккинчи сабаб, статистика органлари томонидан иқтисодий субъектларга нисбатан қўйилган маъмурий функцияларнинг олиб ташланиши бирламчи статистик ҳисоботлар сифатининг пасайишига олиб келди.

Учинчи сабаб бўлиб, статистик ахборотлар фойдаланувчиларнинг янги синфини пайдо бўлиши, чоп этилаётган ахборот-таҳлилий материаллар сифатини янада юксалтириш ва уларни чиқариш муддатларини қисқартиришни талаб қилди. Бундай шароитларда вилоят бошқармаси даражасидаги статистик ахборот тизимлари ҳажм жиҳатдан жуда ортиб бораётган ахборот оқимларини қайта ишлашда қийналиб қолиб, бу ўз ўрнида бирламчи маълумотлар ва йиғма статистик маълумотлар сифатининг пасайишига олиб келиб, натижада яқуний статистик нашрларни чиқариш тезлигини йўқотади.

Шундай қилиб, ўтган асрнинг 90-чи йилларида вилоят даражасида САТ статистик маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва тарқатишнинг стандарт статистик процедуралари тўлиқ ҳажмда самарали бажаришни таъминламай қолди. Бунинг натижасида халқаро

тажрибадан келиб чиққан ҳолда вилоят даражасида САТдан самарали фойдаланиш бўйича статистик ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш ва тақдим қилишни оптимал ташкил этишнинг янги усул ва принципларини ишлаб чиқиш талаб қилинди.

САТнинг намунавий таркиби бўйича олиб борган тадқиқотларимиз шуни кўрсатмоқдаки, вилоят даражасида унинг архитектурасининг амалий компонентлари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади (3-расм):



3 - расм. Вилоят даражасидаги САТнинг таркибий компонентлари

- техник-иқтисодий ва ижтимоий ахборотлар таснифлагичларининг автоматлаштирилган маълумотлар банки (ТАМБ);
- статистик регистрнинг вилоят бошқармаси бўйича қисми;
- ахборотларни қайта ишлашнинг марказлашган электрон комплекслари;
- тайёр ҳужжатлар базаси (ТХБ);
- статистик маълумотларнинг вилоят базаси (СМВБ).

ТАМБ ўз таркибига статистик кузатувларни ўтказишда кенг фойдаланиладиган республика даражасидаги таснифлагичларнинг тўлиқ рўйхатини қамраб олади. Таснифлагичлар статистик кузатувлар объектларига тавсифлар бериш учун хизмат қилиб, шу билан бирга статистик гуруҳлаштиришни амалга оширишда ҳам кенг қўлланилади.

Статистик регистрнинг вилоят даражасидаги бўлими ўз таркибига хўжалик субъектлари ҳақидаги ахборотларни қамраб олиб, унда юридик шахслар, уларнинг бўлимлари, яқка тартибдаги тадбиркорлар ҳақидаги маълумотлар жамланади. Амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, статистик регистр тўртта бўлимдан иборат бўлиб унга умумий маълумотлар, раҳбар ҳақида маълумотлар, таъсисчилар тўғрисидаги маълумотлар ва контакт маълумотлари киради.

Тайёр ҳужжатлар базаси бир вақтнинг ўзида архив вазифасини ва вилоят статистика бошқармаси томонидан чоп этиладиган барча йиғма-таҳлилий материалларга кириш имкониятини бериш учун хизмат қилади. Статистик маълумотларнинг вилоят базаси – фактографик маълумотлар базасидир. Маълумотлар базасининг объектлари бўлиб умумлаштирилган статистик кўрсаткичлар ҳисобланади.

Бозор иқтисодиёти муносабатларига ўтиш шароитида туман статистика бўлими даражасида шаклланидиган статистик ахборотлар мазмуни, таркиби ва ҳажмига бўлган талаблар тубдан ўзгарди. Статистик кузатувларнинг ялпи ўтказилишидан танланма

кузатувларга босқичма-босқич ўтиб борилиши ва янги фаолият турларининг киритилиши туман бўғинидаги ахборот базасини янада кенгайтди. Бундан ташқари статистик ахборотлардан фойдаланувчилар сони кундан-кунга ортиб бориб, унда иқтисодий кўрсаткичларга бўлган талаб анча юқоридир. Статистик материалларни тақдим қилиш муддатлари ва сифат даражасига ҳам қўйилаётган талаблар ортиб бормоқда. Вилоят статистика бошқармасига тааллуқли бўлган бирламчи статистик ҳисоботлар шаклларидаги ҳажм ҳам жиддий ортиб, уларни қайта ишлаш натижалари эса бошқарув қарорларини қабул қилиш учун туман ва вилоят бошқарув органларига келиб тушади.

Олиб борган тадқиқотларимиз туман статистика бўлими даражасида замонавий ахборот тизимлари асосида статистик ҳисоботларни электрон шаклда қабул қилиш, уни тубдан ислох қилиш ва такомиллаштиришнинг қуйидаги омилларини аниқлашга имкон берди:

- туман статистика бўлимини янада ривожлантириш бўйича талаб қилинаётган молиявий ресурсларнинг чегараланганлиги;
- техник ва дастурий-технологик таъминотнинг туманлар бўйича бир хилда эмаслиги ва уларни юқори малакали мутахассислар билан тўлиқ таъминланмаганлиги;
- турли мулк шаклдаги корхоналарни ялпи статистик кузатувлардан танланма кузатувларга ўтказишда улар томонидан статистика органларига у ёки бу ахборотларни тўлиқ ва объектив тақдим қилишларини охиригача амалга оширмасликлари;
- жорий қилинган замонавий ахборот тизимлари функционал имкониятларидан кенг ва тўлиқ фойдалана олмасликлари;
- йиғма статистик материалларни тадбиркорлар ва бошқа фойдаланувчиларга сотиш бўйича тижорат фаолиятини ташкил қилинмаганлиги.

Юқоридаги мавжуд муаммоларни бартараф қилиш бўйича бизнинг фикримизча қуйидагиларни амалга ошириш зарур бўлади:

а) барча туман статистика бўлиmlарини нафақат давлат бюджети ҳисобидан, балки тижорат фаолиятидан келиб тушадиган маблағлар ҳисобидан замонавий АКТ билан таъминлаш;

б) интеграциялашган ахборот тизимлари платформаси асосида уларнинг фаол ахборотлар базасини ташкил қилиш ва унинг асосида ахборот маҳсулотларини фойдаланувчиларга сотишни кенг йўлга қўйиш;

в) статистик ахборотларни йиғиш, қайта ишлаш ва тақдим қилиш жараёнларини автоматлаштириш даражасини янада юксалтириш.

Туман статистика бўлими даражасида статистика фаолиятини янада ривожлантиришнинг яна бир йўналиши бўлиб унинг ахборот базасини такомиллаштириш ҳисобланади. Бунинг учун туманни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришни тавсифловчи статистик кўрсаткичларни ишлаб чиқиш керак бўлади. Шу билан бирга давлат статистика бўғинлари ва туман ҳамда вилоятларни бошқариш учун энг керак бўлган кўрсаткичларни ажратиб олиш мақсадга мувофиқ. Бундай кўрсаткичларга бизнинг фикримизча саноат ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми, капитал курилиш қиймати, демографик статистика, нархлар динамикаси ва даражаси, аҳоли бандлиги, уй хўжаликларини кузатиш, аҳоли турмуш даражаси, табиий ресурсларнинг ҳолати ва улардан фойдаланиш ва бошқалар киради. Бундан ташқари, тезкор бошқариш учун керак бўлган долзарб ахборотларни ўзида акс этган кўрсаткичларни ажратиб олиш зарур бўлиб, улардан турли тенденцияларни аниқлаш учун кенг фойдаланилади. Бундай кўрсаткичлар таркибига инвестиция оқимлари, товар ва хизматлар бозорининг ҳолати, иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришлар ҳақидаги кўрсаткичлар киради. Бундан ташқари, ахборот массивларининг ўзаро алоқаси ва тўлиқлигини таъминлаш учун туман даражасидаги локал маълумотлар базаси фойдаланувчилар талабини тўлиқ таъминлаши керак бўлади.

Шундай қилиб, туман даражасидаги САТда интеграциялашган маълумотлар базасидан кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, улар ўз ўрнида автоматлаштирилган маълумотлар банкини қўллаш негизида турли мураккаб даражадаги масалаларни ечишни таъминлайди.

## ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 13 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси давлат бошқаруви рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ҳамда ахборот тизимларини жорий этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5598-сон фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-3165 сонли Қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 апрелдаги “Давлат бошқарувининг очиклиги ва шаффофлигини таъминлаш ҳамда мамлакатнинг статистика салоҳиятини ошириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4273 сонли Қарори.
4. Абдуллаев Ё. Статистика назарияси. – Т: “Ўқитувчи”, 2002. – 592 б.
5. Божко В.П., Гаспарян М.С., Забелин В.Н., Иванова Е.И., Прякина Е.В., Шмелев В.В. Информационные технологии в статистике: Учебно-практическое пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 1999. – 111 с.
6. Божко И.В., Ботяков А.В. Применение электронной технологии сбора статистической отчетности от предприятий и организаций. Сб. науч. трудов "Математические и инструментальные средства экономических информационных систем в условиях информатизации общества". – М.: МЭСИ, 2005.
7. Информационные технологии в статистике: Учебник для вузов. //Под ред. В.П. Божко и А.В. Хорошилова. – М.: АО «Финстатинформ», 2002.
8. Жуковская И.Е., Бегалов Б.А. Место и роль информационно-коммуникационных технологий в экономическом росте. Монография. Ташкент: Фан, 2014. – 160 с.
9. Мхитарян В.С., Дуброва Т.А, Минашкин В.Г. Статистика: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. 2004.
10. Статистические информационные системы: Учебное пособие/ Под ред. В.П. Божко. – М.: МЭСИ, 1999.
11. Статистика: учебник для бакалавров / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 558 с. — Серия: Бакалавр. Углубленный курс.
12. www.stat.uz – Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг расмий веб-сайти.

УЎК 330.311

## ИЖТИМОЙ ХИЗМАТЛАР РИВОЖЛАНИШНИНГ КОНЦЕПТУАЛ АСОСЛАРИ

Ў.Д. Ражабов, и.ф.н., доц., Термиз давлат университети, Термиз

**Аннотация.** Мақолада ижтимоий хизматлар соҳасининг иқтисодий мазмуни, инсон шахсини ривожлантиришидаги аҳамияти, мақсади, вазифалари ва ўзига хос хусусиятлари ҳамда уни ривожлантириш масалалари кўриб чиқилган.

**Калитли сўзлар:** аҳолининг турмуш даражаси, инсоннинг шахс сифтида шаклланиши, номоддий бойликлар, ижтимоий маҳсулот, иккиламчи эҳтиёжлар.

**Аннотация.** В статье рассматривается экономическое содержание социальных служб, их значение в развитии личности, цели, задачи и особенности, а также их развитие.

**Ключевые слова:** уровень жизни населения, формирование человека как личности, нематериальные богатства, общественный продукт, вторичные потребности.

**Abstract.** The article discusses the economic content of social services, their importance in the development of personality, goals, objectives and features, as well as their development issues.

**Keywords:** living standards of the population, the formation of the person as a person, intangible wealth, social product, secondary needs.

Ижтимоий хизматлар соҳаси инсоннинг шахс сифтида шаклланиши, ишчи кучини кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш, аҳолининг турмуш даражаси, меҳнатнинг мазмуни ва шарт-шароити, яшаш муҳити, бўш вақтини самарали ташкил қилиш билан узвий боғлиқ бўлган фаолиятлиги иқтисодиётнинг устувор соҳасига айланишига имкон бермоқда. Бугунги кунда иқтисодиёт тармоқларида юзага келаётган муаммоларни фақат иқтисодий нуқтаи назардан эмас, балки ижтимоий тараққиёт нуқтаи назаридан қараш лозим бўлмоқда. Ижтимоий тараққиёт кафолати кўп жиҳатдан ижтимоий хизматлар ривожига билан боғлиқлигига реал ҳаётнинг ўзи гувоҳлик бермоқда.

Иқтисодий муносабатлар тизимида ҳар бир меҳнат тури аниқ бир маҳсулотни ёки унинг баъзи бир қисмини яратишга бағишланади. Ижтимоий хизмат кўрсатишда хизматлар тўғридан-тўғри инсонга, унинг фаровонлигига қаратилади.

Тарихан ижтимоий хизматлар моддий соҳадан кейин пайдо бўлган ва хизматлар қўлами тор доирада, улардан айрим шахсларгина фойдалана олган. Уларга нисбатан аҳолида

эҳтиёж кам бўлган. Ҳозирги замонавий шароитларда ижтимоий хизматлар инсон камолатининг ажралмас қисми, иқтисодийни барқарор ривожлантиришнинг мустахкам таянчига айланган.

Саноатнинг ривожланиши билан ижтимоий хизматлар кўлами кенгайиб борди ва ўтган асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб “Аҳолининг турмуш даражаси”, “Инсон тараққиёти индекси”, “Инсоний капитал” назарияларининг пайдо бўлиши билан чамбарчас равишда ижтимоий хизматлар ихтисослашиб алоҳида иқтисодий йўналиш сифатида ўрганила бошланди. Жумладан, ижтимоий соҳа иқтисодий илмий йўналиш сифатида XX асрнинг 50-60 йилларидаги ижтимоий ва иқтисодий жараёнларни боғлаш учун муваффақиятли ҳаракат қилган Т.Парсонс ва Н.Смелсер социолог-олимлар номлари билан бевосита боғлиқдир [1].

Ижтимоий хизматлар бир вақтнинг ўзида меҳнатга яроқли бўлган аҳолининг бир қисми банд бўлган хизмат кўрсатиш соҳаси, иккинчи тарафдан эса жамиятнинг деярли барча қатлами қатнашадиган истеъмол соҳаси, учинчидан, давлат иштирокида ижтимоий муҳитни мустахкамловчи ва иқтисодийнинг ривожланишини рағбатлантирувчи таянч соҳадир.

Ижтимоий хизматларнинг кўп қиррали иқтисодий аҳамияти икки ёқлама натижаларни ифодалайди. Бир томондан аҳолининг маънавий-маданий эҳтиёжларини қондирса, иккинчи томондан мамлакат номоддий бойлигининг ўсишини таъминлайди. Ижтимоий соҳа ходимлари томонидан кўрсатилаётган хизматлар ижтимоий маҳсулот ҳисобланади.

Ижтимоий соҳада яратилган маҳсулотлар номоддий бойликлар таркибига киради. Номоддий бойликлар таълим, соғлиқни сақлаш, фан, маданият, санъат, спорт соҳаларида яратилган ижтимоий неъматлар, тарихий ёдгорликлар, архитектура обидалари, ноёб адабиёт ва санъат асарлари ҳисобланиб, мамлакат номоддий бойликларида ижтимоий хизматлар соҳасининг ривожланиш даражаси ва улардан аҳолининг фойдаланиш даражаси ўз ифодасини топади.

Ижтимоий хизматлар яратган номоддий бойликларнинг шундай турлари мавжудки, улар инсон қобилиятини мужассамлаштиради ва инсондан ташқарида бўлмайди шундай бойликлар сирасига инсоннинг интеллектуал салоҳиятини, тажриба ва ижодий қобилиятини ҳамда сиҳат-саломатлигини киритиш мумкин.

Ижтимоий соҳа таркибида шундай хизматлар борки, уларнинг замирида нафақат инсон эҳтиёжи, балки бутун жамият манфаати ётади. Мудофаа, миллий хавфсизлик, экология, санитария-эпидемиология хизматлари шулар жумласидандир.

Ижтимоий хизматлар жамиятнинг яхлит организми сифатида яшаб туриши учун зарур бўлган эҳтиёжлар сирасига киради. Улар жамиятнинг ривожланиб бориши билан ҳаётий заруриятга айланади.

Иқтисодийни рағбатлантириш инсон салоҳиятини сақлаш ва ривожлантириш, жамиятнинг ижтимоий барқарорлигини сақлаш ва таъминлаш каби муҳим вазифаларни бажариш ижтимоий соҳанинг мазмун моҳиятини ташкил қилади. Шунинг учун ҳам у анъанавий тарзда давлат томонидан кўпроқ ҳимоя қилинади.

Ижтимоий соҳанинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда унинг амал қилишидаги асосий йўналишларини ижтимоий ёрдам, ижтимоий суғурта ва ижтимоий хизматлар сингари муҳим фаолият йўналишларга ажратиш мумкин [2].

Ижтимоий хизматларнинг ўзига хос талқини унинг мамлакат ижтимоий ҳаётини ривожлантириш, меҳнат унумдорлигини ошириш, аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш, инсон капиталини ўстириш ҳамда ижтимоий мулкни мустахкамлаш, қўриқлаш каби муҳим мақсадларини ва қуйидаги вазифаларини аниқлашга имкон беради:

биринчидан, тарбиявий вазифани бажариб, инсон шахсини тараққий эттиради, таккомиллаштиради, уни маънавий, ахлоқий, бадиий жиҳатдан ривожлантиради ва ҳар томонлама баркамол инсон бўлиб етишга ёрдам беради;

иккинчидан, инсонпарварлик вазифасини бажариб, инсонни муносиб турмуш тарзи ва сифатли ҳаёт фаровонлиги билан таъминлайди;

учинчидан, адолатлилик вазифасини бажариб, давлатнинг ижтимоий сиёсатини амалга оширади, аҳолининг ночор қатламларини ижтимоий ҳимоя қилади, бандлигини ва тенглигини таъминлайди;

тўртинчидан, алоқа вазифасига кўра, турли оммавий ахборот воситалари орқали ҳамда

мулоқот, ўзаро алоқа ва ахборотларни узатишдан инсоннинг ижтимоийлашувини таъминлайди;

бешинчидан, умумлаштириш вазифасига кўра, миллий кадриятлар, урф-одатлар, анъаналар ва тарихий тажрибаларни ўрганиш ҳамда умумлаштириш орқали миллий мафқуранинг шаклланишига хизмат қилади;

олтинчидан, иқтисодий вазифасига мувофиқ, малакали ишчи кучини такрор ишлаб чиқаради, саломатлигини тиклайди, руҳиятини кўтаради ва меҳнатни рағбатлантиради;

еттинчидан, сиёсий вазифасига кўра, самарали ижтимоий муҳофаза институтлари ва механизмлари барпо этиб, инсонларнинг конституциявий ҳуқуқлари ва эркинликларини амалга оширади.

Ижтимоий хизматлар ишлаб чиқариш соҳаларига нисбатан ўзига хос хусусиятларга эга. Унинг муҳим хусусияти шундаки:

биринчидан, уларни сақлаб, қадоклаб, ташиб бўлмайди ва кўрсатилаётган хизмат бир вақтнинг ўзида истеъмол қилинади. Ёки ижтимоий хизматларнинг аксариятини истеъмол қилгунга қадар ўрганишнинг иложи йўқ бўлиб, уларнинг таклифи ва истеъмоли бир пайтда бўй беради;

иккинчидан, ижтимоий хизматларни буюртма ёки мижоз борлигида кўрсатиш мумкинлиги боис уларни хизмат кўрсатувчидан ажратишнинг иложи йўқ. Истеъмолчиларга кўпинча хизматни тақдим этишнинг ажралмас қисми сифатида қаралади;

учинчидан, ижтимоий хизматлар сифат жиҳатидан ўзгарувчан хусусиятга эга бўлиб, ҳатто хизмат кўрсатишни битта ташкилот амалга оширганда ҳам сифат турлича бўлиши мумкин ва ушбу хизматларнинг аксарияти моддий тавсифга эга эмаслиги сабабли, улардаги иқтисодий муносабатлар кўзга яққол ташланмайди;

тўртинчидан, турли тоифадаги истеъмолчиларга қулайлик яратиш зарурлиги ижтимоий хизматлар самарадорлигининг муҳим омили бўлиб ҳисобланади. Масалан, ошхонанинг тушлик тайёрлаши, транспорт хизматининг эрталабдан йўлга қўйилиши, тез тиббий ёрдамнинг мижозлар уйига бориб кўрсатилиши ва мактабгача таълим муассасаларнинг олти ёшгача бўлган болаларни қамраб олиши аҳолига қулайлик яратади. Уй-жой коммунал хўжалиги, йўловчи транспорти, савдо ва умумий овқатланиш хизматларида истеъмолчиларга ўз вақтида хизмат кўрсатиш асосий кўрсаткич ҳисобланади. Шу билан бирга кўрсатилаётган хизматнинг сифати истеъмолчилар кайфиятига бевосита таъсир кўрсатиши мумкин. Жумладан, эрталаб узоқ вақт транспорт кутиб қолиш, уйда табиий газ, электр энергияси, иссиқ ва совуқ сувнинг бўлмаслиги, сартарошнинг хизматидан қониқмаслик оқибатида кайфият тушиши ва бу мулоқот орқали бошқаларга ўтиши мумкин;

бешинчидан, меҳнат жараёнида инсон-инсонга ишлов беради. Масалан, врач, ўқитувчи, мураббий, сартарош ишларида бу фаолият аниқ кўзга ташланади. Ёки бировнинг меҳнат вақти бошқанинг истеъмол вақти билан мос келади;

олтинчидан, ижтимоий хизматларнинг айрим турлари сифатини аниқлашнинг икки жиҳати фарқланади. Масалан, умумий овқатланиш, маиший хизмат кўрсатишда хизмат сифати билан бирга маҳсулот сифати ҳам эътиборга олинади;

еттинчидан, ижтимоий хизматларни ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишнинг кенгайиши бевосита жамиятнинг маънавий тикланиши ва ижтимоий тараққиёти билан боғлиқ бўлади.

Ижтимоий хизматлар ўзига хос иқтисодий қонуниятга эга. Уларнинг қийматини бирданига англаш қийин, чунки ижтимоий хизмат турларининг аксариятида моддий неъматлар яратилмайди. Ижтимоий-маданий хизматлар соҳаси янги қийматни яратишга хизмат қилсада, у моддий буюм тарзда эмас, балки хизмат тури сифатида таклиф этилади.

Ижтимоий хизматларда эҳтиёж кишиларнинг ёши, жинси, оилавий аҳволи, касби, меҳнатининг тури каби омилларга боғлиқлиги яққол сезилади. Шу билан бирга, ижтимоий хизматларга эҳтиёж оммавийлик характерига эга бўлади. Коммунал хўжалиги, маиший, йўловчи транспорти, савдо ва умумий овқатланиш, маданият ва санъат, оммавий ахборот воситалари хизматлари номоддий эҳтиёжлар сирасига киради. Номоддий эҳтиёжлар иккиламчи эҳтиёжлар ҳисобланади. Ижтимоий хизматлар иккиламчи эҳтиёжлар таркибига кирсада, замонавий шароитларда юқори поғонага кўтарилмоқда.

Одатда маҳсулотларнинг яратилиши ва эҳтиёжларнинг қондирилиши бир вақтнинг



ўзида юз бермайди, чунки истеъмол ишлаб чиқаришдан сўнг келади. Аммо ижтимоий хизматлар кўрсатишда шундай хизматлар борки, уларнинг яратилиши айна вақтнинг ўзида эҳтиёж қондирилишини билдиради (йўловчи транспорти, умумий овқатланиш, саргарашхона, пардозлаш, ҳаммом). Ўз навбатида эҳтиёжларнинг вужудга келишига аввало яратилаётган хизматнинг ўзи сабаб бўлади. Шу боис ижтимоий хизматларда ресурслар иштироки ўзининг тезкорлиги ва илдамлиги билан алоҳида аҳамият касб этади.

Мамлакатимизнинг бозор иқтисодиётига ўтиши иқтисодиётни барқарор ривожлантириш мақсадида барча соҳаларда таркибий ўзгаришларни амалга оширишни зарурият қилиб қўймоқда. Ўз иқтисодий мазмун ва моҳиятига кўра таркибий ўзгаришлар кенг маънода иқтисодиётнинг модернизацияси ва диверсификациясини ифодалайди. Диверсификация модернизациялашнинг таркиби ва уни тақозо этувчи қисми ҳисобланади. Мамлакатимизда иқтисодиётни модернизация қилиш, техник ва технологик жиҳатдан янгилаш иқтисодий сиёсатнинг ҳал қилувчи устувор вазифаси бўлиб қолмоқда. Иқтисодиётни модернизациялаш орқалигина юқори натижаларга эришиш мумкинлиги жаҳон амалиётида ўз тасдиғини топмоқда.

Ҳозирги даврда мамлакат ақлий ва маънавий салоҳиятини ошириш, инсон омилини ривожлантириш, иш жойларида меҳнат унумдорлигини ошириш, ишлаб чиқаришга инновацияларни кенг жорий этиш ва аҳоли саломатлигини таъминлаш, муҳофафанинг мустаҳкамлиги, табиатни асраш ва ресурслардан оқилона фойдаланиш, маҳаллийлаштириш дастурларини амалга ошириш ҳамда давлат бюджетидан тежамли фойдаланиш, халқаро ҳамжамиятда муносиб ўрин эгаллаш каби масалаларнинг ижобий ҳал бўлиши ижтимоий инфратузилманинг ўз вазифаларини қанчалик самарали бажараётганлигига боғлиқ.

Ижтимоий хизматлар ҳолати ва унинг иқтисодий муносабатлар тизимида тутган ўрни жамият ижтимоий-иқтисодий тараққиёти даражасини ифодаламақда. Аҳолининг турмуш тарзи, маданий ва маърифий салоҳияти, айна шу соҳа фаолияти билан белгиланмоқда. Шу жиҳатдан ижтимоий хизматлар мамлакат ижтимоий ва иқтисодий ҳаётида ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлиб, у қуйидагилар орқали аниқланади:

- ижтимоий хизматлар миллий даромаднинг шаклланишида иштирок этиб, ЯИМ нинг ўсишига сезиларли хисса қўшади;
- аҳоли турмуш тарзининг юқори сифатини белгилаб беради;
- қишлоқ аҳолиси фаровонлик даражасининг шаҳар аҳолисиникига яқинлашишини таъминлайди;
- аҳолининг давлат бошқарувида бўлган ижтимоий эҳтиёжларини ва миллий хавфсизлигини таъминлайди;
- аҳолининг ижтимоий ҳимояга муҳтож қатламини қўллаб-қувватлайди ва бандлигини таъминлашда иштирок этади;
- меҳнат ресурслари сифати ва рақобатбардошлиги ошишига хизмат қилади;
- халқаро алоқаларнинг кенгайишини рағбатлантиради ва таъминлайди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Саидов К.С., Сийтмуратов Р.А. ва бошқалар Социал иқтисодиёт -Т.: “Ўзбекистон”, 2006 -Б 41.
2. Хашимов П.З. Экономика социальной сферы -Т.: “Университет”, 2002. – С 26.

УДК 332.66

## ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРАРНОГО СЕКТОРА РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА

*Б. Рузметов, проф., Ургенчский государственный университет, Ургенч*  
*Д. Ибадуллаев, преподаватель, Ургенчский государственный университет, Ургенч*  
*Д. Матякубова, докторант, Ургенчский государственный университет, Ургенч*

*Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда аграр соҳани барқарор ривожлантиришнинг стратегик йўналишлари таҳлил қилинган. Мамлакат минтақаларида аграр соҳа тармоқларини устувор ривожлантириш стратегиялари юзасидан таклифлар ишлаб чиқилган.*

**Калим сўзлар:** минтақа, стратегия, стратегик йўналиш, аграр соҳа, барқарор ривожланиш, инновация, инновацион технологиялар, кластер, экспорт потенциали, индикатор-стратегик режеслаштириш.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы стратегических направлений устойчивого развития аграрного сектора регионов Узбекистана. Разработаны предложения по стратегическим направлениям устойчивого развития отраслей аграрного сектора регионов Узбекистана.

**Ключевые слова:** регион, стратегия, стратегические направления, аграрный сектор, устойчивое развитие, инновация, инновационные технологии, кластер, экспортный потенциал, индикативно-стратегическое планирование.

**Abstract.** The article analyzes the strategic directions of sustainable development of the agrarian sector in Uzbekistan. Proposals on strategies for priority development of agrarian sector in the regions of the country have been developed.

**Key words:** Region, strategy, strategic direction, agrarian sector, sustainable development, innovation, innovative technologies, cluster, export potential, index-strategic planning.

В целях повышения эффективности аграрного сектора в регионах Узбекистана осуществляется новый этап рыночных преобразований. В этой связи актуальными становятся вопросы исследования стратегических задач и направлений отрасли. Это открывает возможности территориальным субъектам определиться с направлением и темпом развития данного сектора, очертить глобальные тенденции продовольственного рынка, понять, какие организационные и структурные изменения должны произойти в этой сфере для достижения конкурентоспособности и успешного развития [1].

Учитывая неоднородность в условиях развития регионов, в качестве основных целей устойчивого развития аграрного сектора следует предусмотреть:

- обеспечение продовольственными товарами всех слоев населения (исходя из рациональных норм здорового питания всех групп населения по уровню их доходов);
- повышение эффективности хозяйственной деятельности и обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства для получения максимальной выгоды от имеющихся природных ресурсов с учетом сохранения их целостности;
- расширение инновационных форм землепользования и животноводческих хозяйств (тепличные хозяйства, кластеры, сельскохозяйственная кооперация) в целях повышения финансовой устойчивости и поэтапной реализации задач расширения экспортного потенциала, завоевания новых потенциальных рынков [2].

Аграрный сектор в экономике страны имеет весомое значение, так как оно не только удовлетворяет потребности населения в продовольствии, но обеспечивает его занятость и служит для эффективного функционирования других отраслей народного хозяйства. В частности, аграрный сектор обеспечивает занятость 3,6 млн. человек (27% занятых по экономике в целом). Доля отрасли в валовом внутреннем продукте страны составляет 32%. В 2015-2018 гг. среднегодовой темп роста производства продукции сельского хозяйства составил 104,0% по всем категориям хозяйств. В территориальном разрезе средние темпы роста сельскохозяйственного производства наблюдались в Андижанской (105,7%), Бухарской (105,0%), Навоийнской (103,9%), Ташкентской (102,8%), Ферганской (101,7%), Джизакской (101,6%) областях и Республике Каракалпакстан (103,3%). В то же время снижение темпов роста сельскохозяйственного производства были отмечены в Наманганской (99,5%), Хорезмской (98,9%), Сырдарьинской (97,9%), Сурхандарьинской (96,9%), Кашкадарьинской (96,9%), Самаркандской (94,4%) областях, что связано с дефицитом водных ресурсов и засоленностью посевных площадей, а также снижением производства основных видов продукции растениеводства, таких как хлопок, зерно, картофель, овощи, бахчевые и т. д.

В последние годы в регионах республики проводится активная политика оптимизации структуры посевных площадей, прежде всего, за счет сокращения посевов хлопчатника на низкоурожайных землях. Анализ статистических данных свидетельствуют об изменениях структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур в регионах. Например, за период 2005-2018 гг. наибольшее увеличение посевных земель под зерновые культуры

наблюдалось в Республике Каракалпакстан (26,7%), Андижанской (11,1%) и Навоийской (11,8%) областях. В то же время уменьшение посевных площадей под зерновые отмечалось в Джизакской (8,5%), Сурхандарьинской (2,5%) и Ферганской (1,4%) областях. Посевные площади под картофель, овощи и бахчевые увеличились в Республике Каракалпакстан более чем в 2 раза, Хорезмской области — 1,9 раза, Кашкадарьинской — 1,8 раза и Ферганской — 1,7 раза. При этом, сравнительно умеренный рост посевных площадей под картофель, овощи и бахчевые наблюдался в таких регионах, как Джизакская (на 6,8%), Бухарская (9,9%) и Сырдарьинская (11,6%) области. Посевные площади под кормовые культуры увеличились в Бухарской (2,2 раза), Джизакской (1,8 раза) и Наманганской (1,7 раза) областях.

В отраслевой структуре сельского хозяйства республики преобладает доля растениеводства (53,2%). За рассматриваемый период существенные позитивные изменения в его развитии произошли в Андижанской, Наманганской, Сырдарьинской, Ферганской и Самаркандской областях.

Анализ показывает, что доля растениеводства превышает долю животноводства в Андижанской (69,3%), Наманганской (60,5%), Ферганской (56,42%), Сырдарьинской (58,6%), Самаркандской (56,4%), Ташкентской (51,6%), Сурхандарьинской (54%) и Бухарской (51,6%) областях. Доля животноводства превышает долю растениеводства в Республике Каракалпакстан (54,5%), Кашкадарьинской (57,6%) Джизакской (61,5%), Навоийской (60,6%) и Хорезмской (52,5%) областях (рис.1).

В производство основных видов растениеводческой продукции за 2015-2018 гг. весомый вклад вложили аграрники Самаркандской, Ташкентской, Андижанской, Наманганской и Сурхандарьинской областей. Например, производство картофеля по республике (таблица) выросло в 2,4 раза (рост выше республиканского параметра достигнут в Самаркандской, Ташкентской, Наманганской и Ферганской областях), плодов и овощей — в 2,3 раза (в Ташкентской, Самаркандской, Андижанской и Сурхандарьинской областях), винограда — в 2,1 раза (в Самаркандской, Ташкентской и Сурхандарьинской областях).

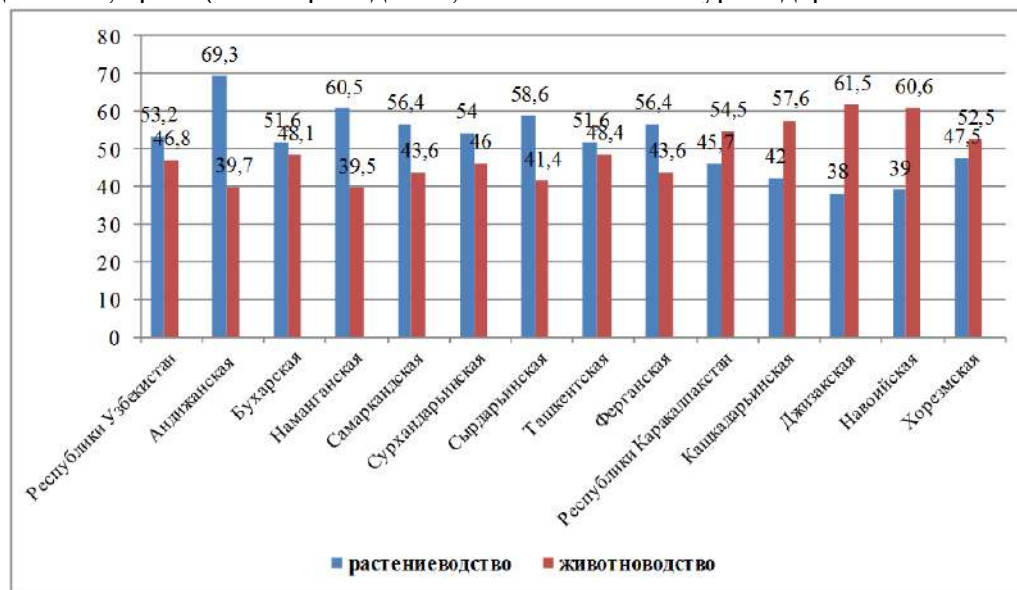


Рис.1. Отраслевая структура сельского хозяйства по регионам за 2018 г.

Источник: расчеты авторов по данным Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике [3]

Животноводческая отрасль сельского хозяйства республики также играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Однако, его доля в общем объеме производства сельского хозяйства снижается. Так, если этот показатель в 2015 г. составил 40,6%, то в 2018 г. он увеличился до 46,8%, что является следствием интенсивного развития данной отрасли. Несмотря на это, наблюдается снижение доли некоторых видов животноводческой продукции в Ташкентской, Наманганской, Андижанской, Навоийской и Ферганской областях, а также в Республике Каракалпакстан.

Для дальнейшего развития животноводческих отраслей необходимо совершенствовать кормовую базу в Республике Каракалпакстан, Джизакской и Навоийской областях, которые имеют наилучший потенциал для развития животноводства.

Доля регионов в производстве основных видов растениеводческой продукции за 2015 и 2018 годы, %

Наименование регионов	картофель		овощи		плоды		виноград		зерно	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Республики Узбекистан	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Республика Каракалпакстан	1,9	1,8	2,1	2,4	1,9	1,5	0,1	0,4	16,2	3,3
<b>Области:</b>										
Андижанская	5,1	10,9	9,5	13,9	15,0	20,9	4,2	4,3	8,1	8,3
Бухарская	1,8	6,8	7,1	5,6	6,3	8,7	8,3	11,1	2,4	8,3
Джизакская	3,7	2,3	4,4	3,7	4,6	3,3	7,3	1,9	8,8	6,7
Кашкадарьинская	3,7	6,5	6,2	5,0	7,1	4,7	8,6	6,1	11,6	13,0
Навоийская	0,9	2,5	2,1	2,3	0,8	3,8	0,8	4,8	1,2	3,3
Наманганская	14,3	8,9	6,6	6,5	13,1	9,2	7,3	7,3	6,1	6,9
Самаркандская	22,7	21,2	19,8	15,6	14,0	13,7	28,2	35,3	10,7	10,4
Сурхандарьинская	11,3	8,1	5,6	8,9	5,6	5,0	12,8	7,5	8,0	8,1
Сырдарьинская	2,0	1,8	3,7	2,8	1,2	1,3	1,9	0,9	6,2	7,2
Ташкентская	18,1	14,8	20,7	20,1	15,2	7,5	16,2	10,6	8,5	9,2
Ферганская	11,3	10,3	10,1	7,7	11,6	15,1	3,6	7,2	6,1	9,7
Хорезмская	4,3	4,3	4,4	5,4	4,5	6,3	1,5	2,5	6,2	5,6

Источник: расчеты авторов по данным Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике [3].

Совершенствование институциональной формы сельскохозяйственных субъектов также имеет важное значение при стратегическом планировании. В сфере растениеводства преобладающие позиции по посевной площади и производству некоторых видов сельхозпродукции занимают фермерские хозяйства. Например, доля фермерских хозяйств в общем объеме выращивания зерна и зерно колосовых культур составила 78,0%, хлопко-сырца - 96,2%, бахчи - 38,3%. Доля дехканских хозяйств в производстве картофеля составила 88,4%, овощей - 74,3%, плодов - 62,6%, винограда - 55,0%. Несмотря на это, весомая часть орошаемых земель во всех регионах приходится на фермерские хозяйства.

Анализируя данные о поголовье крупного рогатого скота по категориям хозяйств (по состоянию на 1 января 2019 года), следует отметить, что: 5,0% крупного рогатого скота приходится на фермерские хозяйства, 93,6% - дехканские (личные подсобные), 1,4% - организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность; от общего числа овец и коз на фермерские хозяйства приходится 10,9%, дехканские (личные подсобные) хозяйства - 84,1%, организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность - 5,0%; от общего числа птиц на фермерские хозяйства приходятся 14,1%, дехканские (личные подсобные) хозяйства - 58,0%, организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность - 27,9%.

Удельный вес крупного рогатого скота в дехканских хозяйствах в общем поголовье составил 90,3%, в фермерских хозяйствах - 7,1%, коров, соответственно, — 92,5% и 6,3%, овец и коз — 88,9% и 9,7%, лошадей — 82,1% и 10,6%, птиц — 65,9% и 18,2%. Доля дехканских хозяйств в производстве мяса в общем объеме составила 92,6%, в фермерских хозяйствах — 4,1%, в производстве молока, соответственно, — 95,6% и 3,6%, сборе яиц — 58,4% и 14,4%, шерсти — 87,5% и 7,91%, каракуля — 63,2% и 7,3%. Здесь также необходимо обратить внимание на тот факт, что большая часть кормовых площадей приходится на фермерские хозяйства, однако они имеют низкую долю в производстве.

Таким образом, при определении стратегических направлений сельскохозяйственного развития целесообразно обратить внимание на тенденции и результаты эффективности землепользования. В частности, во всех областях наблюдается диспропорция в структуре земельных ресурсов и производстве животноводческой продукции. Например, в удельном весе площади и производстве кормовых культур преобладают фермерские хозяйства, но по доле производства мяса и молока преобладают дехканские хозяйства. Анализ показывает, что выделение земельной площади под кормовые культуры по категориям хозяйств имеет абсолютно неравномерный характер.

Исходя из этого, рекомендуется, в рамках индикативно-стратегического планирования, использовать нормативные подходы, которые в значительной степени позволяют дать объективную оценку необходимым ресурсам, в том числе и финансовым, а также целесообразно внедрить автоматизированную информационную систему мониторинга исполнения инвестиционных и региональных программ в разрезе регионов [4,5].

На наш взгляд, основными стратегическими задачами устойчивого развития аграрного сектора регионов будут следующие:

- повышение урожайности всех видов сельскохозяйственных культур путем применения современных технологий и достижений науки, учитывая сохранение биоразнообразия природной среды и повышение бонитета почв;

- формирование эффективного и конкурентоспособного агропромышленного производства, обеспечивающего увеличение экспорта отдельных видов сельскохозяйственной продукции путем создания инновационных форм хозяйственной деятельности;

- развитие сельскохозяйственной кооперации для создания цепочек добавленной стоимости в плодоовощной отрасли, что обеспечит устойчивость производства качественной плодоовощной продукции и ее экспорта, расширит финансовые возможности ее участников, а также повысит конкурентоспособность производства;

- подготовка фундамента для реализации новой региональной экономической политики в сельском хозяйстве, основанной на применении инноваций, направленных на снижение издержек производства за счет применения системы новых технологий, которая позволяет поднять технологический уровень и служит значительному сокращению отставания от экономически развитых стран (кластеризация, высокий образовательный уровень трудоспособного населения, наличие крупных коллективных хозяйств, глобальное изменение климата);

- совершенствование системы кадровой подготовки аграрного сектора для реализации стратегических задач: развитие социальной и инженерной инфраструктуры на селе, освоение инноваций, расширение перспективных видов агро бизнеса и достижение устойчивого развития;

- расширение инновационных форм землепользования и животноводческих хозяйств (тепличные хозяйства, кластеры, сельскохозяйственная кооперация) в целях повышения финансовой устойчивости и преодоления разрыва между уровнем жизни городского и сельского населения;

- переход к эффективным формам биологизации и экологизации агропромышленного производства на основе применения новых технологий в растениеводстве и животноводстве, приостановление деградации земель, реабилитация и возврат в сельскохозяйственное использование части земель;

- преодоление отрицательных последствий применения агрохимикатов для здоровья населения и окружающей среды, развитие органического сельского хозяйства с постепенным переходом на «зеленую экономику», сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности области.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Рузметов Б. Региональная экономика Ташкент., «Фан», 2002.
2. Турובה Х.Р. Возможности развития агропродовольственного комплекса путем укрепления кооперативных отношений// Экономика и предпринимательство. М: 2017. №10 (ч.2) с.494-500
3. [www.stat.uz](http://www.stat.uz) – официальный сайт Госкомитета Республики Узбекистан по статистике
4. [https://cyberleninka.ru /article/](https://cyberleninka.ru/article/)
5. <https://foodsecurity index.elu.com/>

**ЕР РЕСУРСЛАРИДАН Фойдаланишда Иқтисодий  
Жиҳатларнинг Устуворлиги**

*Н.О. Шукурова, магистрант, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро  
Р.Н. Шаропов, таянч докторант, “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ, Тошкент*

**Аннотация.** Бугунги бозор иқтисодиёти шароитида қай соҳада, қай йўналишда бўлмасин, олиб борилаётган илмий ишларнинг энг асосий мақсади иқтисодий самарадорликка эришишга қаратилгандир. Бу жиҳат ўз навбатида ер ресурсларидан фойдаланиш жараёнида ҳам мавжуд. Шу мақсадда ушбу мақолада ер ресурсларидан фойдаланишда иқтисодий жиҳатларнинг устуворлиги кўрсатиб ўтилган.

**Калим сўзлар:** *фискал моҳият, қишлоқ хўжалиги, иқтисод, даромад, ер солиги, тупроқ унумдорлиги*

**Аннотация.** В условиях современной рыночной экономики основная цель научной работы направлена на достижение экономической эффективности, независимо от того, в какой сфере или направлении она осуществляется. Этот аспект, в свою очередь, присутствует и в процессе использования земельных ресурсов. С этой целью в данной статье показана приоритетность экономических аспектов в использовании земельных ресурсов.

**Ключевые слова:** *фискальная сущность, сельское хозяйство, экономика, доходы, земельный налог, плодородие почвы*

**Abstract.** In today's market economy, the main goal of scientific work is aimed at achieving economic efficiency, regardless of what area or direction it is carried out. This aspect, in turn, is present in the process of using land resources. For this purpose, this article shows the priority of economic aspects in the use of land resources.

**Key words:** *fiscal entity, agriculture, economy, income, land tax, soil fertility*

**Кириш.** Жамиятда ернинг жуда кўплаб мақсадларга йўналтирилганлиги ердан фойдаланиш жиҳатларининг турли-туманлигига боғлиқ. Ердан фойдаланишнинг жиҳатлари дейилганида, ернинг ижтимоий аҳамиятга эга, ернинг деярли мустақил йўналиши ёхуд мазкур жараёнларни амалга ошириш учун шароитларни таъминлаш тушунилади. Шу сабабли, ердан фойдаланиш амалиётида бевосита фойдаланиш жиҳати (ижтимоий, иқтисодий, рекреацион, экологик) ва мазкур жараёнларни амалга ошириш жиҳатлари (хукукий, информацион, ташкилий, худудий, технологик, ресурс, тадбиркорлик) фарқланади.

**Мавзунинг долбзарлиги.** Ердан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳати ер ишлаб чиқариш воситаси, қазилма бойликлар “омборхонаси”, мулкчилик объекти (бозор муносабатлари), солиққа тортиш объекти (фискал моҳият) эканлигидир. Жамият фаровонлигининг моддий асоси бўлгани ҳолда, маконда чекланган, миқдорий жиҳатдан қайта тикланмайди. Буларнинг барчаси ердан фойдаланишнинг иқтисодий моҳиятини белгилайди, ягона давлат ер фондидан самарали фойдаланиш заруратини келтириб чиқаради.

Ердан фойдаланиш иқтисодий жиҳатларининг таркибий қисмларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- ерлардан қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжалигида ишлаб чиқариш мақсадларида фойдаланиш;
- қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган саноатда ердан фойдаланиш;
- ерга ижара ҳақи тўлаш;
- ердан фойдаланишнинг фискал томони;
- бозор (олди-сотди) соҳасида ердан фойдаланиш;
- ер майдонларини қайтариб олганда кўрилган зарар ва йўқотишлар учун товон тўлаш;
- ерларни қайта ишлаб чиқариш самарадорлиги;
- ерларни химоя қилиш;
- ерлардан рационал фойдаланишга рағбатлантириш (шунингдек, жазо санкциялари) ни қўллаш.

Рўйхатдаги дастлабки бешта ҳолат ердан фойдаланишда иқтисодий даромад билан, иккинчи гуруҳ (6-9) ҳолатлар ердан фойдаланишнинг кейинги шароитларини яратиш учун кетадиган сарф-ҳаражатларни ифодалайди.

**Иқтисодий таҳлил ва уларнинг муҳокамаси.** Саноатда ердан фойдаланиш кишиларнинг хўжалик фаолияти натижасида иқтисодий самара (даромад) олишлари билан боғлиқ. Ишлаб чиқаришнинг қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган тармоқларда иқтисодий самара ернинг ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги даромаддан келадиган улуши, шунингдек, объектлар қурилишида ер майдонларини тежаш, қурилишлар зичлигини ошириш ҳисобига олинадиган даромад кўринишида намоён бўлади. Айниқса, қишлоқ хўжалигида ернинг роли катта аҳамиятга эга, бу ерда ишлаб чиқаришнинг асосий омили сифатида намоён бўлади.

Бунда ердан фойдаланиш ер, сув, меҳнат, моддий, молиявий каби ресурсларни сарфлаш ҳисобига моддий неъматлар яратиш билан боғлиқ. Мазкур жиҳатнинг долзарб муаммолари куйидагилар:

- замонавий усулларда қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжалиги ерлари сифати (тупроқ таҳлили, ерларни иқтисодий нархи)ни баҳолаш;
- ҳудудларни табиий-иқтисодий омилларни ҳисобга олган ҳолда қишлоқ хўжалигига мослаштириб районлаштириш ва уни амалга ошириш;
- ер бирлигидан максимал фойда олиш мақсадида ер майдонлари ва экин майдонлари таркибини яхшилаш;
- ер майдонлари ҳудудларини самарали ташкил этиш;
- ердан фойдаланишнинг замонавий тизими ва қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш технологияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш;
- кенг миқёсда ер ресурсларини қайта ишлашни таъминлаш, яратилган маҳсулотни объектив тақсимлаш, уни тўғри айирбошлаш ва истеъмол қилиш;
- саноат ва бошқа объектларнинг лойиҳаларини амалга оширишда ер майдонларидан тежамкорлик билан фойдаланиш;
- қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган ерларнинг сифати ва нархини аниқлаш;
- ер солиғи ва ер учун ижара ҳақи миқдорини асослаш;
- ерлардан рационал ва самарали фойдаланишни рағбатлантириш;
- ер ресурсларини қайта ишлаб чиқариш ва ҳимоя қилиш.

Қишлоқ хўжалиги оборотидан ерларни олиб қўйиш натижасида қўрилган йўқотиш ва зарарларни қоплаш учун товон тўлаш механизми бир нечта унсурни: ерларни ирригацион тайёрлаш ва ўзлаштириш учун кетган сарф-ҳаражатлар, ҳудудни ободончилигини бузиш оқибатида қўрилган зарарлар, шунингдек, кўп йиллик ўсимликларнинг йўқотилиши, жорий йилда бой берилган фойда ва келгуси йилларда қўрилажак фойдани ўз ичига олади. Ерларни ўзлаштириш учун кетган сарф-ҳаражатлар учун товон миқдори ернинг нархи, шунингдек, бой берилган фойдага асосланган бўлиши керак.

Халқ хўжалигининг бошқа тармоқларида ерларни қайтариб олишда қўрилган зарарларни қоплаш учун товон янги ер майдонларини бериш, шунингдек, ҳудуд ободончилигини бузиш оқибатидаги зарарлар тўланиши орқали амалга оширилади. Давлат ва жамоатчилик эҳтиёжлари учун хусусий мулкдор ерларининг қайтариб олинишида товон пули ўша ҳудуддаги ерга бўлган бозор нархи ҳисобида тўланади.

Ер ресурсларини қайта ишлаб чиқариш икки тарафлама иқтисодий аҳамиятга эга.

Биринчидан, бу ер ресурсларининг қайта ишлаб чиқарилиши учун сарфланадиган маблағ ва қайта ишлаб чиқариш жараёнининг самарадорлиги билан боғлиқ. Қишлоқ хўжалигида тупроқ унумдорлигини қайта ишлаб чиқариш махсус тадбирларнинг мунтазам ва тез-тез амалга оширилишини талаб этади, бу эса катта миқдордаги маблағ сарфланиши ва унинг самарадорлигини баҳолаш зарурати билан боғлиқ. Янги ерларни ўзлаштириш ҳам капитал талаб этади. Ишлаб чиқаришнинг қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган соҳасида ерларни қайта ишлаб чиқариш қисқа муддатли бўлишига қарамай, сезиларли сарф-ҳаражатларни талаб этади (камқаватли биноларни бузиш, автомобиль ва темир йўл полотноларини кенгайтириш, карерлар рекултивацияси ва б.).

Иккинчидан, қайта ишлаб чиқарилган ер ресурслари иқтисодий маҳсулотни ишлаб чиқаришнинг янги жараёнининг иқтисодий асоси бўлиб хизмат қилади, унинг миқдори қайта

ишлаб чиқарилган ерларнинг даражаси ва сифати (қишлоқ хўжалигида тупроқ унумдорлигини қайта ишлаб чиқариш миқдорига, қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган соҳаларда эса қайта ишлаб чиқарилган ер майдонларининг ҳажми)га боғлиқ бўлади.

Ердан фойдаланишнинг экологик жиҳати ердан фойдаланиш жараёнида табиий ресурслар ичида энг муҳим омил сифатида ернинг даражаси (яхшиланиши ёки ёмонлашиши) ни белгилайди. Ушбу жиҳат ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқаришда ердан фойдаланиш борасида жамият ва табиатнинг ўзаро таъсирини ифодалайди.

Табиатни муҳофаза қилиш муаммолари мураккаб бўлиб, иқтисодий, соғломлаштириш гигиеник, эстетик, тарбиявий, илмий жиҳатларни ўз ичига олади, ушбу муаммоларни ҳал этиш учун табиат ва жамият мулоқотига асосланган экологик ёндашув катта аҳамиятга эга.

Табиатни муҳофаза қилишга йўналтирилган тадбирлар асосида ресурслардан фойдаланиш жараёнининг ўзида уларни асраш талаби қўйилган. Бу талаб жамият ва табиатнинг яхлитлиги, антропоген алмашинув, табиат ресурсларидан фойдаланиш жараёнида уларни муҳофаза қилишдан келиб чиқади. Мукамал антропоген алмашинув, унинг биосфера функциясига киритилиши муҳим вазифа бўлиб, у тезликда амалга оширилиши керак. Табиат ресурсларидан фойдаланиш комплекс хусусиятга эга бўлиши, табиат ресурсларидан фойдаланиш ва табиатни муҳофаза қилиш борасидаги тадбирлар рационал бўлиб, экологик нуқтаи назардан илмий асосланган бўлиши даркор.

Юқорида айтилган фикрлар муҳим табиат ресурси сифатида ер майдонларига ҳам тааллуқлидир. Инсон ўзининг амалий фаолияти жараёнида ерга табиат ресурси сифатида икки тарафлама таъсир кўрсатади: бевосита ва билвосита. Биринчи ҳолатда ер турли иншоотлар, қурилишлар, объектлар учун макон сифатида хизмат қилади. Иккинчи ҳолатда, ер қишлоқ хўжалиги (шунингдек, ўрмон хўжалиги)да ишлаб чиқаришнинг энг асосий воситаси сифатида фойдаланилади. Ишлаб чиқаришнинг бу тармоғида ернинг энг муҳим хусусияти – тупроқ унумдорлигидан фойдаланилади. Шу сабабли, тупроқ бир тарафдан, биосфера асоси сифатида, бошқа тарафдан, инсониятнинг моддий неъматлар манбаи сифатида кишилиқ жамияти мавжудлигида ҳал этувчи аҳамиятга эга.

### Хулоса

Ерлардан фойдаланишнинг энг муҳим, устувор жиҳати сифатида иқтисодий томонини кўрсата оламиз:

Биринчидан, ерлардан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳатини жараёнида жамият барқарор мавжуд бўлиши учун зарур бўлган иқтисодий маҳсулот ишлаб чиқарилади;

Иккинчидан, ерлардан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳати жараёнида ишлаб чиқарилган иқтисодий маҳсулот ер ресурслари (тупроқ унумдорлиги)ни қайта ишлашнинг моддий асосини ташкил этади;

Учинчидан, ердан фойдаланишнинг ижтимоий, рекреацион ва экологик самарадорлигини нарх кўринишидаги баҳоланишига, пировардида, иқтисодий баҳоланишга олиб келади. Ерлардан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳатининг устуворлиги мамлакат ва регионларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурларини тузишда, жамият фаолият соҳалари, иқтисодиёт тармоқлари бўйича ерларни тақсимлашда, регионларни, айниқса, қишлоқ ерларининг таркибини такомиллаштиришда инobatга олиниши мақсадга мувофиқ.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистан Республикаси "Ер кодекси". Т.: Ўзбекистан, 1998
2. Чертовичкий А.С. Экономика землепользования. Учебник Т.: ТИМИ, 2012.
3. Авезбаев С., Волков С.Н. Ер тузиш иқтисоди. Т.: Янги аср авлоди, 2002



ТАРИХ ФАҲЛАРИ

UO'K 903

**NORBO'TABIY MADRASASI TARIXIY-ME'MORIY OBIDASII**  
**R.R. Abdullayev, o'qituvchi, Uchko'prik tumani 15-maktab, Farg'ona**

*Annotatsiya.* Maqolada mustaqillik yillarida muqaddas qadamjolarni qayta tiklanishi masalasi dolzarb ahamiyat kasb eta boshlaganligi, shu jumladan Qo'qon xonligining madaniy yodgorligi hisoblanadigan Norbo'tabiy madrasasi qurilish tarixi yoritib beriladi.

*Kalit so'zlar:* tarixiy-me'moriy obida, madrasa, xonlik, baland bino, hujra, qurilish uslubi.

*Аннотация.* В статье подчеркивается важность восстановления священных мест за годы независимости, в том числе истории строительства медресе Норботабий, культурного памятника Кокандского ханства.

*Ключевые слова:* историко-архитектурный памятник, медресе, ханство, высотное здание, комната, стиль строительства.

*Abstract.* The article highlights the importance of the restoration of sacred sites during the years of independence, including the history of the construction of the Norbotabiy madrasah, a cultural monument of the Kokand Khanate.

*Keywords:* Historical and architectural monument, madrasa, khanate, high-rise building, cell, construction style.

Yurtimiz qadimdan insoniyat tamadduni beshiklaridan biri hisoblanadi. Birgina davlatchilik tariximiz uch ming yillik davrni o'z ichiga qamrab oladi. Bu davr oralig'ida yurtimiz sha'nini yuksaklikka ko'tara olgan davlatlar, buyuk hukmdorlar, davlat arboblari, sarkardalar, olimlar va o'z kasbining jonkuyar ustalari yashab, biz avlodlar uchun juda ko'p tarixiy meroslar qoldirganlar. Ana shunday vatanimiz taraqqiyotida muhim o'rin egallagan davlatlardan biri bo'lgan Qo'qon xonligida ham o'z vaqtida juda ko'plab tarixiy-me'moriy obidalar bunyod etilgan. Birgina xonlik poytaxti o'zida qirqta madrasa, ko'plab xonaqoh, masjid, karvonsaroy, maqbara va xon o'rdalari bunyod etilgan. Qo'qon xonligi davrida qurilgan tarixiy obidalarning bizga aksari qismi yetib kelgan. Shu boisdan Qo'qon shahri tarixiy yodgorliklar soni jihatdan O'rta Osiyo shaharlari orasida Samarqand, Buxoro va Xiva shaharlaridan keyingi to'rtinchi o'rinni egallaydi.

Qo'qon xonlari va yuqori martabali amaldorlar, davlatmand boylar orasida ayniqsa madrasalar qurilishiga alohida e'tibor bilan qaralgan. Shu bois poytaxtda qirqta, Marg'ilonda o'nta madrasa mavjud bo'lgan. Ularga Jome, Madalixon, Pirmuhammad yasovul, Haqquli mingboshi, Madrasayi mir, Mingoyim, Hokimoyim, Sulton Murodbek, Hazrati kalon sohibzoda, Mo'yi muborak kabi bir qator madrasalarni misol qilib keltirishimiz mumkin. Bu madrasalar orasida xalq o'rtasida "Madrasayi Mir", - deb nom olgan Norbo'tabiy madrasasi alohida ahamiyatga egadir.

Qo'qon xonligi tarixida o'chmas iz qoldirgan Norbo'tabiy 1749-yilda Qo'qon xoni Abdulkarimbiyning o'g'li Abdurahmonbiy oilasida dunyoga keladi. Abdulkarimbiy o'limidan so'ng taxtga Abdurahmonbiy o'tkazilgan bo'lsa ham, unga uzoq vaqt xonlik qilish nasib qilmaydi. Norbo'tabiy esa XVIII asrning 60- yillarida xonlikda yuz bergan kurashlar natijasida xonlik taxtini egallaydi. Ayrim manbalarda uni (1753-1798) yillarda xonlik qilgan deb aytilsa, boshqalarida (1770-1800) yillar deb aytiladi. Bulardan ikkinchi variant haqiqatga yaqindir. Norbo'tabiy davrida Qo'qon xonligi Farg'ona vodiysini to'liq o'z ichiga oladi, xonning 1799-yilgi Toshkentga hujumi mag'lubiyat bilan yakunlanadi. Norbo'tabiy 1776-yildan mis tangalar ham zarb qildiradi. Norbo'tabiy nafaqat davlat arbobi, balki bunyodkor xon sifatida tariximizdan munosib o'rin olgan. Quyida xon tomonidan barpo ettirilgan mardasa haqida so'z yuritamiz. Asl ismi Abduhamidbiy bo'lgan hukmdor qo'qonliklar orasida Norbo'ta (bahodir, botirlar sardori)- deb nom qozongan. Xon Qo'qon shahriga Buxorodan taklif qilingan to'rt aka-uka ustazodalarga shaharda qolib, Qo'qonda muhtasham imoratlar barpo qilishlarini so'raydi va ularga yetarlicha shart-sharoitlar yaratib beradi. Norbo'tabiy farmoni bilan poytaxtda tolibi ilmlar tahsil olishlari, yashashlari va namoz o'qishlari uchun mardasa qurilishiga farmon beriladi. Qurilish ishlariga Qosim va Muhammad Solih ustalar yarakchilik qiladilar. Ustalar madrasa uchun dastlab Chorsu maydonini tanlaydilar, ammo xon bu yerda markaziy bozor borligini inobatga olib, madrasa uchun boshqa manzil tanlashni buyuradi. Ustalar madrasa qurish uchun bejizga aholi gavjum bozorni tanlashmagan edilar, chunki bozor osti

yer qattiq zichlanib tagpoydevor uchun o'ta qulay va mos bo'lgan. Xon ma'qullamagach ustalar madrasani Chorsu maydonidan yarim chaqirim shimolroqda Boljur maydonida (Yangi chorsu) qurishga qaror qiladilar. Norbo'tabiy ham bu manzilni ma'qullaydi, ammo inshoot qurilishi 1795-yildan 1797-yilgacha cho'ziladi. Buni ustalar tomonidan shag'al va qum aralashtirib yerdan bir gaz balandlikda tagkursi yotqizilishi hamda uning qattiq zich holatga kelishini kutish bilan izohlash mumkin. Buning uchun xon farmoni bilan bu yerda ot bozori tashkil qilinadi. Ot uloqlari va odamlar oyoqlari ostida ikki yil yaxshilab zichlangach ustalar ot bozorini to'xtatib, bino qurilishini boshlaydilar. Madrasa binosi tarixini Muhammad Solih ibn Muhammad Sharif Buxorodagi Mir Arab, Abdulazizxon va Toshkentdagi Ko'kaldosh madrasalariga o'xshash uslubda yaratgan.

Madrasa to'g'ri to'rtburchak ko'rinishli qilib qurilgan. Me'morlar qurilishda asosan pishiq g'ishtdan foydalanishgan. Madrasa shimoldan janubga 52 metr, sharqdan g'arbga tomon 72 metr uzunlikka ega. Norbo'tabiy madrasasi bir qavatli bo'lib, balandligi 4-5 metrni tashkil qiladi. Madrasa old tomoni shimoliy qismga to'g'ri keladi. Aynan shu old tomonning g'arbiy qismi masjid, sharqiy qismi talabalar tahsil olishlari uchun mo'jjallangan darsxonalar joylashgan. Masjid va darsxonalar old kirish qismi peshayvonli bo'lib, ular yarim arkasimon qilib qurilgan. Shimol tomon o'rta qismida baland va ko'rkam peshtoqli hovli sahniga kirish darvozasi qad rostlagan. Madrasa binosining to'rt burchagida katta o'lchamli to'rtta burjlar quriladi. Shuningdek, madrasaga ko'rk berishi uchun shimoliy, sharqiy, janubiy va g'arbiy tomonlarining har birini markazida to'rtta moviy gumbazlar o'rnatilgan. Shimol qismidagi asosiy gumbaz diametri 7-8, qolgan gumbazlar esa 4-5 metr kattalikka ega.

Madrasaning hovli sahni muraqqa (kvadrat) shakliga ega bo'lib 38x38 metr kattalikda joylashgan. Madrasa ichki hovli sahni atrofi bo'ylab talabalar va ziyolilar uchun hujralar barpo etilgan. Mazkur hujralar old peshayvonli bo'lib, peshtoqlar bilan mustahkamlangan va bir-biridan ajratilib barpo etilgan.

Madrasa peshtoqlari va tom qismi o'ta qalin qurilgan, bunga madrasani ikkinchi qavati qurilishi ko'zlangan, ammo ma'lum sabablarga ko'ra qurilish bir qavat bilan cheklangan. Bunga ikki xil xulosaga kelish mumkin. Birinchidan, madrasa qurilishi oxirlamay Norbo'tabiy salomatligi yomonlashuvi, ikkinchidan esa shaharning yerosti suvlari ko'p ekanligi va baland binolar tez nurashi inobatga olib bir qavat holida qoldirilgan. No'rbo'tabiy madrasasida masjid va darsxonalaridan tashqari 36 ta hujra joylashgan. Har bir hujraga alohida hovli sahnidagi eni yarim gazli va bo'yi bir yarim gazdan sal ortiqroq ikki tabaqali eshiklar orqali kirilgan. Hovli sahniga kirishda ham eni ikki gaz va bo'yi uch gazli, qalinligi 6-7 sm yog'och darvoza mavjud. Hujralar ichki qismi eni ikki yarim, bo'yi uch yarim va balandligi ham uch gaz kattalikda qurilgan. Hujralar devorlarining har biriga bittadan uchtagacha toqchalar ishlangan. Hujralar asosan eshiklar orasiga yarim gumbazli qilib ishlangan panjarasimon kichik derazalar bilan yoritilgan.

Madrasai Mir me'morlari unga pardozi va bezak berishda oddiy va sodda ganch va parchinlardan foydalanishgan. Bunda No'rbotabiyning taqvodor ekanligi ko'zda tutilgan. Shu boisdan pishiq g'isht izlari qizil angob usulida bezatilgan. Madrasa devorlari va peshtoqlari ham oddiy bezatilgan. Faqat masjid devorlari va peshtoqlari muqarnas usulida sirlangan.

Darvoza va eshiklar atrofi sodda geometrik shakllar, markazi islomiy naqshlar bilan bezatilgan. Madrasa 1799-yilda to'la qurib bitkazilib, foydalanishga topshiriladi. Unda asosan diniy ilmlar hamda qisman dunyoviy ilmlar o'qitilgan. Shuningdek, arab va fors tili o'rgatilgan.

Qo'qon xonligi Rossiya imperiyasi tomonidan bosib olingach sekin-asta mustamlaka o'lkalarda o'z tizimlarini o'rnatib boshladilar. Natijada madrasalar ta'minoti uchun berilgan vaqf mulklari tugatiladi. Oqibatda esa madrasa talabalari soni kamayib borgan va 1924-yili butunlay tugatilgan.

Mustaqillikning dastlabki yillarida binodan jome masjidi va turizm ob'ekti sifatida foydalanilgan bo'lsa-da so'nggi yillarda inshootda qayta ta'mirlash ishlari olib borildi va ichki va tashqi turizmga keng ahamiyat kasb etmoqda. Shu qatorda madrasa faoliyati ham qayta yo'lga qo'yilgan.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mulla Olim Mushrif Ansob us-salotin fi tavorixi Havoqin. Toshkent "G'afur G'ulom" 1992 yil.
2. SH.Vohidov Qo'qon xonligida tarixnavislik. T.Akademnashr, 2010 yil
3. Boynazarov Fayzullo Manbashunoslik Toshkent "Sharq" 2006 yil
4. Bobobekov Haydarbek Qo'qon tarixi Toshkent "Sharq" 1992 yil
5. Mirzo Raxim Toshkandiy. Qo'qon xonligi tarixi. T.1995 y.

6. Vohidov SH.X. XIX asr ikkinchi yarmi – XX asr boshlarida Qo'qon xonligida tarixnavislikning rivojlanishi. Tarix fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. 1998 yil
7. www.ziyonet.uz

UDC 215

## SUFISM AS AN ISLAMIC SCIENCE

*R.Kh. Khusanova, teacher, Karshi State University, Karshi*

**Annotatsiya.** Mazkur maqola so'fiylik, uning kelib chiqishi, ularning shakllanish bosqichlari, so'fiylik rivojiga salmoqli hissa qo'shgan "mumtoz qo'llanmalar" mualliflari va tasavvuf, uning rivojlanishi kabi qimmatli qarashlarini o'rganishga, ayniqsa Farididdun Attar asarlari orqali insonni mukammallikka chorlovchi islom ilmiga bag'ishlangan.

**Kalit so'zlar:** tasavvuf, ilmoniylik, zuhd, mazhab, so'fiy birodarlar, o'z-o'zini ifoda etish, xayolparastlik, Qur'on va sunnat, o'z-o'zini o'ldirish.

**Аннотация.** Данная статья посвящена исследованию суфизма, его происхождению, об их этапах становления, об авторах «классических наставлений», которые внесли значительный вклад в развитие суфизма и своим ценным взглядам на мистику, ее развитие как исламская наука, которая призывает человека к совершенству, особенно посредством работ Фариддун Аттара.

**Ключевые слова:** суфизм, мистицизм, секуляризм, zuhd, тасавуф, секта, суфийское братство, самовыражение, эманация, Коран и сунна, самоуничтожение

**Abstract.** This article is devoted to the investigation of Sufism, its origin, about their stages of formation, about the authors of the "classical manuals" who have made a significant contribution to the development of Sufism and their valuable views on mysticism, its development as the Islamic science that calls man to perfection especially by means of Farididdun Attar's works.

**Key words:** sufism, mysticism, secularism, zuhd, tasawwuf, sect, Sufi brethren, self-expression, emanation, Qur'an and the Sunnah, self-mortification.

Sufism is the most honorable of the Islamic sciences, which teaches one to attain enlightenment, purity of spirit and soul, and to know and love Allah. Sufism arose as a result of the inner development of Islam and the understanding of the spiritual life. It has served as a roadmap for Muslims to maturity. If we look at the origin of the words "mysticism" or "Sufi", there are several hypotheses about their origin. According to the view accepted by medieval Muslim authors, the word Sufism is derived from the Arabic word "sufi" (in Eng. - wool), and people belonging to this group were called Sufis because they wore fur coats made of leather of sheep. Sufis see their origins as *as-saf* ("purity"), *quality* ("property") or *ahl as-suffa* ("seat" or "people in the canopy"), a word was applied to the poor companions of the Prophet Muhammad. They lived in a mosque in Madinah and were distinguished by their secularism. Some scholars have concluded that these words were not in Arabic. Until the beginning of the twentieth century, the word mysticism was thought to be derived from the Greek word *sofia* ("wisdom"). In the early stages of the formation of sufism, the word *zuhd* was used instead of the word *mysticism*. Muslim scholars and historians conventionally divide the history of Sufism into three periods: **Zuhda** (secularism), **Tasawwuf** (Sufism), and **Sect** (Sufi brethren). The period of **Zuhda** covers the VII-VIII centuries - the emergence and development of secular tendencies in Islam.

The period of **Tasawwuf** covered the middle of the eighth and the beginning of the ninth centuries, the real period of the formation of Sufism. The ninth century is the emergence of a number of Sufi schools and the active development of the theory and practice of Sufism. The first person who was called a Sufi was thought to be either Kufi Jabir ibn Hiyan (died 767) or another Sufi named Abu Hashim. During this period, *khanaqahs* appeared and sectarian customs were formed. Some sources refer to the ninth century as the Age of Enlightenment. The tenth and eleventh centuries were a period of growing popularity of the Sufi way of life and worldview. During this period, the basic rules of "Sufi science" were strengthened and compositions with developed Sufi traditions in general were created. The authors of classical Sufi literature systematized the knowledge of Sufism and combined only the terminological features peculiar to Sufis. **Sect** period XII-XIII centuries - the formation of Sects is an important part of the religious life of Muslim

society. In the middle of the XII - beginning of the XIII centuries - Sufi *brethren*(sects) began to form around Sufi monasteries (*zaviya, honaka, ribat*). XII-XIII centuries - the speculative-esoteric side of Sufi teaching developed. XIII-XIV centuries the ideas such as a fabrication of philosophical mysticism, "perfect man", "unity of being", "absolute self-expression", "emanation" developed.

The priorities of Sufism in the spiritual development of the individual determined its methodological features related to the Qur'an and the Sunnah of the Prophet Muhammad. Thus, in the interpretation of the Qur'an, medieval Sufis tried to explain the verses (*mutashabihat*) classified as incomprehensible to the human mind. The methodology of Sufism regarding the interpretation of the Qur'an often contradicts the rules of Orthodox Islam, which does not accept allegorical and allegorical interpretations of the hidden (inner) meanings of the Qur'an. Traditionally, in the XII-XIV centuries, 12 main theologians founded Sufism in Khorasan: Rifia, Yasaviya, Shazilia, Sukhvardiya, Chishtiya, Kubravia, Badawiya, Kadyriya, Mevlevi, Bektashi, Holvatiya, Naqshbandi-Khvajagan left.

These sectarians later opened many schools that were converted into independent sects. The earliest scholars were followers of Abdul Qadir Gilani (Qadiri) and Ahmad ar-Rifai (Rifites). If we look at Sufi literature, Sufi traditions developed in the tenth and eleventh centuries and differed from other ideological and religious movements in Islam. During this period, collections were created outlining the basic principles of Sufi science (*Ilm at-tasawwuf*). The authors of these "classical manuals" on mysticism sought to substantiate the existence of Sufism in the bosom of Islam and its theories and practices. The most important result of their work was the systematization of Sufi knowledge and the combination of specific Sufi terms (*terminology al-kaum*) to define the various elements of Sufi practice. Among those the period of *Tasawwuf* played a great role in the life of Muslim people. Before telling about that we must look through the ideas of wise men of *Tasawwuf*.

As Shaikh Abdullah Khafif describes the true attitude of the devotee of God. He prefers to live a life of patience and welcomes afflictions coming from God with pleasure. He says: "Tasawwuf is patience under the events of destiny, acceptance from the hand of the almighty, God and travelling over desert and highland. The speaker of God develops the ideal attitude of perfect patience at the stage of his consecration".

Abu Amar al-Dimashqi says: "Tasawwuf is to behold the imprecation of the phenomenal world, nay to close the eye to everything imperfect in contemplation of Him who is remote from all imperfection". It means that each Sufi describes his mystical attitude according to his own state and experience and this experience cannot be adequately expressed in any form because his soul passes beyond human understanding. Abul Muhammad Ruwaym explains the real features of "Tasawwuf" as *Tasawwuf* is based on three qualities: a tenacious attachment to poverty and indigence; a profound sense of sacrifice and renunciation; and absence of self-observation and personal volition. Because Sufi seeks self-mortification, so that he may realize perfect state of resignation from empirical self. Among the works that have come down to us, the following stand out:

- al-Harith al-Muhashibi "ar-Riya li-kukukiLlah" - one of the first classical works on Sufism.
  - al-Hakim at-Termizi Khatm al-vilaya
  - Abu Nasr as-Sarraj at-Tusi "Kitab al-luma" is a valuable guide for Sufism, which describes the sources, terms and history of its emergence.
  - Abu Bakr al-Kalabazi "Kitab at-Taaruf" - Explanation and explanation of the basic concepts of Sufism
  - Abu Talib al-Makki "Kut al-kulub" - the application of Sufi practice in prayer
  - Abu Abdurrahman as-Sulami "Risalat al-Malamatiya" and "Adab as-Suhba"
  - al-Kushairi "Risala fi tt-tasawwuf" - systematization of the position of Sufism from the point of view of Sunni Islam.
  - Ali al-Hujwiri "Kashf al-mahjub" (in Persian).
  - Abu Hamid al-Ghazali Ihya Ulum Ad-Din
  - Abu Hafs Umar Suhrawiyar Avarif al-Maarif
  - Muhyiddin ibn Arabi "Fuss al-Hikam" and "Futuh al-Makki"
  - Attar, Fariduddin "Parliament of the birds", "Pilgrim's Progress" and etc.
- Attar was one of the Sufis most deeply versed in the biographies of the earlier historical Sufis and his only prose work, *Memories of the Friends* (or *Recital of the Saints*), is devoted to a

collection of these lives. It was on his wanderings to Mecca and elsewhere after he quit the Sufi circle of Ruknuddin that he decided to make the collection. In his stories Sufis use to illustrate the need for balance between material and metaphysical thing, in the classic Memories of the Poets. It is not accepted as literal reporting but allegorical. Sufism is such kind of science one can enjoy being near to God when his soul communicates with Him directly, can find spiritual development, perfect patience, can manage himself whenever he travels over desert of his life.

Sufism is not temporary science butan Islamic science that calls man to perfection.As we have seen above Sufism has been studied for centuries. It is divided into three periods, called Zuhda (secularism), Tasawwuf (Sufism) and Sect (Sufi brethren) and we are convinced that each period has its own creators, great scholars who have made a significant contribution to the development of Sufism to this day, and the ideas they put forward during their work are enduring.

They also wrote on religious matters, notable on Sufism, and seems to have been influenced by the Islamic idea,they also deal with philosophical subjects in the Aristotelian tradition. Sufis wrote their works as they come to them and entered their blood. So there is nothing artificial in their works and they are free from any pretence. It is better to read them once than to hear a lot.As Attar says, “Whoever did not taste it, will never know”.

#### REFERENCES:

1. NajmiddinKomilov.Tasavvuf. Tashkent. : “Movarounnahr”,2009.
2. Hanif N. Biographical Encyclopedia of Sufis: Central Asia and Middle East. “Sapur& Sons”, 2002.
3. J. T. P. de Bruijn. Persian Sufi Poetry: An introduction to the Mystical Use of Classical Persian Poems. Great Britain. Curzon Press. 1997.
4. Abduhakim Shar'iy Juzjoniy. Tasavvufvainson. Tashkent. “Adolat”, 2001.

УЎК 316.776.32

### ТЕРРОРЧИ ТАШКИЛОТЛАРНИНГ ИНТЕРНЕТ ТАРМОҒИДАГИ ФАОЛИЯТИ ВА УЛАРНИНГ ТАРҒИБОТ УСЛУБЛАРИ

*М.М. Адҳамов, ўқитувчи, Уйчи тумани 45-сон мактаб, Наманган*

**Аннотация.** Мақола террорчи ташкилотларнинг интернет тармоғидаги фаолияти ва уларнинг тарғибот услубларини таҳлил қилишга бағишланган. Унда ижтимоий тармоқларга жойлаштирилаётган контентлар ва уларнинг мазмун-моҳияти очиб берилган.

**Калим сўзлар:** *Ислом, пайгамбар, Қуръон, аят, сура, ҳадис, куфр, ҳижрат, жиҳод.*

**Аннотация.** *Статья посвящена анализу деятельности террористических организаций в интернете и их пропагандистским методам. В ней описывается содержание контентов, которые были размещены в социальные сайты со стороны террористических групп.*

**Ключевые слова:** *Ислам, пророк, Коран, аят, сура, сунна, куфр, хиджра, жиҳад.*

**Abstract.** *The article is devoted to the activities of terrorist organizations on the Internet and their propaganda methods. It describes the content and contents that were posted on social sites by terrorist groups.*

**Key words:** *Islam, Prophet, Koran, verse, surah, sunnah, kufr, hijra, zihad.*

Глобаллашув жараёнида ёшларнинг тафаккури ва қалбини забт этиш учун айрим кучлар шиддатли кураш олиб бормоқдалар. Бундай кучлар борасида Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов ўзининг “Энг асосий мезон – ҳаёт ҳақиқатини акс эттириш” номли асарида шундай дейди: “Ўзбекистонга нисбатан муайян сиёсий марказлар томонидан турли хил фалсафий, мафкуравий, информацион воситалардан усталик билан фойдаланган ҳолда таъсир ўтказиш, ҳали дунёқараши тўлиқ шаклланмаган ўғил-қизларимизни танлаган йўлидан оғдириш, уларнинг қалбига биз учун мутлақо бегона ва зарарли бўлган қарашларни сингдириш, маънавий илдиз ва томирларимиздан жудо қилишдек ғаразли интилишлар яширингани бугун тобора аён бўлмоқда” [1:6-7].

Бундай ғаразли мақсадлар экстремизм ва терроризм, диний ақидапарастлик, миссионерлик, прозелитизм каби ғайриқонуний фаолиятларда намоён бўлмоқда. Шу каби ғайриқонуний хатти-ҳаракатлар интернет тармоғида кенг тарғиб қилинаётгани барчамизга маълум. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримов шундай дейди: «Бугунги кунда инсоният қўлида мавжуд бўлган қуро-л-яроғлар ер қуррасини бир неча бор яқсон қилишга етади. Буни ҳаммамиз яхши англаймиз. Лекин ҳозирги замондаги энг

катта хавф – инсонларнинг онги ва қалбини эгаллаш учун узлуксиз давом этаётган мафкуравий курашдир. Эндиликда ядро майдонларида эмас, мафкура майдонларида бўлаётган курашлар кўп нарсани ҳал қилади. Бу аччиқ ҳақиқатни ҳеч қачон унутмаслик лозим» [2:491].

Интернет тармоғида яратиб берилган кенг имкониятлардан ўзларининг қабих ниятларини амалга ошириш мақсадида фойдаланаётганларнинг жирканч ишлари осон ва тез амалга ошаётгани ҳеч кимга сир эмас. Бугунги кунда кўпоровчилик, бузғунчилик, ахлоқсизлик каби ғайриинсоний ғоя ва мафкураларни тарғиб этувчи сайтлар сони, уларда тарқатилаётган расм, аудио, видео материалларининг адади кўп эканлиги барчамизга маълум. Бундай сайтларнинг сони соат сайин ортиб бормоқда. Бу ҳақда Айдарбек Тулепов ўзининг “Интернетга ин курган ўргимчаклар” номли асарида қуйидагичи ёзади: “Сўнги йилларда бузғунчиликни тарғиб қилувчи веб – сайтлар сони бир неча баробарга кўпайган. Хусусан, ўн йил аввал бундай сайтлар 20 та бўлса, бугун 7000 дан ортиб кетиши натижасида айрим илмсиз ёшларнинг бузук эътиқодга чалғиб, ботил фирқаларга қўшилаётгани ачинарли ҳол” [3:5].

Интернетга бўлган эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда. Натижада ахборот ва коммуникация соҳасида улкан ўзгаришлар юз беряпти. Охирги 50 йилда ахборот узатиш тизимининг иши 300 минг марта тезлашди. Нарх эса минг баробар арзонлашди. Бундай ҳодиса Ер юзида улкан ахборот макони – халқаро интернет тармоғи юзага келишига омил бўлди.

Интернет оммавий коммуникация таъсирини энг баланд поғонага кўтарди. Веб – саҳифага жойлаштирилган биргина маълумотни яшин тезлигида дунё бўйлаб тарқатиш имконини берди [4:4].

Бугунги кунда интернет айрим “шахслар” учун ғоявий қуролга айланаётгани масаланинг энг муаммоли жиҳатидир. Бузғунчи кучлар халқлар ўртасида уруш – жанжал, зиддиятлар келтириб чиқаришда “ўргимчак тўри” дан ҳам кенг фойдаланишяпти. Бунда “WikiLeaks” каби сайтларнинг “ҳиссаси” катта бўлмоқда. Бундай сайтларнинг манбалари номаълум, улар фитнага сабаб бўлувчи шов – шувли ёки ёлғон – яшиқ маълумотларни кенг оммага эълон қилиш билан шуғулланади. Шунингдек, бузғунчи кимсалар “Facebook”, “Twitter”, “Instagram” каби ижтимоий тармоқлар орқали ҳам минглаб кишиларни оммавий норозилик уюштиришга чақирашади [3:17].

Хозирда интернет тармоғида дин никоби остидаги экстремистик руҳидаги кўплаб сайтлар фаолият юритмоқдаки, уларнинг ҳомийлари инсонларни “жиҳод” қилишга, сабабсиз ўз юртидан “ҳижрат” қилиб, чиқиб кетишга чақираиб, муқаддас ислом дини никоби остида ўзларининг манфур ниятларини амалга ошириш пайида бўлмоқдалар. “Facebook” ижтимоий тармоғидаги ғаразли гуруҳлар ёки тўдалар ўзларининг қабих ниятини амалга ошириш учун ҳали онги шаклланиб улгурмаган ёшларни ақидаларидан адаштириш учун туну кун ҳаракат қилмоқда. Бу каби кимсалар дин номи билан иш олиб бораётган бўлса-да, аслида улар дин душманларидир [3:20]. Бу ҳақда “Раъд” сурасининг 25 – оятида бундай дейилади: “Аллоҳнинг аҳдини мийсоқдан кейин бузадиганлар, Аллоҳ боғланишига амр этган нарсаларни узадиганлар ва ер юзида бузғунчилик қиладиганларга, ана ўшаларга лаънат ва уларга ёмон диёр бор” [5:234].

“Ал-Қоида” ташкилоти ўз тарғиботининг 99 фоизини интернет орқали амалга оширади. 2011 йилнинг июнь ойида “ал – Қоида” ташкилоти интернет орқали террорчилик амалиётини ўтказиш бўйича кўрсатмаларни ўз гушталигига етказишга урингани фош этилган. Гап шундаки, ташкилотга тааллуқли бўлган веб саҳифаларнинг бирида фойдаланувчиларга юклаб олиш учун кизикарли журнал таклиф этилган бўлиб, унинг саҳифаларидан оддий ошхона шароитида қўлбола бомба тайёрлашни ўргатувчи кўрсатмалар жой олган. Шу орқали ташкилот бутун дунёда ўз аъзоларига ўзини – ўзи портлатиш амалиётларининг сўнги услублари ҳақида маълумотларни етказиб борган.

Шунингдек, болалар учун худкушлик амалиётини тарғиб этувчи махсус мультфильм ишланган. Бундай мультфильмларни ишлаш ва ижтимоий тармоқларда тарқатишдан мақсад болаларнинг онг остига таъсир ўтказиш орқали террорчилар талқинидаги “жиҳод” ҳаракатларига нисбатан мойиллик уйғотиш ва келажакда бузғунчилар сафларини ана шу ёшлар ҳисобидан тўлдиришдир.

Жахон ахборот тармоғига кираётган ёшлар сони соат сайин ортмоқда. Масалан, Ўзбекистонда интернетдан фойдаланувчилар сони 2008 йилда 2 миллион бўлса, 2015 йилда 10,2 миллиондан ошгани, уларнинг аксарияти ёшлар эканини алоҳида қайд этиш лозим. Асосий масала интернетдан ким қандай фойдаланишида. Хозир ёш бола ҳам компьютерни бемалол ишлата олади. Бир қарашда, бунинг ёмон жойи йўқдай. Аммо, хаддан ошилса, назорат бўшашса, оқибати аянчли бўлади [4:4].

Чексиз аудитория – глобал тармоқда турли фикр ва қарашдаги миллиардлаб одамлар мавжуд. Бу сарҳадсиз оламда кишилар турли мавзуларда фикр алмашади, ўзаро баҳс – мунозаралар қилади. Бундай одамлар гавжум гўшадан унумли фойдаланиш учун террорчилар виртуал маконни ўзларининг “ов макони”га айлантириб олмоқда [4:5].

Бузғунчи фиркалар томонидан амалга оширилаётган хунрезликлар оммавий ахборот воситалари, айниқса, интернет орқали кўп намоиш этилмоқда. Жангарилар ўзларининг қабих мақсади йўлида интернетдан усталик билан фойдаланмоқда. Масалан, ғаламисларнинг алдамчилик, кўз бўямачилик билан ишланган, сохталаштирилган видео тасвирлари гўр ёшларни ўз домига тортмоқда.

Ижтимоий тармоқда кенг қўлланилаётган атамалардан бири “Fleshmob”. “Fleshmob” (флешмоб) инглизча сўз бўлиб, “flash” – учкун ва “mob” – оломон деган маъноларни англатади. Немис тилида “mob” сўзи ярамаслар деган маънода ҳам ишлатилади. Демак, “fleshmob” сўзи “ярамаслар тўдаси” деган маънони ҳам ифодалайди.

Флешмобчиларнинг бутун дунё бўйлаб олиб бораётган ҳаракатларининг бир қанча турлари мавжуд. Улар ҳеч кимга сездирмаган ҳолда интернет орқали оломон ичига йўл топиб, кириб боради. Ҳозирги кунда ёшлар ахлоқини, дунёқарашини бузадиган жуда кўпчиликлар, асосан, флешмобнинг ватани бўлган ғарб давлатларидан тарқалиши ҳеч кимга сир эмас.

Ҳозир флешмоб Ўзбекистон ёшлари маънавиятига ҳам сездирмаган ҳолда таҳдид солмоқда. Флешмоб ёшлар тарбиясига қуйидаги воситалар орқали салбий таъсир ўтказяпти:

– остида изоҳи бор диний расмлар. Бунга мисол тариқасида соқоллик ва румолда бўлган икки ёшларни қўл ушлашиб ёки кучоқлашиб ўтирган расмларни тарқатиш. Номаҳрам бўлган икки шахсни бир суратда жойлаштиришдан мақсад нима? Динимиз бир-бирига бегона бўлган-номаҳрам шахсларни учрашишини тақиқламаганми? Келинг яхши гумонда бўламиз, бу икки ёш эр-хотин деб тасаввур қилайлик, бироқ шунда ҳам эр-хотин муносабатларини инсонлар олдида намоиш этиш у ёқда турсин, улар ҳақида гапириш Пайғамбар алайҳис салом томонларидан тақиқланган;

– видео материаллар. Бундай материалларга Содиқ Самарқандий, Абдулло Зуфар, Абу Салоҳ, Абдулло Бухорий каби инсонлар томонидан тайёрланган махсус видео мурожаатлар, маърузалар киради;

– аудио материаллар. Бундай материалларга Содиқ Самарқандий, Абдулло Зуфар, Абу Салоҳ, Абдулло Бухорий каби инсонлар томонидан тайёрланган махсус аудио мурожаатлар, маърузалар киради;

– Юқорида санаб ўтилган контентларни ўз саҳифасига жойлаштириб, уларни қўллаб-қувватлаб турган интернетдаги ижтимоий сайтлар;

– telegramm, whatsapp каби уяли алоқа воситаларига ўрнатилган ижтимоий программалар;

– ҳаёсизликни тарғиб этувчи ахборот воситалари, видео материал ва бошқалар;

– виртуал ўйинлар.

Терорчи ва бузғунчи кучлар томонидан флешмоб намоишларини содир этишнинг сабаб ва оқибатлари қуйидагилардан иборат:

– Бугунги кунда флешмоб намоишини ташкил этишни тақиқловчи аниқ қонун ҳужжатлари мавжуд эмас. Агарда бундай ҳаракатлар содир этилган тақдирда, қатнашчиларга билвосита айблар қўйилади, лекин иштирокчиларнинг бир – бирига бегона эканлиги вазиятни янада чигаллаштиради. Масалан, бундай воқеани юзага келтиргани учун қатнашувчиларга оммавий намоишлари ўтказиш тартибини бузганлик айблари қўйилиши мумкин. Бироқ бунда барибир флешмобнинг асосий ташкилотчилари панада қолиб кетади;

– Флешмоб намоёишини ташкил этиш босқичлари юқори даражадаги махфийлик ва яширин тарзда амалга оширилади. Шунинг учун бундай ҳаракатни олдиндан аниқлаш ва аҳолини огохлантириш жуда мушкул;

– Оддий флешмоб намоёишида ҳам кўп одамларни бир жойга қўққисдан тўплаш имкони бор ва тўс – тўполонларни содир этиб, бир лаҳзада воқеа жойидан қочиб қолиш мумкин;

– Флешмоб ташкилотчилари, асосан, ёшларни, яъни ҳали окни қорадан ажрата олмайдиган болаларни офат домига тортишга уринишади. Оқибатда, бундай ёшлар нопок кимсаларнинг ноғорасига ўйнаётганини ўзлари ҳам сезмай қолишади;

– Флешмоб хабарлари иштирокчиларнинг бир – бирига зудлик билан тарқалиши ва қисқа фурсатда ўз – ўзидан кўпайиши бузғунчиларга жуда қўл келади.

Бугунги кунда дунёнинг турли минтақаларида содир бўлаётган воқеа – ходисалар шунини кўрсатмоқдаки, флешмоб намоёиши ғаразли кучларнинг қора ниятига етиши учун асосий восита ролини ўйнамоқда.

Маълумки, ғарбдан интернет орқали кириб келаётган маълумотларда, асосан, ёшларни босқичма – босқич ўзлигидан айириш, миллий анъаналари ва урф-одатларига бегона қилиш, тарихий хотирасини қирқиш орқали миллатлар устидан ҳукмронликка эришиш тамойили борган сари кучаймоқда.

Юқорида келтирилган маълумотлар ҳамда ҳаётий кузатувлар натижасида тўпланган маълумотлардан хулоса қилиб шунини айтиш мумкинки, экстремистик ташкилотлар ижтимоий тармоқлар орқали ёшлар онгига ўз ғояларини сингдириш мақсадида қуйидаги бир неча босқичли “даъват” қилиш услубларидан фойдаланмоқда:

Биринчи босқич экстремистик ташкилотлар томонидан фото, аудио ва видео материаллар тарқатиш босқичи ҳисобланиб, унда террористик гуруҳ аъзолари суръат остига фикр ва мулоҳазалар ёзилган фото, ўз манфаатларини ҳимоя қилувчи махсус ишланган аудио ва видео лавҳаларни интернетга жойлаштиришдан иборат.

Иккинчи босқич ижтимоий тармоқда ўз ғояларига мойиллиги бўлган шахсларни аниқлашдан иборат. Бунда террорчи ташкилот вакиллари ижтимоий тармоққа жойлаштирилган материалларга ижобий муносабатда бўлган шахсларни аниқлайдилар. Барчамизга маълумки, ижтимоий тармоқларга жойлаштирилган видео, фото, аудио материалларига “класс” ёки “like” тугмачаларини босиш орқали муносабат билдириш имконияти берилган.

Учинчи босқичда террористик мазмундаги ғояларга йўғирилган материалларга ижобий муносабатда бўлган шахслар билан ишлаш йўлга қўйилади. Бу жараён икки ҳил услубда амалга оширилади. Биринчиси, яқка тартибдаги “даъват” услуби бўлса, иккинчиси, гуруҳларда олиб бориладиган услуб ҳисобланади. Иккинчи услуб якунида яқка тартибдаги “даъват” услуби билан давом эттирилади.

Тўртинчи босқичда террористик ташкилотлар томонидан объектни “ҳижрат” қилишга ундаш босқичи ҳисобланади. Бунда мойиллиги ортган ҳар бир шахсни жамиятдан ажратиб, инсонларга нисбатан нафрат уйғотишга уринадилар. Бу жараён жанговор ҳаракатларни амалга ошириш услубларини ўргатиш, яъни кейинги босқичга тайёрларликни ўтаб беради.

Бешинчи босқич манқуртга айланттирилган шахсни “жиҳодга тайёрлаш” босқичи бўлиб, бу босқич юқорида айтилганидек, “мужоҳидлар” тайёрлаш босқичи ҳисобланади. Ушбу босқичда, террорчи жангарилар махсус ажратилган лагерларда жанговор тайёргарлик ўтайдилар.

Сўнги босқич эса, “жиҳод босқичи” ҳисобланади. Бу босқичда жангарилар раҳнамолари томонидан кўрсатилган ҳудудларга “ҳижрат” – кўчиб ўтиб, ўша ҳудуддаги ҳукумат ва оддий инсонларга қарши жанговор амалиётни ўтайдилар.

#### **ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Каримов И.А. Энг асосий мезон – ҳаёт ҳақиқатини акс эттириш/И.А.Каримов. – Тошкент.: Ўзбекистон, 2000. – Б.6-7.
2. Каримов И.А. Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт – пировард мақсадимиз. 8-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2000. – Б.491.
3. Тулепов Айдарбек. Интернетга ин қурган “ўргимчаклар”. – Т.: Мавароуннаҳр, 2014.– Б. 5.
4. Муҳаммад Амин Яҳё. Интернетдаги таҳдидлардан ҳимоя. –Т.: Movarounnahr, 2016. – Б. 4.



5. Тафсири Ҳилол. 3 – жуз. / Шайх Муҳаммад Содиқ Муҳаммад Юсуф. Тузатилган ва тўлдирилган қайта нашр. –Т.: Hilol nashr, 2013. – Б. 234.

УЎК 94

## НЕОЛИТ ДАВРИГА ОИД КАЛТАМИНОР МАДАНИЯТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ

*С.Б. Алланазаров, талаба, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Мазкур мақолада неолит даврига оид бўлган, Хоразм диёрларидан топиб ўрганилган, Калтаминор маданияти ҳақида сўз боради. Мақолада Калтаминор маданияти ибтидоий кишиларининг турмуш тарзи, моддий ва маънавий маданияти бўйича манбаларга кенг ўрин берилган.

**Калим сўзлар:** балиқчилик, чайла, қамиш, кўллар, Жонбосқаъла IV, неолит даври.

**Аннотация.** Эта статья посвящена культуре Кельтеминов, которая входит к эпохе неолита и была найдена в Хорезме. В статье представлен широкий спектр источников об образе жизни, материальной и духовной культуре первобытных народов культуры Кельтеминов.

**Ключевые слова:** рыбалка, палатка, тростник, озера, Джанбас-кала IV, неолитический период.

**Abstract.** This article is about the Neolithic period, found in Khorezm, Kaltaminor culture. The article gives a wide range of sources on the lifestyle, material and spiritual culture of the primitive people of Kaltaminor culture.

**Keywords:** fishing, tent, reed, lakes, Jonbosqala IV, Neolithic period.

Хоразм- қадим-қадимдан инсониятнинг кўхна маконларидан бири бўлиб келган худуддир. Бу бетакрор ўлкада жуда қадим замонлардан бошлаб ўтроқ турмуш тарзи, деҳқончилик ва суғориш тартиби, савдо ва хунармандчилик, маданият ва таълим юксак даражада ривож топгани барчамизга аён [1]. XIX асрнинг 30-йилларида амалга оширилган археологик-этнографик маълумотлар асосида қадимги хоразмликлар хусусида бир талай маълумотлар тўпланган ва уларнинг аҳамияти ҳозиргача ўз кучини йўқотмаган.

Хоразм диёрида яшаган қадимги аҳолининг хўжалик ҳаёти ва турмуш тарзи, диний эътиқодлари билан боғлиқ бўлган айрим масалаларнинг ечимини топишда археологик ёдгорликларга эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир. Шу сабабдан ҳам мазкур тадқиқот ишимизда уларга яқиндан муурожаат қилдик.

Ўрта Осиёнинг кўплаб худудларидан тош асрининг турли даврларига оид археологик ёдгорликлар топилган ва атрофлича ўрганилган. Хусусан тош даврининг сўнги босқичи бўлган неолит даврида ўлкамиз худудларида яшаган ибтидоий одамларнинг ақлий ва жисмоний қобилиятлари ўсганлигидан далолат беради. Неолит даврида иқлим ҳозиргига анчайин яқин бўлган, бу давр кишилари шу сабабдан ҳам кенг худудларга ёйилганлар. Улар турли табиий шароитга мослаша борганлар ва алоҳида маданият яратганлар [2]. Ўрта Осиё, хусусан Хоразм худудларидан топилган неолит даври манзилгоҳлари Калтаминор маданияти номи билан аталади. Бу археологик маданият излари Тўрткўл тумани жанубидаги Калтаминор канали яқинидан топилиб, бу хилдаги маконлар Оқчадарё ҳавзаси, юқори Ўзбой, Мохондарё, Оролнинг шимоли-шарқий худудларида ҳам учрайди [3]. Қизилқум ва Усюртнинг катта худудларида ҳам Калтаминор маданиятига оид бўлган неолит даври одамлари кўним топган маконлар топилган. Бу маданият Ўрта Осиё ва унга туташ худудларга ўз таъсирини ўтказган бўлиб, даврий чегараси милоддан аввалги IV-III минг йилликларни ўз ичига олади. Калтаминор маданияти даврида Хоразмда дарё ва кўллар сероб бўлиб, атрофларида қамишзорлар ястаниб ётган. Шу сабабли ҳам маҳаллий калтаминорликларнинг турмуш ва хўжалик ҳаётида балиқчилик муҳим аҳамият касб эта бошлайди. Шунингдек, калтаминорликлар нафақат балиқчиликни ўзларининг кундалик юмуши сифатида қараганлар, балки бу давр одамлари термачилик ҳамда қисман чорвачилик билан ҳам шуғулланганлар. Хоразм тарихининг ўткир билимдони С.П.Толстов томонидан неолит даврига оид бўлган дастлабки манзилгоҳ 1939-йилда Жонбосқаъла ёдгорлигидан 1,5 км жануби-ғарбда топилган. Толстовнинг айтишича бу манзилгоҳ археологлар одатига кўра,

яқин орадаги аҳоли яшайдиган пунктнинг номига нисабатан олиниб, Калтаминор маданияти деб ном берилган [4]. Жонбосқалъа IV манзилгоҳида олиб борилган қазилма ишларида бу ердан балиқ суяқларининг қолдиқлари кўп топилган. Демакки, калтаминорликлар асосан балиқчилик билан шуғулланганлар. Бу маданиятнинг ёндош ҳудудлардаги маданиятлар билан яқин алоқада бўлганлигини ҳисобга олсак, четга ҳам асосан балиқ ҳамда бошқа сув жонзодларининг маҳсулотларни чиқариб, мол айирбош қилган бўлсалар керак. Қадимги грек ёзувчиси Страбоннинг бу ерда яшовчи қабилаларни “Ботқоқлик ва орол массагетлари” деб аташи ҳам бежиз эмас. Кўлга бой бу ўлка Авестода “Вурикарта денгизи”, яъни “Қирғоқсиз денгиз” номи билан машҳур [5]. Калтаминор топилмалари Хоразмнинг қадимги аҳолисининг Қозоғистон, Сибир, Ҳиндистон ва Эронда яшаган қабилалар билан маданий алоқаларини аниқлаш имконини беради. Масалан, мил.авв III минг йилликдаги Минусинск ўлкаси қабрларида Амударё чиғаноқларидан тайёрланган буюмлар, Калтаминор манзилларида эса Ҳинд океани чиғаноқларидан тайёрланган мунчоқлар учрайди [6].

Жонбосқалъада яшаган хоразмликларнинг уйлари кишининг эътиборини тортади. Толстов калтаминорликларнинг уйлари асосан қамиш ва ходалар орқали чайла шаклида қурилганини таъкидлаб, манданлар, бақаир, андаман каби жамоаларнинг уйларига ўхшаб кетишини таъкидлайди. Серсув дарёлар ва кўлларнинг ён-бағрида ўсиб ётган қамишзорларнинг мавжудлиги боис бу ерда яшаган одамлар кундалик-турмуш тарзида улардан кенг фойдаланганлар. Профессор Б.И.Громов ҳам фикрларида бу ҳудуднинг қадимий фаунаси бутунлай бошқача бўлганлигини, бу ерда сув кўп ва тўқайзор бўлганлигини таъкидлаб ўтади [7]. С.П.Толстовнинг “Древний Хорезм” ҳамда Я. Ғуломовнинг “Қадимги Хоразмнинг суғорилиш тарихи” асарларида Жонбосқалъа IV ёдгорлиги ҳақида келтирилган маълумотларда бу ердан топилган сопол идишларнинг сиртида, аниқроғи юқори қисмида тўлқин-тўлқин нақшлар солинган. Фикримизча, бундай нақшларнинг солиниши ҳам ёдгорликда яшаган одамларнинг ҳаётида сув билан боғлиқ бўлган тасаввурлар алоҳида аҳамият касб этганлигидан далолат беради.

Юқорида зикр қилинаётган ёдгорликни ўрганиш давомида катта марказий ўчоқ ўрни топилган. Бу ўчоқда аҳолининг ҳеч қачон ўчмайдиган муқаддас олови бўлган. Бундан ташқари марказий ўчоқ атрофида 100 га яқин майда ўчоқ қолдиқлари топилган. Этнографик маълумотлар билан солиштирилганда Калтаминор маданияти манзилгоҳлари йирик жамоалар аъзоларига тегишли бўлганлиги аниқланган [8]. Марказий ўчоқ калтаминорликларнинг диний амаллари ва урф-одатларини бажариш учун фойдаланилган бўлса, унинг атрофидаги майда ўчоқлардан оилалар кундалик турмушда фойдаланганлар. Демакки, Калтаминор маданияти даврида ўлкада оловга сиғиниш мавжуд бўлган. Бир қанча олимлар бу каби йирик ўчоқ қолдиқларининг топилишини, кейинчалик Ўрта Осиё ва Эроннинг асосий динларидан бирига айланган, маздизмнинг илдизларини айнан мана шу маданиятдан бошланиши билан боғладилар.

Қадимги Хоразм диёрида шаклланган Калтаминор маданиятини тадқиқ қилар эканмиз, бу ўлка нафақат бугун, балки ўтмишда ҳам ибтидоий одамлар яшаб, бу ернинг табиий иқлим шароитларидан унумли фойдаланганлигини кўришимиз мумкин. Ўтмишдан бу ерларда яшаган қадимий халқлар яратган юксак маданиятнинг натижаси туфайли шаклланиб, ривожлаган хунармандчилик, савдо-сотик ва қадимий халқлар билан мунтазам маданий алоқалар шу заминда кейинчалик ўрта асрларга бориб қудратли давлат шаклланишида муҳим аҳамият касб этган.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. «Илму маърифат зиёси ҳеч қачон сўнмайди» Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримов Хива шаҳрида Хоразм Маъмур академиясининг 1000 йиллигига бағишланган тантанали маросимда сўзлаган нутқи// Халқ сўзи, 2006, 3 ноябрь.
2. Кабилов.Ж., Сағдуллаев.А. Ўрта Осиё археологияси. Т.: Ўқитувчи. 1990. Б.-69.
3. Матниёзов.М. муҳаррирлигидаги Хоразм тарихи. I жилд.Урганч. 1997. Б.-35.
4. Толстов.С.П. Қадимги Хоразм маданиятини излаб. Т.: Фан нашриёти. 1964. Б.-41.
5. Жабборов.И. Антик маданият ва маънавият хазинаси. Т.: Ўзбекистон. 1999. Б.-41.
6. Хива минг гумбаз шаҳри. Т.: 1997. Б.-14.
7. Ғуломов.Я.Ғ. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. Тошкент: 1959. Б.-46.
8. Сағдуллаев.А.А. Қадимги Ўрта Осиё тарихи. Т.: Университет. 2004. В.-18.

## ЎЗБЕКИСТОНДА ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРНИНГ ЮЗАГА КЕЛИШ САБАБЛАРИ ВА ОҚИБАТЛАРИ (XX асрнинг 80-90 йиллари)

*З.М. Аннаева, катта ўқитувчи, Термиз давлат университети, Термиз*

**Аннотация.** Ушбу мақолада давримизнинг долзарб муаммоларидан бири бўлган экологик муаммолар, уларнинг сабаб-оқибатлари тарихнавислик контекстида аниқ далил ва рақамларга таянилган ҳолда таҳлил этилган.

**Калит сўзлар:** экология, иқтисод, режаслаштириш, монокультура, табиат, инсон, сихат-саломатлик, атмосфера, муаммо, сабаб, оқибат.

**Аннотация.** В этой статье анализируются экологические проблемы, причины и последствия которых являются одной из самых актуальных проблем нашего времени, опираясь на конкретные факты и цифры в историческом контексте.

**Ключевые слова:** экология, экономика, планирование, монокультура, природа, человек, здоровье, атмосфера, проблема, причина, последствия.

**Abstract.** In this article, environmental problems, their causes and effects, which are one of the most pressing problems of our time, are analyzed with reference to specific facts and figures in the context of historiography.

**Keywords:** ecology, economy, planning, monoculture, nature, man, Health, atmosphere, problem, cause, consequence.

Ўрганилаётган даврда Ўзбекистонда фожиали экологик вазиятнинг юзага келиши энг аввало, экологик маданиятни билмаслик ёки унга амал қилмаслик оқибатида юзага келган. Шунингдек изчиллик асосида олиб борилмаган экологик сиёсат туфайли республикада ижтимоий-экологик вазият ниҳоят даражада кескинлашган. Инсон ҳаёти ташқи муҳит билан чамбарчас боғлиқ. У ташқи муҳитнинг барча омиллари, табиат ва жамиятнинг ҳар томонлама ўзаро таъсири доирасида яшайди. Инсон ўз фаолияти давомида табиатни ўзлаштиради, унга таъсир кўрсатади. Агар бу таъсир оқилона ўйлаб қилинган таъсир бўлса, табиат инсонга ўзи истаган нарсани беради. Бироқ табиатга хўжасизларча қилинган муносабатнинг оқибати доимо оғир кечганлигига тарихдан кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Табиатшуносларнинг таъкидлашича, 1901 йилдан 1950 йилларгача ўтган 50 йил ичида инсон таъсирида сут эмизувчиларнинг 40 тури ва қушларнинг 50 тури йўқолди. Умуман кейинги 100 йил ичида ҳар йили ҳайвонларнинг 1 тадан тури йўқолиб борди [1].

Комил ишонч билан айтиш мумкинки, табиат-биосферани ва унинг хилма-хиллигини сақлаб қолиш инсоннинг фаолияти билан чамбарчас тарзда боғлиқ ҳодисадир. Шу жиҳатдан олиб қараганда табиат, инсон ва экологик вазият фақат ва фақат инсоннинг экологик маданияти асосида ўз мувозанатини топади. Шу боисдан ҳам ушбу мақолада ўтган асрнинг 70-90 йилларида инсоннинг табиатга нисбатан муносабатининг ижтимоий оқибатларини аниқлаш масаласи тарзида таҳлил этилди.

**Методлар ва ўрганилганлик даражаси.** Мақолада тарихнавислик фанининг умум эътироф этган методлари, яъни тарихийлик, холислик, изчилик, қиёсийлик ва географик детерминизм каби усулларига асосланган ҳолда таҳлиллар берилди. Бугунги кунда экологик муаммолар жуда катта глобал муаммога айланиб бораётганлиги боис, мазкур муаммо доирасида нафақат экологлар, табиатшунослар, балки файласуфлар, публицистлар, тарихчилар, ҳуқуқшунослар ва бошқа кўплаб соҳа вакиллари шуғулланиб келмоқда. Айнан Ўзбекистонда вужудга келган экологик вазиятнинг сабаб ва оқибатларини ўрганишда тарихчи олимларнинг ҳам каттагина ҳиссаси мавжуд. Ўрганилаётган мавзу юзасидан: Абдуллаев А., Давлетов С.Р., Пардаев Т.Р., Обломуродов Н.О., Хазраткулов А., Шадиметов Ю. ва бошқа кўплаб тадқиқотчилар ижтимоий фанлар нуқтаи-назаридан келиб чиқиб ўз муносабатларини билдиришган.

Ижтимоий-иқтисодий, демографик ва экологик муаммолар бир-бири билан узвий тарзда боғлиқ бўлган муаммолар саналади. Бугунги кунда экологик вазиятни тубдан яхшилаш республикамизда ҳам энг муҳим ижтимоий-иқтисодий муаммолар сарасига киради. Негаки, бу соҳадаги аҳвол ниҳоятда ташвишланарли ҳол бўлиб, Орол денгизи куриб

бормоқда, сув манбалари ва тупрокнинг минераллашув даражаси тобора ортиб бормоқда. Кўпгина саноатлашган шаҳарларнинг ҳавоси ифлосланган, биохилма-хиллик эса жиддий хавф остида. Ўрганилаётган даврда Иттифоқ ҳукумати ва ҳукмрон партия табиатни муҳофаза қилиш ва экология масалаларига жиддий эътибор бермади. Аксинча, бизда экологик муаммолар йўқ деган ёлғон ғоя кўп йиллар устуворлик қилди. Совет ҳукуматининг ғоявий маддоҳлари мавжуд вазиятга қарама-қарши тарзда табиат устидан эришилган ғалабага катта урғу бериб келди ва табиатни бўйсиндириш компанияси атайин авж олдирилди. СССР Олий Совети 1980 йилда “Атмосфера ҳавосини кўриқлаш ҳақида”ги қонунни қабул қилди. Ушбу қонунда “Атмосфера ҳавоси табиий атроф-муҳитнинг ҳаёт учун муҳим бўлган асосий элементларидан биридир”, дея таъкидлангани ҳолда, Иттифокнинг тор доирадаги манфаатларига хизмат қилувчи йирик корхона ва заводлар, катта-катта кимё корхоналари, пахта тозалаш заводлари аҳоли турар жойлари зич жойлашган ҳудудларда йирик шаҳарларда бунёд этилди [2-33]. Агар 1976-1980 йиллар табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш учун Иттифоқ миқёсида 10824 йил/рубль ажратилган бўлса, шунинг 431,9 минг рубли Ўзбекистон улушига тўғри келарди [4].

Шуни таассуф билан қайд этиш жоизки бу кўрсаткич ҳам йил сайин пасайиб борди, яъни ушбу мақсадларда республика учун ажратилган маблағлар миқдори 1985 йилда 84500 рубль бўлса, 1986 йилда эса 83300 рублни ташкил этди [5]. Шунингдек сув ресурсларини ва атмосфера ҳавосини сақлашга сарфланаётган маблағлар миқдори эса бундан кам миқдорни ташкил этарди. Масалан: 1981-1985 йиллар оралиғида Ўзбекистонда сув ресурсларини сақлаш учун 244,4 минг рубль ажратилган бўлса, атмосфера ҳавосини сақлаш учун эса бор йўғи 17,4 минг рубль ажратилган эди ҳолос [6]. Агар бу рақамларни халқ хўжалиги учун ажратилаётган маблағлар миқдори билан солиштирилса, табиатни муҳофаза қилиш учун сарфланаётган маблағлар давлат капитал маблағларининг атиги 1,5-2,0%ини ташкил этган. Бундан ташқари ушбу маблағни керакли жойга сарфлаш, зарур ускуналар харид қилиш ҳамда мазкур техникани ишлата оладиган мутахассислар тайёрлаш масаласи ҳам етарлича ҳал қилинмаганлиги Иттифоқ ҳукуматининг инсон саломатлиги масаласига нечоғлик муносабатда бўлганлигини кўрсатиб турибди. Шу боисдан ҳам ўрганилаётган даврда аҳоли орасида кўплаб юкумли ва касб касалликлари йил сайин ортиб борди. Шуни қаттиқ афсус билан қайд этиш жоизки, бу даврда Иттифоқда дунё давлатларига нисбатан анча юқори эди. Масалан: 1980 йилда СССР да оналар ўлими ҳар юз минг туққан аёлга нисбатан 56,4 тани ташкил этарди. Бу кўрсаткич Италияда 13,1, Францияда 12,9, Буюк Британияда 10,7, Австралияда 9,8, АҚШда 9,2, Швецияда 8,2, Канадада 7,6 та бўлди. Кейинги йилларда оналар ўлими ривожланган мамлакатларда кескин камайиб, 1987 йил бу кўрсаткич Буюк Британияда 5,9, Канадада 3,0, Швецияда 2,9 та бўлди. 1985 йил Ўзбекистонда ҳар 1000 та туққан аёлга 61 та ўлим тўғри келган бўлса, 1989 йилда бу кўрсаткич 66 тани ташкил этди [7]. Бу ҳолат 1989 йилда Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида анча ачинарли бўлиб, Қашқадарёда 72, Сурхондарёда эса 74,6 тани ташкил этарди [8]. Бу ҳолатни болалар ўлими мисолида таҳлил этадиган бўлсак, янада аянчли ҳолатга дуч келамиз. Агар 1985 йилда СССРда 1000 та янги туғилган чақалоқдан 26,0 таси турли сабаблар билан нобуд бўлган бўлса, Ўзбекистонда эса 45,3 тани ташкил этди [9]. Бу борада аҳволнинг анча аянчли ҳолга келиб қолишида ижтимоий-иқтисодий сабаблар билан бир қаторда албатта ноҳуш экологик вазиятнинг ҳам салбий таъсири катта албатта. Умуман олганда Иттифокнинг табиат мусаффолиги ва инсон саломатлигига нисбатан тутган нотўғри сиёсати туфайли республика табиати билан бир қаторда одамлар ҳам қаттиқ азият чекди. Табиатга нисбатан нотўғри муносабат, пахта монокультураси, кишлоқ хўжалигида кўплаб минерал ўғитлар ва захарли кимёвий моддаларнинг қўлланилиши туфайли республика аҳолиси жиддий зарар кўрди. Сув ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланмаслик оқибатида ерларнинг мелоратив ҳолати бузилди. Айниқса, Орол муаммоси жиддий тус олди.

Юқорида келтирилган таҳлилларга таяниб шундай хулосага келиш мумкин.

1. Табиатни муҳофаза қилиш муаммоси бир давлат ёки минтақа миқёсидаги муаммо эмас, глобал хусусиятга эга бўлган долзарб масаладир.

2. Инсоният фан техника равнақ топган бугунги шароитда иложи борича атроф муҳитга эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиши лозим акс ҳолда жиддий оқибатлари келиб чиқишини яқин тарихимизда юз берган воқеаларнинг ўзи кўрсатиб турибди.

3. Атроф мухитнинг демографик жараёнлар йўналишига, энг аввало инсон соғлиғига таъсирини жиддий ўрганиб иш тутиш зарур.

4. Глобал миқёсидаги экологик муаммоларни ҳал қилишда халқаро ҳамкорликни янада кенгайтириш лозим.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Холмўминов Ж. Экология ва ердан фойдаланишнинг ҳуқуқий масалалари. –Тошкент: “Меҳнат”. 1991. – Б.87.
2. Ғуломов П. Инсон ва табиат. – Тошкент: “Ўқитувчи”. 1990. – Б.33.
3. Ўзбекистон тарихи (1917-1991 йиллар) Иккинчи китоб. – Тошкент: “O`zbekiston”. 2019. – Б.148.
4. Народное хозяйство СССР за 70 лет, юбилейный статистический ежегодник. – Москва, «Финансы и статистика», 1987. – С.618.
5. Народное хозяйство Узбекской ССР за 70 лет Советской власти. –Ташкент: «Ўзбекистан», 1987. – С. 315.
6. Каримов Ш. Экологик муаммолар ва иқтисодий чоралар. – Тошкент: “Ўзбекистон”. 1989. – Б.20.
7. Здравоохранение в Узбекской ССР. (Справочные материалы для делегатов I съезда врачей Узбекистана). – Ташкент, 1990. – С. 39.
8. Мўминова Г. Ўзбекистонда соғлиқни сақлаш тизими тарихи (1917-1991 йиллар). – Тошкент: “Yangi nashr”. 2015. – Б.183.

УЎК 903.01

### ШЕРОБОД ДОСТОНЧИЛИК МАКТАБИНИНГ ТАРИХИЙ ИЛДИЗЛАРИ

Г.Ў. Аҳмедова, докторант, Термиз давлат университети, Термиз

**Аннотация.** Мақолада Шеробод достончилик мактабининг шаклланиши, бахшилар сулоласи, уларнинг репертуари, достончилик мактабидаги устоз-шогирдлик анъаналари ва қадриятлари каби масалалар тарихнавислик контекстида таҳлил этилади.

**Калит сўзлар:** бахши, достон, терма, эпос, мактаб, устоз-шогирд, анъана, қадрият, репертуар, дўмбира.

**Аннотация.** В статье анализируются такие вопросы, как становление шерободской школы эпической поэзии, династии бахши, их репертуар, традиции и ценности учителя-ученика в школе эпической поэзии в контексте историографии.

**Ключевые слова:** бахши, дастан, народный, эпос, школа, учитель-ученик, традиция, ценность, репертуар, барабан.

**Abstract.** The article analyzes issues such as the formation of the Sherabad school of epic poetry, the dynasty of bakhshis, their repertoire, the traditions and values of teacher-student in the school of epic poetry in the context of historiography.

**Keywords:** bakhshi, epic, national, epic, school, teacher-student, tradition, value, repertoire, drum.

**Мавзунинг долзарблиги:** Бугунги кунда мамлакатимизда ўзбек миллий бахшичилик санъати, ушбу санъатнинг ноёб дурдоналарини асраб-авайлаш ва ривожлантириш, кенг тарғиб қилиш, энг муҳими ёш авлод қалбида ушбу санъат турига нисбатан ҳурмат ва эҳтиром туйғуларини мужассамлаштириш борасида муҳим ишлар қилинмоқда. Чунки бахшичилик санъати халқ оғзаки ижодининг ёрқин намунаси сифатида ўзида халқнинг менталитети, қадриятлари ва урф-одатларини мужассамлаштиради. Қолаверса, бахшилар томонидан куйланган достон ва термалар халқ донолигининг маҳсули, бебаҳо қадриятдир. Шу боисдан ҳам Муҳтарам Президентимиз томонидан 2018 йилнинг 14 майида “Бахшичилик санъатини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида қарор” нинг қабул қилиниши ҳам мазкур санъат турининг маънавий ҳаётимиз ва маданиятимизда муҳим ўрин тутишини англатади [1].

Шуни таъкидлаш лозимки халқимизнинг миллий ўзлигини, қадимий тарихи ва тилини, ҳаёт тарзи, анъана ва урф-одатларини ўзида мужассам этадиган умумбашарий маданиятнинг ажралмас қисми сифатида тан олинган бахшичилик санъати атоқли бахши-шоирларимиз, фольклоршунос олимларимизнинг фидойий меҳнати, ижодий тафаккури билан асрлардан-асрларга ўтиб келмоқда.

**Методлар ва ўрганилганлик даражаси:** Одатда ушбу ноёб санъат турининг тарихи, ўзига хос хусусиятлари, йўналишлари ва услубларини фольклоршунослар, санъатшунослар, адабиётчилар кўпроқ ўрганишган. Бироқ, ушбу санъат турининг этнографик жиҳатлари халқ

урф-одат ва анъаналари билан боғлиқ хусусиятларининг тарихий аспекти кам тадқиқ этилган. Масаланинг ана шу жиҳатини инобатга олган ҳолда ушбу мўъжаз тадқиқотда Шеробод дostonчилик мактабининг тарихий илдизлари тадқиқ этилди. Бунда тарихнавислик илмининг тарихийлик, холислик, изчиллик, кетма-кетлик, хронологик-муаммовий, тарихий-генетик, синергетика каби тадқиқот усулларидан фойдаланилган ҳолда масалага ёндошилади.

Бахшичилик санъатини илмий ўрганишда Ҳамид Олимжон, Қори Зариф, Музайяна Алавия, Мансур Афзалов, Буюк Каримий, Зубайда Ҳусанова, Тўра Мирзаев, Шомирза Турдимов, Баҳодир Саримсоқов, Маматкул Жўраев, Рўзи Мустафоқулов ва бошқа тадқиқотчилар ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшишган.

**Асосий қисм:** Фольклоршунос олимларнинг эътирофича юртимизда қадимдан Бўлунғур, Норпай, Нурота, Кўрғон, Шаҳрисабз, Қамай ва Шеробод дostonчилик мактаблари бўлган [2]. Мактаб номи одатда уч-тўрт бахши шоир фаолият кўрсатаётган жойга ҳам берилавермайди. Истеъдодли юзлаб бахшилар жамланган ва анъанага айланган ҳамда мураббийлик анъаналари давом этаётган қишлоқ ёки шаҳарга берилади. Шеробод дostonчилик мактаби ана шундай улуғ масканлардан бири саналади. Шеробод дostonчилик мактабининг географияси Сурхондарё ва Қашқадарё туманларининг бир неча туманларини, қўшни Тожикистон ва Туркменистон Республикаларининг жанубий ҳудудларини шунингдек, Шимолий Афғонистоннинг айрим ҳудудларини ўзида жамлайди [3].

Шеробод дostonчилик мактабининг шаклланишида бешқутонлик Бобо шоирнинг ўзига хос ўрни бор [4]. Бобо шоир XIX асрнинг бошларида яшаб ўтган. Бобо шоирнинг шогирди эса Қосим юзбоши саналади [5]. Қосим юзбоши эса ўз навбатида шерободлик Шерназар Бердиназар ўғли (Шерна бахши)ни Холмурод Қосим ўғлини ва Алим юзбошини шоир қилиб етиштирган. Қосим юзбоши 20 ёшларидаёқ элга танилган бахши эди [6]. Қосим юзбоши Бухоро амирлигининг кўзга кўринган бахшиларини айтишувда қойил қолдирган. Қосим бахшининг таълимини олган Шерна бахши дostonчилик мактабининг равнақини яна бир қарра юқори поғонага кўтарган сермахсул ижодкор саналади. Шерна бахши Шерободнинг Озон қишлоғидан бўлиб, 7-8 ёшлигиданок дўмбира чертиб дoston айта бошлаган экан [7]. Шерна бахши устози Қосим бахшининг изидан бориб, 17 ёшга етганда Шеробод бегининг номдор бахшиси Ниёзали жебачи билан айтишади ва бунда ғолиб чиқади. Шерна бахши ўз даврида Ғузор, Бойсун, Шеробод, Денов ва Ҳисор бекликларининг бахшилари билан ҳам беллашиб ғолиб сифатида бахшилар сардорига айланади. Фольклоршуносларнинг тадқиқотларига қараганда Шерна бахши ўн тўрт нафар бахшига устозлик қилган. Булардан Дехқонободнинг Тўдачорвоқ қишлоғидан Муҳаммад Раҳим хўжа Муҳаммад Содик ўғли, Шерободнинг Ғўрин қишлоғидан Жўра Эшмирза ўғли, Дехқонободнинг Етимқудук қишлоғидан Умир Сафар ўғли, Шерободдан Олтибой юзбоши, Саодат юзбоши, Чори юзбоши, Азон қишлоғидан Мардонақул Авлияқул ўғли, Нормурод Шерна ўғли, Тўқли Шерна ўғли, Гиламбоп қишлоғидан Аҳмад юзбоши, Калламосор қишлоғидан Шотўра юзбоши Худойқул ўғиллари бевосита Шерна бахшининг таълимини олишган [8]. Шерна бахши сермахсул ижодкор бўлиб, унинг репертуарида эллиқдан зиёд дostonлар мавжуд бўлиб, ундан 20 дан ортиқ дoston ёзиб олинган [9].

XIX аср охири XX аср бошларида Шеробод дostonчилик мактабининг теварагида Шерна бахшидан ташқари Умир бахши, Холиёр бахши, Нурали Боймат ўғли, Қора бахши, Мамарайим бахши, Бўрибой Аҳмад ўғли, Юсуф Ўтаган ўғли ва Боймурод бахши каби ўнлаб бахши шоирлар жамланган эди. Шеробод дostonчилик мактабининг етук вакилларидан яна бири Шотўра юзбоши Бойқул ўғли саналади (1887-1947). Шотўра юзбоши Шерободнинг Калламосор қишлоғидан бўлиб, бахшичиликнинг илк сирларини отаси Бойқул бахшидан ўрганган. Бойқул бахши ҳам ўз даврида ном чиқарган бахши бўлиб, Бухоро амири Музаффар ҳузурида дoston куйлаб бахшичилик васиқасини олган экан.

Шотўра бахши ҳам отасининг изидан бориб эл-улус орасида тез танилиб юзбоши маснадига эга бўлади. Шотўра бахши “Алпомиш” ва “Тўрўғли”- турқумига оид қирққа яқин дostonларни зўр маҳорат билан куйлаган. Бундан ташқари “Ёдгор”, “Шодмонбек”, “Савдогар” номли дostonлар ҳам айнан Шотўра юзбоши репертуарига хос бўлиб, бошқа бахши шоирлар ижодида учрамайди. Шеробод дostonчилик мактабининг яна бир етук вакили Умир Сафар ўғлидир (1894-1966). Умир бахши Дехқонободнинг Торқопчигон

қишлоғидан Сафар Хушвақт ўғлини, Оқиртма қишлоғидан Ҳайин Пиримкул ўғлини, Ажина қишлоғидан Нурали Қурбон ўғлини тарбиялаб етиштирган.

Шеробод дostonчилик мактабининг яна бир етук вакили Мадоноқул бахши Авлиякул ўғли (1889-1975). Мардонақул бахши Шерна бахшига ҳам жиян, ҳам куёв, ҳам севимли шогирд саналади. Мардоноқул бахши бахшичиликда ўз усулини ихтиро қилган ижодкор бахши. Хусусан ундан ёзиб олинган “Алпомиш” дostonи ўзининг сюжети, ғоявий етуклиги ва бадий маҳорати билан алоҳида ажралиб туради.

Мардоноқул бахшининг ижоди Шерободнинг Азон қишлоғидан Аваз юзбоши, Таллимарон қишлоғидан Абдишукур Хожимурод ўғли, Чорша бахши Раҳматулла ўғли, Деновнинг Оқлар қишлоғидан Тошмурод Тўра ўғли, Бойсуннинг Кофирун қишлоғидан Улаш Ғози ўғли, Қиём Чори ўғли, Алисаид Хайинназар ўғли, Шерободнинг Оққўрғон қишлоғидан Юсуф Ўтаган ўғли, Таллимаронлик Рани Раҳим ўғли, Тожикистонлик Бўри бахши Аҳмад ўғли каби бахши шоирлар ижодига катта таъсир кўрсатган. Шеробод дostonчилик мактабининг репертуаридан жой олган “Ховдак”, “Денов билан Балх”, “Қўхитанг”, “Султон Иброҳим”, “Малликаи Хуббон”, “Донишманд ва Маликанинг минг саволи”, “Муллат Гулсума”, “Тошкент ота”, “Кент”, “Одамнинг туғилиши” ва бошқа дoston ва термалар бошқа дostonчилик мактабларининг ижод саҳифаларида учрамайди. Ушбу дostonларда она юрт тарихи, халқнинг орзу-умидлари, ҳаёт кечинмалари моҳирона ифода этилган ва бевосита Сурхон воҳаси билан боғланган.

**Тадқиқотнинг натижалари:** Шеробод дostonчилик мактабининг шаклланиши XIX аср ўрталарига бориб тақалади. Шеробод дostonчилик мактаби атрофида жамланган бахшилар ўз репертуарларидаги дoston ва термаларни устоз-шогирдлик аънаналари орқали авлоддан авлодга етказиб келишган. Ушбу мактабга хос бадиҳагўйлик санъати бошқа дostonчилик мактабларида кам учрайди. Шеробод дostonчилик мактаби вакиллари дoston ва термаларни дўмбира жўрлигида бўғиқ овозда куйлашган. Шеробод дostonчилик мактаби вакиллари томонидан куйланган “Алпомиш” дostonининг воқеалар ривожини бошқа дostonчилик мактабларидан тубдан фарқ қилади. Шеробод дostonчилик мактабининг бахши шоирлари куйлаб келган “Оллоназар Олчинбек”, “Малла савдогар”, “Олтин қовоқ”, “Тошбосар” ва “Хурсўна” дostonлари бошқа жойлардаги бахшилар репертуарида учрамайди.

**Хулоса:** Юқорида келтирилган маълумотларга таяниб айтиш мумкинки, Шеробод дostonчилик мактаби ўзининг ўзига хос репертуари ва ижро услубига эга. Ушбу мактабнинг аънаналари Совет тузумининг миллий маданиятимиз, қадрият ва аъналаримизга нисбатан юритган қатағон сиёсатига қарамасдан хассос бахши шоирлар орқали авлоддан авлодга етказилган ва доимий тарзда бойитиб борилган.

Шеробод дostonчилик мактабининг аънаналари айнан мустақиллик туфайли яна жонланди. Хусусан “Алпомиш” дostonининг 1000 йиллигининг нишонланиши, “Ўзбекистон халқ бахшиси” фаҳрий унвонининг таъсис этилиши, воҳада бахшичилик мактабининг очилиши, “Халқаро бахшичилик санъати” фестивалининг ташкил этилиши соҳани ривожлантириш юзасидан қабул қилинган Президент қарори асосида янада сайқал топиб, янгича ривожланиш босқичига қадам кўйди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон овози газетаси 2019 йил 15 май.
2. Имомов К, Мирзаев Т, Саримсоқов Б, Сафаров О. Ўзбек халқ оғзаки поэтик ижоди. – Тошкент: “Ўқитувчи”, 1990. – Б.235-238
3. Турсунов С. Пардаев Т. Турсунов А. Тоғаева М. Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудларида номоддий маданият тарихи. – Тошкент: “Мухаррир”, 2012. – Б.84
4. Сурхон тонги газетаси 2019 йил 9 апрель
5. Ўзбекистон халқ бахшиси Абдуназар Поёновдан ёзиб олинган маълумот. 2019 йил 7 апрель
6. Турсунов С. Пардаев Т. Турсунов Н. Муртозоев Б. Ўзбекистонда бахшичилик санъатининг шаклланиши ва тараққиёти тарихи. – Тошкент: “Tafakkur”, 2015. – Б.35
7. Ўзбекистон халқ бахшиси Хушбоқ Мардоноқуловдан ёзиб олинган маълумот 2017 йил 17 январь.
8. Турдиев Т. Шажара. – Тошкент: “Нур”, 1991. – Б.23-24
9. Сурхон тонги газетаси 2019 йил 4 апрель.

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ПАХТАДАН ЮҚОРИ ҲОСИЛ  
ОЛИШ АГРОТЕХНИКАСИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА М.С. ИСТОМИННИНГ  
ФАОЛИЯТИ

*Д.Т. Ёқубова, ўқитувчи, Денов тадбиркорлик ва педагогика институти, Денов*

**Аннотация.** Ўзбекистонда пахтачиликнинг ривожлантиришида совет ҳукуматининг манфаатлари туфайли саноат учун, энг муҳими ҳарбий мудофаани мустаҳкамлашга жуда зарур бўлган ингичка толали пахта навни етиштириш ва унинг минтақага мос ҳосилдор навларини яратишида М.С.Истомининг тадқиқотлари ҳақидаги манбалари мақолада ўз ифодасини топган.

**Калим сўзлар:** Совет, яккаҳоқимлик, пахта, ингичка тола, синов, тадқиқот, “қиш”, афгонка, гармсел, канал, сугориладиган, тўқимачилик, уруғлик, центнер, селекцияси.

**Аннотация.** В связи с интересами Советского правительства в развитии хлопководства в Узбекистане выращивании тонковолокнистого сорта хлопка, необходимого для промышленности, прежде всего, для укрепления военной обороны, и в создании его урожайных сортов, соответствующих региону источники исследований М.С.Истоминна нашли свое отражение в статье.

**Ключевые слова:** советский, господство, хлопок, тонкое волокно, тест, исследование, “зима”, афганский, гармоничный, канал, полив, текстиль, семена, центнер, селекция.

**Abstract.** In the development of cotton growing in Uzbekistan, due to the interests of the Soviet government, in the cultivation of thin-fiber cotton varieties, which are very necessary for industry, and most importantly for the strengthening of military mudophae, and in the creation of its region-appropriate crop varieties the sources about M.C.Istomin's research are expressed in the article.

**Keywords:** soviet, solitude, cotton, thin fiber, test, research, “winter”, afgonka, garmsel, canal, irrigated, textile, seeds, Centner, selection.

Совет ҳокимияти пахта яккаҳоқимлигини ривожлантириш мақсадида пахтанинг минтақага мос навларини экиш борасида ҳам муҳим амалий ишларни бажардилар. Айниқса, саноат учун муҳим ҳисобланган ингичка толали пахта навларни яратиш ишларига алоҳида эътибор берилди. Бу ишлар учун зарурий маблағларни ажратиш ва иссиққа чидамли навларни кўпайтириш ишлари учун илмий тадқиқот институларни ташкил этди. Ушбу илмий тадқиқот ишларига тажрибали илмий ходимларни ва агроном мутахассисларни ҳам жалб этди. Сурхон воҳасида ингичка толали пахта навларини яратишда алоҳида хизмат қилган М.С.Истоминнинг илмий тадқиқотлари муҳим аҳамиятга эга бўлиб, унинг хизматлари туфайли ингичка толали пахта навлари яратилди ва синовдан ўтказилди. Унинг тинимсиз изланишлари натижасида Сурхондарё областининг ингичка толали пахта етиштиришга мослашган Шеробод даштининг жанубий қисмида ўзига хос табиий шароитлар аниқланиб, бу худудда температураларнинг йиғиндиси 6 минг градус (даража)ни ташкил этиб, бу эса пахта учун 3200 градусга яқин ижобий таъсир кўрсатадиган температураларнинг йиғиндисини мавжудлиги билан ажралиб турар эди. Олиб борилган тадқиқотлар натижасида ўртача кунлик температурали кунларнинг йиллик миқдори – 10 (градус) дан юқориси 261 кун, 5 (градус) дан юқориси 44 кун бўлиб, нолдан паст бир кун ҳам йўқ. Булутсиз кунлар ва қуёшли соатларнинг миқдори Бирлашган Араб Республикасидагига нисбатан бу ерда кўп бўлиб, дастлабки кўсакларнинг очила бошлаганидан то кузги совуқлар тушгангача яна 120 кун иссиқ вақт бўлиб, бу даврда барча кўсаклар очилиб улгуради.

Май ва сентябрь ойларининг температура шароитлари бир хил; “қиш” деган нарса бўлмади, минимал ўртача кунлик иссиқлик температура бутун қиш бўйи плюс икки градус (даража)дан паст тушмайди. Ёғингарчиликлар жуда кам бўлади. Шеробод ва Термизда улар йил мобайнида 150 миллиметрдан ошмайди, шу жумладан декабрдан то май ойигача 90 миллиметрни ташкил этади. Ҳавонинг нисбий нами жуда ҳам паст бўлиб, Ўрта Осиёнинг пахта етиштириладиган бирорта минтақасида учрамайди; бир йилнинг 200 кунда ҳавонинг нисбий ҳаво нами 30 фоиздан кам бўлади, ёз ойларида эса у 18-20 фоизгача пасаяди, жануби-ғарбдан эсадиган гармсел (афгонка) ҳавонинг нисбий намлиги 13-16 фоиз бўлади [1].



М.С.Истоминни олиб борган хизматлари туфайли Ўзбекистонда пахта бўйича, айниқса ингичка толали пахта бўйича амалга оширилган ишлар жуда оғир шароитларда рўёбга чиқарилиб, Совет иттифоқининг ривожланиб бораётган тўқимачилик саноати юқори сифатли ва пишиқ газмоллар ишлаш учун пахтанинг юқори тип толаларини талаб қилган бир вақтда ингичка толали пахта етиштириш иши жуда катта қийинчилик эвазига бажарилди. Дастлабки йилларида синов асосида ингичка толали пахта уруғини иқлимнинг қандай шароитларида экиш; у сувга, ўғитга, ғўза туплари ораларининг тиғизлигига, юқори температураларга, хавонинг намлиги ва ҳоказоларга қандай муносабатда бўлиши ва пахтанинг қачон пишиб етилиши маълум эмас эди. Шу мақсадда чет мамлакатлардан келтирилган Миср пахта чигити (бу пахта нави ўша вақтда шундай деб аталарди) СССРнинг барча пахта экиладиган зоналарида экилиб, бундан мазкур нав пахта учун энг оптимал иқлимий шароитларни аниқлаш мақсад қилиб олинди. Энг оғир меҳнат: ингичка толали чигит ерга қўл билан қадаларди. Чунки уруғлик чигит жуда камлиги сабабли улар баъзан хатто кўчат қилиб ўтказиларди. Шу билан бирга у вақтларда сеялка ҳам жуда кам эди.

Бу нав пахтани ўрганишнинг дастлабки босқичларида экин майдонлари гектар ҳисобида қуйидагича бўлган эди.

1-жадвал

	1928 й.	1929 й.	1930 й.	1931 й.	1932 й.	1933 й.
Ўзбекистон ССР	-	5	205	940	5,490	9,075
Туркменистон ССР	33	108	1,013	5,185	14,779	17,623
Тожикистон ССР	-	25	3,532	14,227	21,524	23,041
Озарбайжон ССР	1	2	40	892	8,435	26,005
СССР бўйича жами	34	140	4,790	21,244	50,228	76,344

Бундай тадқиқот экишлари Ўзбекистоннинг деярли барча пахта экиладиган районларида, шу жумладан Тошкент, Пискент, Янгийўл, Мирзачўл районларида, Фарғона водийси, Самарқанд, Бухоро, Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг барча районларида ўтказиларди [3].

Туркменистон ва Тожикистонда ҳам барча районларда, шу жумладан энг шимолий район ҳисобланган Хўжанд ва Конибодом районларида ҳам, Нахичеван Автоном ССРда ҳам экилиб, ҳар хил навларнинг уруғлари (Пима, Сакель, Ашмуни, Рамселлер, Аффифи, Маарад) ўша пайтларда чет эллардан келтирилган, аммо уларнинг ҳаммаси ҳам кечпишар бўлиб, ўсиш даврининг 150-170 кун бўлишини талаб этган. СССР пахтачилигининг барча иқлимий шароитларида бундай тадқиқот экишларининг кенг кўламда ўтказилиши ингичка толали пахтани қайси жойларга экиш, улар орасидан энг эффектив навларини аниқлаш имконини берди. Миср пахтасининг барча мавжуд навлари толасининг хўжалик сифати ўрганилиши натижасида СССРда 1928 йили 22 минг, 1929 йили 121 минг тонна ингичка толали пахта етиштирилган бўлса, 1933 йилга келиб Ўзбекистонда бундан ҳам кўп ингичка толали пахта тайёрлади. Бунда ҳар гектар ердан олинган пахта ҳосили ўртача 4,8 центнерни ташкил этди [4].

Сурхондарё областида бу нав Шеробод, Термиз ва Жарқўрғон районларида синовдан ўтказилиб, 1933 йили бу ерда 3,5 минг гектар ерга шундай нав пахта экилиб, 2 минг тоннадан зиёд ингичка толали пахта етиштирилди. 1934 йилнинг баҳорида Сурхондарё областининг мазкур районларида барча майдонларга икки нав: Пима ва Маарад навлари экилиб, Маарад нави бу жойларнинг шароитига анча мувофиқ синовдан ўтиб, анча юқори ҳосил ва сифатли тола берди. 1934 йилнинг кўкламидан бошлаб бу районларда фақат ингичка толали нав пахта экила бошлади. 1933 йилдан бошлаб Сурхондарё областининг бу районларида энг яхши ва юқори ҳосилли участкалардан уруғлик чигит тайёрлаш бўйича катта синов тадқиқот ишлар ўтказилади. 1934 йилнинг баҳорида эса Шеробод районидаги Чуюнчи қишлоғидаги Киров номли колхозда элита уруғчилик хўжалиги ташкил этилади. Бу хўжалик Сурхондарё ва Бухоро областларидаги ҳамда Фарғона водийсидаги хўжаликларни уруғлик чигит билан таъминлади. Бу ўринда шуни қайд этиш керакки, ингичка толали кечпишар Пима ва Маарад навларининг ҳосили амалда ингичка толали бўлмаган пахта группаларидан экилган навларининг ҳосилидан кам бўлмади.

1938 йилдан бошлаб ингичка толали пахта Шўрчи районида ҳам экила бошлади. 1941 йили областда 40 минг гектар пахта майдонининг 19600 гектарига ингичка толали пахта

экилди. Ҳар гектар ердан ўртача 12,2 центнердан ҳосил олинди. Иккинчи жаҳон урушининг оғир йилларида эса ингичка толали Миср ва Америка навлари пахталари Денов районида ҳам 2,5-3,5 минг гектар ерга экилди [6].

2-жадвал

**1932-1933 йилларда Пима ва Маарад навлари бўйича кўрсаткич [5]**

Районлар	1932 йил (биринчи экилган йили)		1933 йил	
	Америка нави	Миср нави	Америка нави	Миср нави
Шеробод районида	12,0	1,2	7,8	7,7
Термиз районида	6,6	1,8	5,3	4,2
Жарқўрғон районида	4,5	2,2	5,2	4,7

Урушдан кейинги йилларда ингичка толали пахта етиштириш 1953 ва 1954 йилларда энг юқори даражага етди. Бунда пахта майдони 33 минг гектарни ташкил этиб, деярли 60 минг тонна пахта тайёрланди. Қуйида келтирилган 1954 йил маълумотлари ингичка толали пахта экилган ер майдони, ҳосилдорлиги ва ялпи ҳосили тўғрисида маълумот беради:

Районлар	Ер майдони (гектар)	Ҳосил (гектаридан центнер)	Терилган ҳамма ҳосил (тонна)
Термиз райони	5040	21,2	10,685
Жарқўрғон райони	8094	22,8	18,455
Шўрчи райони	8200	13,0	10,715
Шеробод райони	4300	17,9	7,667
Ангор райони	7300	16,6	12,107
Область бўйича	32,934	18,1	59,629

Областда пахта экинларига нисбатан ингичка толали пахта экинларининг салмоғи 45 фоизни, пахта етиштириш бўйича эса 35 фоизни ташкил этди [7]. Ингичка толали пахтадан юқори ҳосил етиштирганликлари учун колхозчилардан, хўжаликлар ва район раҳбарларидан 9 киши Социалистик Меҳнат Қаҳрамони унвонини олишга мушарраф бўлди. Қишлоқ хўжалигининг кўпгина меҳнаткашлари СССР орден ва медаллари билан тақдирланди, фахрий унвонлар олди. 35-1; 5476-И пахта навлари фузариоз вилти билан кучли даражада зарарланганликлари муносабати билан бу навлар экиладиган ер майдонлари кескин қисқара бошлади. Бунга унинг сифатини ҳисобга олмай пахта етиштиришга интилиш ҳам кучли даражада ёрдам берди. 1964 йили бу нав ҳаммаси бўлиб область бўйича 12365 гектар майдонда қолди, атиги 23.178 тонна пахта етиштирилди. Бу, областда тайёрланадиган умумий пахта микдорининг 9 фоизга яқинини ташкил этди [8].

Областда экиладиган асосий ингичка толали пахта нави 5904-И бўлиб, 3 тип тола бериб, бу нав пахта фузариоз вилти ва қора илдиз чириш касалликларига чидамли бўлмагани сабабли унинг ўрнига С6002 нави экилди. Бу нав 2 тип тола беради, фузариоз касаллигига чидамли бўлса-да, аммо макроспориоз касаллигига бардош беролмади. Область қишлоқ хўжалик тажриба станцияси томонидан чиқарилган Т3, Т7, Т8 навлари илдиз чириш касалликларига чидамли, 5904-И нави нисбатан анча юқори ҳосилли бўлиб, бир неча кун эрта етилганлиги билан иқтисодий фойда келтирди. Ўзбекистон ССР пахта уруғчилиги ва селекцияси институти томонидан чиқарилган С6028, С6029, С6030, С6033, С6034, 8022 навлари ҳам юқоридаги Т3, Т7, Т8 навларига ўхшаб катта иқтисодий самара берди. Областда иккита элита уруғчилик хўжалиги мавжуд бўлиб, уларнинг биттаси Шерободдаги “ХХП партсъезд” колхозидан жойлашган бўлиб, С 6002 нави, иккинчиси Термиздаги “Намуна” колхозидан жойлашган бўлиб, 5904-И нави устида иш олиб борди [11].

Хулоса қилиб шуни алоҳида таъкидлаш кераки, совет ҳокимияти йилларда Сурхондарё области ҳудуди пахтачиликни кенг ривожлантиш мантақасига айлантирилиб, воҳада ингичка толали пахта экиш имкониятлари тўлиқ ўрганиб чиқилди. Натижада воҳа пахта навлари учун синов майдонига айланиб, илмий тадқиқотларни амалга оширишувчи ҳудуд сифатида танланди. Бу каби давлат сиёсатини амалга оширишда С.М. Истомин каби тадқиқотчиларни меҳнатидан кенг фойдаланилди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Сурхондарё вилояти давлат архиви.Фонд-48, опис Сурхондарё ВДА, 19 жамғарма, 1-рўйхат, 45-иш,6-в.
2. Сурхондарё ВДА, 18 жамғарма, 1-рўйхат, 133-иш, 34-варак.
3. М.С.Истомин. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. Т., Ўзбекистон КП МКнинг нашриёти, 1969. 5-6 бетлар.
4. ЎзПА Сурхондарё вилояти ҳокимлиги филиали архиви, 1-жамғарма, 5-рўйхат, 46-иш, 60-варак.
5. Сурхондарё вилояти давлат архиви.Фонд-48, опис Сурхондарё ВДА, 19 жамғарма, 1-рўйхат, 48-иш, 19-варак.

6. М.С.Истомин. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. Т., Ўзбекистон КП МКнинг нашриёти, 1969. 8-бет.
7. М.С.Истомин. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. Т., Ўзбекистон КП МКнинг нашриёти, 1969. 9-бет.
8. Сурхондарё ВДА, 18 жамғарма, 1-рўйхат, 141-иш, 15-варак.
9. М.С.Истомин. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. Т., Ўзбекистон КП МКнинг нашриёти, 1969. –Б.12.
10. М.С.Истомин. Сурхондарёда ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникаси. Т., Ўзбекистон КП МКнинг нашриёти, 1969.-Б.13.
11. Сурхондарё ВДА, 18 жамғарма, 1-рўйхат, 147-иш, 27-варак.

УЎК 94

## АМИР ТЕМУР ГЕОСИЁСАТИДА ХАВФСИЗЛИК ВА ДАВЛАТЛАРАРО ҲАМКОРЛИК МАСАЛАСИ

*Ў.Р. Курбонов, катта ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Амир Темур ҳукмронлиги даврида дунёнинг турли минтақаларидаги мамлакатлар билан савдо-иқтисодий дипломатик ҳамкорлик, ўзаро муносабатларнинг хавфсизлиги масаласи, Амир Темурнинг бу борадаги геосиёсати тарихий адабиётлар асосида таҳлил қилинади.

**Калим сўзи:** геосиёсат, геосиёсий омиллар, давлатнинг куч-қудрати, геосиёсий кучлар маркази, геосиёсий манфаат, давлатнинг геосиёсий мавқеи, марказлашган давлат, геостратегик мақсад, феодал тарқоқлик, савдо йўли устидан назорат.

**Аннотация.** В данной статье проанализированы торгово-экономические, дипломатические отношения со странами разных регионов мира при правлении Амира Темура, вопросы государственной безопасности и геополитика Амира Темура по этому направлению на основе исторических источников.

**Ключевые слова:** геополитика, геополитические факторы, мощь государства, центры геополитических сил, геополитические интересы, геополитическое положение государства, централизованное государство, геостратегическая цель, феодальная раздробленность, контроль над торговыми путями.

**Abstract.** In the following article the issues of the security, geopolitics during the reign of Emir Timur, trade-economical relations in the diverse countries of the world are analyzed based on the historical literature

**Key words:** Geopolitics, geopolitical aspects, power of the state, geopolitical status of the states, centralized state, geostrategical aim, feudal rivalry, control over the trade routes.

Геосиёсат - у ёки бу давлат ёхуд давлатлар гуруҳи ташқи сиёсати, миллий манфаати ва мақсадларининг турли хил геосиёсий омилларга (географик, иқтисодий, сиёсий, ҳарбий, экологик, демографик ва маданий -маърифий) қараб белгиланишини ўзида ифодаладиган тушунчадир. Геосиёсатда мазкур омиллар алоҳида ўрин эгаллайди ва давлатларнинг куч-қудратини белгилаб беради.

Давлатнинг куч-қудрати деганда икки нарса: биринчидан, ўзга давлат сиёсатига ташқи сиёсат орқали таъсир кўрсатиш йўли билан давлатнинг кўзлаган мақсадига эришиши; иккинчидан, ўзининг геосиёсий ҳолати доирасида ўз миллий манфаатларини ҳимоя қила олиш имкониятлари тушунилади. Давлат қудратини аниқлаб берувчи бундай ёндашув атрибутли ёндашув дейилади. Чунки мазкур ёндашувда асосий эътибор куч-қудратнинг энг муҳим жиҳатларини ўрганишга қаратилади.

Айнан шу ёндашув асосида ўзбек давлатчилиги тарихида ўчмас из қолдирган Амир Темур давлатининг халқаро майдонда туганган ўрнига баҳо берсак, уни ўрта аср дунёсининг йирик геосиёсий куч марказига айланган қудратли давлат бўлган деб айтиш мумкин.

Амир Темур даврида мўғул босқинчиларининг бир ярим асрлик ҳукмронлиги, феодал тарқоқлик, маҳаллий ҳокимларнинг ўзаро урушларига барҳам берилди ва унинг бошчилигида марказлашган давлат ташкил топди ҳамда жаҳоннинг буюк салтанатлари каторидан ўрин эгаллади. Бу давлат чегаралари Шарқда Хитой деворларигача, Ғарбда Ўрта

ер денгизигача, Жанубда Ҳиндистон ва Шимолда Москва князлиги ҳудудлари билан чегараланган эди.

Маълумки, ҳар бир давлатнинг узоқ ва яқин келажақда амалга оширилиши зарур бўлган асосий мақсад ва вазифалари унинг миллий манфаатларида намоён бўлади. Давлатларнинг миллий манфаатлари, уларнинг геосиёсати орқали моддий кучга айланиб, уларнинг ички ва ташқи сиёсати йўналишларини белгилаб беради.

Амир Темур геосиёсатини таҳлил қилар эканмиз, у ўрта аср шароитида мамлакат ҳудудий яхлитлигини ва унинг чегаралари хавфсизлигини таъминлаш, дунё микёсида мамлакат геосиёсий мавқеини ошириш, эркин савдо йўлини ривожлантириш учун қулай муҳит яратиш, давлатлараро ўзаро манфаатли ҳамкорликни ривожлантириш орқали адолатли интеграция маконини яратиш ва Евроосиё ҳудудида барқарор хавфсизлик ва ҳамкорлик зонасини вужудга келтириш, ташқи таҳдидларга биргаликда қарши курашиш, ўз салтанатининг геосиёсий мақсад ва манфаатларини кондиришнинг муҳим омили эканини теран англаганини кўрамиз.

Буюк Жаҳонгир геостратегик мақсад ва манфаатларга мамлакат хавфсизлигини таъминламасдан туриб эришиш мумкин эмаслигини тушунарди. Шунинг учун ҳам Мовароуннаҳр тахтини эгаллаган (1370 й) кунданоқ бу масалага жиддий эътибор қаратади. Дастлаб мамлакат хавфсизлигига хавф солувчи ички ва ташқи таҳдидларни олдини олиш мақсадида ҳарбий ислоҳот ўтказди. Бундан мақсад, яхши қуролланган кучли мунтазам армияга эга бўлиш эди.

Буюк саркарда “амир” ва “амир-ул умаро”, яъни бош амир каби юкори даражали ҳарбий унвонлар жорий қилади. Бундай олий даражадаги унвонларга эга бўлган иқтидорли саркардаларга вилоят ҳокимлиги ёки ноиблигини инъом этган [1,28]. У армиясини ўнликлар, юзликлар, мингликлар, туманлар каби аскарий бирикмаларга бўлган. Қўшин пиёда ва отлик аскарлардан ташкил топган эди. Унинг қўшинида ҳар бир жангчи жанг қилиш услубларини яхши билиши, ҳарбий интизомга қаттиқ риоя қилиши, жангда аёвсиз ва довжорак бўлиши лозим бўлган. Амир Темур жангларда жасорат кўрсатган амирлар ва аскарларга алоҳида эътибор билан қараган ва уларнинг даражасига қараб маош ҳам белгилаган. Шу тариқа у мамлакат хавфсизлигини таъминлай оладиган қудратли армия тузишга муваффақ бўлди. Қўшин ўз даврининг яхши қуроллари билан таъминланиб, жанговорлиги оширилди.

Амир Темур ҳарбий салоҳиятга мамлакат хавфсизлигини таъминловчи энг муҳим геосиёсий омил сифатида қараган. Айнан ҳарбий омил салтанатда давлат тинчлиги, барқарорлиги, яхлитлигини таъминлашда катта куч бўлиб хизмат қилган. Унинг жанговор ўта кучли армияга эга бўлиши Амир Темур давлатининг минтақадаги геосиёсий мавқеини кўтарилишига ва йирик геосиёсий кучлар марказига айланишига замин яратган.

Амир Темур хавфсизликни таъминлаш мақсадида мамлакат атрофида рўй бераётган воқеалардан огоҳ бўлган ҳамда хавфни ўз вақтида бартараф этиш масаласига жиддий эътибор берган ва бунга эришган. Қўшни давлатлар тўғрисидаги керакли маълумотларни Амир Темур 1000 кишилик енгил бўлинмалар воситасида тўплаган [2,150]. Бу бўлинмалар сувсиз чўлларда туя миниб, бошқа жойларда эса отлик ва пиёда ҳолда ҳаракат қилганлар. Қўшни давлатлар кимга қарши ва қачон уруш бошлаш ниятлари борлиги, шу давлат ҳокимларининг мақсадларини билиб олиш билан боғлиқ маълумотларни тўплаш мазкур бўлинмалар учун энг муҳим вазифа бўлган. Улар томонидан келтирилган маълумотларга қараб Амир Темур тегишли чора тадбирларни кўрган.

Бундай маълумотлар савдо муносабатлари баҳонасида ҳам тўпланиши мумкин эди. Буюк саркарда савдо қарвонларини Ўрта Осиёнинг турли ўлкаларига, Хитой, Ҳиндистон, Миср, Саудия Арабистони, Сурия, Гуржистон ва ҳатто Европа давлатларига ҳам юборар эди. Қарвон қайтиб келганидан кейин, дарвеш шаклида савдогарлар билан қарвонга қўшилган аёнлар йўл давомида кўрган давлатлардаги шарт-шароит, шу давлатда яшовчи халқ урф одатлари ва энг асосийси-ўша давлат ҳукмдорларининг ўз фуқароларига, шунингдек, Амир Темурга бўлган муносабатлари ҳақида маълумот берадилар. Агар бу маълумотлар етарли бўлмаса Амир Темур қўшни давлатларга элчиларни юбориб, улар орқали ўзига керакли бўлган маълумотларни тўплаган. Тўпланган маълумотлар мамлакатда хавфсизлик тизимини яратишда ва ҳарбий сиёсат йўналишларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этган.

Амир Темур Чигатоӣ улусининг барча ерларига ўзини ворис деб билди ва Сирдарёнинг куйи хавзасидаги ерларни, Тошкент вилояти, Фарғона водийси, Хоразмни ўз ҳукмронлиги остига киритди. Айниқса, Хоразмни ўз ҳудудига қўшиб олиш Соҳибқирон геосиёсатида мамлакат шимолий чегараларини мустаҳкамлаш, мазкур ҳудудда кучли мудофаа маконини яратиш кафолати бўлиши билан бирга бир қатор геосиёсий манфаатларни қондириш омили сифатида қаралган деб айтиш мумкин: биринчидан, Олтин Ўрдани Эрон ва Озарбайжонга ҳукмронлик қилишига йўл қўймаслик; иккинчидан, уни иккинчи даражали мамлакатга айлантириш; учинчидан, Дашти Қипчоқнинг шимолий қисмига ўз таъсирини ўтказиш.

Мамлакатнинг шимоли-шарқий ҳудудларига нисбатан бўлаётган муттасил таҳдидларни бартараф қилиш учун Амир Темур Мўғулистонга ҳарбий юришлар (1371-1390) ни амалга ошириб, бу мамлакатни ўзининг давлатига бирлаштирди. Аммо буюк саркарда бу билан қаноатланмади. У улкан геосиёсий маконга эга бўлган, марказлашган буюк салтанат барпо этишни ўз олдига мақсад қилиб қўйди. Бу даврда Олтин Ўрда, Хуросон, Эрон ва бошқа бир қатор мамлакатлардаги ижтимоий-сиёсий вазият унинг учун бу мақсадни амалга оширишга жуда қўл келди. Ўз мамлакатининг геостратегик мақсадларини кўзлаб у ҳарбий юришни Хуросондан бошлади ва 1381- йилда Ҳиротни эгаллади. Хуросон, хусусан унинг пойтахти Ҳирот геосиёсий жиҳатдан қулай жойга жойлашган бўлиб, Эрон, Ироқ, Шом (Сурия) ва бошқа давлатларга ўтишга кўприк вазифасини ўтарди.

Олтин Ўрда мамлакати ҳам Амир Темур геосиёсатида муҳим ўрин тутган бўлиб, унинг бу мамлакатга нисбатан тутган сиёсатини стратегик мақсадларни амалга оширишга қаратилган йўл билан боғлиқ бўлган деб хулоса чиқариш мумкин. Буюк саркарда ўз давлатининг геосиёсий манфаатларидан келиб чиқиб, Олтин Ўрдага қарши 1389, 1391 ва 1394-1395 йилларда уч марта ҳарбий юриш қилади. 1395- йил у Олтин Ўрдани ҳарбий жиҳатдан батамом тор-мор этди. Натижада, савдо йўлининг мазкур давлат орқали ўтган тармоғи барҳам топди. Эндиликда бутун савдо қатнови Мовароуннаҳр шаҳарлари: Ўтрор, Тошкент, Самарқанд ва Бухоро орқали Балх, Ҳирот ва Султония томон йўналди.

Олтин Ўрда мағлуб этилгандан сўнг у Эрон, Ироқ, Сурия, Кичик Осиё, Озарбайжон, Ҳиндистон ва Туркиянинг катта қисмини забт этди. Миср ҳам ўз итоаткорлигини билдирди. Шундай қилиб, Амир Темур 27 мамлакатни ўзига бўйсундириб, ўз давлат кудратини янада мустаҳкамлади ва жаҳоннинг буюк давлатлари қаторига кўтарди.

Албатта, Амир Темурнинг мамлакат миллий манфаатлари ва мақсадларини амалга ошириш йўлида олиб борган ҳарбий юришларига баҳо берилар экан, унинг бу фаолиятига нисбатан икки хил ёндашув борлигини ҳам таъкидлаш лозимдир. Бир томондан, Амир Темурнинг феодал тарқоқликни тугатиб, мамлакатни бирлаштириб, марказлашган давлат барпо этиш учун олиб борган курашлари Марказий Осиё халқларининг ижтимоий, иқтисодий, сиёсий ва маданий тараққиётида шубҳасиз ижобий аҳамият касб этди деб баҳоланса, иккинчи томондан, унинг Эрон, Ироқ, Кавказ орти, Сурия, Кичик Осиё, Миср ва Ҳиндистон каби давлатларга олиб борган юришларини тажовузкорлик тусига эга бўлган сиёсат деб қаралади.

Бизнинг фикримизча, Амир Темурнинг ҳарбий юришлари билан боғлиқ фаолияти теранроқ талқин этилиб, унга баҳо бериладиган бўлса, шуни айтиш мумкинки, у ўрта асрлар шароитида халқлар ирқи, миллати, дини ва келиб чиқишидан қатъий назар бир бутун ҳудудга, яъни, "ягона иқтисодий макон"га яшашлари мумкинлиги тўғрисидаги ғояни илк ташаббускори бўлган. У мамлакатнинг тараққий этиши учун савдонинг фойдали эканлигини яхши англади. Шу боис ҳам савдо-сотикқа, айниқса, хорижий мамлакатлар билан олиб бориладиган савдо-сотикқа, унинг ривожига алоҳида эътибор қаратган. "Тузуқлар"да бу ҳақида мана буларни ўқиймиз: "Ҳар бир мамлакатга ва диёрга савдогарлар ва қарвонбошилар тайинладимки, улар қаерга боришмасин, Хитой, Хўтан, Чинумочин, Ҳиндистон, араб мамлакатлари, Миср, Шом, Рум, Жазоир, Фарангистон, у ерларнинг нафис матолари ва муносиб тўхфаларидан келтиришсин. Ўша мамлакатларда яшовчи кишиларнинг хол-аҳволи, туриш-турмушлари ҳақида менга хабар олиб келсинлар. Ҳар бир мамлакат ҳукмдорининг ўз раиятига қандай муомилаю муносабатда эканлигини аниқласинлар"[4,67]. Амир Темур савдо сотикнинг ривожини, фаровонлигини ва мамлакатнинг ободлигига хизмат қилишини таъкидларди ҳамма вақт. Шунинг учун ҳам у савдо қарвони йўллари устидан

назорат ўрнатиш ва савдогарлар ҳеч қандай тўсиқларсиз ҳаракат қиладиган янги йўллар очишни ўз олдига мақсад қилиб қўйган эди.

Соҳибқирон томонидан олиб борилган ҳарбий юришлар савдонинг кенг қулоч ёйишига, унинг умумсайёравий миқёсда шаклланиб боришига қулай шарт-шароит яратиш мақсадини кўзлаган десак хато қилмаймиз. Буюк саркарданинг юқорида тилга олинган мамлакатларга қилган ҳарбий юришлари айнан шу мақсадларни кўзлаб амалга оширилган эди. Чунки бу мамлакатларда рўй берган ўзаро урушлар, феодал тарқоқлик, бошбошдоқлик Амир Темур давлати геосиёсий манфаатларига ғов бўлаётган, шунингдек, савдо алоқаларининг ривожланишига, узоқ ва яқин шарқ халқлари мамлакатларининг бир-бирлари билан яқинлашишига тўсқинлик қиляётган эди.

Буюк аждодимиз бундан олти аср аввалроқ бирор бир давлат қўшнилари билан савдо алоқалари қилмасдан, ёки ҳамкорликсиз, ўз қобиғида ривожлана олмаслигини яхши тушунган. Шу сабабли у Европа ва Осиёни боғлашга хизмат қилган улкан ишларни амалга оширган. Биринчи президентимиз таъкидлаганидек "Амир Темурнинг тарихий хизмати яна шундан иборатки, унинг ҳаракатлари туфайли Осиё ва Европа давлатлари тарихда биринчи марта ягона жуғрофий-сиёсий маконда эканлигини ҳис этди" [3,20.]

Амир Темурнинг Европа давлатлари билан олиб борган дипломатик алоқалари ва элчилик катнови унинг ғарбга, Туркия устига юриш муносабати билан бошланиб, улардан асосан Боязидга қарши биргаликда курашиш режалари кўзда тутилади. Тарихий манбаларда ёзилишича, Амир Темурнинг Боязид Елдиригим устидан қозонилган ғалабасига гувоҳ бўлган хорижлик дипломатлар орасида Кастилия ва Лион қироли Энрике III томонидан Амир Темур хузурига юборилган элчилар Пайо де Сато Маёр ва Эрнан Санчес де Паласуэлос ҳам бор бўлган. Жангдан сўнг Амир Темур элчиларни қабул қиладди, улардан Кастилия ва Лион қиролининг аҳволи ҳақида суриштиради. Зиёфатга таклиф қилиб, кўп ҳадялар беради. Элчиларнинг ватанига қайтиш пайти келганда эса, Соҳибқирон икки давлат ўртасидаги алоқаларни янада мустаҳкамлаш мақсадида улар билан бирга ўзининг қобилятли бекларидан бўлган Муҳаммад Кешийни ҳам мактуб ва совғалар билан Кастилияга элчи қилиб жўнатади [5,14]. Кеший у ерга эсон-омон етиб бориб, мактуб ва совғаларни қирол Энрике III га топширади. У қирол хузурида катта ҳурмат билан кутиб олинади. Мусулмон дипломатлари орасида фақат Муҳаммад Кешийгина Европага боришга муяссар бўлган. Бу ҳам унинг Европа тилларидан бирини билганидан далолат беради.

Турк қўшинлари устидан қозонилган ғалабалардан сўнг Амир Темурнинг Ғарбий Европа мамлакатлари билан элчилик, ўзаро савдо-сотик алоқалари ҳамда дўстона муносабатлари янада мустаҳкамлана борди. Унинг салтанати шуҳрати бу мамлакатларга етиб бориши билан Франция, Англия, Генуя, Византия, Испания каби давлатларнинг қироллари Амир Темур билан сиёсий ва иқтисодий алоқаларни ўрнатишга интиланлар.

Соҳибқирон Кастилия қироллигидан ташқари Франция қироли Карл IV, Англия қироли Генрих IV саройларига ўз элчиларини юборади ва испаниялик, франциялик, англиялик, хитойлик, ҳиндистонлик, русиялик ва бошқа мамлакатлар элчиларини ўз салтанатида қабул қиладди.

Буюк аждодимизнинг Франция қироли Карл IV га ёзган хатидаги қуйидаги фикри диққатга сазовордир: “Сиз ўз савдогарларингизни менинг салтанатимга юборинг. Биз уларни илиқ қарши олиб иззат-икром кўрсатамиз. Биз ҳам ўз савдогарларимизни сизнинг юртингизга йўллаймиз. Сиз ҳам уларга ҳурмат кўрсатинг. Уларга ортиқча тазйиқлар ўтказилишига йўл қўйманг. Сизга бундан бўлак талабимиз йўқ. Зеро, дунё савдо аҳли ила обод бўлажак” [6,53]. Кўриниб турибдики, Буюк саркарда жаҳондаги барча мамлакатлар бир-бирлари билан ўзаро манфаатли барқарор иқтисодий муносабатлар ўрнатиб яшашгина ривожланиб боришини англаб етган эди.

Ғарбий Европа мамлакатлари билан Амир Темур давлатининг олиб борган дипломатик ва савдо алоқалари асосан Мироншоҳ тасарруфидаги ўлкалар орқали амалга ошган. Бу ўлкаларнинг Ғарбий чегаралари Ўрта ер денгизи мамлакатлари билан туташган эди. Европа давлатлари ҳам Темур давлати билан иқтисодий алоқаларни ҳар томонлама кенгайтиришдан манфаатдор эдилар. Чунки, Амир Темур давлатининг геосиёсий жиҳатдан қулай жойга жойлашганлиги уларга Осиёнинг бошқа мамлакатлари билан савдо алоқаларини ривожлантириш имконини берар эди. Бу даврда Мироншоҳ Европа давлатлари билан ўзаро

савдо алоқаларини юксалтириш мақсадида христиан руҳонийларига хайрохоҳлик билдириб, савдогарларнинг хавфсизлигини таъминлаш борасида чора-тадбирларни амалга оширади. Шу сабабли ғарбда Мироншоҳ тез орада “Католик динининг ҳомийси” [7,47] сифатида шуҳрат қозонади. Улуғ Соҳибқирон бир томондан Хитой, Ҳиндистон, яна бир томондан Франция, Англия, Испания, Италия, Миср ва бошқа давлатлар билан алоқалар ўрнатган ҳамда шу муносабатларни мустаҳкамлашга уринган.

Самарқанд Темур даврида бутун Осиё савдосининг мол омбори вазифасини ўтай бошлади. Бу ерга Ҳиндистондан жуда кўп атторлик ва бўёқ моллари карвонлари, Хитойдан эса ипак газламалар, чинни косалар, қадаҳлар, қимматбаҳо тошлар келиб турарди. Мамлакатнинг шимол томонидан ноёб пўстинлар келар эди. Ушбу турли иқлимнинг моллари Самарқанд бозорларида Осиёнинг катта шаҳарларига той-той бойланиб ва Буюк ипак йўли орқали Европага жўнатилар эди. Савдогарлар бир йўл билан Хоразм, Астробод, Нижний-Новгород, Москва орқали Генза кўлига борар эди. Иккинчи Ҳирот - Қазвин - Табриз - Трабзун йўли билан генуяликларнинг, венецияликларнинг, пизаликларнинг савдо кемаларига тушиб Европага етарди [8, 55]. Шу тариқа Амир Темур Европа ва Осиёни боғлаган ҳамда бу икки қитъани ягона геосиёсий ҳудудга айлантириш учун кўплаб ишларни амалга оширган.

Хулоса қилиб айтганда, Амир Темур жаҳон тарихида кудратли ва гуллаб яшнаган давлат барпо этди ва уни хавфсизлигини таъминлаш ҳамда қўшни давлатлар билан иқтисодий ва сиёсий алоқаларни мустаҳкамлаш борасида улкан ишларни амалга оширди. Унинг томонидан барпо этилган давлат геосиёсатининг асосий йўналишлари ўзида мамлакат миллий манфаатларини ақс этганлиги, геостратегик мақсадлар ўз ифодасини топганлиги билан аҳамиятлидир. У олиб борган геосиёсатида тинчлик ва хавфсизликни таъминлаш, шу билан бир қаторда бугунги кунда яратмоқчи бўлган янги халқаро иқтисодий тартиботни адолатли шакллантириш, Осиё ва Европа халқларининг муштарак манфаатларига хизмат қиладиган ягона иқтисодий макон яратиш, интеграциялашув жараёнларини янада кучайтириш ғоялари асос бўлиб хизмат қилди.

Амир Темурнинг қолдирган мероси ва ўғитлари нафақат ўз даври, балки келгуси авлодлар учун ҳам катта аҳамият касб этади. Демак, биз учун мамлакатимизда Амир Темурдан мерос бўлиб қолган геосиёсий йўл қайта тикланмоқда деб таъкидлашимиз мумкин. Чунки Президентимиз Ш.М. Мирзиёев томонидан олиб борилаётган ташқи сиёсат йўналиши минтақамиз орқали Узоқ ва Яқин Шарқни, Ҳиндистон ва Русни бирлаштирган Буюк Ипак йўлини ҳамда "Бир макон бир йўл" концепциясини қўллаб қувватлаш орқали дунё тамаддунида марказий Осиёнинг тарихий мавқеини қайта тиклашга қаратилган. Бу йўл эса Ўзбекистоннинг ўз имкониятларидан тўла фойдаланишга, Жаҳон бозорига кириб боришга ва минтақада дўстлик, яхши қўшничилик, ўзаро англашув муҳитини мустаҳкамлашга замин яратади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Муҳаммаджонов А. Амир Темур ва темурийлар салтанати- Т.:Қомуслар бош таҳририяти, 1996.–126 б.
2. Иванов И. Икки буюк саркарда: Чингизхон ва Амир Темур- Т.: Фан, 1994. - 238 б.
3. Каримов И. Амир Темур ҳақида сўз Т.: Ўзбекистон, 1996. - 110 б.
4. Темур тузуклари. Т.: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-манбаа бирлашмаси, 1991. 110-б.
5. Саидов А. Амир Темур ва Европа// Миллий тикланиш. 2010. -№14. 7 апрель.
6. Херман Вамбери. Бухоро ёхуд Мовароуннаҳр тарихи. –Т.: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1990. - 92 б.

УДК 94

#### ТРАДИЦИОННЫЙ ТРАНСПОРТ У НАРОДОВ ПРИАРАЛЬЯ (1800-1873 гг.)

*А.Ж. Матжанов, ассистент, Каракалпакский государственный университет, Нукус*

**Аннотация.** Мақолада Оролбўйи минтақасидаги халқлар: ўзбеклар, қozoқлар, қорақалпоқлар ва туркманлар ўртасида анъанавий транспортнинг ривожланиш тарихи ёритилган. Анъанавий транспортнинг халқ хўжалиги, савдо ва маданият ривожланишидаги аҳамияти очиб берилган.

**Калит сўзлар:** анъанавий транспорт, сув, қуруқлик, карвон йўллари, савдогарлар, савдо маҳсулотлари, олиб келинган товарлар, этно-демографик жараёнлар.

**Аннотация.** В статье освещается история развития традиционного транспорта у народов Приаралья: узбеков, казахов, каракалпаков, туркмен. Раскрывается значение традиционного транспорта в развитии народного хозяйства, торговли, культуры.

**Ключевые слова:** традиционный транспорт, водные, сухопутные, караванные дороги, торговцы, продукты торговли, привезенные товары, этнодемографические процессы

**Abstract.** This article deals with development of traditional transport of the people of Aral areas: uzbek, kazkh, karakalpak, and turkman. The article discovers the meaning of traditional transport in the development of economics, commerce, culture.

**Key words:** traditional transport, water way, land way, caravan way, trader, goods trade, import goods, ethnodemography processes

Важное значение имеет изучение истории традиционного транспорта у народов Приаралья. Опубликованные исторические источники, фольклор, наблюдения путешественников, архивные данные позволяют осветить основные транспортные коммуникации в XIX веке.

На севере Хивинского ханства существовали караванные сухопутные дороги, соединявшие торговые города: Чимбай, Ходжейли, Кунград, Куныя-Ургенч с Хивой. Одна дорога от Кунграда через Ходжейли, Куныя-Ургенч шла до Хивы по левому берегу Амударьи. Другая дорога - по правому берегу из Чимбая шла до переправы через Кипчаки, идя на другой берег, проходила дальше через Мангыт до Хивы. Кроме того, через Чимбай проходила караванная дорога, соединявшая Казалинск с Хивой. Другая караванная дорога из Хивы в сторону Уральска через Устюрт проходила недалеко от Кунграда.

В XIX в. в хозяйственном отношении определились уже два крупных района. Это Чимбайский район, с центром Чимбай на первом берегу Амударьи и Кунградский район с центром Кунград на левом берегу этой реки [7].

Земледельческое хозяйство находилось в непосредственной зависимости от режима Амударьи. Основные водные артерии этих районов (Кегейли, Куваныш-Джарма, Шортанбай, Шуманай, Кият-Жарган и др.) брали свое начало непосредственно из Амударьи. Все эти водные магистрали имели несовершенные, легко разрушавшиеся головные сооружения, поэтому на оросительных системах отражались все колебания уровня вод Аму-Дарьи, характерные для ее неустойчивого режима. Нередкими были опустошительные наводнения.

Дороги и каналы, прилегавшие к аулам, обсаживали садовой джидой, серебристыми талами («ак тал»), осокорью («кара тал»), пирамидальными тополями («ак терек»).

Основным транспортом рыболовов были лодка («кайык») и плот («сал»), сделанный из тростника («жекен»). Бутаковская экспедиция 1859 г. наблюдала, что для рыболовства каракалпаки имеют лодки «составленные из небольших кусков дерева, скрепленных железом, на пространстве от моря до Кунграда таких лодок можно собрать до 150. Большие из них поднимают до 150 пудов» [8]. Кайыки имели более зажиточные рыболовы, а бедные изготовляли из связанных из снопов тростника плот («жекен сал»), которым управляли при помощи длинной палки – «таяў». Часто рыбаки объединялись, ибо для одиночек ловля рыбы была трудна, притом она требовала много средств на приобретение снастей и лодки. У богатых людей – исправные рыболовные орудия, лодки, сети, «каза» и работники, поэтому они ловили много рыбы и продавали в земледельческие районы или меняли на зерно.

В Кунграде, Чимбае, Клыч кале на Даукаре и в Ходжейли были рыбные базары. По сведениям русского ученого М.Н.Богданова, ежегодно зимой, пока не замерзла Амударья, из дельты с Даукары отправляли в Чарджоу от 150 до 300 кайыков, нагруженных рыбой. Везли преимущественно сазана, сома, усача, и в большом количестве шипа. Иногда зимой на верлюдах рыбу отправляли в Бухару [1].

Основными видами перевозочных средств у каракалпаков были арба и лодка. Бытовали два типа арбы: «телеген арба» (пряжая по устройству и легкая) и «тат арба» (более тяжелая). Распространенная преимущественно на севере дельты легкая «телеген арба» была для постоянно кочевавших каракалпаков очень важным перевозочным средством. Проходимость «телеген арбы», запряженной быком или лошадей, по пересеченной небольшими протоками и пересыхающими озерами местности с влажной заболоченной почвой была достаточно



высокой. «Тат арба» (или «гульмыйыклы арба») была заимствована каракалпаками у узбеков.

В северной части дельты распространение получили лодки. На лодках каракалпаки плавали вверх по Амударье до Чарджуя, вниз до Арала и дальше до устья Сырдарьи.

Очень тяжелым был труд лодочников-бурлаков. Они пешком проходили путь по Амударье и каналу от Кунграда до Хивы и дальше, тянули за собой лодки против течения. Бывший в хивинском плену казак Иван Летников рассказывал, что он из Кунграда в Ходжейли с грузом 400 пудов прибыл за шесть суток, причем судно тянули бечевой 5 человек [4].

Лодочники заезжали и во внутренние каналы и протоки на территории каракалпаков. Нам известно, что Кегейли, Кууаныш-Джарма, Шортанбай на правом берегу Амударьи, Кият жарган, Шуманай, Канжаб – на левом берегу служили неплохими судоходными путями.

Многие лодочники обслуживали переправу через Амударью. На ней с давних времен существовала переправа между Ходжейли и Нукусом. На существование лодочной переправы через проток Кууаныш-Жарму указывал русский ученый А.В.Каульбарс [5]. Каракалпакские лодочники занимались перевозкой и через Айбугирское озеро купеческих небольших караванов. Товары перевозятся на лодках, а верблюды и лошади переводятся вброд или вплавь. Кроме лодок, на озерах для рыболовства и переправы использовали вышеупомянутые нами плоты («сал»).

У каракалпаков была широко развита верховая езда на лошадях. Связь между аулами осуществлялись верховыми («атлы хабаршы»), но специальных посыльных не было. Для извещения о каком-нибудь событии посылали любого человека. Между деревнями были проложены примитивные дороги: «арба жол» (дорога телеги), «соқпақ жол» (пешеходная дорожка, пригодная и для лошадей).

Мосты через внутренние арыки строили очень редко, потому что арбы и верховые преодолевали их вброд. Для пешеходов иногда ставили «паяпыл» (брошенное поперек бревно).

В XIX в. с развитием товарных отношений в Хивинском ханстве каракалпаки начали принимать активное участие в торговле продуктами земледелия, скотоводства и рыболовства, поставляя их в города ханства. Левобережные каракалпаки продавали свой хлеб, скот и рыбу в Хиве, Ходжейли, Кунграде и других городах. Там же они покупали русские, хивинские и бухарские товары. Кунград, Ходжейли, Кипчак, Мангит на левом берегу, Чимбай и Шурахан на правом берегу – путешественник А.Вамбери считал главными городами на севере ханства, имевшими большое торговое значение для каракалпаков, казахов, узбеков и туркмен [6]. В середине XIX в. центр правобережных каракалпаков Чимбай, возникший вокруг усадьбы одного богача по имени Шыныбай, превратился в довольно значительный рынок. Здесь, за исключением торговцев и духовенства, не было постоянных жителей, многие приезжали лишь на время торговли. Чимбай был связан водным путем с главнейшими пунктами Хивинского ханства, а также сухопутными дорогами со многими районами. Поэтому он быстро разрастался и превратился в оживленный торговый центр. В нем было построено много лавок и большой караван-сарай для приезжих купцов.

Нукус – крепость недалеко от Кунграда на одном из рукавов Амударьи. Пункт этот был очень слабо укреплен и в стратегическом отношении не представлял никакой важности. Он был замечателен лишь своим торговым рынком, посещаемым множеством каракалпаков и киргизов разных родов [3]. Вполне возможно, что и Нукус приобрел значение торгового центра в низовьях Амударьи, начиная со второй половины XX в.

В города каракалпаки приезжали торговать в базарные дни, которые устраивались два раза в неделю. «Узак базар» собирался каждую пятницу, «кыска базар» – в понедельник. Торговля на базаре шла с утра до вечера. Каракалпаки пригоняли на базар – коров, баранов, лошадей, верблюдов; привозили – пшеницу, джугару, просо, рыбу, урюк, джиду, посуду, овощи, растительное масло и т.д. Приобретали различные продукты ремесла и др. вещи, необходимые в хозяйстве – одежду, орудия производства, ремесленные изделия и т.д.

Каракалпаки ездили торговать и в Хиву, возили туда саксаульные дрова и уголь, а также крупный рогатый скот и рыбу. Ездили они и в низовья Сырдарьи для продажи зерна и рыбы.

Торговцами («саудагер») среди каракалпаков были узбеки, которые приезжали на время. Со временем появились и свои торговцы- каракалпаки: «Толеп-саудагер» торговец из рода шерииши и «Якуб-читкер» продавец ситца из рода кандекли. Видимо, крупными торговцами были казахи: «Кошвахт караван-баши», имевший 100 гол. крупного рогатого скота и «Койтан баш караван баши», владевший 30 гол. крупного рогатого скота и 400 баранами [2].

С начала XIX века в социальной истории народов низовьев Амударьи начинается новый этап миграции – переселение казахов с территории Младшего жуза.

Целенаправленную демографическую политику, направленную на переселение казахов Младшего жуза в пределы Хивинского ханства начал Мухаммед Рахимхан (1806-1825), один из энергичных ханов Хивы.

В результате многочисленных походов Мухаммед Рахим подчинил Хивинскому ханству 27000 кибиток казахов, 10000 из которых принадлежали алимулинцам, 7000 жетру, 8000 байулинцам [9].

На территории Хивинского ханства казахи заселялись в окрестностях города Гурлена, в районе крепости Кипчак, в Кунградском бекстве, в районе Мангит, в районе Даукары, по восточной и юго-западной побережьям Аральского моря, в Айбугирской низменности, в районе Куня-Ургенча, в Кызылкумах, на Устюрте. В основном они проживали на тех землях, где природно-климатические условия благоприятны для ведения животноводческого хозяйства.

На основе этих миграционных процессов в низовьях Амударьи накануне завоевания Россией сложилась демографическая ситуация, когда население Хивинского ханства состояло в основном из трех народов: узбеков, каракалпаков и казахов.

Таким образом, в XIX веке сохранился традиционный транспорт у народов Приаралья и произошли изменения в связи с завоеванием Российской империей края.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Богданов Модест Николаевич (1841-1888) . — М. : Изд- Моск. Гор. Общ. Охотн. и рыболовов, 2003. — С.132.
2. Документы архива хивинских ханов по истории и этнографии каракалпаков. –Т.: Фан 1967. –С.219, 225, 230, 234.
3. Есназарова З.Б. История города Нукуса периода независимости. – Нукус: Каракалпакстан, 2016. – С.12.
4. Иванин М.И. Хива и река Аму-Дарья //Морской сборник. 1864, №8-9. С. 149.
5. Жданко Т.А. Каракалпаки в научных исследованиях периода их присоединения к России (1873-1874).- Среднеазиатский этнографический сборник, вып. IV. – Москва: Наука, 2001. – С. 13.
6. Камалов С.К. Вамбери Қарақалпақлар тууралы. – Нөкис, 1995.- С.15
7. Қарақалпақстан жаңа тарийхы. Қарақалпақстан XIX әси р екинши ярымынан XXI әсирге шекем. – Нөкс: Қарақалпақстан, 2003. С.22.
- 8.Лымарев В.И. Алексей Иванович Бутаков, 1816-1869. - Москва: Наука, 2006. - С.6.
9. Шалекенов У.Х. Казахи низовьев Амударьи. – Ташкент: Наука, 1966. - С. 36.

УЎК 17.023.36

### АТРОФ-МУҲИТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШДА МАРКАЗИЙ ОСИЁ МИНТАҚАВИЙ ЭКОЛОГИК МАРКАЗИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ

*И.А. Нурметов, таянч докторант, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Минтақада, шу жумладан, Ўзбекистонда атроф-муҳит муҳофаза қилишда Марказий Осиё минтақавий экологик марказининг тутган ўрни таҳлил қилинди.

**Калит сўзлар:** Марказий Осиё, экология, ҳамкорлик, конвенция, иқлим ўзгариши.

**Аннотация.** Была проанализирована роль Регионального Экологического Центра Центральной Азии в охране окружающей среды в регионе, в том числе в Узбекистане.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, экология, сотрудничество, конвенция, изменение климата.

*Abstract.* The role of the Regional Environmental Center for Central Asia in environmental protection in the region, including Uzbekistan, was analyzed.

*Key words:* Central Asia, ecology, cooperation, convention, climate change.

Бугунги кунда экология ва атроф-муҳит муҳофазаси ҳар бир мамлакат учун муҳим стратегик вазифалардан бири ҳисобланади. Чунки инсон ҳаёти ер, сув, ҳаво, ўсимлик ва ҳайвонот олами билан чамбарчас боғлиқ. Минтақанинг табиати, ҳайвонот ва ўсимлик оламининг биохилма-хиллигини асраб-авайлашга ҳар бир давлат масъулдир. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони [1] ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 21 апрелдаги «Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида»ги ПФ-5024-сонли Фармонида [2] сув ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва бу борада масъул ташкилотларга муҳим устувор вазифалар белгилаб берилган.

Маълумки, барқарор ривожланиш ғояси ҳозирги ва келажак авлодларнинг турмуш сифатини яхшилаш учун мутаносиб иқтисодий, экологик ва ижтимоий ривожланишни назарда тутди. Ушбу ғоялар Марказий Осиё мамлакатларида катта тушуниш ва қўллаб-қувватлашга эга бўлди. Марказий Осиё минтақасида Оролни қутқариш халқаро жамғармаси (ОҚХЖ) Ижроия қўмитаси, Барқарор ривожланиш бўйича давлатлараро комиссия, Сув ресурсларини мувофиқлаштириш бўйича давлатлараро комиссия ва Марказий Осиё минтақавий экологик маркази каби минтақавий ташкилотлар томонидан қўллаб-қувватланаётган Орол денгизи ҳавзаси дастурини ишлаб чиқиш, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича минтақавий ҳаракатлар режаси каби атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича минтақавий ташаббуслар амалга оширилмоқда.

Марказий Осиё минтақавий экологик маркази (МOMЭМ) атроф-муҳит ва барқарор ривожланиш соҳасидаги етакчи минтақавий билим маркази бўлиб, миллий, минтақавий ва халқаро ҳамкорлар томонидан тан олинган. Ушбу ташкилот 2001 йилда Марказий Осиёнинг беш мамлакати ҳукуматлари, шунингдек Европа Иттифоқи ва БМТ Тараққиёт Дастури томонидан 1998 йилда Даниянинг Архус шаҳрида бўлиб ўтган 4-Европа конференциясининг қарорига биноан ташкил этилган [5, Б. 3].

Марказий Осиё минтақасида экологик ҳамкорлик ва барқарор ривожланишни илгари сурган ҳолда, MOMЭМ минтақавий ташкилотга айланган. 2008 йилгача MOMЭМ ўз фаолиятини қўллаб-қувватлаш учун тўғридан-тўғри мақсадли грантларни олиб келди. Бу борада Европа Иттифоқи ва бошқа халқаро ташкилотлар MOMЭМни атроф-муҳит соҳасидаги ҳамкорликнинг минтақавий платформаси сифатида ривожлантиришни қўллаб-қувватладилар. Давлат органлари, нодавлат ташкилотлари ва халқаро агентликлар MOMЭМни профессионал ва ишончли шерик сифатида кўрадилар.

2013 йилга келиб, ташкилот учун энг муҳим масалалардан бири бу лойиҳавий ташкилотдан минтақавий ташкилот форматига ўтиш бўлди. Минтақавий ҳамкорлик платформасига эга ташкилотга айланиш нафақат аниқ лойиҳавий буюртмаларни бажариш, балки минтақанинг ривожланишига ҳам ҳисса қўшиш имкониятини берди. 2013 йилдан 2018 йилгача MOMЭМ атроф-муҳит масалалари бўйича ҳамкорликни кенгайтириш мақсадида бир қатор диалог майдонларини яратди:

- Марказий Осиё халқаро экологик форуми,
- Иқлим ўзгариши бўйича Марказий Осиё конференцияси,
- Парламент аъзолари ва Ташқи ишлар вазирлиги вакилларининг учрашувлари.

Шуням таъкидлаш керакки, MOMЭМ ўз фаолияти доирасида яқка тартибдаги муайян лойиҳаларни амалга оширишдан кенг миқёсли тизимли лойиҳаларни бажаришга ўтди.

2014 йилдан 2019 йилгача бўлган даврда MOMЭМ Орхус конвенцияси, "Нодавлат ташкилотлар билан ишлаш концепцияси"ни амалга ошириш доирасида қатор лойиҳаларга эътибор қаратди. 2019 йил охири - 2020 йил бошида MOMЭМ янги "2020-2025 йилларга мўлжалланган Марказий Осиёдаги фуқаролик жамиятлари ташкилотлари билан ўзаро ҳамкорлик концепциясини" ишлаб чиқишни бошлади.

Ҳозирги кунга қадар МОМЭМ минтақа мамлакатларида Орхус конвенциясини амалга оширишда қуйидаги йўналишлар орқали ўз ҳиссасини қўшмоқда:

- ҳар йили ўтказиладиган минтақавий конференциялар ва форумлар орқали;
- иқлим ўзгариши бўйича, хусусан иқлим тўғрисидаги маълумотларга эга бўлиш, муаммо ва ечимлар, молиялаштириш масалаларини кўтариш;
- сувнинг сифати бўйича маълумотларга эга бўлиш, уларни алмашишни кўзда тутувчи сув ресурсларини бошқариш бўйича;
- турли маълумотларга эга бўлиш имконияти масалалари устувор бўлган турли хил экологик конвенциялар мажбуриятларини бажариш;
- атроф-муҳит ва барқарор ривожланиш ўртасидаги боғлиқликни мустаҳкамлашга йўналтирилган иқтисодий экологиялаштириш;
- йирик лойиҳалар доирасида тажрибавий лойиҳаларини ҳамкорликда амалга ошириш орқали;
- Марказий Осиёдаги фуқаролик жамияти институтлари вакиллари миллий ва минтақавий тадбирларга маърузачи, модератор ва воситачи сифатида таклиф қилиш.

Сўнгги йилларда МОМЭМ 4 та йирик лойиҳани амалга оширмоқда: "Марказий Осиёдаги сув, таълим ва ҳамкорлик", CAMP4ASB, Марказий Осиёдаги Нексус диалоглари, UzWaterAware. Бундан ташқари, ўтган даврда Европа Иттифоқининг Марказий Осиёда сув бўйича ҳамкорлик бўйича WESCOOP лойиҳаси амалга оширилди.

Нексус лойиҳасининг асосий мақсади сув-энергетика ва озиқ-овқат хавфсизлиги (СЭО) ўзаро боғлиқлигини тушунишни кучайтириш, кўп секторли ёндашув ва Марказий Осиё мамлакатлари ўртасидаги ҳамкорликни ривожлантириш ва СЭО бўйича Нексус лойиҳалари учун инвестиция ғояларини шакллантиришдан иборат. Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда амалга оширилган кичик миқёсли лойиҳалар СЭО бўйича Нексус ёндашувини, хусусан тўғонларнинг кўп функцияли ишлашида, чўл яйловларида сувга барқарор эга бўлишни таъминлашда ва насос станцияларида энергияни тежашга сармояларни жалб қилишда амалий қўлланилишини таъминлади [7, Б. 25].

АҚШ Халқаро тараққиёт агентлиги (USAID) томонидан молиялаштирилаётган "Марказий Осиёда сув, таълим ва ҳамкорлик" лойиҳасининг мақсади кадрларни тайёрлаш тизимини яхшилаш ва сув хўжалиги ходимларининг малакасини ошириш ҳамда улар ўртасида ишчан алоқалар ўрнатиш, сув ресурсларини бошқаришда ҳавзавий ёндашув имкониятини намоиш қилиш ҳамда минтақавий академик ҳамкорликни кенгайтиришдан иборат.

Европа Иттифоқи томонидан молиялаштирилаётган "Марказий Осиёда сув ҳамкорлиги" лойиҳасидан кўзланган асосий мақсад, минтақавий сув ҳамкорлигини кенгайтириш, энг яхши минтақавий ва халқаро амалиётни ўрганиш ва намоиш этиш, Марказий Осиёда экология ва барқарор ривожланиш масалаларида ўзаро ҳамкорликни кучайтириш, сув ресурсларини бошқариш масалалари бўйича инновацион усул ва амалиётни илгари суришдир.

Марказий Осиёда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича минтақавий ҳамкорликни кучайтиришда МОМЭМнинг саъй-ҳаракатларини алоҳида таъкидлаш лозим. Мулоқот барча даражаларда давом этмоқда. Техник даражадаги диалог - бу марказнинг лойиҳалари. Қарор қабул қилувчилар даражасидаги мулоқот - парламент аъзолари ва Ташқи ишлар вазирлиги вакиллари платформаси ҳисобланади. Кейинги босқич - Марказий Осиё халқаро экологик форуми.

Ҳар йили атроф-муҳит бўйича Марказий Осиё мамлакатларида атроф-муҳит муҳофазаси бўйича форум ўтказилиб, унда олимлар, қарор қабул қилувчи шахслар, давлат идоралари ва ННТлар қатнашади.

2018 йил 15 март куни Остона шаҳрида Марказий Осиё давлатлари раҳбарларининг биринчи ишчи маслаҳат учрашуви бўлиб ўтди. Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Ўзбекистон президентлари ва Туркменистон парламенти спикери минтақадаги энг долзарб муаммоларни муҳокама қилиш учун музокаралар столига ўтирдилар.

2018 йил 24 август куни Туркменистонда кейинги тўққиз йил ичида ОҚХЖ таъсисчи давлатлари раҳбарларининг биринчи саммити бўлиб ўтди. Учрашувда Марказий Осиёнинг барча беш давлатлари президентлари иштирок этди. Мамлакатлар президентларининг очик

мулоқоти натижасида Орол денгизи хавзасининг ҳолатини яхшилаш борасидаги муаммоларга эътибор қаратган коммюнике имзоланди.

Сўнгги йилларда Янги Ўзбекистоннинг олиб бораётган прагматик сиёсати туфайли минтақавий сиёсий жараёнларидаги янги муҳит туфайли МОМЭМнинг ҳам роли ошди. МОМЭМ халқаро шериклар, давлат идоралари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари ва Марказий Осиёда фуқаролик жамияти институтлари билан биргаликда кўплаб муҳим тадбирларни ташкил этиш имкониятига эга бўлди.

Масалан, 2018 йил 5-8 июнь кунлари Тошкент шаҳрида минтақадаги энг йирик экологик тадбирлардан бири бўлган Марказий Осиё халқаро экологик форуми муваффақиятли ўтказилди. Ўзбекистон ҳукумати, Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси ва Марказий Осиё минтақавий экология маркази ҳамкорлигида ташкил этилган форум минтақани барқарор ривожлантириш стратегиясини биргаликда шакллантириш, давлат, халқаро ташкилотлар, бизнес ва илмий доиралар, фуқаролик жамияти ўртасида мулоқотни мустаҳкамлашга қаратилди [3]. Форум доирасида мамлакатимизда “Чиқиндиларни қайта ишлаш технологиялари. Атроф-муҳит муҳофазаси, энергия тежамкорлик ва энергия самарадорлик - Green Ecology Technologies Central Asia - GETCA - 2018” халқаро кўргазмаси ҳамда соҳада иш юритаётган илгор ташкилотлар билан ўзаро тажриба алмашиш ва ҳамкорликни йўлга қўйиш мақсадида бизнес форуми уюштирилди. Унда Германия, Швейцария, Чехия, Франция, Венгрия, Дания, Россия, Жанубий Корея, Хитой ҳамда 40 га яқин маҳаллий корхоналар қатнашди [4].

МОМЭМнинг яна бир муҳим воқеаси - 2018 йил 24-25 январь кунлари Олма-ота шаҳрида бўлиб ўтган иқлим ўзгариши бўйича Марказий Осиё биринчи конференцияси бўлди. Ушбу конференция ишига “Барқарор минтақавий мослашувчанлик йўлида» мавзу этиб танланди. Уни ўтказишдан кўзда тутилган асосий мақсад минтақавий мулоқотни кўллаб-қувватлаш, иқлим ўзгаришига мослашиш борасидаги билим ва маълумотларни тарқатиш, барча манфаатдор томонлар ўртасида ҳамкорликдаги ҳаракатлар имкониятини аниқлашдан иборат бўлди. 5 та пленар сессияни ўз ичига олган мазкур конференцияда 200 га яқин эксперт иштирок этди.

2018 йил 21 март куни МОМЭМ ва ОҚХЖ Ижроия қўмитаси 8-Жаҳон сув форуми (Бразилия) доирасида қўшма тадбирни ўтказдилар, бу дунёдаги сув ресурслари соҳасидаги энг йирик тадбир бўлди. МОМЭМ шунингдек, Марказий Осиё делегациясининг бошқа глобал тадбирларда: Иқлим ўзгаришига мослашиш бўйича 6-Осиё-Тинч океани форуми ва Рамсар конвенцияси томонларининг 13-конференциясида иштирок этишига ёрдам берди.

2019 йилнинг 16-25 сентябрь кунлари Олма-ота шаҳрида - Марказий Осиё етакчилик дастури (Central Asian Leadership Programme) доирасидаги тадбирлар бўлиб ўтди, унинг кун тартибида яшил иқтисодиёт, сув ресурсларини бошқариш, сув дипломатияси, яшил энергия ва гендер мавзулари ўрин олди.

Мамлакатимиздаги Журналистларни қайта тайёрлаш маркази МОМЭМ кўмагида Европа Иттифоқининг “Ўзбекистоннинг қишлоқ жойларида сув ресурсларини барқарор бошқариш” лойиҳасининг бир қисми бўлган “Ўзбекистонда сув ва атроф-муҳит масалалари бўйича саводхонликни ошириш ҳамда ҳамкорликни ривожлантириш (UzWaterAware)” йўналишида 2018-2019 йиллари “Ўзбекистон ОАВ ва ННТ вакилларининг сув ресурслари ва сувдан оқилона фойдаланиш масалалари бўйича хабардорлигини ошириш” мавзуидаги семинар-тренингни республикамизнинг 8 та вилоятида ўтказди. Унинг асосий мақсади республикада фаолият юритаётган журналистларнинг сувни тежаш ва ундан оқилона фойдаланиш борасида тайёрлайдиган журналистик материаллари орқали кенг жамоатчиликнинг хабардорлигини ошириш ва экологик маданиятини шакллантиришдан иборат бўлди.

Умуман олганда, Марказий Осиё мамлакатлари ҳукуматлари МОМЭМни халқаро экологик жараёнларда иштирок этиш, иқлим ўзгариши ва биологик хилма-хиллик соҳасида халқаро молиялаштириш механизмларидан фойдаланиш имкониятларини ошириш ва атроф-муҳитни бошқаришнинг Оролни қутқариш халқаро жамғармаси ва Барқарор ривожланиш бўйича давлатлараро комиссия Ижроия қўмитаси сифатидаги минтақавий моделларини илгари суришда ёрдам берадиган ноёб платформа сифатида кўришади.

Марказий Осиёдаги донорлар, давлат идоралари ва фуқаролик жамияти институтларининг сўровлари ушбу соҳада МОМЭМнинг мувофиқлаштирувчи ролини тизимли равишда кучайтириш зарурлигини таъкидлашлари бежизга эмас.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони // <http://lex.uz/docs/3107036>
2. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 05.10.2018 й., 07/18/3956/1994-сон
3. Марказий Осиё давлатлари манфаатларини бирлаштирган форум 05.06.2018 // [www.uza.uz](http://www.uza.uz)
4. «Яшил иктисодиёт»га ўтишнинг янги босқичи // Халқ сўзи, 2018 йил 6 июнь.
5. Содействие водно-энергетической и продовольственной безопасности в Центральной Азии. Бюллетень Нексус №1. РЕЦЦА, 2019. – 36 с.
6. Central Asian International Environmental Forum: CAIEF Report 2018. -98р.
7. CAREC Newsletter #6, октябрь 2016 г.
8. Концепция Стратегического плана РЭЦЦА 2014-2020 гг. Т., 2014. -23 с.
9. Центральная Азия на пути к устойчивому развитию. Алматы, 2012. -121 с.

УДК 94

**АРХИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПО ИСТОРИИ ХИВИНСКОГО ВОССТАНИЯ И ВОССТАНИЯ МАРДИКАРОВ В АМУДАРЬИНСКОМ ОТДЕЛЕ 1916 ГОДА**

**Х.М. Отегенов, преподаватель, Каракалпакский государственный университет, Нукус**

**Аннотация.** Мақолада муаллиф томонидан киритилган янги архив ҳужжатлари юз йил аввал содир бўлган тарихий воқеаларни ҳамда Хоразм воҳасидаги 1916- йилги кўзғолонлар тарихини янада чуқур ўрганишга ёрдам беради.

**Калим сўзлар:** кўзғолонлар, Асфандиёр хон, полковник Колосовский, Амударё бўлими, "мардикор", оқсоқол, волост губернатори, қизлар солиқлари, кундалик ҳаёт, кўзғолонни бостириш, жазо чоралари.

**Аннотация.** В статье сообщается, что введенные автором новые архивные документы помогут дальнейшему тщательному изучению исторических событий столетней давности – истории народных восстаний 1916 года в Хорезмском оазисе.

**Ключевые слова:** восстание, Асфандияр хан, полковник Колосовский, Амударьинский отдел, «мардикор», аксакал, волостной управитель, девичий налог, повседневная жизнь, подавление восстания, карательная операция.

**Abstract.** The article informs that new archival documents which introduced by author can carefully help to study historical events of remoteness – the history of revolution of 1916 of Khorezm oasis.

**Key words:** revolt, Asfandiyar khan, colonel Kolovskiy, Amudariya department, «mardikar», aksakal, volost manager, maidenly tax, daily life, repression revolt, punitive measure.

Более столетие назад произошло два восстания в Хорезмском оазисе: восстание в Хивинском ханстве и восстание против тыловых работ в Амударьинском отделе. Изучены многочисленные архивы, опубликованы интересные монографии и статьи. Тем не менее, многое еще осталось за пределами внимания историков. Поэтому в статье нам хотелось бы ознакомить читателей с новыми архивными источниками по этой теме.

В телеграмме, отправленной полковником Колосовским 5 февраля в Ташкент, говорится: «Минувшей ночью туркменскими всадниками разграблены 12 строений вокруг Хивы и Ургенча, принадлежащих богатым хивинцам. В городах Мангит и Киличбой сняты с должностей беки и два аксакала и арестованы их нукеры. По слухам, на завтра намечено разграбление Ургенча. Везде расставлена охрана из всадников»<sup>1</sup>.

10 февраля Джунаидхан, выехав из аула Бедиркент Тахтинского района, на следующий день появился в городах Ханка и Гурлен. В течение двух дней он вооруженным путем взимал штраф на сумму 160 000 рублей. На Ургенч был возложен штраф на 261 000 рублей<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Центральный государственный архив Республики Узбекистан (далее ЦГА РУз.). Ф.907, Оп.1.Д. 566. Л.125

<sup>2</sup> ЦГА РУз. Ф.907, Оп.1. Д.566. Л.127

Оборону города и свою судьбу хан доверил полковнику Колосовскому. За эту услугу полковник в тот же момент получил вознаграждение в размере 190 000 рублей<sup>3</sup>.

В распоряжении полковника Колосовского находились от 300 до 400 солдат, вооруженных 4 пушками и 4 пулеметами. Колосовский несколько раз телеграфировал Ташкент и Петроград, прося отправить войско в Хиву для подавления восстания.

В своем сообщении Колосовский говорит: «13 февраля, с рассвета, объединенные силы туркмен со всех сторон напали на русские отряды. Основные события произошли перед ханским дворцом, у ворот был установлен наш пулемет... С наступлением утра с крыш соседних домов они начали открывать огонь по страже, среди стрелявших кроме туркмен, мне кажется, были и местные, хивинцы. Один из приближенных хана через сад провел одного туркмена внутрь и с задней стороны он бросился к заставе. Именно в этот момент некто открыл туркменам главные ворота, после этого сотник Актушин со своими казаками, дружинниками и пулеметчиками был вынужден очистить двор»<sup>4</sup>.

Асфандиярхан пишет письмо начальнику Амударьинского отдела, прося его отправить Идрис ишана на каторгу, ибо он настраивает народ против России, хочет объявить войну другим религиям<sup>5</sup>.

За расходы на карательную экспедицию и возмещение нанесенного населению урона была взыскана компенсация в размере трех с половиной миллиона рублей<sup>6</sup>.

Цели и задачи карательной экспедиции были подписаны министром иностранных дел Сазоновым и военным министром Сухомлиновым, они нашли свое выражение в телеграмме, направленной 11 февраля 1916 года из Петрограда в Ташкент. В телеграмме говорится: «В настоящий момент эти атаки туркмен считаются следствием изначально мягкого отношения к ним, теперь мы должны преподать им жестокий урок. Само собой разумеется, необходимо действовать. Нельзя допускать ни одного неудачного действия с нашей стороны. Нужно принять меры по укреплению пошатнувшейся власти хана»<sup>7</sup>.

Вручая Галкину телеграмму, Туркестанский генерал-губернатор Мартсон со своей стороны предупредил его: «Учитывая родственные узы туркмен Закаспийской области и туркмен из Мерва, теке, ахал и из Астрабадской области, для предотвращения распространения волнений на другие местности, нужно немедленно начать движение в сторону Хивы»<sup>8</sup>.

Сам Галкин в докладной №173 от 12 июня 1916 года рассказывает о том, как прибыл в Хиву. Он пишет: «По пути, преодолев огонь туркменских воинов и конных охранных отрядов, вечером 15 февраля я объединился с отрядом полковника Колосовского, пять дней и ночей отражавшего бесконечные штурмы повстанцев. Около полуночи они прекратили огонь и на рассвете начали в срочном порядке покидать Хиву»<sup>9</sup>.

Генерал Галкин, оставшись в Хиве до 15 марта, установил здесь режим жестокого террора. Взятые по его приказу в плен более 500 хивинцев и около 200 туркмен были здесь же повешены. 14 марта Галкин, намереваясь показать свою силу, провел в Хиве военную демонстрацию, в которой приняли участие более 5000 пехотинцев и всадников из Оренбургского казачьего полка и 546-я Казанская дружина с 25 орудиями и 30 пулеметами<sup>10</sup>.

По данным штаба Галкина, в боях 15 и 16 марта участвовали около 3000 повстанцев, из них около 400 погибли. Ну а по рассказам очевидцев, в рядах повстанцев участвовали 4000 человек от туркмен и около 2000 – от узбеков, в целом, в этих боях их потери убитыми составили примерно 1500 человек. Это ближе к истине, так как по признанию Галкина, в боях у Газавата по «повстанцам был дан сокрушимый удар»<sup>11</sup>.

<sup>3</sup> Там же. Л.129

<sup>4</sup> Там же. Л.131.

<sup>5</sup> ЦГА РУз. Ф.И-1, Оп.31, Д.1104, Л.139

<sup>6</sup> ЦГА РУз. Ф.И-1. Оп.31. Д.1104, Л.69.

<sup>7</sup> ЦГА РУз. Ф.И-1, Оп.31, Д. 1104, Л.136.

<sup>8</sup> Там же. Л.138.

<sup>9</sup> Там же. Л.138.

<sup>10</sup> Там же. Л.139.

<sup>11</sup> Там же. Л.144.

Генерал Галкин, объездив юго-западные и северные районы, 30 апреля останавливается в городе Ташаузе, откуда сообщает в Ташкент:

«Для доказательства того, что русские отряды останутся в Хивинском ханстве до полного восстановления порядка, я объездил все города, кроме не коснувшегося волнения Кунграда, я направил особую экспедицию для поиска разграбленного имущества, ареста и наказания повстанцев»<sup>12</sup>.

В 1917 году начальник Амударьинского отдела направил генерал-губернатору Туркестана информацию о положении в Хивинском ханстве, где пишет: «Сейчас все осталось как прежде, ненависть народа к хану еще больше усилилась. Только вот свершилось одно великое дело: пробудились страх и доверие к русской вооруженной силе. Сейчас можно опираться только на нее»<sup>13</sup>.

Сам Куропаткин признавался, что в 1917 году ожидаются новые вылазки против хана»<sup>14</sup>. Размещение огромного гарнизона в Хиве и постоянное отлучение хана из Хивы под видом «лечения» доказывает, что в Хиве не все в порядке.

Движение охватило участки Амударьинского отдела. Об этом выступлении заместитель начальника Амударьинского отдела докладывает: «Еще не были полностью известны имена подлежащих мобилизации в мардикерство. В Турткульской волости женщины устроили опасный бунт»<sup>15</sup>.

В Тамдынской волости повстанцы в течение двух дней держали волостного главу под арестом. Начальник Амударьинского отдела направляет карательный отряд. Для сопротивления отряду повстанцы нападают на контору лесного управляющего и требуют оружия. Не найдя оружия, повстанцы отпускают пленных и скрываются в лесу<sup>16</sup>.

29 июля 1916 года в Сарибийской волости началось сравнительно сильное вооруженное выступление. Восставшие решили пойти в администрацию начальника Амударьинского отдела в городе Петро-Александровск (Турткуль). Собравшиеся насчитывали более 1000 человек, среди них были и женщины. Восставшие убили волостного управляющего, 75-летнего Содика Баякова, трех аульских аксакалов, также ранили трех сановников. Кроме того, они уничтожили имущество управляющего на 150 тысяч рублей, изделий и товаров на 7835 рублей, уничтожили списки мардикеров<sup>17</sup>.

25 июля 1916 года в городе Чимбае собрались наиболее авторитетные аксакалы со всего уезда: Утеп Касым улы, Сырымбет аксакал, Мамбетназар кази улы, Абдимурат аксакал из волости Наупир, Изеке аксакал из Кегейлийской волости, Темирхан ага, Жаксымурат болыс, Юнус кази, Магзам ишан, Сейтназар хаджи из Кукузьякской волости – всего 11 человек решили пойти на прием к Чимбайскому приставу. Однако представители царской администрации их не приняли<sup>18</sup>. 29 июля крупное вооруженное выступление случилось и в Чимбае с участием дехкан из большинства волостей и трудового люда из самого города. Их количество превышало 1000 человек. Они собрались около рынка и, держа перед собой женщин и мужчин в женском одеянии, двинулись в сторону темной улицы («улицы Наримана»). Через здание почтамта они направились прямо к зданию начальника участка. Спустя короткое время они подошли к нему. Восставшие вывели на улицу и окружили пристава участка, отказавшему требованию отменить мобилизацию. Пристав старался выстрелить из пистолета и воспользовавшись коротким замешательством окружающих, пытался скрыться. Выстрелом пристав был тяжело ранен Алламурад Бекниязов. Но и пристав, намеревавшийся скрыться в доме Турмана толмача, не смог уйти. Камни и палки сыпались на спину пристава, который свалился во дворе Турмана толмача. Пристава вывели на открытую площадку возле канала Кегейли. Здесь восставшие забили его до смерти, и тело выбросили в Кегейли<sup>19</sup>.

<sup>12</sup> ЦГА РУз. Ф.И-1, Оп.31, Д. 1104, Л.145.

<sup>13</sup> Там же. Оп.12. Д.1950, Л.54.

<sup>14</sup> Там же. Оп.31, Д. 1104, Л.136

<sup>15</sup> ЦГА РУз.. Ф.И-1. Оп.12. Д.1950, Л.17.

<sup>16</sup> Там же.

<sup>17</sup> ЦГА РУз. Ф. И-125. Оп.1. Д.5279, Л.1.

<sup>18</sup> Архив Жокаргы Кенеса Республики Каракалпакстан (далее АЖК РК), Ф.1, Оп.155, Д.304, Л.3.

<sup>19</sup> АЖК РК, Ф.1, Оп.155, Д.304, Л.4.



Восставшие убили и его супругу, однако не тронули безвинную дочь, разгромили дом, контору, сожгли портрет царя, списки мардикеров. Нанесенный ущерб составил 19145 рублей. Этот год остался в памяти народа как «Год, когда умер уездный начальник»<sup>20</sup>.

Командующий войсками Туркестанского военного округа генерал Ерофеев 30 июля 1916 года докладывает военному министру: «29 июля в Сарибийской волости Амударьинского отдела толпой убиты глава волости и три старшины, два представителя туземного населения ранены. Военная полиция задержала 5 человек в подозрении участия в убийствах. На место события направлен начальник отдела с ротой солдат»<sup>21</sup>.

Начальник Амударьинского отдела полковник Колосовский в своей записке военному губернатору Сырдарьинской области от 8 августа 1916 года пишет: «Несомненно, основная причина восстания - невежество каракалпакского населения, однако сбор в Чимбае людей из 8-9 волостей говорит о том, что это движение нуждалось в руководителях и организаторах. Наряду с этим, по свидетельствам побывавших там по служебным делам уральских и русских, уже за неделю до убийства пристава Микельджанянца наблюдались признаки гнева со стороны туземного населения, они высказывали крамольные слова о русской власти, с намерением «не оставим ничего русским» они затопили свои поля»<sup>22</sup>.

В своей телефонограмме №1493 от 31 июля 1916 года на имя командующего войсками Туркестанского военного округа генерал-лейтенант Галкин сообщает, что получил телеграмму от полковника Колосовского, в которой извещает, что 29 июля днем толпа каракалпаков, собравшихся с шести волостей, убили пристава Чимбайского участка Микельджанянца с супругой. Прибывший немедленно в Чимбай полковник Колосовский просил направить в Чимбай сотню семиреченских казаков из Ташауза<sup>23</sup>.

В телеграмме, отправленной генерал-лейтенантом Галкиным на имя генерала Ерофеева за №602 от 15 августа 1916 года сообщается, что по сведениям, полученным от полковника Колосовского, население Чимбайского участка и в целом отдела успокоилось, они приступают к своим ежедневным учебным занятиям. Полковник Колосовский считал, что необходимо повсеместно разъяснять администраторам и аксакалам условия набора в мардикеры, в целях недопущения усугубления ситуации необходимо быстро и жестко наказать убийц Чимбайского пристава Микельджанянца и сановников администрации волости. Также он просил выделить пароход для своевременной отправки групп мардикеров<sup>24</sup>.

Завитневич в своей телеграмме за №2757/9 в Петро-Александровск успокаивает руководство в Ташкенте, сообщая о заключении под стражу лиц из волости Даукара, отказавшихся предоставить людей в мардикерство в Чимбайском участке, а также лиц из администрации. А сбежавшие скрылись в пустынях Кызылкумов. Завитневич считает необходимым направить туда карательный отряд из сотни семиреченских казаков, полтысячи уральских, пеших и всадников, пулеметчиков. Также заявил о необходимости взять в отряд пленников, давать административные указания по назначению ответственных лиц за жизнь людей, отказавшихся выполнять требования о наборе в мардикерство. В случае, если эти меры не дадут результатов, определено, что в отношении лиц, не подчинившихся отряду, будут применены жесткие меры, а их имущество подлежат конфискации. Эти меры Завитневич считал необходимыми, дабы население не подумало о том, что власть перед ними бессильна. Если не принять действенных мер в отношении населения Даукаринской волости, настроения резко переменятся и могут возникнуть массовые беспорядки при мобилизации. Учитывая сложность продвижения в Кызылкумах, капитан предлагал движение отряда под командованием своего помощника Флавицкого через Аральское море<sup>25</sup>.

<sup>20</sup> ЦГА РУз. Ф.И-125. Оп.1. Д.5279, Л.3.

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Там же.

<sup>23</sup> Там же. Л.5.

<sup>24</sup> ЦГА РУз. Ф.И-125. Оп.1. Д.5279, Л.6.

<sup>25</sup> Там же. Л.7.

Согласно списку, мобилизации в мардикерство подлежали 5149 человек из амударьинского отдела Туркестанского края, в том числе из Петро-Александровска 199 человек<sup>26</sup>.

26 июля около 150 женщин из общины Худжаяр, недовольные списком, направились в Шурахан. Однако, они по пути были арестованы приставом участка. В этот же день 200-300 женщин с детьми со всех местностей волости прибыли в Турткуль и напали на солдат, швыряя по ним камни<sup>27</sup>.

Караульное отделение казаков разогнало женщин, арестовав некоторых из них.

Мы восстановили имена-фамилии 18 человек, собранных в архиве Жокаргы Кенеса Республики Каракалпакстан на основе воспоминаний 1926 года: Темирхан Базарбай улы, Жугинисбай Ахмет улы, Жаксымурат, Кулымбет Жаримбет улы, Хакимнияз Торенияз улы, Еримбет Избасар улы, Изеке аксакал, Алламурад аксакал, Коптлеу Айтымбет улы, Майкыман, Отемурат, Абдижамал, Кара бала, Бегис, Султан, Магратдин, мулла Абидулла<sup>28</sup>.

7 сентября 1916 года приняло резкий вид восстание скотоводов из волости Даукара вблизи Тербенбеса. Об этом начальник Амударьинского отдела в своей телеграмме в Ташкент пишет: «Скотоводы-кочевники из волости Даукара Чимбайского участка отказались отправлять людей на тыловые работы, ограничили свободу действий администрации, скрылись в Кызылкумах. Считаю необходимым направить карательный отряд в составе сотни семиреченских, полсотни всадников уральских. Приказом поручить командование отрядом помощнику капитану Флавицкому»<sup>29</sup>. Даже при задействовании этих сил только лишь 3 тысячи человек были еле отправлены.

По официальным данным, по делу восставших прошли 35 судебных процессов. Общее число осужденных составило 933 человека. Из них 346 человек, или 30% оправданы, 587 человек приговорены на различные сроки заключения. В начале 201 человек был приговорен к смертной казни. В дальнейшем, 20 из них были казнены, остальные – отправлены на каторжные работы и тюремные заключения<sup>30</sup>.

Таким образом, введенные нами новые архивные документы, несомненно, раскрывают многие стороны мощного народного движения за свои права, свободу и независимость.

УДК: 94(47).1(100)

### ОСТ-ИНДСКАЯ КОМПАНИЯ И ОСНОВЫ НАСТУПАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ АНГЛИИ В СРЕДНЕЙ АЗИИ В XIX в.

*О.А. Раджабов, базовый докторант, Национальный университет Узбекистан, Ташкент*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Буюк Британия ҳукумати томонидан Марказий Осиё мамлакатларига нисбатан режаслаштирилган империалистик сиёсат ва унда Ост-Индия компаниясининг фаолияти, ушбу даврдаги халқаро муносабатлардаги инглиз-рус рақобати масалари ёритилган.

**Калит сўзлар:** Ост-Индия, Афғонистон, иқтисодий ва сиёсий босим, А. Бёрнс, Ж. Эббот

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются империалистическая политика, проводимая правительством Великобритании в отношении стран Центральной Азии, деятельность Ост-Индской компании в ней, особенности англо-русской конкуренции в международных отношениях этого периода.

**Ключевые слова:** Ост-Индия, Афганистан, экономическое и политическое давление, А. Бёрнс, Дж. Эббот

**Abstract.** this article covers the imperialist policies planned by the government of Great Britain in relation to the countries of Central Asia and the activities of the Ost-indie company in it, the professions of English-Russian competition in international relations of this period.

**Key words:** Ost-India, Afghanistan, economic and political pressure, A. Byorns, J. Ebbot

<sup>26</sup> Там же. Л.2.

<sup>27</sup> ЦГА РУз. Ф.И-125. Оп.1. Д.5279, Л. 9.

<sup>28</sup> АЖК РК, Ф.1, Оп.155, Д.570, Л.39.

<sup>29</sup> ЦГА РУз. Ф.И-125. Оп.1. Д.5279, Л. 12.

<sup>30</sup> Там же. Л.16.

В XVIII в. Англия получила исключительное право на управление Индией и стала главной владычицей страны. Она вела непрерывные войны по завоеванию новых территорий и народов. За первую половину XIX в. её владения охватывали уже всю территорию Индии и вышли на границу с Афганистаном. Сам Афганистан, видимо, мало интересовал руководителей Ост-Индской компании и Англии, её взоры привлекала Средняя Азия, которая, по их мнению, занимала выгодное стратегическое, экономическое и политическое положение. Помимо богатых экономических возможностей трех среднеазиатских ханств, климатических возможностей и природных условий, Средняя Азия приобретала огромное значение своим выгодным географическим положением, делавшим её в глазах английских стратегов и политиков решающим фактором в исторической борьбе против России, которая на протяжении всего XIX в. расценивалась в Англии как главный враг на мировой арене.

Ост-Индская компания пробивала путь в Среднюю Азию путем отправки сюда своих опытных представителей и сотрудников разведки. Помимо того, что они должны были провести рекогносцировочные работы - изучить дороги, климат, режим рек, географические координаты наиболее важных пунктов - они имели задание склонить правителей Бухары, Хивы, Коканда к установлению политических отношений с Англией и предоставить свои рынки для английских товаров [1].

Одним из первых представителей такого рода был А. Бёрнс. В 1813 г. он был направлен руководством Ост-Индской компании в Бухару, чтобы изучить дороги, местный рынок и положить начало политическим и торговым связям Индии с Бухарским эмиратом. А. Бёрнс показал, что из Индии в Бухару можно добраться двумя путями: первый проходил от Лудианы через Пешавар, Кабул, Балх и Карши, а второй шла от Тегерана, через Мешхед и Чарджуй [2]. Особое внимание А. Бёрнс уделил возможности навигации на Амударье. Он отмечал, что здесь можно строить целые флотилии судов, указывая на обилие лесов по обоим берегам реки. А. Бёрнс пришел к выводу, который имеет чрезвычайно актуальное значение и в настоящее время.

По его мнению, Амударья могла бы в будущем сыграть огромную роль как с точки зрения экономической, так и стратегической. Главный раздел своей книги, опубликованной в Англии в 1838 г., А. Бёрнс посвятил описанию природных богатств и экономических возможностей среднеазиатских ханств. Главным объектом английской торговли на Среднем Востоке А. Бёрнс рекомендовал избрать Бухару. Он заметил ёмкость бухарского рынка и быстрый рост спроса на английский ситец, тафту для чалмы и индийский чай. Отчет А. Бёрнса впервые показал Ост-Индской компании возможности Средней Азии, а английским политикам была задана новая головоломка по отысканию дипломатической основы торможения русского движения в Среднюю Азию и активизации политических и экономических связей со среднеазиатскими ханствами. Внешне это должно было выглядеть как оборона, а на самом деле это была политика наступательного характера, со своими тактическими методами.

Конец тридцатых годов англичане посвятили подготовительным работам, чтобы выйти в непосредственное соприкосновение с владениями среднеазиатских ханств. Еще А. Бёрнс в своем отчете указывал, что связи со среднеазиатскими ханствами можно было наладить лишь тогда, когда Англия получила бы в свое распоряжение опорный пункт, который имел бы непосредственные связи с ними и играл бы значительную роль в их экономической жизни. Он должен быть одинаково пригоден и для размещения сравнительно большого вооруженного отряда и в качестве перевалочной базы для английских товаров. Утверждение в таком месте английского резидента могло сыграть огромную роль в углублении влияния Англии в Средней Азии. Всем требованиям такого пункта отвечал, конечно, Герат. Он был житницей всего Афганистана и от него зависело снабжение страны продовольствием. Кроме того, многочисленные торговые пути шли отсюда в Бухару, Хиву и Мерв.

В 1837 г. под предлогом обороны Герата от персов англичане послали сюда небольшой отряд под командованием майора Тодда, который практически превратил Герат в базу для подготовки широких политических акций в Средней Азии. Отсюда в Бухару был отправлен полковник Стодарт, имевший задание склонить бухарского эмира к военному союзу с

Англией, чтобы иметь возможность отправить сюда вооруженный отряд в случае наступления русских. В 1839 г. в Хиву был направлен полковник Конноли для заключения военного союза между тремя узбекскими ханствами против России [3]. В 1840 г. майор Тодд направил в Хиву 33-летнего капитана Дж. Эббота с богатыми подарками для хана. Эббот предложил хану установить дружеские отношения, намекая, что Англия могла бы оказать ему помощь в борьбе против России. Вместе с тем эти "визиты" имели и другую цель - установить контакты с правителями туркменских племен и попытаться обратить их в союзников англичан.

Даже неудачный исход первой англо-афганской войны не остановил активности англичан по развитию связей со среднеазиатскими ханствами. Их не смутило закрытие Афганистана как этапа на пути в Среднюю Азию. Теперь агенты стали засылаться через Персию. В ноябре 1843 г. в Бухару был направлен майор Дж. Вольф, который должен был попытаться установить влияние над эмиром, ознакомиться с военным потенциалом эмирата и наладить контакты с представителями различных слоев населения.

На пути в Бухару Дж. Вольф проехал через Константинополь и Тегеран, получив у султана и шаха письма к эмиру с призывом установить и укрепить хорошие отношения с Англией. Однако миссия Вольфа в Бухаре окончилась неудачей, и он едва ушел оттуда живым заподозренный в шпионаже [4].

Поражение в англо-афганской войне 1838 - 1842 гг. и восстание сипаев в Индии в 1857 г. дали толчок правящим кругам Англии к пересмотру среднеазиатской политики. Руководители английской дипломатии решили несколько видоизменить формы своей деятельности в Средней Азии, оставив прежние цели и содержание. Англия прежде всего ликвидировала все мелкие и крупные княжества, находившиеся между её владениями в Индии и Афганистаном.

В 1844 г. в Дели прибыл новый вице-король Индии лорд Гардинг, который начинает первые усилия по присоединению Пенджаба. В течение двух лет шла первая сикхская война, в которой англичане одержали победу. В феврале 1846 г. английская армия, сокрушив сопротивление сикхов, торжественно вступила в Лахор, столицу Пенджаба. В 1848-1849 гг. происходила вторая сикхская война, но уже при новом вице-короле лорде Дальхузи (1848-1856 гг.), который, заняв вторично Лахор, объявил окончательно о аннексии Пенджаба. В качестве компенсации за военные расходы сикхи передали Дальхузи бриллиант кох-и-нор, все частные земельные владения сикхских вождей были конфискованы, все сикхские вожди объявлены пленниками без права удалиться более чем на четыре мили от места своего жительства. Аннексированы были также княжества Сатар и Ауд. Вице-король лорд Каннинг (1856-1858 гг.) начал свое правление с войны против Персии (1856 г.), и в начале декабря 1856 г. был взят Бушир на берегу Персидского залива, а в апреле 1857 г. был захвачен Мохамедра и персы вынуждены были заключить мирный договор. В 1857-1858 гг. всю Индию охватило восстание сипаев, которое показало слабость положения англичан. После подавления восстания английские правящие круги предпринимают меры для изменения статуса Индии. 2 августа 1858 г. английским парламентом был принят билль об Индии, по которому Ост-Индская компания упразднялась, а Индия стала провинцией Британской империи.

Этот акт произвел крупное изменение в статусе Индии. Теперь она из частного владения Ост-Индской компании превращается в государственную собственность, т. е. в достояние всей английской буржуазии. Ценность её для Англии возросла во много раз. Но сипайское восстание продемонстрировало и слабость британского господства и отсутствие влияния англичан на местное население. Достаточно было одного слуха, что патроны будут смазываться салом, как пламя восстания охватило всю Индию. Это показало, что в Индии накопилось достаточно горючего материала для противодействия англичанам, и это хорошо подметили военные и дипломатические круги в Петербурге.

В то же время из Индии в Ташкент направились различные делегации от местного населения с просьбой оказать помощь в борьбе против англичан. Хотя как правители Оренбурга, так и новые ташкентские правители отвечали вежливым отказом на просьбу оказать военную помощь, тем не менее эти настроения были приняты во внимание [5].

Крымская война и восстание в Индии явились поворотным пунктом в англо-русских

отношениях в Средней Азии. В 1881 г. в инструкциях барону Моренгейму, назначенному послом в Англии, министр иностранных дел России Н. Игре писал: "Крымская война отметила решительный поворот в наших отношениях с Англией [1]. Он указывал, что Крымская война заставила Россию искать против Англии оружие, которое явилось бы противоядием её враждебной политики, причем это оружие должно было стать не только результативным противовесом морскому превосходству Англии, но и быть эффективным даже в случае, если бы она попыталась заключить с другой державой союз против России. Такова была цель нашего движения вперед в Средней Азии", - подчеркивал он. Вместе с тем, видимо, непосредственным толчком к активизации российской политики в регионе явилось все-таки восстание в Индии. Касаясь самой идеи наступления в Средней Азии, Н. Гире отмечал: "Ужасное восстание индийцев в 1857 г. вскрыло нам её значение" [1].

Говоря о конечной границе остановки при таком движении, А. Горчаков считал, что такой могут быть "естественные границы" - горный хребет или же большая река, или же цивилизованная страна с хорошо организованным государственным устройством. Такими могли быть горы Копетдаг, Памир или верховья Амударьи.

Выводы Д. Гилларда привлекают своей неординарностью. Более 150 лет в Англии культивировалась концепция "русской угрозы", и ему удалось преодолеть искушение пойти по традиционному пути и сделать шаг вперед в исследовании этой проблемы. Историкам Узбекистана, воспитанным на традициях марксистско-ленинской школы советского образца и постоянно культивировавшим в свою очередь концепцию "английской угрозы", следовало бы заново пересмотреть свои традиционные концепции и самим преодолеть свои предрассудки.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хидояттов Г.А. Британская экспансия в Средней Азии. Ташкент. 1981.
2. Бернс А. Путешествие в Бухару. Ч.Ш.М.1850.
3. Kade J.W. History of the war in Afganistan. London.1840.
4. Юлдашева Ф. Из истории английской колониальной политики в Афганистане и Средней Азии. Ташкент. 1963.
5. Халфин. Н.А. Политика России в Средней Азии. 1857-1868 гг. в переводе на английский. Лондон, 1964.

УДК: 338.48

### СОТРУДНИЧЕСТВО УЗБЕКИСТАНА С ЮНВТО В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

*Г.А. Эгамбердиева, докторант, Национальный Университет Узбекистана, Ташкент*

**Аннотация.** Мақолада мустақиллик йилларида Ўзбекистон билан УНВТО ўртасидаги ҳамкорликни ривожлантиришнинг асосий босқичлари кўрсатилган. Жаҳон сайёҳлик ташиқоти билан ҳамкорликда имзоланган битимлар, декларациялар, фармонлар кетма кетликда ўрганилган, шунингдек УНВТО бошчилигида Ўзбекистонда туризмни ислоҳ қилишнинг асосий босқичлари таҳлил қилинган.

**Калим сўзлар:** УНВТО, туризм, декларация, давлат сиёсати, Ўзбекистонда туризмни ривожлантириш давлат кумитаси

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные этапы развития сотрудничества Узбекистана и ЮНВТО в годы независимости. Последовательно изучены договора, декларации, указы подписанные совместно с всемирной туристической организацией, а так же анализированы основные этапы реформирования туризма в Узбекистане под эгидой ЮНВТО.

**Ключевые слова:** ЮНВТО, туризм, декларация, государственная политика, Государственный комитет по развитию туризма

**Abstract.** The article discusses the main stages of development of cooperation between Uzbekistan and the UNWTO during the years of independence. The agreements, declarations, decrees, which were signed jointly with the World Tourism Organization, were studied in sequence, as well as the main stages of tourism reform in Uzbekistan under the auspices of the UNWTO were analyzed.

**Keys words:** UNWTO, tourism, government policy, declaration, The state Committee of Uzbekistan for tourism development

Узбекистан, являясь одним из древнейших очагов мировой цивилизации, обладает самым значительным туристским потенциалом в регионе. С обретением государственной независимости в Республике Узбекистан выработаны кардинально новые принципы государственной политики в сфере туризма.

На сегодняшний день остро стоит проблема создания новых туристических маршрутов в регионах, проведение их паспортизации, формирование единых национальных реестров по туристскому маршруту и туристическим объектам.

Расширение международных связей открывает большие возможности для продвижения национального туристического продукта на мировой рынок, привлечения к мировому информационному пространству передового опыта организации туристической деятельности.

Республика Узбекистан стала членом Всемирной туристской организации ООН (ЮНВТО) в 1993 году [1]. Укреплению сотрудничества с ЮНВТО послужило принятие ряда деклараций, так в 1994 г. 19 стран приняли Самаркандскую декларацию о развитии туризма на Великом Шелковом пути, в 1999 г. принята Хивинская декларация по туризму и сохранению культурного наследия, в 2002 г. – Бухарская декларация по туризму вдоль Шелкового пути [2]. Необходимо отметить, что, в 1994 г. ЮНВТО вышла с инициативой создать Программу «Шелковый путь» в качестве одного из самых привлекательных в культурно-историческом отношении туристских направлений в мире [3]. Данная программа реализовывалась ЮНВТО совместно с ЮНЕСКО, ПРООН, а также со странами Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан) и КНР. Странами-членами Программы «Шелковый путь» стали 33 страны.

Основными направлениями проекта стали:

- введение в действие приоритетных проектов для развития туризма и сохранения наследия в указанных странах;
- обеспечение баланса между сохранением объектов и их развитием;
- определение стратегических возможностей для экономического роста и создания рабочих мест;
- поощрение максимального задействования всех важных участников туристического процесса.

В 1995 г. по инициативе Узбекистана и при поддержке ЮНВТО в г. Ташкенте была учреждена ежегодная Международная туристическая ярмарка, которая на наш взгляд стала основным туристическим событием Центральноазиатского региона. Немаловажным является и то, что на период 1997-2001 гг. Узбекистан был избран в качестве заместителя председателя Комиссии ЮНВТО для Европы и членом Исполнительного совета Организации [4].

Признавая важный вклад Узбекистана в развитие мирового туризма, в г. Сан-Марино 19 мая 2004 г. было подписано Соглашение между Правительством Республики Узбекистан и Всемирной туристской организацией (ЮНВТО) «Об открытии Офиса по Шелковому пути в городе Самарканде», которое утверждено постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 21 октября 2004 года №491 [5]. Офис по Шелковому пути стал действовать в качестве унитарного предприятия при Государственном комитете по развитию туризма в г. Самарканде. В соответствии с Соглашением Офис имел статус Технического бюро проекта ЮНВТО «Развитие туризма на Шелковом пути». Одной из основных задач Офиса явилось развитие туризма на этом древнем маршруте.

Задачей офиса стало своевременно доводить до сведения ЮНВТО информацию о принятых правительством решениях по реализации региональных программ развития туризма и мерах, предпринимаемых по сохранению исторического наследия.

В частности, в 2013-2014 гг. офисом совместно с ЮНВТО на основе опроса иностранных туристов, посещающих республику, был подготовлен обзорный материал по развитию туристической отрасли Узбекистана. Обзор стал своего рода подтверждением, что Узбекистану придается одно из ключевых значений на маршруте Великого Шелкового пути и выявил большой интерес туристов к нашей стране [6].

Наряду с этим, Офисом проводится работа по привлечению руководства и ведущих экспертов ЮНВТО в Узбекистан для участия в международных мероприятиях. В рамках ежегодно проводимой в Ташкенте международной туристической ярмарки «ТМТЯ» и международной туристической выставки «Мир отдыха», Бухарского фестиваля «Шелк и специи» под эгидой ЮНВТО проводятся конференции и семинары, на которых принимают участие и делают презентации ведущие эксперты ЮНВТО. В частности за 2019 год были проведены такие мероприятия как первый паломнический (Зиёрат) туристический форум (Бухарская область), художественный фестиваль искусства Бахши, Археологический форум (Сурхандарьинская область), Игра богатырей (Хорезмская область), Авторалли «Муйнак», Музыкальный фестиваль «Стихия» (Республика Каракалпакстан), Туристическая ярмарка СНГ (Самаркандская область), Форум геотуризма, Гранатовый фестиваль (Кашкадарьинская область), Фестиваль электронной музыки, Гастрономический фестиваль, “World Influencers Congress” (Ташкент) [7].

23 октября 2008 г. в г.Ташкенте состоялся Международный форум на тему «Пути развития и популяризации культурного туризма в странах Шелкового пути» [8]. Мероприятие было организовано Постоянным представительством Республики Узбекистан при ЮНЕСКО при поддержке ЮНВТО. В его работе приняли участие около 100 представителей из 50 стран мира и международных организаций, национальных и зарубежных СМИ, а также дипломатический корпус, аккредитованный в Узбекистане.

В октябре 2010 г. в г.Самарканде проведена Международная конференция ЮНВТО по развитию туризма на Великом Шелковом пути с целью повышения роли Узбекистана в данном международном проекте, укрепления статуса и расширения деятельности Офиса ЮНВТО в Самарканде [9]. Для участия в форуме республику посетила делегация ЮНВТО во главе с экс- генеральным секретарем г-ном Т.Рифаи и состоялись переговоры на высшем уровне.

Анализируя рамки проекта «Шелковый путь» необходимо отметить, что, ЮНВТО рассматривает Узбекистан в качестве основного партнера. В Организации высоко оценивают продуманную политику руководства республики, направленную на сохранение великого историко-культурного наследия и совершенствование современного туристического потенциала. В ЮНВТО имеется твердое понимание того, что Узбекистан является уникальной страной с бесценными культурно-историческими объектами, а также материальным и нематериальным наследием, внесенным в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

4-7 октября 2016 г. состоялся визит Исполнительного директора ЮНВТО г-на Ж.Чжоу в Узбекистан, в рамках которого г-н Ж.Чжоу принял участие в церемонии официального открытия 22-ой Ташкентской международной туристской выставки «Туризм на Шелковом пути» [10].

20 января 2017 г. в ходе международной туристской выставки «FITUR» в г.Мадриде были проведены переговоры делегации Республики Узбекистан с Экс-генеральным секретарем ЮНВТО г-ном Т.Рифаи и были обсуждены дальнейшие перспективы сотрудничества Узбекистана с ЮНВТО. Г-н Рифаи дал положительную оценку мерам, проводимым Президентом и Правительством Республики Узбекистан по развитию индустрии туризма в Узбекистане, и заверил, что приложит свои усилия в поддержке реформ в туристической сфере [11].

Немаловажным является и то, что 10 июня 2019 года в штаб-квартире Всемирной туристической организации ООН (ЮНВТО) в г.Мадриде состоялось вручение Генеральному секретарю Зурабу Пололикашвили верительных грамот об аккредитации Посла Узбекистана в Испании Жахангира Ганиева в качестве Постоянного представителя при данной организации [12].

В ходе прошедшей беседы стороны обменялись мнениями о текущем состоянии и перспективах углубления взаимодействия между Узбекистаном и ЮНВТО. Генеральному секретарю была выражена благодарность за поддержку инициативы Правительства нашей страны о проведении 65-го заседания Региональной комиссии по Европе ЮНВТО в 2020 году в г.Самарканде.

В нашей стране имеются все предпосылки для того, чтобы сфера туризма стала одной из значимых составляющих социально-экономического комплекса, существенным источником пополнения бюджета.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. О Комитете ЮНВТО//<https://uzbektourism.uz/ru/newnews/unwto> (Дата обращения 22.12.2019)
2. Мирзаев Р.С. Геополитика нового Шелкового пути//ОМ.-Ташкент,2003.-№3.-С.18-24
3. Народное слово.1994,20сентября
4. Рахимов М.О. Сотрудничество Республики Узбекистан со специализированными учреждениями ООН 1991-1999 гг. (на примере ЮНЕСКО): Автореф.дис....док.ист.наук.-Ташкент,2000.-30с
5. Собрание законодательства Республики Узбекистан,2004 г., N 42, ст. 448
6. The UNWTO World Tourism Barometer <http://mkt.unwto.org/barometer>
7. Подробнее: <https://uzbektourism.uz/ru/newnews/view?id=964>
8. Пути развития и популяризации культурного туризма в странах Шелкового пути // Материалы международного круглого стола. – Ташкент, 2008. – С. 6
9. Сохранение историко-культурного наследия: теория, практика и коллекционирование. Материалы межд.научно-практ. конф. – Ташкент, 2010. – 187 с
10. Народное слово, 14 октября,2016
11. Правда Востока, 27января 2017
12. Текущие архивы Государственного комитета по развитию туризма в Узбекистане, 2019

УЎК 903.3

### ОИЛАВИЙ АЖРИМЛАР ТАРИХИДАН БАЎЗИ МАЪЛУМОТЛАР

*Л.Қ. Эрийгитова, ўқитувчи, ТДТУ Термиз филиали, Термиз*

**Аннотация.** *Оила масаласи ҳамма замонларда ҳам долзарб ҳисобланган, сабаби жамият барқарорлиги оилавий муносабатларга, оиладаги муҳитга боғлиқ бўлиб келган. Аммо оилавий ажралишлар қадимданок мавжуд бўлиб у жамият барқарорлигига жиддий таъсир кўрсатиб келган. Оилавий ажримлар ортиб бормоқда. Ажримлар тарихини билиш бугунги кунда уни олдини олишда муҳимдир. Мазкур мақолада оилавий ажримларнинг тарихининг айрим жиҳатларини таҳлил қилишга уруниб кўрдик.*

**Калим сўзлар:** *никоҳ шартлари, ажрим мотивлари, ажрим турлари, ажрим сабаблари, оилавий ажрим оқибатлари.*

**Аннотация.** *Причина, по которой вопрос о семье считался актуальным во все времена, заключалась в том, что стабильность общества зависела от семейных отношений, среды в семье. Но семейные разводы существовали издревле и оказали серьезное влияние на стабильность общества. Семейные разводы растут. Знание истории разводов важно сегодня, чтобы избежать ее. В данной статье мы попытались проанализировать некоторые аспекты истории семейных разводов.*

**Ключевые слова:** *условия брака, мотивы развода, виды развода, причины развода, последствия семейного развода.*

**Abstract.** *The reason why the issue of family is considered relevant in all times is that the stability of society depends on family relations, on the environment in the family. But family divorces have existed since ancient times, which has had a serious impact on the stability of society. Family divorce is on the rise. Knowing the history of the divorce is important in preventing it today. In this article, we have tried to analyze some aspects of the history of family divorce.*

**Keywords:** *terms of marriage, motives of divorce, types of divorce, causes of divorce, consequences of family divorce.*

Мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг кўламли ислохотларнинг туб негизи ва моҳияти оилага, унинг субъектлари тарбияси ва таъсирига бориб тақалади. Чунки давлатимизда, биринчидан, оила кадрият даражасига кўтарилган тушунча, иккинчидан, давлат ва жамиятнинг асосий негизи, учунчидан ислохотлар самарасини рўёбга чиқарувчи омиллар аввало оилада вужудга келади ва шаклланади.

Юртимиз мустақилликка эришган дастлабки йиллардан бошлаб оила манфаатлари, она ва бола ҳуқуқларини таъминлаш мақсадида оилаларнинг турмуш тарзи, руҳияти ва тарбиясига ижобий таъсир кўрсатиш, уларни ҳаётга ҳамда оилага, туғилиб ўсаётган юртига муҳаббатини кучайтириш ва шу орқали ҳар томонлама комил ва баркамол авлод



етиштиришга интилиш вазифасини амалга ошириш давлатимиз сиёсати даражасига кўтарилган эди. Бугунги кунда ҳам ушбу соҳа стратегик мақсадлар ва тизимли хариталар орқали янада такомиллашиб бормоқда, энг асосийси муаммоларнинг туб илдизи очилмоқда, моҳияти ўрганилмоқда. Мавзунинг долзарблиги шундаки, оилавий ажримларни келиб чиқиш сабабларини ўрганмай туриб, оилаларни мустақкамлигига эришиб бўлмайди. Бу борада олиб борилган таҳлилларимиз оилавий ажримлар борасидаги фаолиятни такомиллаштиришни тақозо этади.

Мазкур мақола умум қабул қилинган тарихий методлар – тарихийлик, қиёсий-мантиқий таҳлил, кетма – кетлик, холислик тамойиллари асосида ёритилган бўлиб, унда оилавий ажримлар тарихига оид баъзи маълумотлар таҳлил қилинди. Мазкур муаммо деярли ўрганилмаган ёки ўрганилганларида ҳам фақат психологик, этнографик ҳолатдангина тадқиқ этилган. Шу сабабли ажримлар муаммосига ечимлар топишда ҳалқаро тажрибага таяниш, айрим мамлакатлар мисолида оилавий ажримлар статистикасини ўрганиш, бу борада фаолият олиб бораётган олимлар билан ҳамкорлик қилиш ҳам қутилган натижа беради.

Оилавий ажримларнинг келиб чиқиши ижобий ҳолат эмас, балки ижтимоий соҳада эришган ютуқларимизга соя соладиган ҳамда жамият барқарорлигига ва ўсиб келаётган ёш авлод келажагига таҳдид соладиган иллатдир. Оилавий ажримлар – бугун жамият барқарорлигига таҳдид солаётган ҳамда оқибатлари аянчли ижтимоий ҳолатдир. Бу ҳақида гап борганда кишилик тарихий тараққиётининг энг қадимги даврлариданоқ жиддий муҳокама қилинадиган муаммо мавзуси сифатида қараб келинган. Шу сабабли ҳам мазкур муаммо жамиятшунос олимлар томонидан ўрганилмоқда. Ҳар қандай мамлакат равнақи шу юртнинг оилаларининг мустақкамлигига боғлиқ бўлади. Ўзбек халқи оила борасида алоҳида ўзига хос қарашларга ва ўз қадриятларига, ўз тажриба мактабига эга бўлиб келган. Оилавий ажримлар қадимдан оила ва жамият барқарорлигига салбий таъсир этувчи иллат сифатида қаралган. Бугун ана шу маънавий қадриятимиз қай аҳволда? Бу барчани бирдек қизиқтиради.

Оилавий ажримларда никоҳ мотивлари муҳим роль ўйнайди. Бу барча халқлар ҳаёт тарзида ҳам миллий қадрият даражасига чиқиб улгурилган урф – одатларимиз оила мустақкамлигини таъминлашнинг асоси бўлиб келган. Оилавий ажримлар тарихини таҳлил қилсак шунга амин бўламизки, турли халқларда оила ажримлари турлича талқин этилган. Масалан қадимда Хитойда оилавий ажрим сабабини аввало келиндан излашган. Қадимги Юнонистонда эса, оилавий ажримлар анчайин енгил кечган. Бунда ажрашишни истаган эр ва хотин гувоҳлар олдида ажрашиш сабабини айтиб, никоҳлари бузилганлигини билдирган. Бундай ажримларда ҳуқуқ асосан эр томонда бўлиб, агар ажрим ташаббуси аёл кишидан чиқса ажримга эришиш анча қийин кечган. Қадимги Рим империясида ҳам истило қилинган ҳудудлар ва бутун Италия миқёсида оилавий ажримлар масаласига жиддий эътибор билан қарашган. Тарихчи Тацитнинг ёзишича, оилавий ажралишлар империя ҳаётининг барқарорлиги ва осойишталигига раҳна солувчи иллат сифатида баҳоланган. Тарихчи Тацит томонидан Рим императори Клавдий мисолида ажримлар мотиви хулосаланган. Тацитнинг ёзишича, Клавдий тўрт марта уйланиб ажрашган бўлиб, ўзининг сўнгги никоҳидаги хотини Валерия Массалина билан бўлган никоҳини ҳам омадли деб билмаган. Аммо мавжуд тартиблардан келиб чиқиб аёлининг камчиликларига кўз юмушига ҳам тўғри келган. Ажрашиш учун жиддий сабаб қилиб Валериянинг ҳиёнатини асослаб кейин уни қатл эттиради ва шу важдан кейин яна никоҳланади. Илк ренессанс даври рассоми Ж.Антуан ҳатто бу ҳақида “Массалинанинг ўлими” номли суратни ишлаган. Ўша замон қоидаларига кўра агар ҳукмдорлар ажрашишса, уларнинг собиқ хотини черковга жўнатилиши шарт эди. Яна бир ҳукмдор Константин VI ва Мария Аминицкая 795 йилда ажрашишган. Ажримдан сўнг аёл черковга жўнатилган. Марияни императорни заҳарлашда айблаган. Константин эса дабдабали туй билан Феодотия исмли аёлга уйланган.

Ажримлар борасида Англия қироли Генрих VIII ўз даврида ном қозонган. Генрих ажримлар борасида черков билан зиддиятларга борганлиги сабаб, машҳур Томас Морга “Парламент реформацияси” деб номланган трактатларни ёздирган. Мазкур трактатларда оилавий ажрим масалаларига ҳам алоҳида тўхталиб ўтилган. Унинг ислохотчилик билан йўғрилган оилавий ажримлар борасидаги қарашлари Климент VII нинг жиддий танқидларига учраган. Бунга сабаб қирол иккинчи никоҳидаги Анна Болейни билан ажрими ва уни черковга кетишдан бош тортгани учун қатл этиргани эди. Демак, Европа давлатларида

оилавий ажримлар билан боғлиқ қадимда мавжуд бўлган қоидалар ва талабларга ўрта асрлар даврида ҳам қаттиқ амал қилинган. Оилавий ажримларга қарши христианлик дини руҳонийлари қаттиқ қарши туриб кураш олиб борганлар. Аммо ҳукмдорларнинг ўзлари мавжуд қоидаларни бузиб туришган ёки ўз ислоҳатлари билан ўзгартиришга ҳаракат қилганлар.

Ажримлар ва қайта никоҳлар борасида Русда марказлашган давлат тузган Иван IV (Грозный) машҳур бўлган. Унинг никоҳида бўлган хотинларининг учтаси вафот этган. Тўртинчи марта уйланишига эса рус проваслав черкови монелик қилган. Аммо ҳукмдор тўртинчи марта Анна Калтовскаяга уйланган ва ажрашиб уни монастирға жўнатган. Иван Грозный бешинчи марта Анна Григорьевна исмли аёлга черковнинг руҳсатисиз уйланган ва у билан ҳам тез орада ажрашишган. Аммо олтинчи никоҳидаги хотини Василиса Малентевна вафот этиб монастирға жўнатилишдан сақланиб қолган. Россия тарихида ўз ислоҳотлари туфайли “буюк” шарафига эга бўлган Пётр тақдирида ҳам оилавий ажримлар бўлганлиги у ҳақида ёзилган тарихий манбалардан аён. Илк бор Пётр 17 ёшида Евдокия Лопухинага уйланган. Уларнинг ҳамкорликдаги оилавий ҳаётида уч нафар ўғиллари туғилган. Бирок фақат кенжа ўғли Алексейгина яшаб қолган. Кейинроқ Пётр хотинини фарзандлари ўлимида айблаб у билан ажрашади. 1703 йилда Пётр Марта Сквонская билан учрашади. Фақат 9 йилдан кейингина у билан никоҳдан ўтади. Аввалги аёли монастирға жўнатилган Евдокия эса тўлов эвазига монастирдан озод бўлганлиги маълум. Ана шу ваздан Пётр ва рус проваслав черкови ўртасида келишмовчиликлар келиб чиқади. Аммо Пётр ислоҳотларида оилавий ажримлар масаласида анча енгилликларга доир жиҳатлар бўлганлигини кейинчалик тарихчи Б.Н.Миронов аниқлаган. Олимнинг тадқиқотларидан аниқланишича, Пётр замонасида ва умуман XVIII – XIX асрда Россияда оилавий ажримларнинг асосий сабаблари куйидагилар ҳисобланган:

1. Исбот қилинган зино;
2. Қўшхотинлилик;
3. Никоҳгача бўлган қасалликнинг эр – хотин муносабатларига таъсири;
4. Турмуш ўртоғининг 5 йилгача дом – дараксиз кетиши;
5. Турмуш ўртоғининг оғир жиноят содир этганлиги учун сургунда ёки қамокда бўлиши;

6. Аёл кишининг фарзанд кўра олмаслиги вазидан монастирға жўнатилиши.

Ўша давр қоидаларига кўра бир марта ажрашган инсон қайтадан турмуш қуриши таъқиқланган. Оилавий ажрим масалалари черковнинг назоратида бўлган. Шу сабаб ҳам ҳукмдорлар ва черков ўртасида бу борада зиддиятлар бўлиб турган. Россияда 1897 йилда аҳоли рўйхати олинганда ҳар 1000 та эркакдан биттаси, аёллардан эса, иккитаси ажрашган ҳисобланган. Бу кўрсаткич 1917 йилга қадар ўзгармаган. Диний идоралар оилавий ажримларга қарши қаттиқ кураш олиб борган. Чунки ажримлар билан диний консистория шуғулланган. Ажрим даъволари шундай идораларда икки ой давомида кўриб чиқилган. Ўтган аср бошларидан проваслав черковининг ажримларга муносабати юмшай бошлаган. 1913 йилдан ажримларга янги талаб эълон қилинган. 1917 йилдаги давлат тўнтаришидан кейин эса, 1917 йил 1 майдаги кўриб чиқишдан кейин янги ўрнатилган Муваққат ҳукумат оилавий ажрим шартларига янгиликлар киритди, яъни давогарларнинг иккиси ҳам айбдор бўлсагина ажримға руҳсат бериш тартиби жорий қилинди.

Оилавий ажримларнинг қисқача тарихига назар солиб шундай хулосага келамизки, ажримлар ҳамма замонларда ва ҳамма халқларда ҳам жамият ижтимоий ҳаётига, инсонлар ҳаётига аниқса ажрашган оилалар болалари ҳаётига жиддий салбий таъсир этувчи иллат сифатида қараб келинган ва ажримлар олдини олиш бўйича маълум бир фаолият олиб борилган, жамият барқарорлигининг муҳим шarti сифатида оилавий ажримлар олдини олишға ҳаракат қилинган.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аҳмедова З. Мен ажрашмайман. -Тошкент, 2018 йил.
2. Гидденс Э. Социология Москва, 2005, тўлдирилган учунчи нашри.
3. Оила энциклопедияси. Миллий энциклопедия нашри, - Тошкент, 2019.
4. Содиқова Ш. Оила тарбияси. -Маънавият нашри, 2019, Тошкент.
5. Клинтон Х.Р. Бир болани етти маҳалла тарбиялайди ёки болаларимизнинг бизга берган сабақлари ҳақида. -Тошкент, Маънавият нашриёти, 1997.

ТУРКИСТОН ГЕНЕРАЛ-ГУБЕРНАТОРЛИГИДА  
ХРИСТИАН ЧЕРКОВИ ФАОЛИЯТИ

*Б.В. Эшқуватов, таянч докторант, Тошкент давлат педагогика университети,  
Тошкент*

**Аннотация.** Маълумки, христианлик дунёнинг деярли барча давлатларида кенг тарқалган. Ушбу мақолада Туркистон ўлкасига православ черковларининг кириб келиши сабаблари ва омиллари, ўлкадаги ижтимоий-иқтисодий вазият, православ рухонийларининг дастлабки тарғибот жараёнлари таҳлил қилинди. Мақолада Туркистон генерал-губернаторлиги шаҳарларида доимий православ черковларининг ташкил қилиниши жараёнлари хронологик кетма-кетликда таҳлил қилинган. Ўз навбатида миллий чекка ўлкада ташкил қилинган черков ташкилотларининг фаолиятини мувофиқлаштириб турадиган марказга –черков иерархиясига талаб пайдо бўлиши, Тошкент ва Туркистон Епархиясига асос солиниши масалалари мақолада алоҳида тадқиқ қилинган.

**Калит сўзлар:** Исо пайгамбар, православлик, кўчма черков, Раим истеҳкоми, Оренбург епархияси, Олий Синод, пул мукофоти, Тошкент ҳарбий округи, бутхона титули.

**Аннотация.** Известно, что христианство широко распространено практически во всех странах мира. В данной статье анализируются причины и факторы появления православных церквей в Туркестане, социально-экономическое положение в стране, а также процессы пропаганды православных священников. В статье анализируется процесс установления регулярных православных храмов в городах Туркестанской генерал-губернаторства в хронологическом порядке. В свою очередь, Центр координации церковных организаций, созданный в национальных округах, был задан вопрос о необходимости иерархии церквей, создании Ташкентской и Туркестанской епархии. В ходе исследования мы обсудили дальнейшие политические процессы, связанные с созданием христианских церквей.

**Ключевые слова:** Иисус Христос, православная церковь, переносная церковь, Раймская крепость, Оренбургское епископство, высокий синод, призовые деньги, Ташкентский военный округ, храмовые титулы.

**Abstract.** As you know, Christianity is widespread in almost all countries of the world. This article analyzes the causes and factors of the introduction of Orthodox churches in Turkistan, the socio-economic situation in the country, and the propagation processes of Orthodox priests. The article analyzes the process of establishing regular Orthodox churches in the cities of the Turkestan General-Governorate in chronological order. In turn, the Center for Coordination of Church Organizations Established in National Districts was asked about the need for churches' hierarchy, the establishment of the Tashkent and Turkestan Eparchy. During the study, we discussed further political processes related to the establishment of Christian churches.

**Key words:** Jesus Christ, Orthodox Church, Portable Church, Raim Fortress, Orenburg Episcopal, High Sinot, Prize Money, Tashkent Military District, temple titles.

Диний қарашларда дунё динларининг энг йирик тармоғи ҳисобланган насронийлик киёмат кунда худонинг ўғли Исо пайгамбарнинг ерга тушиши ва ўзига эргашганларни гуноҳ ва азоблардан қутқаришига эътиқод қилувчи таълимотдир. Дунёда бу динга 254 та давлатда 2 миллиард киши эргашади [1].

Насронийлик дунёнинг деярли барча минтақаларида кенг тарқалган. Христианликка эътиқод қилувчилар учта йирик тармоққа бўлинишади: католиклик, протестантлик, православлик [2]. Ушбу мақолада мамлакатимиз худудида православ черковининг пайдо бўлиши ва унинг фаолиятини ёритишга ҳаракат қилдик.

Туркистон ўлкасига православ черковларининг кириб келиши ўлканинг Чор Россияси томонидан босиб олинishi билан боғлиқ жараёндир. Чор Россияси кўшинлари таркибида полк рухонийлари ҳам мавжуд бўлиб, улар ўлкада илк православ тарғиботчилари эдилар. Кўшиннинг ҳар бир ҳарбий отрядида кўчма черков мавжуд бўлиб, улар дастлабки даврда вақтинчалик қурилган бинолар ёки кўчма чодирларда ибодатларини амалга оширишган. Ибодат учун зарур бўлган буюмлар учун рухонийнинг шахсан ўзи жавобгар бўлиб, ҳарбий отряд қаерда тўхтаеса, шу жойда муваққат ибодатгоҳ фаолияти бошланар эди [3].

Чор Россияси Ўрта Осиёни ўз мустамлакасига айлантиргач ўлкада ташкил қилинган чор маъмурияти Россиянинг марказий ўлкаларидан ночор, ерга эга бўлмаган деҳқонларни Туркистонга кўчиб келишларига имтиёзлар берди. Натижада Туркистон ўлкасида фаолият юритувчи православ церковларига асос солина бошланди. Шундай церковлардан дастлабки Сирдарё бўйидаги Раим истехкоми бўлиб, бу истехком 1847 йилда барпо қилинди [4]. Шундан сўнг Туркистон ўлкасининг йирик шаҳарларида бирин-кетин ҳарбий церковлар ташкил қилина бошланди. 1865 йилда Тошкентда, 1866 йилда Авлиё отада, 1866 йилда Жулек, Мерке ва Туркистонда, 1867 йилда Ўратепада, 1868 йилда Чиноз ҳамда Чимкентда православ жамоаларининг церковларига асос солинди. Русларнинг оммавий кўчишлари Самарқанд ва Каттақўрғонда ҳам православ ибодатхоналарининг ташкил қилинишига олиб келди [5].

Ташкил қилинган христиан жамоаларининг хаммаси 1859 йилда ташкил этилган Оренбург епархиясига бўйсундирилди. Олий Синоднинг буйруғига асосан, 1865 йилда Тошкент округига асос солинди. Тошкент округи таркибида Ўратепа, Хўжанд, Жиззах, Чиноз, Тошкент, Чимкент, Туркистон, Мерке, Авлиё ота церковларини бирлаштирган эди [6].

Россия императори 1871 йилда Тошкент ва Туркистон Епархиясига асос солиш тўғрисидаги фармонни имзолади [7]. Ушбу қарор имзолангач, Туркистон генерал-губернаторлиги маъмурияти томонидан ўлкадаги маҳаллий шарт-шароитни ҳисобга олиб, церков фаолиятини Верний (Алмати) шаҳрига кўчиришга қарор қилинди. Чунки аҳолисининг аксарияти ислом динига эътиқод қилувчи мусулмонлар ўлкасида диний ва дунёвий ҳокимиятнинг бир марказда фаолият кўрсатиши маҳаллий аҳолида норозилик кайфиятини кучайтишига олиб келар эди. Иккинчи томондан янги ташкил қилинган генерал-губернаторлик марказида церковнинг фаолият юрита бошлаши ислом динига тазйиқ сифатида ҳам англашилиши мумкин эди. Яқиндагина бой берилган миллий давлатчиликдан кейин диний кадрларни ҳам йўқотилиш ҳавфи ўлка аҳолисида салбий реакция бериши мумкин эди.

Чор Россиясининг Туркистон ўлкасидаги бошқарувининг дастлабки даврида Туркистон генерал-губернаторлиги маъмурияти томонидан ўлканинг диний эътиқодларига таъсир ўтказмаслик йўлини танлаган эди. Ўлкага кириб келаётган православ руҳонийларига ҳам дастлабки даврда миссионерлик билан шуғулланишга руҳсат берилмаган. Лекин, Туркистон генерал-губернатори томонидан ислом динидан воз кечиб, христианликка ўтишни хоҳлаб қолган маҳаллий миллат вакиллари катта миқдорда пул мукофоти тақдим қилинишини эълон қилган эди.

Туркистон ўлкасидаги аҳолининг диний таркибига эътибор қаратадиган бўлсак, XX аср бошларида Туркистонда 6,03 млн ислом динига эътиқод қилувчи аҳоли, 391 минг православ мавжуд бўлиб, ўлкада 5340 масжид, 306 та православ черкови фаолият юритган. Ўлкада православлардан ташқари 8,2 минг нафар лютеранлар, 7,8 минг католик оқими тарафдорлари, 10,1 минг “қадимчилар”, 26 минг яҳудий, 17,1 минг нафарга яқин бошқа дин ва эътиқод вакиллари ўз ибодатларини амалга ошириб келган [8].

1916 йилда Тошкент шаҳрида 16 та церков мавжуд бўлиб, асосан аҳолининг европа миллатига мансуб таркиби ўз ибодатларини амалга оширишар эди. Шу йилнинг охирида Вернийга кўчирилган Туркистон ўлкаси Епархияси маркази Тошкентга қайтариб олиб келинди.

XIX асрнинг 70-йилларига келиб Туркистон ўлкасига баптистлар, адвентистлар конфессиялари кириб кела бошлади. Юқоридаги жараённинг ўлкадаги аҳолининг этник таркиби билан алоқадор жиҳатлари мавжуд эди. Чунки бу пайтга келиб, ўлкага арман жамоаларининг кириб келиши, уларнинг нуфузларини ошиб бориши ҳолатлари кузатила бошланди. Ўлкага кириб келаётган арманлар асосан Самарқанд ва Фарғона водийси ҳудудларига жойлашиб, вино тайёрлаш ва унинг савдоси билан шуғулланишар эди. Ўлкадаги арманларнинг аксарияти христианликнинг григорианизм йўналишига сиғинишган. Арманларнинг қолган қисми католиклик оқимида бўлган.

Туркистон генерал-губернаторлигига жойлашаётган католиклар ўлканинг йирик шаҳарлари Тошкент, Самарқанд, Каттақўрғон, Жиззах, Ашхобод, Чоржуй, Ўратепа, Хўжанд, Қўқон, Андижон, Янги Марғилон каби шаҳарларда истиқомат қилишарди. 1897 йилда бутун

Россия империяси бўйлаб ўтказилган аҳолини рўйхатга олиш жараёнида Туркистон ўлкасида 11056 католик мавжуд бўлган [9]. Ушбу католикларнинг ҳудудлар бўйича кесимига тўхталадиган бўлсак, уларнинг миқдор бўйича энг кўпи Сирдарё вилоятига тўғри келиб, 2956 кишини ташкил қилган. Шунингдек, Самарқанд вилоятида 1664 нафар, Фарғонада эса 1590 нафардан иборат бўлган [10].

Туркистон генерал-губернаторлиги аҳолиси таркибида насронийлар миқдорининг ошиб бориши диний расм-русумлар(ибодат,чўқинтириш, никоҳ, дафн маросимлари)ни амалга ошириш учун черковлар, диний арбобларга бўлган талаб ошиб борди. Россия империяси марказий ҳукуматида Туркистон ўлкаси томонидан ушбу масалада жуда кўплаб муурожаатлар қилина бошланди. Ва ниҳоят, 1883 йилда Марказий ҳукумат топшириғи билан Фердинанд Сенчиковский Тошкент ҳарбий округининг доимий руҳонийси қилиб тайинланди. Айнан шу йили Фердинанд Сенчиковский ҳаракатлари натижасида Тошкентда бутхона титулига эга бўлган биринчи ибодатхона ташкил қилинди.

Хулоса қиладиган бўлсак, XIX асрнинг ўрталарида Туркистон ўлкасида юз берган сиёсий, ижтимоий-иқтисодий вазиятлар натижасида католик ва протестант жамоалари вужудга кела бошлади. Ўлкага кириб келаётган мустамлакачилар таркибидаги ҳарбийлар, крепостной деҳқонлар, зиёлилар бу жамоаларнинг асосини ташкил қиларди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Роджерс К.,Хикмен К. Религии Мира.-М.:РОСМЕН.2003.
2. Православие/Под.об.ред. Н.С.Гордиенко.-М.:Политиздат.1988.
3. Буряков Ю.Ф., Жукова Л.И., Проскурин В.Н. К истории христианства в Средней Азии (XIX-XX вв).- Т.,1998.
4. Буряков Ю.Ф., Жукова Л.И., Проскурин В.Н. К истории христианства в Средней Азии (XIX-XX вв).- Т.,1998.
5. Яковлев В.А. Из церковной жизни Туркестана.-Верный,1902.
6. Буряков Ю.Ф., Жукова Л.И., Проскурин В.Н. К истории христианства в Средней Азии (XIX-XX вв).- Т.,1998.
7. Владимир, митрополит Ташкентской и Среднеазиатской епархии. Первые по времени//Восток свыше/Духовное и литературно-историческое издание.-Т.:2003. -Вып.V.
8. Хусниддинов З.М. Ўзбекистонда диний бағрикенгликни мустаҳкамлаш омиллари ва муаммолари: фалсафа фан.номз.дисс.-Т.,2000.
9. К истории христианства в Средней Азии.-Т.,1998.
10. Ижтимоий фикр. Инсон ҳуқуқлари.-Т., 2002.-№4.

УДК: 94(575.1).902.2

### ГОРОДА ПЕРИОДА «МУСУЛЬМАНСКОГО РЕНЕССАНСА» В ИССЛЕДОВАНИЯХ ХОРЕЗМСКОЙ АРХЕОЛОГО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

**Ф.Ш. Шамукарамова, к.и.н., с.н.с., Институт истории АН РУз, Ташкент**

**Аннотация.** Ушбу мақолада 1937 йилда бошланган XX асрнинг энг йирик экспедицияларидан бири - Хоразм минтақасини археологик-этнографик жиҳатдан тадқиқ этишга йўналтирилган Хоразм археологик-этнографик экспедицияси фаолиятида “мусулмон ренессанси” (IX-XII асрлар) деб юритиладиган даврда Хоразм воҳаси шаҳарларини археологик жиҳатдан ўрганилишининг тарихий таҳлили ва тавсифи берилган.

**Калит сўзлар:** Хоразм воҳаси, Ўрта Осиё, С.П. Толстов, Я.Ф. Фуломов, А. Тереножкин, ХАЭЭ, Куня-Урганч, Гулдурсун, Даудан-каля, Кават-каля, Хива, Замахшар, Джанпък-каля.

**Аннотация.** В данной статье представлен обзор и историографический анализ археологического изучения городов Хорезмского оазиса периода так называемого «мусульманского ренессанса» (IX – XII вв.) в деятельности одной из самых больших экспедиций XX века – Хорезмской археолого-этнографической экспедиции, работа которой началась в 1937 году и была направлена на археологическое изучение Хорезмского региона.

**Ключевые слова:** Хорезмский оазис, Средняя Азия, С.П. Толстов, Я.Ф. Гулямов, А. Тереножкин, ХАЭЭ, Куня-Урганч, Гульдурсун, Даудан-кала, Кават-кала, Хива, Замахшар, Джанпък-кала.

**Abstract.** This article presents a review and historiographic analysis of the archaeological study of the cities of the Khorezm oasis of the period of the so-called “Muslim renaissance” (9 –

*12 centuries) in the activities of one of the largest expeditions of 20-th century - the Khorezm archaeological and ethnographic expedition, whose work began in 1937 and was directed at archaeological study of Khorezm region.*

**Keywords:** *Khorezm oasis, Central Asia, S.P. Tolstov, Ya.G. Gulyamov, A. Terenozhkin, KhAE, Kunya-Urgench, Guldursun, Daudan-kala, Kavak-kala, Khiva, Zamakhshar, Dzhanpyk-kala.*

Тема археологического исследования Хорезмского оазиса была поставлена еще В.В. Бартольдом, который интересовался состоянием городища и памятников одного из крупнейших городов средневековья – Ургенча, достигшего в X – XII веках своей высшей точки развития. Вследствие этого главное внимание сектора Средней Азии Государственной Академии истории материальной культуры (ГАИМК) в 20-е годы XX века было направлено на хорезмскую проблематику.

Данный период важен тем, что именно в средневековье город приобретает значение экономического центра, где концентрируется мелкотоварное производство, ремесло, внутренняя и внешняя торговля, денежные отношения и международные связи. Кроме того, важным аспектом являлась градообразующая и градостроительная система. В этом отношении археологическое исследование Хорезмского оазиса в контексте всей Средней Азии приобретало особый ракурс.

Следует отметить, что до середины 30-х годов XX века в Хорезме с экспедициями побывали А.Ю. Якубовский (1929) [37], М.В. Воеводский (1934) [32, с. 28], Я.Г. Гулямов и Т. Миргиязов (1936) [32, с. 28].

С.П. Толстов впервые посетил Хорезм (Куня-Ургенчский, Ходжелийские районы) в 1929 году в составе историко-этнографической экспедиции Российской Ассоциации научно-исследовательских Институтов общественных наук (РАНИОН), которая на всю жизнь определила направление его научных исследований. Хорезм для него стал «Среднеазиатским Египтом». В соответствии с этим в 1937 году началась одна из самых крупных экспедиций в мировом масштабе – Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция (ХАЭЭ), организованная Московским отделением Института истории материальной культуры (ИИМК).

Если деятельность ХАЭЭ делится на три этапа: 1937 – 1940 годы – начальный этап; 1945 – 1970-е годы – основной этап; 1970 – 1990-е годы – заключительный этап, то археологическое исследование городов мусульманского ренессанса периодически продолжалось до середины 1970-х годов.

В 1937 году по поручению С.П. Толстова в Хорезмский регион приезжает А. Тереножкин, тогда еще аспирант Московского отделения ГАИМК, с целью разведывательных работ. Он осуществил маршрут по низовьям Амударьи – Правобережный Хорезм (Турткульский и Шаббазский районы Каракалпакии), привлекающий к себе внимание многочисленными развалинами, обозначенными на военно-топографических картах колониального периода, и множеством остатков ирригационных сооружений [24]. А. Тереножкин открыл и обследовал следующие городища в Правобережном Хорезме: комплекс развалин Беркут-кала (VI – IX вв.), городище Гульдурсун, Нариджан, Пиль-калы (около г. Шаббаза), Кават-кала (X – XIII вв.), Аяз-кала (I – VII вв.), Крепости Думан-кала, Джильдык-кала (первые века н.э.), Кош-парсан-кала (сер. I тыс. н.э.).

Крепости Большой Гульдурсун и Малый Гульдурсун, развалины в окрестностях гробницы Наринджан-бабы, крепость Кават-кала и окружающие ее развалины построек относятся к X – XII вв. В этих городищах, селениях, отдельных замках и жилищах было найдено много археологического подъемного материала в виде фрагментов поливной и неполивной керамики, пряслиц, монет, бус, браслетов, серег, жерновов от ручных мельниц и т.д. Больше всего найдено монет саманидского периода конца X в., чеканенные в Бухаре. Преобладание монет бухарской чеканки объясняется, по-видимому, положением обследованных оазисов на главном торговом пути, который шел из столичного г. Кята в г. Бухару [24, с. 182].

Первые рекогносцировочные разведки А.И. Тереножкина окончательно укрепили решение С.П. Толстова в его выборе Хорезма для археологических исследований. Исследование этих объектов продолжалось и в 1938-1940 и 1945 годы [25, 26, 27, 29, 30, 31].

На Общем собрании Академии наук СССР, проходившем 4 июля 1946 года С.П. Толстовым в докладе были подведены итоги первых пяти археологических сезонов – 1937-1940 и 1945 годов в деятельности Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Результаты работ изложены и обобщены в двух его монографиях [32, 33], где он представил сведения письменных источников (Табари, Истахри, Худуд ал-Алам, ал-Макдиси) о количестве и состоянии городов Хорезма. Изучение и сопоставление данных историков IX – XII веков и полученные результаты археологических исследований первого этапа работ экспедиции способствовали составлению хронологической классификации археологических памятников Хорезмского оазиса. В этой классификации С.П. Толстов установил непрерывность в развитии материальной культуры Хорезма от IV тыс. до н.э. до XIV в. н.э. и выделил 11 основных культурных этапов, 9, 10, 11 из которых приходятся на средневековый Хорезм X – XIV веков. Он указывал, что на сложение средневековых городов оказывали влияние конкретная историческая обстановка в регионе и географические условия, и отметил два пути формирования средневековых городов Хорезма:



Карта археологических разведок А.И. Тереножкина в 1973 году

- города, возникшие в VIII – X вв., которые вырастали из ремесленных посадок у стен замков-цитаделей (Беркут-кала, Нариджан);

- города, возникшие в X – XII вв., которые не имели цитадели – арка и состояли из шахристана (собственно город), иногда окруженные укрепленными, или неукрепленными ремесленными предместьями-рабадами (Гульдурсун, Дадан-кала, Кават-кала, Хива, Замахшар, Джанпык-кала) [33, с. 240].

Тезис С.П. Толстова, представленный в его докторской диссертации, по вопросу развития городской цивилизации характеризует так: «Материальная культура несет на себе яркий отпечаток этой бурной эпохи (имеется в виду предыдущий период. – Ф.Ш.). Позднеафригидское время (VI – IX вв.) – период расцвета частной фортификации, период господства укрепленных большесемейных усадеб-замков аристократии и крестьян. Военные столкновения, завоевания кочевников, народные восстания, ослабление центральной власти приводят к значительному сокращению ирригационной сети. Многие города приходят в упадок. Значительно деградирует городское ремесло. Лишь к X – XI вв. намечается полоса нового хозяйственного и культурного подъема, достигающего апогея к XII – XIII вв. – к периоду расцвета феодальной империи хорезмшахов, подъем которой был подготовлен всем предшествующим развитием Хорезма» [28, с. 146].

После 1945 года Хорезмская экспедиция вела исследования таких средневековых городищ, как Шемаха-кала, Шах-Сенем, Куня-Уаз, Куня-Ургенч, Ярбекир, Шехрлик, Хазарасп, Джигербент и Садвар. Первоначальные изыскания носили разведывательный характер и ограничивались закладкой стратиграфических шурфов.

Здесь следует отметить то, что выдвинутая В.В. Бартольдом теория развития и трехслойное строение средневекового города Средней Азии, как цитадель – шахристан – рабад, по мере накопления археологического материала на примере Хорезмского оазиса в конце 1940 – начале 1950 годов претерпела некоторую корректировку со стороны С.П. Толстова и других исследователей средневековых городов Средней Азии. А именно выяснилось, что не смотря на то, что в ряде случаев прослеживается четкое трехслойное строение города, в основном они своим образованием, структурным развитием и ростом отличались многообразием и отсутствием единой для всех городов схемы.

В 1950 – 1960 годы проводились более развернутые раскопки на многослойных памятниках, которые датируются от античного до средневекового периодов, в результате изучения которых исследователи выявили эволюцию развития городов Хорезма. К таким относятся городища Куня-Уаз, Ша-Сенем, Хазарасп и др. Мы сочли нужным показать процесс и результаты стационарных раскопок ряда городов исследуемого периода.

Городище Куня-Уаз расположен на левобережье Амударьи (Ташаузская обл. Туркменистан), на котором работал один из отрядов экспедиции во главе с Е.Е. Неразик в 1952 году [34, с. 216; 12]. Проведенные в 1951 году аэрофотосъемки показали, что городище многослойное.

Целью исследований 1952 года было выявление стратиграфии городища и уточнение ее датировки [12, с. 367]. Городище представляет собой квадратное в плане, общей площадью 307х307 м, обнесенное мощной стеной из сырцового кирпича, окруженное широким рвом. Высота стен достигает до 10 м. Внутри городских стен находились развалины построек и более ранних времен. Исследование других культурных слоев показало, что город был разделен на кварталы, расположенные в строгой симметрии и густо заселен. Это деление осталось и в последующий средневековый период.

Средневековые постройки (IX – начала XI в.) были расположены в основном вдоль юго-восточной стены, где сохранились высокие сторожевые башни, сооруженные на месте античной стены. Исследование культурного слоя данного периода показало, что в IX веке городище, после относительного перерыва, вновь возродилось, но полностью не была заселена.

Отряд Е.Е. Неразик очистил четыре комнаты (5х4 м), датированные IX веком, стены которых были из пахсовых блоков, а пол кирпичный. Посередине каждой комнаты был очаг, выложенный из кирпичей [12, с. 393-394]. Однако в собранном подъемном материале почти не было керамики IX – XI вв., в результате чего исследователи пришли к заключению, что городище в рассматриваемый период существовало в качестве пограничной крепости Хорезма, гарнизон которой был размещен в помещениях вдоль оборонительной стены [34, с. 217].

На городище Шах-Сенем (Ташаузская обл. Туркменистан) в вышеуказанные годы работал отряд под руководством Ю.А. Рапопорт. Объект расположен на берегу древнего канала Чермен-яб (в письменных источниках упоминается как Сабурны; букв. – *мыс воды*), который был последним пунктом Хорезма на караванной дороге [21, с. 397]. Из средневекового названия городища ясно, что он находился на границе между пустыней и орошаемыми землями, что было подтверждено и археологическими исследованиями Хорезмской экспедиции [34, с. 219].

Предварительные исследования городища проводились в 1938, 1939, 1946, 1947 и в 1950 годах. В 1939 году был снят план крепости в городище и собран подъемный материал, в результате чего С.П. Толстовым была дана предварительная датировка объекта [26, с. 77].

Городище Шах-Сенем было расположено на равнине, окруженной барханными песками и представляло собой неправильный многоугольник, окруженный остатками крепостных стен высотой около 15 м, общей длиной 970 м. Площадь городища 56 700 кв.м [21, с. 400]. Еще с периода античности город был снабжен множеством искусственных ирригационных сооружений, снабжавших город и его окрестности водой.



В результате стационарных раскопок городища, примерно в центре объекта было открыто здание мечети, датированное рубежом XII и XIII, – одно из главных признаков существования городов Средней Азии т.н. «мусульманского ренессанса». Мечеть была квадратная в плане, каждая сторона которой составляла 12 м длины. Здание было построено из сырцового кирпича (40x40x10) [21, с. 407].

Было также установлено, что город пережил несколько этапов строительства и IX – XII века приходятся на IV-ый период. Это подтвердилось находками поливной керамики, которая была очень похожа на керамику, найденную в других памятниках Хорезмского региона (Замахшар, Наринджан и др.). Кроме того, были найдены два металлических предмета (пластина и бронзовый котелок) с арабской надписью и несколько украшений (бусы, подвески).

Одним из примечательных фактов является обнаружение на городище большого количества фрагментов стекла, датирующихся XI – XII веками [36], что свойственно для многих средневековых памятников других регионов Средней Азии. Найденные экземпляры фрагментов стеклянной посуды были изготовлены из прозрачного стекла с более или менее интенсивным голубовато-зеленоватым оттенком [36, с. 424]. Детальное и всестороннее изучение этого аспекта развития ремесленного производства в Хорезме привело к выводу, что «в предмонгольское время в Хорезме существовало развитое стекольное производство, а массовый характер находок, сравнительно небольшое количество стандартных форм и простота приемов орнаментации могут служить доказательством того, что производство было рассчитано на широкий рынок и продукция его прочно вошла в быт населения» [36, с. 430].

Начальник отряда Ю.А. Рапопорт представил результаты раскопок следующим образом: «Раскопки 1952 г. подтвердили предположение, что городище Шах-Сенем является памятником, содержащим слои как античного, так и средневекового времени. Поселение возникает в конце I тысячелетия до н.э. и существует непрерывно до конца кушанского периода, но в афригидское время приходит в упадок; на некоторое время жизнь здесь прекращается. В хорезмшахский период здесь вновь возникает город (Субурны), который гибнет в результате монгольского нашествия. Кратковременная попытка возродить город относится ко второй половине XIV в. ...»

История городища Ша-Сенем в известной мере отражает историю Хорезма в целом. Поселение возникает и процветает в периоды существования мощного централизованного государства. Упадок государства и, в первую очередь, связанное с этим неизбежное разрушение ирригационных систем приводит к гибели шахсенемского поселения, расположенного на окраине Хорезмского оазиса и базировавшегося на водах крупного магистрального канала Чермен-яб» [21, с. 419-420].

В 1958 – 1960 годы Хорезмской экспедицией велись раскопки еще на одном из немногочисленных древнейших городов Средней Азии, не прекращавших своего существования в течении многих веков и сохранившего свое название до настоящего времени – Хазараспе (Хорезмская область, Узбекистан). По сведениям письменных источников, Хазарасп являлся одним из трех крупнейших городов Средней Азии начала VIII в., отличался своей неприступностью мощными оборонительными стенами, величием и богатством. Город был окружен широким рвом, имел только одни ворота, располагался на древних путях в Бактрию и Маргиану, на левом берегу Аму-Дарьи, к которому шли каналы, один из которых носил название Хазарасп и по нему ходили суда [9].

В 1958 году начальником отряда была Е.Е. Неразик, в 1959 – 1960 годы – М.Г. Воробьева. В составе отряда работали научные сотрудники экспедиции (археологи, научно-технический персонал, архитектор, художник, фотограф, коллекторы и рабочие-землекопы).

Перед археологами ставились следующие задачи: определить конструкцию оборонительных сооружений, даты перестроек, выяснить стратиграфию культурных слоев.

К моменту археологических исследований город был сохранен в том виде, в котором он, вероятно, был в XIX в. Площадь основной крепости Хазараспа составляла 340x320 м и была застроена современными домами, за исключением небольшого бугра 40x40 м, поэтому археологи работали на свободных площадках, где было возможно. Еще несколькими годами ранее, в процессе первичного осмотра городища было установлено, что Хазарасп возник в

античный период (IV – III вв. до н.э.) как мощная крепость [11, с. 82]. Как констатировал Я.Г. Гулямов, основа города Хазараспа «покоится на весьма сложном постаменте, состоящем из целой системы, или вернее, остатков системы – фортификационных сооружений античного типа, заполненном песками. Стены сооружений сложены из сырцового кирпича (40x40x10 см). Подобного типа сооружения встречаются в ряде укрепленных пунктов земель древнего орошения как правобережного, так и левобережного Хорезма ...» [11, с. 83].

В результате археологических изысканий городища Хазарасп, относительно периода «мусульманского ренессанса» исследователи резюмировали так: «Что же касается Хазараспа эпохи развитого средневековья, то, к сожалению, материалы раскопок не намного расширяют наше представление о нем по сравнению с краткими сообщениями письменных источников, поскольку слои этого времени оказались перерытыми и уничтожены при строительстве здесь в XIX – XX вв. По сведениям ряда авторов, вполне согласующимися с данными раскопок, Хазарасп и в эту эпоху продолжал оставаться сильно укрепленным городом; ал-Макдиси, Якут и другие особо подчеркивают его неприступность. Археологическое обследование показало, что средневековый Хазарасп сильно вырастает, намного превышая по площади размеры античного города» [9, с. 200].

В 1962 году С.П. Толстов издал свою книгу «По древним дельтам Окса и Яксарта», где он подвел итоги полученных научных результатов Хорезмской экспедиции до этого времени, хотя деятельность экспедиции продолжалась. В основу монографии легли цикл лекций С.П. Толстова, прочитанный в 1956 – 1958 годы в таких известных образовательных и научных учреждениях мира, как Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Институт археологии Лондонского университета, Кембриджский и Оксфордский университеты, Музей Гимэ, Школа живых восточных языков в Париже, Итальянский институт Среднего и Дальнего Востока в Риме, Алигархский университет, Бомбейское восточное общество в Индии, посвященный археологическим памятникам древнего Хорезма и проблеме древних течений Аму-Дарьи в свете научных исследований Хорезмской экспедиции [35, с. 3].



Карта археологического расположения городов Хорезма

(1 – точно локализованные города; 2 – приблизительно локализованные города; 3 – средневековые почтовые и караванные пути; 4 – городища; 5 – современные населенные пункты; 6 – древние каналы; 7 – сухие русла; 8 – русло Амударьи в IX – X вв.)

В данной монографии относительно причин появления, или исчезновения средневековых городов и поселений, ученый прогнозируя дальнейшие исследования писал: «Археологическое исследование средневековых памятников ... продолжается. Обилие и своеобразие этих памятников – залог того, что в ближайшие годы будут получены новые данные по истории этой обширной области с ее разноплеменным населением, образ жизни, хозяйство, культура и быт которого в значительной степени обуславливались неустойчивым режимом водных источников – обводненностью или пересыханием основных русел и дельтовых протоков великой среднеазиатской реки – средневекового Сейхуна» [35, с. 294].

Вообще изучению средневековых городов Хорезма, кроме С.П. Толстова, уделяли внимание Н.Н. Вактурская [2, 3,4, 5, 6, 7], Я.Г. Гулямов [10], Е.Е. Неразик [13, 14, 15, 16, 17, 18, 19], Ю.А. Рапопорт [22].

Среди них особо выделяются исследования Е.Е. Неразик, в которых подробно рассмотрены процессы сложения городов Хорезма вообще и в средние века, в частности [18]. Так, она констатировала, что еще в IV – III вв. до н.э. «отчетливо прослеживаются определенные, вполне выработанные планировочные, фортификационные и строительные приемы, что характерно и для» последующих периодов, что «свидетельствует, видимо, о большой градообразующей роли государства».

Подводя статистические итоги археологического изучения городов Хорезмского оазиса, Е.Е. Неразик отмечала, что «всего по сведениям письменных источников и по археологическим разведкам зафиксировано 64 памятников – городов, датированных от IV в. до н.э. до XIV в. н.э. Однако о 32 городах из них в той или иной степени имелись сведения, причем на 20-ти объектах велись стационарные раскопки» [18, с. 220].

В вопросе развития городов в период развитого средневековья исследователем выделены зоны урбанизации и факторы, влиявшие на этот процесс, развитие ремесла, на основе чего сделаны выводы о развитии региона в IX – XII века. Е.Е. Неразик констатирует, что процесс развития городов Хорезмского региона различался от других регионов Средней Азии, и единой системы, принятой у историков-археологов – «арк-шахристан-рабад», не всегда прослеживается. Если одни города состояли только из шахристана (Гульдурсун, Замахшар), то в других городах у стен античного замка росло торгово-ремесленное предместье. Однако, город Кят – столица Хорезма до X века, в плане уже в VIII веке имел и арк, и шахристан, и вероятно, рабад. А Гургандж, согласно письменным источникам, состоял из внешнего и внутреннего города. Все города, по сведениям источников, имели укрепленные оборонительные стены и широкие рвы под стенами. В каждом городе имелась соборная мечеть, расположенная часто в центре, в районе большого базара [20, с. 107].

Исследователи средневековых городов Средней Азии А.М. Беленицкий, И.Б. Бентович и О.Г. Большаков, опираясь на раскопки Хорезмской экспедиции о развитии городов Хорезма писали: «Нам думается, что в Хорезме, как и во всей Средней Азии, развитие городов в VIII – XII веках шло не по линии возникновения новых центров, а в основном за счет роста старых. Пока мы можем судить об этом лишь по городам периферии оазиса, вроде Субурны (Шахсенем), города, существовавшего с античного времени, но особенно разросшегося в XII в., когда его обнесли стеной. Развивается Наринджан, не упоминаемый в X в., но уже существовавший в каком-то виде. К сожалению, о процессе развития мы вынуждены судить по третьестепенным городкам, а не по важнейшим центрам, что искажает общую картину» [1, с. 176-177].

Резюмируя результаты археологических исследований средневековых городов (IX – начала XII веков) в рамках деятельности Хорезмской археолого-этнографической комплексной экспедиции 1937 – 1960-х годов, хочется привести слова Е.Е. Неразик, писавшей: «В целом, культура Хорезма эпохи средневековья, продолжая и развивая старые традиции, вобрала в себя и многие инородные элементы и влияния, в том числе северо-восточного, огузо-печенежско-кипчакского происхождения. В рассматриваемую эпоху Хорезм сделал качественный шаг вперед, и условием этого поступательного движения явились дальнейшее развитие феодальных отношений, широкие международные связи в рамках обширной империи Хорезмшахов, процветание экономики в самом Хорезме. Но все эти процессы были прерваны нашествием монголов, разрушивших страну и подвергших города и селения жестокому разгрому» [20, с. 122].

Характерной особенностью IX – XII веков в вопросе эволюции городов Хорезма явилось наступление новой эпохи в истории архитектуры и строительного дела. В градостроительстве были усовершенствованы технологические процессы, что способствовало появлению новых строительных материалов и приемов. Широко использовался жженый кирпич, ганч, резная терракота, резьба по глине, глазурованная плитка. В архитектурных приемах улучшились формы куполов и подкупольные конструкции, арки, которые выкладывались из жженного кирпича. Все эти строительные приемы, в первую очередь, применялись при строительстве монументальных зданий [20, с. 109]. Это было характерно не только в градостроительстве Хорезма, но и всей Средней Азии.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Беленицкий А.М., Бентович И.Б., Большаков О.Г. Средневековый город Средней Азии. М.: Наука, 1973. С. 176-177.
2. Вактурская Н.Н. О раскопках 1948 г. на средневековом городе Шемаха-кала Туркменской ССР // Труды ХАЭЭ. 1945 – 1948. Т. 1. М., 1952. С. 173-192.
3. Вактурская Н.Н. Хронологическая классификация средневековой керамики Хорезма (IX – XVII вв.) // ТХАЭЭ. Т. IV. М., 1959. С. 261-342.
4. Вактурская Н.Н. О средневековых городах Хорезма // Материалы ХАЭЭ. М., 1963. Вып. 7. С. 41-53.
5. Вактурская Н.Н. Исследования средневековых памятников левобережья Нижней Сырдарьи // АО 1968. М., 1969. С. 415-417.
6. Вактурская Н.Н. Раскопки городища Ургенч в 1952 г. // Труды ХАЭЭ. Т. II. 1949 – 1953. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. С. 467-494.
7. Вактурская Н.Н. Раскопки средневекового города Садвар // АО 1973. М., 1974. С. 498-499.
8. Вактурская Н.Н. Раскопки на городище Садвар // АО 1974. М., 1975. С. 519-520 и др.
9. Воробьева М.Г., Лапиро-Скобло М.С., Неразик Е.Е. Археологические работы в Хазараспе в 1958 – 1960 гг. // Материалы Хорезмской экспедиции. Вып. 6. Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1958 – 1961 гг. Т. I. М., 1963. С. 156-200.
10. Гулямов Я.Г. Памятники города Хивы. // Труды АН СССР. Узбек. филиал. Серия 1. История, археология. Вып. 3. Ташкент, 1941. 44 с. с ил.
11. Гулямов Я.Г. История орошения Хорезма с древнейших времен до наших дней. Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1957.
12. Неразик Е.Е. Археологическое обследование городища Куны-Уаз в 1952 г. // Труды ХАЭЭ. Т. II. 1949 – 1953. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. С. 367-396.
13. Неразик Е.Е. Работы Левобережного разведочного отряда Хорезмской экспедиции // АО 1968. М., 1969. С. 417-419.
14. Неразик Е.Е. Археологическое обследование хорезмских средневековых поселений в 1969 г. // Средневековые города Средней Азии и Казахстана. ТД совещ. Л., 1970. С. 49-51.
15. Неразик Е.Е. Работы Левобережного разведочного отряда Хорезмской археолого-этнографической экспедиции // АО 1969. М., 1970. С. 402-404.
16. Неразик Е.Е. Работы Левобережного отряда Хорезмской экспедиции // АО 1970. М., 1971. С. 415-416.
17. Неразик Е.Е. Из истории хорезмского сельского жилища // СЭ. 1972. № 3. С. 43-54.
18. Неразик Е.Е. К проблеме развития городов Хорезма // Культура и искусство древнего Хорезма. М.: Наука, 1981. С. 219-227.
19. Неразик Е.Е. Средневековые сельские постройки Хорезма в связи с проблемами формирования некоторых типов жилищ оседлого населения Средней Азии // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. М., 1982. С. 164-179 и др.
20. Неразик Е.Е. Хорезм в IX – начале XIII в. н.э. // Рапорт Ю.А., Неразик Е.Е., Левина И.М. В низовьях Окса и Яксарта. Образы древнего Приаралья. М.: Индрик, 2000. С. 107.
21. Рапорт Ю.А. Раскопки городища Шах-Сенем // Труды ХАЭЭ. Т. II. 1949 – 1953. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. С. 216... С. 400.
22. Рапорт Ю.А., Лапиров-Скобло М.С. Археологические работы в Хазараспе в 1958 – 1960 гг. ... С. 157-200.
23. Раскопки Безымянного замка // АО 1980. М., 1981. С. 456-457.
24. Тереножкин А. Археологические разведки в Хорезме // СА. 1940. Вып. VI. С. 167-189.
25. Толстов С.П. Древнехорезмийские памятники Каракалпакии (Предварительные итоги археологических работ ИИМК АН СССР и ККАССР в 1938 г.) // ВДИ. 1939. № 3. С. 172-199.
26. Толстов С.П. Хорезмская экспедиция 1939 г. // Краткие сообщения Института истории материальной культуры (КСИИМК). 1940. Вып. VI. С. 70-79.
27. Толстов С.П. Древности Верхнего Хорезма (Основные итоги работ Хорезмской экспедиции ИИМК 1939 г.) // ВДИ. 1941. № 1.
28. Толстов С.П. Древний Хорезм. Опыт историко-археологического исследования (Тезисы докторской диссертации, защищенной на заседании Ученого совета Института истории АН СССР 31 августа 1942 г.) // КСИИМК. Вып. XIII. М.-Л., 1946. С. 146.
29. Толстов С.П. Хорезмская археологическая экспедиция АН СССР 1945 г. // Известия АН СССР. Серия история и философия. М., 1946. Вып. 1.

30. Толстов С.П. Хорезмская экспедиция 1940 года // КСИИМК. 1946. Вып. XII. С. 90-93
31. Толстов С.П. Новые материалы по истории культуры древнего Хорезма (Предварительные итоги работ Хорезмской археологической экспедиции ИИМК АН СССР 1940 г.) // ВДИ. 1946. № 1. С. 60-100.
32. Толстов С.П. Древний Хорезм. Опыт историко-археологического исследования. М., 1948. 352 с. с илл.
33. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.-Л., 1948. 328 с. с илл. и картами.
34. Толстов С.П. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1949-1953 гг. // Труды ХАЭЭ Т. II. 1949 – 1953. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. С. 216.
35. Толстов С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. М.: Изд-во Восточной литературы, 1962. С. 3.
36. Трудновская С.А. Стекло с городища Ша-Сенем // Труды ХАЭЭ. Т. II. 1949 – 1953. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. С. 421-430.
37. Якубовский А.Ю. Развалины Ургенча // Известия ГАИМК. Т. 6. Вып. 2. Ленинград, 1930. 68 с.

УЎК 215

## ТАСАВВУФ ТАЪЛИМОТИ МАКТАБЛАРИ

*Д. Фафуров, мустақил тадқиқотчи, Бухоро муҳандислик технология институти, Бухоро*

**Аннотация.** Маколада Махдуми Аъзам ва тасаввуф илмида катта аҳамиятга эга Даҳбед мактаби ҳамда мактаб фаолияти тўғрисидаги манбалар асосида маълумот берилган. Шу билан бирга бу мактабларнинг тарихий аҳамияти асослаб таҳлил қилинган.

**Калим сўзлар:** Даҳбед, тасаввуф, сўфийлик, маънавий камолот, диний ва дунёвий билим, маънавий ва мафкуравий тарбия, комил инсон, баркамол авлод.

**Аннотация.** В статье приводятся сведения о школе Дахбед и школьных мероприятиях, которые имеют большое значение в науке Махдуми Азам и мистике. Также было проанализировано историческое значение этих школ.

**Ключевые слова:** Дахбед, суфизм, духовная зрелость, религиозно-светский мир, духовно-идеологическое воспитание, совершенный человек, гармонично развитое поколение

**Abstract.** The article provides information about the Dahbed school and school activities, which are of great importance in the science of Mahdumi Azam and mysticism. However, the historical significance of these schools has been analyzed on the basis of.

**Key words:** Dahbed, mysticism, Sufism, spiritual maturity, religious and secular world, spiritual and ideological upbringing, perfect man, harmoniously developed generation.

2017 йил 15 июнь куни Тошкент шаҳрида "Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизнинг софлигини асраш – давр талаби" мавзусида бўлиб ўтган анжуманда президентимиз Ш.М.Мирзиёев "Мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида динимиз равнақи йўлида бекиёс хизмат қилган буюк азиз-авлиёлар, аллома зотлар хотирасига барпо этилган ёдгорлик мажмуалари, илмий марказлар фаолият кўрсатмоқда. Уларнинг қошида ислом динининг алоҳида йўналишлари бўйича илм олишга, мутахассис бўлишга тайёрлаб борадиган илмий мактаблар ташкил этсак, нима дейсизлар?", деган мурожаатлари анжуман иштирокчилари томонидан кўтаринки кайфиятда қабул қилинди [1].

Анжуманда йиғилганлар Президентимизнинг "Келгусида чуқур билимли имом-хатиблар, исломшунос мутахассислар, уламолар тайёрлашда, энг муҳими, фарзандларимизни буюк аждодларимизнинг бебаҳо мероси руҳида, соғлом эътиқод руҳида тарбиялашда бу мактаблар таянч бўлиб хизмат қилади. Имом Бухорий бобомизнинг ёдгорлик мажмуасида бўлганимда бу масаланинг нақадар муҳим ва долзарб эканини айниқса чуқур ҳис этдим" [2] деган фикрлари бугунги кунда жамиятда ёшларимиз тарбиясида муҳим аҳамиятига эга эканлиги ўз исботини топиб бормоқда.

Шу мақсадда Президентимизнинг Самарқандда – Имом Бухорий илмий марказида ҳадисшунослик, Имом Мотуридий марказида калом илми, Фарғонада – Марғиноний илмий марказида ислом ҳуқуқи, Бухорода – Баҳоуддин Нақшбанд марказида тасаввуф, Қашқадарёда – Абу Муин Насафий марказида ақида илми мактабларини ташкил этиш, келгусида чуқур билимли имом-хатиблар, исломшунос мутахассислар, уламолар тайёрлашда, энг муҳими, фарзандларимизни буюк аждодларимизнинг бебаҳо мероси руҳида, соғлом эътиқод руҳида тарбиялашда бу мактаблар таянч бўлиб хизмат қилишини амалда исботлашимиз керак. Чунки, жаҳон фани, диний илмларни ривожланишида кўшган ҳиссасида мутасаввуфларимиз, муҳаддисларимиз, мутакаллимларимизда ана шундай

мактабларнинг аҳамияти катта бўлган. Шундай мактаблардан бири XVI асрда Марказий Осиёда вужудга келган Даҳбед мактаби бўлиб, нақшбандия таълимотини дунёга тарқалишида муҳим роль ўйнаган. Мактабнинг асосчиси нақшбандия тариқатининг назариётчиси Махдуми Аъзамнинг тўлиқ исми Саййид Аҳмад Хожаги ибн Саййид Жалолиддин Косоний Даҳбедийдир. У Фарғона водийсининг Косон шаҳрида таваллуд топган. Косонийнинг отаси Қорахонийлар (840-1212) сулоласига мансуб султонлардан Бурҳониддин Қилич (XI аср) авлодларидан бўлиб, онаси эса Косон саййидлари оилаларига мансуб эди. Махдуми Аъзам илк таълимни Косон мактабларидан бирида олган. Сўнг Ахсикатда, Хожа Муборак мадрасасида ўқишни давом эттиради. Косонийнинг домласи Мулла Зиё ўз шогирдининг аъло даражадаги қобилиятини эътиборга олиб, унга “илм узоқир” ва “илм ул-ботин” дан яхши таълим беради.

Мутасаввуфнинг Саййид Аҳмад Косонийнинг тариқат илмидаги фавкулудда истеъдод ва қобилиялари туфайли ўз даврининг забардаст уламолари томонидан эътироф этилиб, «Махдуми Аъзам» унвонига мушарраф бўладилар. «Махдум» - хизмат қилувчи одам. Одатда у пиру устозларга бериладиган тахаллус, чунки уларга ўз муридлари ва шогирдлари хизмат қилишади. Бу тахаллусни баъзи жойларда пиру устоз ва уламоларнинг ўғилларига нисбатан ҳам ишлатадилар.

Нақшбандия тариқатининг назариётчи пири муршиди Ҳазрати Махдуми Аъзами Даҳбедий ва ушбу тариқатнинг йирик намояндаси Махдуми Аъзам Ҳофиз ал Басир, кубравия тариқатининг пиру муриди Ҳазрати Махдуми Хоразмийлар шундай муборак ва шарафли ном билан шарафланганлар.

«Аъзам», яъни улуғ деган маънога эга. Тасаввуф ва фикҳшунослик илмлари бобида уч буюк зот «Аъзам» (Улуғ) унвонини олишган. Булар Имоми Аъзам [3], Ғавсул Аъзам [4] ва Махдуми Аъзам.

Даҳбед мактаби ва унинг фаолияти нафақат Марказий Осиёда, балки узоқ Ғарбда ҳам кенг ўрганилган. Масалан Буюк Британиялик манбашунос олим Algar Hamid ўзининг «Dahbidiya» номли мақоласида нақшбандия тариқати пири Махдуми Аъзам ҳамда у кишининг авлодлари фаолиятига юқори баҳо беради [5]. Рус тадқиқотчиси профессор Н.Веселовскийнинг «Даҳбед» номли тадқиқотида ҳам Махдуми Аъзамнинг қабртошларидан кўчирилган тўлиқ шажараси келтирилган. Махдуми Аъзам шариат ва тариқат илмига оид, ахлоқ ва илоҳиёт масалаларига доир ўттиздан ортиқ диний, фалсафий, ахлоқий, илмий ва адабий рисоаларни ёзиб қолдирган.

Мутасаввуф “**Асрор-ун – никоҳ**” рисоласида муридларни куз шабадаси сингари дарахларнинг япроғини хазон қилиб уларни ғафлат томон етакловчи ноқобил ”пирлар”нинг беҳосият нафасларидан огоҳ бўлиш лозимлигини уқтиради. Махдуми Аъзам ҳар бир жамиятнинг келажакини унинг қўйнида ўсиб, улғаяётган ёшларнинг етарли ва тўлиқ парвариш олишга боғлиқ деган ғояни илгари сурган. Бу масалада лоқайдлик қилиш ёки эътиборсиз бўлишнинг оқибати ҳалоқат эканлигидан огоҳ этганлар. Бу эса Даҳбед мактабининг қанчалик аҳамиятли эканлигини кўрсатиб беради.

Махдуми Аъзамнинг издошлари, муридлари ва мухлислари жуда кўп бўлган. Манбаларда Махдуми Аъзамни олтмишта авлиёни етиштирган муршид, (пири шасти) деб аташган. Кўпчилик ҳукмдорлар, давлат арбоблари, шоиру уламолар, унга қўл бериб мурид бўлишган. Жумладан, мутасаввиф шайхлардан Муҳаммад Ислоом (1494 – 1563), Мавлоно Лутфуллох ( 967/ 1559 – 979/ 1571), Мавлоно Поянда (1601 в.э.), Шайбоний ҳукмдорларидан Убайдуллохон (1538 в.э.), Абдулазизхон (1550 в.э.), Жонибек Султон (1529 в.э.), темурийлардан Заҳириддин Муҳаммад Бобур (1483 - 1530) унга мурид тушишган.

“Бухоро авлиёларининг тарихи” асарида Поянда Муҳаммад Ахсий Файзиободийнинг фаолияти жўйбор шайхлари билан чамбарчас боғланган деб маълумот берилган. Аслида Поянда (абдий, давом этувчи.-З.Э.) ҳазрати Махдуми Аъзамнинг энг яқин муридларидан бири бўлган.

Махдуми Аъзамдан кейин нақшбандия тариқатига Жўйбор шайхлари пиру муршидлик қилган ва нақшбандиянинг Ўрта Осиё тармоғининг маркази яна Бухорога кўчган. Маълумки, нақшбандия тасаввуфий таълимоти ва тариқати Бухорода Баҳоуддин Нақшбанд томонидан асосланган. Унинг халифалари Алоуддин Аттор, Муҳаммад Порсо ва Яъқуби Чархийлар уни ривожлантирганлар. Яъқуби Чархийдан нақшбандия таълимотини олган Хожа Аҳрори Валий

бу тариқатни Туркия ва Ҳиндистонда ёйилиши, шу туфайли бутун жаҳонга тарқалишига сабаб бўлган. Унинг ғояларини Муҳаммад Қози орқали Махдуми Аъзам ривожлантирган. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, биринчидан, Махдуми Аъзам вафотидан сўнг нақшбандия тариқатларида халифалар ўртасида пирнинг мақомини олиш, иршод ҳуқуқини қўлга киритишга интилиш кучайган дейиш мумкин. Пирлик мақомини, иршод ижозатномасини олиш бўйича нақшбандия тариқатининг намояндалари Махдуми Аъзамнинг муридлари Хожа Ислоҳ Жўйборий ва Мавлоно Лутфуллоҳ ўртасида кураш кучайган.

Проф. А.А. Семёнов Махдуми Аъзамнинг муриди Мавлоно Лутфуллоҳ Чустийнинг [6] ижтимоий – сиёсий фаолияти ҳақида фикр юритган. Америкалик тадқиқотчи Весс Девин ҳам нақшбандия – кубровия таълимотининг баъзи келишмовчиликлари ҳақида айтиб ўтган. Унда Мавлоно Лутфуллоҳ Чустий билан кубравия тариқати намояндалари ўртасидаги келишмовчилик бўйича сўз кетади. Ушбу тадқиқотларда манбаларга асосланган ҳолда, Мавлоно Лутфуллоҳни турли шаҳар ва вилоятларда маълум таъсирга эга бўлган шайхларнинг пинҳона ва гоҳо ошкора ҳужуми қуршовида қолганини кўрсатиб ўтганлар. Бу ҳолатдан маълумки, Марказий Осиёда Махдуми Аъзам вафотидан кейинги даврда нақшбандия мактаблари ичидаги рақобат тобора кескинлашиб борган.

Манбаларни ўрганиш натижасида шундай ҳулосага келишимиз мумкинки, Хожа Ислоҳ Самарқанд, Кармана, Бухоро вилоятларида, Мавлоно Лутфуллоҳ эса, Тошкент, Фарғона водийси, Ҳисор, Афғонистон ҳудудларида нақшбандия тариқатидаги фаолиятларини олиб борганлар.

Даҳбедия мактабининг XVIII аср вакиллари тўғрисида тадқиқотчи Хайдар Юлдашходжаев “Мусоҳон Даҳбедийнинг Нақшбандия-муҷаддиия тариқати ривожиди тутган ўрни”(XVIII аср) мавзусидаги диссертациясида алоҳида тўхталиб ўтган. Мусоҳон Даҳбедий Махдуми Аъзам Косоний Даҳбедий (1461-1542) авлодларидан бўлиб, Самарқанддан 15 км шимолда жойлашган Даҳбед мавзесида дунёга келган. Илк таҳсилни Самарқанддаги Тиллақори мадрасасида олган Мусоҳон Даҳбедий кейинчалик Кубравия тариқатидан кўзга кўринган вакили Муҳаммад Ризо Қарнакий ҳамда Нақшбандия-Муҷаддиия тариқатидан Миён Обид Жаҳонободий (ваф. 1738-39) қўлида таълим олади. Шайх Муҳаммад Обид Мусоҳон Даҳбедийга тўрт тариқат: Нақшбандия, Қодирия, Сухравардия ва Чистияга раҳбарлик қилиш ижозатини берган. 1756 йилларда Мусоҳон Даҳбедий ва унинг издошлари Ҳиндистондан Самарқандга келади. Шу тариқа Нақшбандия таълимотининг маркази Ҳиндистондан Марказий Осиёга кўчади. Мусоҳон Даҳбед мактабининг фаолият доираси бутун Марказий Осиё, Шарқий Туркистон, Хуросон, Ҳиндистон ўлкаларини ўз ичига қамраб олган.

Ҳулоса қилиб айтганда, Мусоҳон Даҳбедий Нақшбандия-Муҷаддиия сулуқининг назарий ривожига катта ҳисса қўшди, Нақшбандия тариқатини эътиқод ва амалиёт борасидаги турли хурофотлардан тозалаб, асарларида тариқат таълимотини Қуръон ва сунна асосида қайта ишлаб чиқди. Нақшбандия тариқати Мовароуннаҳрда ташкил топиб, шу маконда гуркираб ривожланган бўлса-да, лекин XVII асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб, унинг маркази Ҳинд диёрига кўчган эди. Мусоҳон Даҳбедий бу тариқатни ўз диёри – Мовароуннаҳрга қайтариб олиб келди ва ривожлантирди. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики Даҳбед мактаби ўз вақтида Марказий Осиёдаги ижтимоий – сиёсий ҳаётда муҳим ўрин эгаллаган. Махдуми Аъзам меросидан бизгача етиб келган рисолалар глобаллашув шароитида ёшларни ғоявий-тарбиявий иммунитетини кучайтиришда, оила фаровонлиги ва никоҳ тушунчаларини қадрлашни шаклланишида фойдаланиш йўллари тадқиқ этишда муҳим аҳамиятга эгадир.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. "Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизнинг софлигини асраш – давр талаби" мавзусидаги анжуманда президентимиз Ш.М.Мирзиёев маърузаси, 2017 йил 15 июнь Тошкент.
2. Шу анжуманда, 2017 йил 15 июнь Тошкент.
3. 699 – 767 йилларда яшаган: “Ханафия” мазҳабининг асосчиси.
4. Algar Hamid. Dahbidiya. <http://www.iranicaonline.org/articles/dahbidiya>. Интернет маълумоти;
5. 1079 – 1166 йилларда яшаган: “Қодирия” тариқатининг асосчиси.
6. Семёнов А.А. Уникальный памятник агиографической среднеазиатской литературы XVI в // Известия Узбекстанского филиала Академии наук СССР, № 12 (1940), С. 42 – 52; № 13 (1941), - 37 – 38 с.

**DEFINING ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES***D.B. Begimkulova, EFL teacher, Karshi State University, Karshi**S.A. Mannonova, student, Karshi State University, Karshi*

**Annotatsiya.** Ingliz tilini maxsus yo'nalishlar (maqsadlar) uchun o'qitishda (ESP) kurslar til o'rganuvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, umumiy ingliz tili o'qitishdan farq qilgan holatda har xil usullardan foydalangan holda o'qitiladi. Mazkur maqolada ingliz tilini o'qitishda "Maxsus yo'nalishlar uchun ingliz tili" (ESP) atamasiga ta'rif beriladi.

**Kalit so'zlar:** maxsus yo'nalishlar uchun ingliz tili, umumiy ingliz tili, akademik maqsadlar uchun ingliz tili, kasbiy maqsadlar uchun ingliz tili

**Аннотация.** При преподавании английского языка курсы «Английский для особых целей» (ESP) предназначены для удовлетворения конкретных потребностей учащихся, связанных с использованием определенных дисциплин, а также в конкретных учебных ситуациях и с различными методологиями преподавания из общего английского. Эта статья определяет термин «английский для особых целей» (ESP) в преподавании английского языка.

**Ключевые слова:** английский для специальных целей, общий английский, английский для академических целей, английский для профессиональных целей

**Abstract.** In teaching English, English for Specific Purposes (ESP) courses are designed to meet the specific needs of the learners that are related to certain disciplines use and in specific teaching situations and different teaching methodologies from General English. This article defines the term "English for Specific Purposes" (ESP) in teaching English.

**Key words:** English for Specific Purposes, General English, English for Academic Purposes, English for Occupational Purposes

Today, English is one of the compulsory subjects included in pre-school, secondary schools, colleges, universities and English is also taught in every discipline either in teacher trainings, vocational, science, engineering or technology in our country. The teaching English in every discipline is supposed to be different dependent on the specific needs of the language learning which is referred to as English for Specific Purposes (ESP). The scholar Dudley-Evans defines English for Specific Purposes (ESP) is designed to meet specific needs of the learners that are related to certain disciplines use, and in specific teaching situations, different teaching methodologies from General English (GE) are employed. In ESP approach, ESP students are not only taught the language but are also learning the subject matter relevant to their fields. English for specific purposes (ESP) is different from general English purposes (EGP) in terms of both teaching methodologies and teaching materials.

According to Swales, English for Specific Purposes (ESP) is defined as "...the area of inquiry and practice in the development of language programs for people who need a language to meet a predictable range of communicative needs". According to Hutchinson and Waters, all decisions of content and method based on the learner's objective of learning are called ESP approach. They pointed out that ESP has its own way in terms of materials, teaching methods, assessments, and so on that adjust to students' need and aims of learning. ESP is a specific approach that is used to motivate learners to study English and practice it well.

Strevens' identifies absolute and variable characteristics of ESP and makes distinction of the definition between four absolute and two variable characteristics of English language teaching. Absolute characteristics are:

- designed to meet the specific Techniques for ESP Students in Teaching English needs of the learner;
- related in content to particular disciplines, occupations and activities;
- centered on the language appropriate to those activities in syntax, text, discourse, semantics, etc;
- designed in contrast with General English (GE).



Variable characteristics are:

- restricted as to the language skills to be learned (e.g. reading only)
- taught according to any pre-ordained methodology.

According to Dudley-Evans and St. John, ESP has absolute characteristics include:

- ESP is defined to meet specific needs of the learner;
- ESP makes use of the underlying methodology and activities of the discipline it serves;
- ESP is centered on the language (grammar, lexis, and register), skills, discourse and genres appropriate to these activities.

Variable characteristics of ESP are modified into:

- ESP maybe related to or designed for specific disciplines;
- ESP may use in specific teaching situations, a different methodology from that of general English;
- ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be for learners at secondary school level;
- ESP is likely to be designed for intermediate or advanced students (Dudley-Evans and St. John, 1998, pp. 4-5).

ESP is divided into EAP (English for Academic Purposes) and EOP (English for Occupational Purposes). According to Hutchinson and Waters, ESP is divided into three: English for Science and Technology, English for Business and Economics and English for Social Science, each of which is subdivided into EAP and EOP. The aim of both EAP and EOP is the same but the way to achieve it is different. However, EAP and EOP are two different terms. EAP is required in an educational institution like school, college and university and concerned to communication skills in English which are required for study purposes in formal educational system, while EOP is required for professional communication in professional contexts such as medical, engineering, business, and aviation.

If we explain briefly, there are differentiations including the learners, aims and concerns among GE and ESP. If ESP is designed for adults and general English is learnt by high school students. The aims of ESP are to meet the needs of particular learners and communicative competence. And General English purposes is to improve overall English competence involving a range of skills (reading, writing, speaking, listening, vocabulary, grammar, pronunciation and etc.).

To meet the students' need, ESP teaching learning purposes is communicative competence, so that learner-centered and more communicative activities should the emphasis in ESP approach. ESP teaching learning process in the classroom is learner-centered, in the way that the learner's reasons for learning to use a specific area of the English language in the shortest term possible become the basis of the teaching.

#### REFERENCES:

1. Brown, H. D. (2004). *Language assessment: Principles and classroom practices*. New York: Pearson Education.
2. Dudley-Evans, T. (1998). (Forthcoming) *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). *Developments in ESP: A multidisciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning- centered approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Swales, J. (1992). *Language for specific purposes*. In W. Bright (Ed). *International encyclopedia of linguistics* (vol 2, p. 300). New York, Oxford: Oxford University Press.

UDC 81-13

### DESIGNING READING ACTIVITIES FOR ESP LEARNERS

*D. Jabbarova, EFL teacher, Namangan State University, Namangan*

*Annotatsiya. Mazkur maqolada ESP (aniq maqsadga yo'naltirilgan ingliz tili) o'rganuvchilari uchun o'qish materiallarini yaratish, o'qish faoliyati bosqichlari, o'qish strategiyalari hamda o'quvchilarning ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda o'qish materiallarini yaratish muhokama etilgan.*

*Kalit so'zlar: ESP (aniq maqsadga yo'naltirilgan ingliz tili) o'rganuvchilar, loyihalash, o'qish strategiyalari, o'qish texnikalari*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается процесс проектирования читательской деятельности, стратегии чтения и потребности учащихся на основе материалов чтения и этапы читательской деятельности при проектировании материалов чтения для учащихся классов ЭСП (английский язык для конкретных целей).

**Ключевые слова:** учащиеся ЭСП (английский язык для конкретных целей), стратегии чтения, техники чтения.

**Abstract.** This article discusses the process of designing reading activities, reading strategies and students' needs based on reading materials and stages of reading activities in designing reading materials for the students of ESP classes.

**Keywords:** ESP learners, reading strategies, reading techniques.

Reading is active process of trying to comprehend and obtain the text. Reading comprehension requires active participation of the readers and their ability to seek, organize and reformulate the information in their own words, resorting to their own experiences and background knowledge. To prepare ESP students to read is one of the crucial tasks for us as they are required to become skillful in getting information without planning any strategic steps i.e. organizing ideas, taking notes, using reference skills, etc. In this regard, there are many kinds of effective instructional activities which can help students comprehend and remember what they read and develop multiple strategies to achieve reading comprehension skills. According to the students' needs, ESP teachers should prepare good reading materials to encourage the teaching-learning process. Designing creative and interesting reading materials is really important demand as a requirement in delivering their materials. The selected reading materials should be arranged carefully and systematically so that teaching-learning process can be conducted effectively and informative. Tomlinson (2012) argues that materials for language learning are those which are used to facilitate language learning. Printed materials, course books, websites, videos, and readings are some of the different materials teachers use in their classes. Materials also vary as they inform students about the target language (informative), provide experience of the language use (experiential), help to make discoveries about the language (exploratory), guide to practice the language (instructional), or encourage use of the language (eliciting). The author points out that the ideal material should include all the previous elements. Tomlinson highlights that material development is a very important part in the teaching processes. Material development can be seen as a field of academic study as it involves reflection, design, production, evaluation, adaptation, and piloting. According to Harwood (2010), the need to develop materials must suit the contexts in which they are going to be used. According to Brown (2004), there are reading strategies to develop comprehension skills which can be applied in the classroom:

- Identify your purpose in reading a text;
- Apply spelling rules and conventions for bottom-up decoding;
- Use lexical analysis (prefixes, roots, suffixes, etc.) to determine meaning;
- Guess at meaning (of words, idioms) when you aren't certain;
- Scan the text for specific information (names, dates, key words);
- Use silent reading techniques for rapid processing;
- Distinguish between literal and implied meanings;
- Capitalize on discourse markers to process relationships.

These strategies can help students to cope with reading texts. K. Westerfield (2012) suggests the following pre-reading, while-reading and post-reading (follow-up) activities to accompany a text.

**Pre-reading tasks:**

- Semantic mapping/Cluster activity;
- Short answer/discussion questions to elicit students' own knowledge about the topic;
- Individuals/pairs write two questions they think will be answered in the text;
- Scan text for: length (# of pages?), visuals (What does the chart refer to?);
- Scan text for specific information within a given time frame;
- Skim for main idea of paragraph/text (moving from multiple choice to short answer questions at higher levels);

- Skim in order to choose or make up a title; Free writes/quick writes (2 minutes) to predict the contents of a reading passage after looking at title, reading, visuals, and first lines of paragraphs;
- Ask students to explain a concept or process;
- View/discuss a diagram or picture.
- Take a position on a statement or quote;
- Scan text to find definitions of key vocabulary;
- Take a short excursion to a relevant location;
- Fill in a flow chart;
- A cloze paragraph to complete on the topic of the reading;
- Fill in a KWL chart, listing: What I *know* for sure about xxx. What I *want* to know about xxx. Then compare statements with a partner. After reading, complete the 3rd column with what you *learned*;

**While/post reading tasks:**

- Fill in or draw charts, grids, maps, tables, outlines;
- Label a diagram;
- Correct a summary full of errors;
- Re-order scrambled sequence of events;
- Fill in blanks in a summary;
- Decide whether a statement is True, False, or Don't know (information is not available);
- Give, or choose from options, a title for a text;
- Decide whether a statement is True or False, and correct the False statements;
- Scan the text to find and underline examples of a language point, e.g. verb tense, reduced and full relative clauses, pronoun reference, passive voice, transitions/conjunctions, affixes, restatement;
- Put pictures in order;
- Re-order scrambled sections of text, paragraphs, or sentences;
- Read/Listen and take notes with outline (partially completed);
- Use to write a summary;
- Match headlines with articles from a newspaper;
- Write newspaper headlines for an article;
- Write subheadings for text sections;
- Draw a timeline of events;
- Listen to a lecture and relate it to the reading;
- Bring in a guest speaker; See a film, video, TV show, slides, or picture & relate it to the reading;
- Listen to an audio podcast & relate it to the text;

To conclude briefly, in reading lessons we use various reading techniques in order to activate the background knowledge of students, using titles and illustrations to predict content, searching for main ideas, practicing various modes of reading, and guiding lexical guessing. Comprehension exercises include summarizing and interpreting, and a final task integrates or transfers the information beyond the text in ESP classes.

**REFERENCES:**

1. Brown H. Douglas (2004). Language assessment: Principles and classroom practices. NY.Pearson Education. P. 188-189
2. Harwood N. (2010). Materials in ELT: Theory and practice. Cambridge: Cambridge University Press.
3. K. Westerfield (2012) Tasks for reading. University of Oregon.
4. Núñez A., & Téllez M. (2009). ELT materials: The key to fostering effective teaching and learning settings. Profile, 11(2), p.175

**UDC 81-13**

**INNOVATIVE AND COGNITIVE TECHNOLOGIES IN THE TEACHING FOREIGN LANGUAGE LESSONS**

**M. Kenjaev, senior teacher, Samarkand State Architecture and Civil Engineering Institute, Samarkand**

*Annotatsiya. Ushbu maqolada ingliz tilini o'qitishda innovatsion va kognitiv texnologiyadan foydalanish masalasi yoritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *innovatsiya, innovatsion texnologiya, kognitiv texnologiya, xorijiy til, grammatika.*

**Аннотация.** *Эта статья посвящена использованию инновационных и когнитивных технологий в преподавании английского языка.*

**Ключевые слова:** *инновации, инновационные технологии, когнитивные технологии, иностранный язык, грамматика.*

**Abstract.** *This article covers the issue of using innovative and cognitive technology in teaching English.*

**Keywords:** *innovation, innovative technology, cognitive technology, foreign language, grammatics.*

In the modern world, which is developing under the sign of economic globalization, knowledge of a foreign language is a mandatory attribute of a highly qualified and competitive specialist. The low level of language training of a specialist is one of the factors that make it difficult for domestic specialists to enter the world market. In this regard, a foreign language should be considered "not as a secondary discipline, but as a necessary tool for professional activity", without which it is impossible to have unified world educational standards, implement academic and professional mobility, and integrate international research activities.

In modern methods of teaching a foreign language, innovative and cognitive technologies are most often used. Innovative technologies are new ways and methods of interaction between teachers and students that ensure effective achievement of the result of pedagogical activity.

Cognitive technologies are information technologies that are specifically focused on the development of human intellectual abilities. Cognitive technologies develop human imagination and associative thinking. The process of learning a foreign language in the context of cognitive theory is interpreted as the interaction between a person and the world reflected in the language.

Using a cognitive approach in teaching a foreign language, we can not only differentiate the individual characteristics of students, but also apply various strategies for mastering a foreign language. According to Sitnov Y.: "Cognitivism is an important and system-forming concept in the communicative and cognitive paradigm of teaching foreign languages. Cognitivism in this context provides awareness and explicativity of the foreign language phenomena being mastered". In all foreign languages for its mastering is an integral part of the study of grammar, in the new standards, the placed in teaching foreign languages and in general in such educational areas as philology, integrated, complex study of the theoretical foundations of the language, the deep foundations of grammar. The main focus is on teaching students to communicate in the language they are learning, and on developing communication. The main difficulty that arises when teaching grammar in foreign language lessons is to master certain facts of the language.

We can identify the main requirements for grammatical exercises:

- Reflect the psychophysiological and linguistic patterns of the developed types of speech activity.

- Have a communicative orientation.

- Teach actions with grammatical material.

- To arrange in order from easier to more difficult.

- to Activate the mental activity of students (to set problematic tasks).

– To diversify the job. Another main difficulty that every teacher has to face in the classroom is that it is difficult for students to learn articles, prepositions and grammatical forms of verbs. Since this is very different from their native language. But having a support for the native language with the use of a cognitive approach, it is easier for the student to master a simple algorithm for choosing the correct verb form in discourse. The proposed cognitive approach to teaching English grammar allows us to see that there are no fundamental differences in functional nature between the modern forms of English and Uzbek verbs.

In other words, the systems of verb forms in the two languages are arranged and function in a similar way. To understand how English verb forms function, you just need to understand - at the level of rational understanding-what determines the features of the functioning of verb forms in the Uzbek language. This is the understanding given by the cognitive theory of time and type, which

allows us to formulate a simple algorithm for choosing a particular verb form in discourse - which, unfortunately, traditional grammars are not able to do.

There are many techniques for teaching foreign language grammar. One of the most common is the game. This method can be used both for teaching children of primary school age and older. The teacher can use existing types of games: language games; pair games; group games. These games are aimed at solving problems together and of a competitive nature. The project method also remains relevant today. This method teaches children to cooperate.

In the process of work, students develop creative abilities, the ability to empathize and help. The use of information and communication technologies remains an integral part of modern education. When teaching grammar skills, the teacher can use pre-made software products, as well as create their own. To date, all teaching kits are equipped with an electronic manual application, which is an integral part of the educational process. As well as presentations, tests, and other electronic materials created by the teacher themselves contribute to the effective assimilation of grammatical material in foreign language lessons.

As long experience shows, foreign language teaching in technical universities, students of nonlinguistic specialties often do not realize the meaning of grammatical structures, in consequence of which the grammatical structure of the utterance seems to them a form of change which does not entail any significant distortion of meaning.

Systematic creative technical thinking is aimed at identifying the problem and finding possible ways to solve it. Thus, the use of problem-oriented teaching methods that focus students' attention on a specific problem situation is preferable to the traditional deductive approach based on the teacher's presentation of a pre-prepared algorithm of guidelines and rules.

Here is one of the possible algorithms for teaching communicative grammar, which is conditionally divided into four stages:

- problem statement and search for solutions: identifying grammatical structures and determining possible content components;
- discussion of content components and determining the algorithm for selecting adequate grammatical structures;
- skill formation by performing well-known and widely used training exercises;
- use the skill when producing spoken or written speech.

The use of the communicative method in teaching English grammar, based on personality-oriented teaching methods, in combination with the inductive method, allows you to significantly increase the motivation of future engineers to learn a foreign language, stimulates their creative activity, analytical abilities, thereby contributing to the development of engineering thinking. Improving grammatical skills in various types of speech activity significantly increases the level of foreign language proficiency, contributes to the development of language competence and, as a result, increases the effectiveness of communication.

Implementation of the reform is carried out by the education through the solution of tactical, methodological and organizational tasks. It is the use of information and cognitive technologies that allows us to solve the main contradiction of the modern education system - the contradiction between the rapid pace of knowledge increment in the modern world and the limited opportunities for individual assimilation.

#### REFERENCES:

1. Akhmetova N. Grammatical games//English. Appendix to the newspaper "September 1".2004, no. 34, pp. 6-9.
2. Kravchenko, A.V. Cognitive Grammar and EFL Methodology: The Case for "Tenses". -Vladikavkaz, 2012. - P. 343-358.

UO'K: 8-14

### SEMANTIK TUZILISHDAGI SUB'EKT TUSHUNCHASINING PRAGMATIK TADQIQI

*B.H. Matkarimova, o'qituvchi, Farg'ona politexnika instituti, Farg'ona*

*Annotatsiya. Ushbu maqolada semantic tuzilishdagi sub'ekt tushunchasining pragmatik tadqiqi va ushbu tadqiq turning mohiyati, vazifalari va tilshunoslikdagi ahamiyati haqida fikr yuritiladi.*

**Kalit so'zlar:** *sub'ekt, pragmatik tadqiq, semantic tuzilish, til birliklari, fonopragmatika, leksopragmatika, leksopragmatika, sintaktik pragmatika*

**Аннотация.** *В данной статье обсуждается прагматическое изучение понятия субъекта в семантической структуре, а также важность, тип и лингвистическая значимость этого типа исследования.*

**Ключевые слова:** *предмет, прагматическое исследование, семантическая структура, языковые единицы, фонопрагматика, лексопрагматика, лексопрагматика, синтаксическая прагматика*

**Abstract.** *This paper discusses the pragmatic study of the concept of subject in semantic structure and the importance, type, and linguistic significance of this type of research.*

**Keywords:** *subject, pragmatic research, semantic structure, language units, phonopragmatics, lexopragmatics, lexopragmatics, syntactic pragmatics*

XIX asr oxiri XX asr boshlarida Ch.Pirs, U.U.Djems, D.Dyun, Ch.Morris asarlarida o'rtaga tashlangan pragmatik yo'nalish g'oyalari keyingi yillarda yanada rivojlantirildi. Jumladan, o'zbek tilshunosligida o'tgan asrdan boshlab pragmatik tadqiqotlarga qo'l urildi va bu yo'nalishda Mahmudov, A.Nurmonov, M.Hakimov, U.Rahimov, D.Lutfullayeva, Sh.Safarov, M.Haynazarova, Negmatov H., Vohidova N., Toirova G., Z.Burhonovlarning u yoki bu yo'nalishdagi pragmatik tadqiqotlari yuzaga keldi.

Pragmatik tadqiqotlarda asosiy e'tibor til birligining konteksti, nutq vaziyati, til egalarining voqelik haqidagi umumiy bilimlari va til ko'nikmalari kabi nolisoniy omillar bilan bog'liq jihatiga qaratiladi. Hatto kishilar o'rtasidagi munosabatni ifoda etuvchi nutqiy etiketlar, nutqning ijtimoiy xoslanishi, ifodaning subyektiv modal aspektiga aloqador kirish, baho bildiruvchi so'z va vositalar, insonning ichki subyektiv ruhiyatini ifoda etuvchi diskurs hamda presuppozitsiya hodisasi ham pragmatikaning o'rganish ob'ekti hisoblanadi. Anglashiladiki, pragmatik tadqiqotlar til birligining nolisoniy omillar bilan bog'liq bevosita kuzatishda berilmagan imkoniyatlarini yuzaga chiqarishga yordam beradi. Pragmatik tadqiqotlarning barcha til sathi birliklariga tatbiq etilishi til tizimi va uning birliklariga xos ko'zga ko'rinmas jihatlarni aniqlash imkonini tug'diradi. Hozirgi kunda o'z tadqiq obyektiga ega fonopragmatika, morfopragmatika, leksopragmatika, sintaktik pragmatika yo'nalishlari pragmatik xususiyatlarning barcha til sathi birliklarida namoyon bo'lishidan dalolat beradi.

Lingvistik nazariyalarning rivojlanish jarayoni bilan sub'ekt tushunchasi eng tortishuvli masalalardan biriga aylanib qoldi. Tilshunoslikning hozirgi davrida sub'ekt tushunchasi sintaksis va semantikaning o'zaro munosabatini o'rganish nuqtai nazaridan ko'proq e'tiborni jalb etmoqda. Grammatik ega (sintaktik struktura birligi) ko'pincha pincha semantik sub'ekt (semantik struktura birligi) bilan mos kelmasligi mumkin. Bu nomuvofiqlik ikki struktura elementlarini alohida-alohida o'rganishga asos bo'ldi. Bunday yondashish tahlil nuqtai nazaridan, darhaqiqat, o'zini oqlaydi. Ammo aloqa-aralashuv jarayonida gap bir butun struktura sifatida funksiyalashadi. Bu esa lingvistlar oldiga gap qismlari rollariga faqat analitik xarakteristikagina emas, balki sintaktik xarakteristika ham berish vazifasini yuklaydi. Shunga muvofiq, semantik-sintaktik sub'ekt kategoriyasini gapning bir butun tuzilishida aniqlash masalasini qo'yishga zarurat pishib yetdi, deydi G.A.Zolotova. Ammo D.D.Voronina G.A.Zolotova gapning semantik strukturasidagi sub'ekt maqomini aniq tasavvur etmaslikda ayblaydi. Har ikki muallif ham sub'ektni gap semantik tuzilishining eng muhim kategoriyasi, predikativ belgining tashuvchisi (faqat predikativ belgini, chunki xuddi shu belgi sub'ekt haqida tasavvur uyg'otadi) hisoblaydilar. Gap sub'ekt-predikat tuzilishining substansional qismidir. Sub'ektning substansionalligi uning predmet ma'nosini ot bilan ifodalanishini taqozo etadi. Mavjud grammatik adabiyotlarda sub'ekt termini xilma-xil talqin etiladi. Bu o'rinda bu termin ostida ega, boshqasida harakat qiluvchi (deyatel'), yana boshqasida belgini yaratuvchi (proizvoditel' priznaka) ma'nolari tushuniladi. Bular ichida sub'ekt bilan egani tenglashtirish eng ko'p uchraydi. Egani sub'ekt tushunchasi orqali belgilash faqat normativ grammatikalardagina emas, balki maxsus tadqiqotlarda ham juda ko'p tarqalgan. Xususan, akademik I.I.Meshchaninov egani shunday ta'riflaydi: "...sub'ektni ifodalovchi alohida gap bo'lagi ega deyiladi". A.I.Smirinskiy ham sub'ekt gapda ega orqali ifodalanishini, o'z navbatida, ega sub'ektni ifodalovchi so'z yoki so'z birikmasi ekanligini ko'rsatadi.

Ayrim adabiyotlarda sub'ekt gapning egasi yoki to'ldiruvchisiga mos kelishiga ko'ra, gaplar ikkiga - aktiv va passiv qurilmalarga bo'linadi. Aktiv qurilmalarda ega sub'ektni ifodalashi, passiv qurilmalarda esa to'ldiruvchi sub'ektni ifodalashi ko'rsatiladi. Shu bilan birga sub'ekt termini ostida rang-barang tushunchalar birlashtiriladi: harakatni hosil qiluvchi, belgi egasi, holat egasi va boshqa. Sub'ekt predikat bilan dialektik bog'langan. Chunki u predikat ifodalagan belgining egasi, predikat esa sub'ekt belgisini bildiradi. Ammo predikat markaziy element (semantik markaz) bo'lib, sub'ektni ham ko'rsatib turadi. Predikat grammatik jihatdan faqat kesim pozitsiyasida kelmaganidek, sub'ekt ham faqat ega pozitsiyasida kelmaydi. U turli kelishik shakllaridagi otlar bilan ifodalanib, turli sintaktik pozitsiyada kelishi mumkin. Shunday bo'lishiga qaramasdan, o'zbek tilshunosligidagi sintaksisga bag'ishlangan ishlarda sub'ekt va ega tushunchalarini aralashtirish hollari uchraydi. Xususan, o'zbek tilidagi kursimizda hamma millatdan bor tipidagi misollarda chiqish kelishigidagi "millatdan" bo'lagi "bor" so'zidan (predikatdan) anglashilgan belgining tashuvchisi bo'lganligi uchun ega bo'ladi, deyiladi.

Semantik sub'ekt va predikat tushunchalari mantiqiy sub'ekt va predikat tushunchalaridan ham farq qiladi. Mantiqiy hukm grammatik gap orqali reallashadi. Demak, hukm va gap o'zaro dialektik birlikni tashkil etadi. Odatda har bir hukmda uch asosiy element: sub'ekt, predikat va bog'lovchi mavjud bo'ladi. Mantiqda hukmning birinchi tushunchasini hukmning mantiqiy egasi, ikkinchi tushunchasini mantiqiy kesimi va bular orasidagi munosabatni vujudga keltiruvchi hukm elementini hukm bog'lovchisi deyiladi. Hukmning umumiy sxemasi S Q P dir. Bunda S - sub'ekt, P - predikat, "-!-" esa sub'ektning predikat bilan munosabatini ko'rsatuvchi bog'lovchidir. Masalan: Mehnat unumdorligining oshishi mahsulot tannarxini kamaytiradi gapi orqali anglashilgan hukm strukturasi mehnat unumdorligining oshishi - S, mahsulot tannarxini kamaytiradi - P va S bilan P orasidagi munosabat bog'lovchidir. Gapning mantiqiy tuzilishi faqat shu uch element bilan cheklanadi. Gapning semantik tuzilishida esa sub'ekt va predikatlardan tashqari vaziyatning boshqa elementlari ham qatnashadi. Masalan: yuqoridagi gapda semantik jihatdan ikki propozitsiya ifodalangan bo'lib, u quyidagi semantik birliklardan iborat: mehnat unumdorligi - sub'ekt, oshishi - predikat (birinchi propozitsiya); mahsulot tannarxi - sub'ekt, kamayadi - predikat, -tir - kauzator (ikkinchi propozitsiya). Ko'rinib turibdiki, mantiqiy sub'ekt va predikat tushunchalari bilan semantik sub'ekt va predikat tushunchalari o'zaro bog'langan bo'lsalar ham, ammo bir-biriga teng hodisalar emas. Shu bilan birga, mantiqiy sub'ekt - predikat tushunchalari o'zaro nisbiy bog'langandir. Agar bu ikki tushunchalar yakka holatda olinadigan bo'lsa, hukm ifodalay olmaydi. Masalan: yakka olingan "kino" tushunchasi sub'ekt hukm, "san'at" tushunchasi predikat hukm bo'la olmaydi. Agar biz "kino san'atdir" desak, bunda ikki tushunchaning o'zaro dialektik munosabati ma'lum bir hukmni tashkil etadi, ya'ni bunda "kino" hukmining sub'ekt elementi, "san'at" uning predikat elementiga aylanadi. Ammo gapning semantik tuzilishida faqat predikatning o'zi ma'lum propozitsiyani ifodalab, u sub'ektni ham ko'rsatib turishi mumkin. Yuqorida sub'ekt juda umumiy tushuncha ekanligi, uning juda ko'p va xilma-xil vaziyat elementlarini o'z ichiga birlashtirishi aytib o'tildi. Ammo lingvistik adabiyotlarda sub'ektning ma'nolar sistemasi turlicha talqin qilinadi. Mavjud fikrlarni e'tiborga olib, sub'ektning quyidagi ma'nolarini ajratamiz:

1. Harakat sub'ekti. Masalan: Usta ishlayapti.
2. Holat sub'ekti. Masalan: Bola uxlayapti; Singlimda gripp, O'zgalarga rohat, menga azob.
3. Belgi tashuvchi sub'ekt. Masalan: Otam saxiy; Zavodga - ellik yil; Senda shafqat yo'q.
4. Miqdoriy aniqlovchi sub'ekt. Masalan: Suv - tizzadan; bolalardan to'rtta.
5. Egalik sub'ekti. Masalan: U boqqa egalik qiladi; Bog' unga qarashli; Unda orden.
6. Mavjudlik sub'ekti. Masalan: Halima ishtirok etyapti; Qitoblar javonda.
7. Tematik sub'ekt. Masalan: Bizga o'ngidan keldi.
8. Qiyoslanuvchi sub'ekt. Masalan: Volga Dondan uzunroq; Akasi ukasidan esliroq. Bunday konstruksiyalar minimum uch komponentli bo'ladi.
9. To'dalik sub'ekti. Bunday vaqtda predikat predmet turini (klasslarini) ifodalovchi otdan ifodalanadi. Masalan: Akam - dengizchi; Bo'ri - vahshiy (ya'ni bo'ri vahshiyilar sinfiga kiradi).
10. Funktsiyalashayotgan sub'ekt. Bunday konstruksiyalarda fe'l orqali ifodalangan predikat sub'ektdan anglashilgan predikat funksiyalashishini yoki funksiyalashish imkoniyatini bildiradi. Masalan: Soat yuryapti; stanok ishlayapti; lampa yonayapti va boshqa.

11. Idrok qiluvchi sub'ekt. Predikat idrok qiluvchi fe'llardan ifodalanadi. Masalan: Ovchi shovqin eshitdi. U gul hididan mast bo'ldi.

12. Baholash yoki emotsional munosabatdagi sub'ekt. Biz Vatanimizni sevamiz; Karimga hamma yoqadi.

13. Qarindoshlik yoki sotsial munosabatdagi sub'ekt. Masalan: U mening akam, Karim unga boshliq.

14. O'rin bildiruvchi sub'ekt. Masalan: Tashqarida issiq. Sub'ektning yuqoridagi ma'nolar sistemasi shuni ko'rsatadiki, sub'ekt tushunchasi harakatni yuzaga chiqaruvchi (agent) tushunchasidan juda kengdir. Agentlik uning ma'no sistemasidan bittasidir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Nurmonov A. va b. O'zbek tilining nazariy grammatikasi (Morfologiya).-Toshkent: 2007.
2. Петров В.В. Философия, семантика, прагматика // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. ХУ1. - М., 1985. - В.471.
3. Turdiyeva Gavhar Nizomovna O'zbek tilida sifatning pragmatik xususiyatlari. magistlik dissertatsiyasi. - Navoiy, 2012

UDC 81-13

**INTEGRATING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INTO  
THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES**

*R.A. Nizamova, teacher, Ferghana State University, Ferghana*

*Annotatsiya. Ushbu maqola nofilologik oliy o'quv yurtlarida chet tillarini o'qitish jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish masalalariga bag'ishlangan.*

*Kalit so'zlar: chet tili o'qitish metodlari, AKT, bakalavr bosqichi, magistratura bosqichi, oliy ta'limdan keying bosqich, o'qitishdagi muammolar*

*Аннотация. Статья посвящена внедрению информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам студентов инженерных специальностей высших учебных заведений.*

*Ключевые слова: методика преподавания иностранного языка, ИКТ, бакалавриат, магистратура, аспирантура, проблемы преподавания.*

*Abstract. The article is devoted to the implementation of information and communication technologies in the process of teaching foreign languages to engineering students at Institutions of Higher Education.*

*Key words: foreign language teaching methods, ICT, bachelors' education, masters' education, postgraduates' education, teaching problems*

The widespread introduction of information and communication technologies and technical means to the process of teaching foreign languages provides a great opportunity for its intensification, individualization, and optimization, which leads to significant savings and efficient use of classroom hours and makes learning mobile and more motivational for students.

First steps in using ICT and automated educational courses in teaching foreign languages were taken in the National Research University MPEI back in the 1970s and 1980s. The advanced for the time automated classrooms CACTUS and «Tutor» led to more efficient methods of teaching, new educational environment, and a rationalized teaching load.

With the higher performance capabilities of modern information and communication technologies and their accessibility, the implementation of ICT is undoubtedly necessary. The shift to the three-level system of higher education also requires new educational resources different for bachelors, masters, and doctoral students.

The rapid development of information technology offers a wide range of teaching means. Among them are:

- electronic textbooks, which can be stored as highly tailored libraries for each area of training;
- electronic educational resources for each specific engineering specialization, i. e. online tests, distance learning, the multimedia dictionaries, etc.;
- professional forums, etc.



A possible medium is the Institution's Foreign Language Department website, which informs students of the studying programs and suggests additional tasks, texts, resources, and recommended literature. To use modern technologies effectively, the chosen means should be appropriate to the stage of training and the set goals, as well as the principle of continuity of education. It is also important that professionals in information technology and faculties are engaged in the development of new educational programs and e-learning resources.

The purpose of bachelor's degree programs at technical universities, in terms of foreign language education, is to achieve the level of communicative competence that allows students to use a foreign language in professional activities. The education is based on the language competences acquired in high school. The Federal State Educational Standards define three levels of language proficiency: basic, enhanced, and high (A2+, B1, and B2 accordingly). Hence, the difficulties students experience in further education due to inequality of their skills. Moreover, the inadequacy of secondary education leads to the fact that some students fail to have acquired the basic skills of a foreign language. The solution to the problem of mixed-level training is ICT, which can help students to improve insufficient language skills.

At the same time, most school graduates usually have enough experience in using information and communication technologies as a learning tool. Educational complexes for schools often include various elements of ICT.

Electronic educational resources should consist of interactive exercises, tests, and simulators with a response system, i.e. tips, questions, suggestions to try again, hyperlinks to help, benefits, individual recommendations, etc. Such tools can be used to monitor and analyze students' progress. Moreover, the control over students' learning activities is simplified, and their autonomous learning and self-testing skills are developed.

The implementation of such methods allows:

- to improve the efficiency and quality of education;
- to determine learning objectives of current importance;
- to increase students' motivation;
- to develop language competence: ability to understand authentic foreign language texts (reading, listening), to transmit information in reasoned statements;
- to broaden linguistic knowledge;
- to develop the ability and willingness to work independently;
- to make classes more dynamic.

Another goal of using ICT in classrooms is to develop skills in professional communication in a foreign language, which implicates specific terminology understood by a person skilled in the particular branch of science.

Implementing ICT to learning is a rather difficult and long-term process, but it solves problems at different levels of education and provides a better learning experience and a competitive education.

Despite the importance of such training, at the beginning of the course there is a problem caused by the deep-seated tradition of teaching foreign languages in technical universities. If a student is not involved in a foreign language for several years, the acquired skills are often lost. However, it should be noted that often postgraduates' interest in learning a foreign language tends to increase together with their proficiency and professional vocabulary in the native language. The technologies and methods used for training bachelors should be applied to solve these problems at a higher level as well. As previously used teaching materials decrease students' motivation, new resources should be designed specifically for postgraduate programs taking into account, on the one hand, the necessity of repetition of previous stages, on the other hand, the development of professional language skills on a new, higher level. With the reduction of classroom hours, students are required to work more independently. To develop their skills in professional communication students can:

- search for information on specialized websites;
- make reports and presentations on topical issues;
- participate in discussions on professional forums.

The increasing demand for specialists able to carry out effective professional communication leads to revision of the current established tradition of teaching foreign languages in technical universities, the education process, and related information resources.

The readiness of teaching staff to use ICT on a usual basis should be promoted by extension courses for teachers and a closer integration of the new methods in the teaching process, as well as up-to-date resources designed in collaboration with academic advisers. For successful professional training, teachers of foreign languages need to be familiar with the professional contexts their students can find themselves in and core relevant sciences.

The work to be done to create ICT resources and develop methods of their application to the education process requires large intellectual, financial, and time investments. Therefore, it seems reasonable to set priorities and plans for further methodological and research works, for which special scientific groups of teachers could be organized. In addition, appropriate training for teaching staff must be provided.

Summarizing, we can say that modern engineering education is impossible without the development and improvement of methods of teaching foreign languages with information and communication technologies. To implement new resources in the education process at technical universities a great methodological and research work involving specialists from engineering departments is required. In addition, the competence of teachers of foreign languages as active users of information and communication technologies and software creators means that they can use electronic resources, services, tools, and applications to optimize the traditional education process and independently designed distant learning courses to develop students' skills and communicative competence.

#### REFERENS:

1. Jurich, S. (2001). ICT and teaching of foreign languages.
2. B.X. Matkarimova. The problem of teaching English for engineers. Bulliten of Namangan Satate University. № 4 (2019)

UO'K 81-13

### OT SO'Z TURKUMIGA DOIR TERMINLARINING QIYOSIY-TIPOLOGIK TAHLILI (o'zbek va qozoq maktab darsliklari asosida)

*B.I. Qodirova, o'qituvchi, Samarqand davlat universiteti, Samarqand*

**Annotatsiya.** Mazkur ilmiy maqolada mustaqillik yillarida o'zbek va qozoq tillarida nashr etilgan "Ona tili" va "Kazax mi.li" darsliklaridagi ot so'z turkumiga doir terminlar qiyosiy-tipologik jihatdan tadqiq qilingan. Bunda bir oilaga mansub bo'lgan ikki qardosh tildagi terminlarning bir-biriga bog'liqligi, o'xshashligi hamda ularning farqli jihatlari ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, tillardagi egalik, kelishik, ko'plik, ismlarni kesimga xoslovchi shakllar va otlarning tuzilishiga ko'ra turlarini ifodalovchi terminlarni tavsiflash, tillararo tahlil qilish xususiyatlarining ayrim o'ziga xos jihatlari tahlil etib berilgan.

**Kalit so'zlar:** qiyosiy tipologiya, ot, aniqlik ot, mavhum ot, turdosh ot, atoqli ot,

**Аннотация.** В этой научной статье речь идёт о сравнительно-типологическом изучении терминов существительных в школьных учебниках "Узбекский язык" и "Казакский язык" опубликованных в годы независимости в узбекском и казахском языках. Различие, схожесть и связка этих терминов двух родственных языков одной семьи. А также, анализируются некоторые особенности межъязыкового анализа, описываются притяжательное, винительное, множественное число, формы, характеризующие существительные в сокращении, и термины, которые описывают виды согласно структуре существительных.

**Ключевые слова:** сравнительное типология, существительное, именное существительное, абстрактное существительное, притяжательная форма существительных, надежная форма существительных

**Abstract.** This article is about comparative-typological analyses of noun terms in "Uzbek language" and "Kazakh language" school textbooks published in Uzbek and Kazakh languages during independence. Their different features of types due to possessive personal, plural, forms of predicative and noun forms in the languages are given.

**Keywords:** comparative typology, noun, proper noun, abstract noun, plural form of noun

Turkiy tillar noqardoshlik nuqtayi nazaridan ham, ayniqsa, qardoshlik nuqtayi nazaridan ham juda sust o'rganilgan. Turkiy tillarni G'arbiy Yevropa tillari bilan qiyoslash masalalari, asosan, roman-german tillari mutaxassislari tomonidan amalga oshirilgan. Shu bo'shliqni ma'lum darajada to'ldirish va qardosh tillarni qiyoslab o'rganishni rag'batlantirish maqsadida biz ushbu ilmiy maqola obyektini qilib o'zbek va qozoq tillari tilshunoslik terminlari (o'zbek va qozoq maktab darsliklari misolida), xususan, ot so'z turkumi terminlarini yoritishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

O'zbek tili qardosh qozoq tili bilan faqat genetik jihatdan qarindosh til hisoblanmay, shu bilan birga, tipologik xususiyatlari ham umumiydir. Masalan, mustaqil so'z turkumlaridan biri bo'lgan ot darsliklarda quyidagicha izohlangan. "Ona tili"da: "Shaxs, narsa-buyum, joy nomlarini bildirib, kim?, nima?, qayer? so'roqlariga javob bo'luvchi mustaqil so'zga *ot* deyiladi"[5.78]; "Қазақ тілі"da: "Заттың атын білдіріп, кім?, не? деген сұраққа жауап беретін сөздер *zat esim* деп аталады"[1.54]. Bir turdagi shaxslar, narsalar, o'rin-joylarning umumiy nomini bildiruvchi yoki shaxs, narsa, o'rin-joylarga atab qo'yilgan nomlarni ifodalovchi otlar *turdosh ot* (o'zbek tilida) – *жалпы esim* (qozoq tilida), *atoqli ot* (o'zbek tilida) – *жалқы esim* (qozoq tilida) terminlari bilan yuritiladi va ushbu terminlar aynan bir tushunchani ifodalaydi. Xuddi shunday *aniq ot* (o'zbek tilida) – *дефекти зат esim* (qozoq tilida), *mavhum ot* (o'zbek tilida) – *дефекtsiz зат esim* (qozoq tilida) terminlariga berilgan izohlarda ham bir xillikni ko'rish mumkin. Qiyoslang: "Sezgi a'zolarimiz orqali bilishimiz mumkin bo'lgan narsalarni bildirgan otlarga *aniq otlar* deyiladi"[7.128]; "Нақтылы тануға болатын зат атаулары деректі зат esim деп аталады". "Sezgi a'zolarimiz orqali bilishimiz mumkin bo'lmagan, tafakkur va tasavvur orqali idrok qilinadigan narsalarni bildirgan otlarga *mavhum otlar* deyiladi"; "Көзге көрінбегенмен, адамның ойлауы нәтижесінде ғана танылатын құбылыс, ұғым атаулары дерексіз зат esim деп аталады". Ko'rinib turibdiki, ushbu terminlar turli nomlar bilan atalsada, bir xil mazmunni anglatadi va darsliklarda izohlarni ifodalash uchun keltirilgan misollar ham ikkala tilga o'zaro mos keladi.

Bizga ma'lumki, otlar birlik va ko'plikda qo'llaniladi. Otlarning ko'plik shakli qiyoslanganda o'zbek va qozoq tillarida bir xillik ko'zga tashlansada, biroq qozoq tilida singarmonizm qonuniyati mavjudligi sababli o'zbek tilidagi *-lar* qo'shimchasi qozoq tilida *-lar, -ler, -dar, -der, -tar, -ter* shaklida ishlatiladi. Ko'plik shaklini ifodalovchi terminlar o'rtasida ham o'xshashlikni ko'rish mumkin. Qiyoslang: *otning ko'plik shakli* (o'zbek tilida) – *Zat esimniң көптелуі* (qozoq tilida). Shuningdek, ism asoslariga qo'shilib, ularni boshqa so'zlarga bog'lab kelish va gap bo'laklarini shakllantirishga xizmat qiluvchi egalik, kelishik hamda ismlarni kesimga xoslovchi shakllar qiyoslanganda o'xshashlik bilan birgalikda ayrim farqlar mavjudligi aniqlandi. Jumladan, qarashlilik ma'nosini uch shaxsdan biriga tegishli ekanligini bildiruvchi, ham birlik, ham ko'plikda qo'llaniluvchi (o'zbek tilida: *-m, -im, -ng, -ing, -i, -si, -miz, -imiz, -ngiz, -ingiz, -lari*; qozoq tilida: *-m, -ym, -im, -n, -yn, -in, -sy, -si, -y, -i, -myz, -miz, -imiz, -ynyz, -iniz*) shakllar o'zbek tilida *egalik shakli* va qozoq tilida *тәуелдік жалғауы* terminlari bilan yuritiladi. Egalik shakli bilan bog'liq bo'lgan qozoq tilida bir nechta predmetning bitta shaxsga qarashli ekanligini bildiruvchi *оңаша тәуелдеу* va bir yoki bir nechta narsaning ko'p kishiga, bir nechta narsaga tegishlilikini bildiruvchi *ортақ тәуелдеу*[2.84] terminlarining "Ona tili" darsliklarida ekvivalenti uchramaydi.

Ma'lumki, hozirgi turkiy tillarda kelishiklar miqdor jihatidan unchalik farq qilmaydi (tatar, gagauz, ozarbayjon, turkman, qoraqalpoq, o'zbek tillarida 6 ta, qozoq tilida 7 ta, xakas va chuvash tillarida 8 ta, yoqut tilida 9 ta, turk tilida 9 ta). Kelishik qo'shimchalari so'zning unli yoki undosh bilan tugashiga ko'ra farqli ravishda qo'llaniladi. O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari tizimi quyidagicha:

Jadval 1

O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari				
№	O'zbek tilida	Qo'shimcha	Qozoq tilida	Qo'shimcha
1.	Bosh kelishik	–	Атай септігі	–
2.	Qaratqich kelishigi	-ning	Ілік септігі	-ның, нің, дың, дің
3.	Jo'nalish kelishigi	-ga	Барыс септігі	-қа, -ке, -ға, -ге, -а, -е,
4.	Tushum kelishigi	-ni	Табыс септігі	-ды, -ді, -ты, -ті, -ны, -ні
5.	O'rin-payt kelishigi	-da	Жатыс септігі	-да, -де, -та, -те, -нда,
6.	Chiqish kelishigi	-dan	Шығыс септігі	-нан, -нен, -дан, -ден, -т
7.	–	–	Көмектес септігі	-мен, -бен, -пен

Farqli jihati: qozoq tilida kelishik qo'shimchalari singarmonizm va assimilyatsiya qoidasiga ko'ra tub asosga bir nechta variantlarda qo'shiladi [3.71]. O'zbek va qozoq tillarida kelishik shakllari o'rtasida o'zaro ma'no va vazifasi jihatidan bir xillik ko'zga tashlanadi. Faqat qozoq tilidagi yettinchi kelishik, ya'ni *-мен, -бен, -нен* qo'shimchalariga ega bo'lgan *көмектес септік* termini o'zbek tilida uchramaydi. *-мен, -бен, -нен* shakli o'zbek tilidagi yordamchi so'z turkumiga kiruvchi *bilan* ko'makchisiga to'g'ri keladi. Qozoq tili kelishiklar sonidagi bunday ortiqlikni A.Rafiev "aslida keyingi davrda ko'makchi va boshqa til unsurlarining vazifalari kengayganligi tufayli paydo bo'lgan deyish mumkin" [4.52] deya izohlaydi.

Shuningdek, qozoq tilidagi kelishik shakllarining egalik qo'shimchalari bilan qo'llanish yoki qo'llanmasligiga ko'ra ikki turini ifodalovchi *жай септеу* va *тәуелді септеу* terminlari "Ona tili" darsligida uchramaydi: "тәуелдік жалғаусыз сөздердің септеуін жай септеу дейміз"; "тәуелдік жалғаулы сөздердің септеуін тәуелді септеу дейміз" [2.102-103].

O'zbek tilidagi ismlarni kesimga xoslovchi shakllar *-man, -miz, -san, -siz, -dir* qo'shimchalari, shuningdek, bo'lmoq, sanalmoq, hisoblamoq so'zlari *bog'lamalar* termini bilan ham yuritiladi va bog'lamalar barcha ismlar guruhiga kiruvchi so'z turkumlari bilan kela oladi. Qozoq tilida ushbu shakllarga yaqin qo'shimchalarni *зат есімнің жіктелуі* tuslovchi shakllar sifatida ega bilan kesimni bog'lab turuvchi va shuning uchun tuslovchi qo'shimchali so'z har doim kesim bo'lib kelishi, ular barcha otlarga qo'shilmasdan faqat shaxs otlarigagina qo'shilishi izohlangan. Ushbu shakllar darslikda quyidagicha berilgan:

Jadval 2

## Жіктік жалғаулары мыналар

	Жекеше	Көпше
I жақ	-мын, -мін	-мыз, -міз
	-бын, -бін	-быз, -біз
	-пын, -пін	-пыз, -піз
II жақ	Жекеше	Көпше
	-сын, -сін	-сындар, -сіндер
	-сыз, -сіз	-сыздар, -сіздер
III жақ	-ды, -ді, -ты, -ті	-ды, -ді, -ты, -ті

O'zbek tilida tuslanish faqat fe'l so'z turkumiga xos bo'lib, turlanish ismlar guruhiga kiruvchi so'z turkumlari doirasidagina o'rganiladi. Bu haqida "Ona tili" darsligida turlanish terminiga quyidagicha izoh berilgan: "Ismlarning egalik qo'shimchalari bilan shaxs va sonda hamda kelishik qo'shimchalari bilan o'zgarishi *turlanish* deyiladi"[6.45].

Qozoq tilida otlarning ma'no va vazifasiga ko'ra *негізгі зат есім* (asosiy otlar), *көмекші зат есім* (ko'makchi otlar) turlari farqlanadi. Bunda asosiy otlar yakka holda to'liq ma'noga ega bo'ladi va gap bo'lagi vazifasida keladi. Ko'makchi otlarda esa to'liq ma'no bo'lmaydi, ular asosiy otlar bilan bog'lanib, qo'shma so'z tarkibida keluvchi *алд, арт, аст, үст, жан, қас, ара, орта, иш, сырт, бас, бет, шет, төбе, тұс, маң, қыр, ұш* [2.108] va hokazo so'zlardir. O'zbek tilida ot so'z turkumidan hosil bo'lgan *vazifadosh ko'makchilar* borki, ular *old, ort, ust, tepa, orqa, yon, ich, ora, bosh, o'rta, tag* va boshqa shu kabi so'zlar bilan ifodalanib, yordamchi so'z turkumidan biri bo'lgan ko'makchi tarkibida o'rganiladi [8.493].

Yuqoridagilardan kelib chiqib quyidagicha xulosa qilish mumkin:

Qardosh o'zbek va qozoq tillaridagi ot so'z turkumiga oid terminlar ma'no va vazifasi jihatidan bir-biriga o'xshash bo'lsa-da, otlarning ichki tuzilishida ayrim farq va tafovutlar aniqlandi.

Ot so'z turkumi, turdosh ot, atoqli ot, aniq ot, mavhum ot, ko'plik shakli kabi terminlar har ikkala tilda turli terminlar bilan yuritiladi, lekin bir tushunchani ifodalaydi.

Tillardagi egalik shakllari ot so'z turkumiga xos bo'lgan grammatik shakllardan biri bo'lib, o'zbek va qozoq tillari uchun umumiydir.

Ikkala tillardagi kelishiklar tizimi bilan bog'liq bo'lgan terminlar o'zaro o'xshash bo'lsa-da, qozoq tilidagi *көмектес септік* termini o'zbek tilida uchramaydi.

O'zbek tilidagi *ismlarni kesimga xoslovchi shakllar* termini va qozoq tilida *зат есімнің жіктелуі* terminlari bir xil vazifani bajarishga xizmat qiladi.

*Көмекші зат есім* termini qozoq tilida mustaqil so'z turkumi bo'lgan ot so'z turkumi tarkibida o'rganiladi, o'zbek tilida *old, ort, ust, tepa, orqa, yon, ich, ora, bosh, o'rta, tag* kabi otdan o'tgan so'zlar orqali hosil bo'luvchi *vazifadosh ko'makchilar* yordamchi so'z turkumi bo'lgan ko'makchi tarkibida o'rganiladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Исабаев Э., Исаев С., Дәулетбекова Ж., Нишанова Г. Қазақ тілі. 6-сынипка арналған оқулық. – Ташкент: O'zbekiston, 2017. – 208 б.
2. Байқабылов У., Нишанова Г., Темирбаева М. Қазаы тілі. Жалпы орта білім беретін мектептердін 5-сыныбына арналған оқулық. – Ташкент: O'zbekiston, 2015. – 224 б.
3. Булекбаева Ш. Она тилини давлат тили билан коммуникатив-когнитив асосда киёслаб ўргатиш (Таълим қозоқ тилидаги мактаблар мисолида). Пед.фан...бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. – Самарқанд. 2019. – 146 б.
4. Рафиев А. Туркий тилларнинг киёсий-тарихий грамматикаси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2004. – 103 б.
5. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A. va boshqalar Она тили. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Ma'naviyat, 2015. – 224 б.
6. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A., Nabiyeva D., Mirzaahmedov A. Она тили. Umumta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Ma'naviyat, 2009. – 128 б.
7. Mahmudov N., Nurmonov A., Sobirov A., Nabiyeva D. Она тили. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Tasvir, 2017. – 208 б.
8. Замонавий ўзбек тили. Морфология. Масьул муҳаррир ф.ф.д. Сайфуллаева Р.Р.-Тошкент, 2008.– 522 б.

UDC 81-13

## MEDICAL DISCOURSE IN MODERN LINGUISTICS

*D.N. Sapaeva, teacher, Tashkent medical academy Urgench branch, Urgench*

**Annotasiya.** *Maqolada so'nggi besh yildagi ko'p tuzilmali (ingliz va o'zbek tillarida) ilmiy diskursni o'rganishning asosiy yo'nalishlari va xususan uning turlaridan biri – tibbiy terminologiya haqida qisqacha ma'lumot berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *ilmiy diskurs, tibbiyot diskursi, semantik, affiksatsiya, dermatovenerologiya.*

**Аннотация.** *В статье представлен краткий обзор основных направлений изучения научного дискурса и, в частности, одного из его типов – медицинского – в разноструктурных (английском и узбекском) языках последних пяти лет.*

**Ключевые слова:** *научный дискурс, медицинский дискурс, семантика, аффиксация, дерматовенерология.*

**Abstract.** *The article provides a brief overview of the main areas of study of scientific discourse and, in particular, one of its types - medical - in the different structural (English and Uzbek) languages of the last five years.*

**Key words:** *scientific discourse, medical discourse, semantic, affixation, dermatovenerology.*

The complexity of the linguistic system led researchers to appeal to its various aspects: both formally, and in semantic and functional relations. In the middle of the XX century language learning has become complex, linguists are increasingly turning to the specifics of language units, due to the goals of communication. The sphere of interests of linguistics began to include the situation of communication, the socio-psychological characteristics of its participants, their worldview. Thus a discursive linguistics was formed, considering both linguistic proper and extralinguistic phenomena in their interconnection. The term “discourse” also means the dynamic process of linguistic activity, included in the social context, and the result of this activity, i.e. text.

Discursive linguistics is a relatively new phenomenon in the Uzbek science of language; therefore, up to the present, there is no generally accepted classification of discourses, although some of their types are quite fully characterized. V. I. Karasik writes: “Apparently, in modern society, the following types of institutional discourse can be distinguished: political, diplomatic, administrative, legal, military, pedagogical, religious, mystical, medical, business, advertising, sports, scientific, stage and mass information”. These types of discourses are, to varying degrees, but diversely studied by Russian linguists.

Texts that become the object of study of linguists belong to different fields of knowledge. These are primarily economic texts (L. G. Prosvirina), medical (I. V. Semenchuk, A. N. Tovstyko; Loginova), legal (E. L. Klyuchnikova), texts from the energy sector (Yu. V. Kobenko, N. N. Zyablova) and computer technology (T. I. Koykova), literary works (O. P. Kasymova, A. Sazonova), as well as individual copyright texts.

In the work on the study of the language of medicine, it is possible to single out, first of all, extensive. Studies of medical terminology, semantics and word formation of medical terms, works

devoted to their comparison in different languages, as well as the study of the term fields of individual branches of medicine (dermatovenereology) . Also studied are the syntax features of medical discourse and the specifics of individual genres (clinical protocol, medical records of inpatients). So, E.I. Sakhratova and A.V. Ageeva consider the features of word formation in English and Russian medical terms. Researchers pay special attention to metaphORIZATION and derivation, noting the increasing internationalization of Anglicisms in medical discourse [1].

The work of medical terms in English is also devoted to the work of M. A. Loginova, who distinguishes among the most active methods of derivation affixation (inhaler, unstable, disconnection), phrasing (thromboembolism), conversion (acid), abbreviation (Adverse Event (AE), Atrioventricular (AV), Investigational Product (IP)), borrowings, which most often include the names of diseases, syndromes and symptoms (parkinsonism, albinism).

I.S.Danilova and Yu.S. Danilova study medical eponymous terms in English and Russian and note an increase in the potentiality of a common name as its degree of abstractness grows, as well as the participation of eponyms in the process of synonyms with absolutely medical terms (for example, the eponymous term Down syndrome (English) Down syndrome (DS) or Down's syndrome the absolute term English trisomy [3].

Van Ke Yong and S. V. Shuripa consider the affix method of word formation of medical terms in the Korean language and note the greater productivity of suffixes of English origin in medical discourse compared to the general literary one, as well as the equal frequency of the prefix method [2].

The metaphor in the English medical discourse became the subject of study in the work of I.V. Semenchuk and A.N. Tovstyko. They consider the features of metaphorical transfer in the terminological system related to the field of gastroenterology. At the same time, the authors specify that the principles of metaphORIZATION in different branches of medicine are different and are directly related to the specifics of the field. Thus, in anatomy based on the study of the external characteristics of an object, metaphorical transfers based on the size, shape, position of an object in space prevail, and in therapy, visual, acoustic tactile characteristics play a significant role, metaphors associated with sensations in psychiatry - conceptual metaphors, etc. In gastroenterology, the authors identified household (bowel wall - intestinal wall), conceptual (digestive disturbance - digestive upset), geographical (gastric area - gastric field), biomorphic (tail of the pancreas - pancreatic tail), geomorphic metaphors (Sigmoid colon - sigmoid the intestine, bilocular stomach - a two-cavity stomach) and somatism metaphors (hairy tongue). From the point of view of structure, the most productive way of forming metaphors is terminological combinations [4].

Of interest are studies on a particular genre of scientific medical discourse. The work of O. V. Romashova examines the genre-style features of the medical records of inpatients, interesting for their integration of official-business and scientific styles of speech. The author defines the main function of this genre as informative-cumulative and reveals in the medical records texts such features of a scientific style as the presence of medical terminology and terminological expressions (traumatic brain injury, fracture of the proximal phalanx of the first finger of the left hand without bias, favorable prognosis), abbreviation ( ADHD, RTCH), passive constructions (the following results were obtained during the study, noted after the treatment), verbal nouns (improvement, deterioration), incorrect cial elements: numbers, graphs, radiographs.

Thus, our brief review of the research in the scientific linguistic style of speech that exists in the modern linguistic space allows us to determine the most actively developed areas: term systems in terms of their origin, word formation and semantics of terms, features of scientific syntax, methods of authorization and expression expression in scientific discourse, types of metaphors, a comprehensive study of individual genres - and to identify the need for further study of scientific discourse, including in the diachronic aspect, and the prospects for its development.

#### REFERENCES:

1. Ageeva A. B., Sakhratova Э. И. Принципы формирования медицинской терминологии (сопоставительный анализ русского, французского и английского языков) // Язык и культура (Новосибирск), 2016. №25. С. 77–81.
2. Ван Г., Очирова И. Н. Некоторые особенности научного стиля китайского языка в сопоставлении с русским // Русский язык в полиэтничном регионе: мат-лы Международной межвузовской научно-практической конференции для молодых ученых, иностранных студентов, магистрантов и аспирантов (г. Элиста, 24–26 октября 2016 г.). Элиста: изд-во Калм. ун-та, 2016. С. 418–422.

3. Данилова И. С., Данилова Ю. С. Структурно-семантические особенности медицинских терминов в английском и французском языках и проблемы их перевода на русский язык (краткое сообщение) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1.

4. Жидкова Ю. Б. Функционирование медицинской терминологии в художественных произведениях русских писателей XIX – начала XXI вв.: на мат-ле прозы А. П. Чехова, В. В. Вересаева, М. А. Булгакова, Ю. Л. Германа, В. О. Аксенова, Л. Е. Улицкой. Автореф. ... канд. филол. наук. Воронеж, 2008. 24 с.

UO'K 81-13

## TIBBIYOTDA ATAMALARNING SINONIMLARI VA ULARNI TURLARGA BO'LINISHI

*B.O'. Shomurotova, o'qituvchi, TTA Urganch filiali, Urganch*

**Annotasiya.** *Ushbu maqolada tibbiyotdagi atamalarning kelib chiqish tarixi va sinonimlarning tibbiy atamalardagi o'zaro aloqasi, terminologik birliklarini nazariy va amaliy ahamiyati, sinonimiya muammosi va ularning turli xil tibbiy atamalar uchun to'g'ri ishlatilishi ko'rsatilgan.*

**Kalit so'zlar:** *atama, terminologiya, sinonimiya, sinonimlarning turlari*

**Аннотация.** *В статье рассматривается обоснование необходимости изучения проблем синонимии в терминологии, описаны наиболее распространенные типы синонимических отношений в медицинской терминологии*

**Ключевые слова:** *термин, терминология, синонимия, типы синонимов*

**Abstract.** *The purpose of the work is the definitions of different types of synonyms and their relationship in the medical terminology. The problem of synonymy is surveyed in the context of correct use of synonyms for different medical terms.*

**Key words:** *term, terminology, synonymy, types of synonyms*

Til atrofdagi olamni bilish va tushunishda aloqa sohasida alohida ahamiyatga ega bo'lib, bu til iboralarining ma'nosi va [1] mazmunini o'rganish bilan bog'liq boshlang'ich muammolarni hal qilish uchun turli xil yondashuvlar va usullarning paydo bo'lishiga olib keladi. Ushbu muammolar qatoriga tilning terminologik tizimi birliklarining semantik hajmini o'rganish kiradi, uni o'rganish tilshunoslar va fanning turli sohalaridagi mutaxassislarining ijodiy sa'y-harakatlarini birlashtirishni o'z [2] ichiga oladi, chunki bu muammoning muvaffaqiyatli rivojlanishi, terminologik birliklarning ma'nosi ham uslubiy, ham amaliy jihatdan muhimdir. Uslubiy nuqtai nazardan, bu til, fikr va harakatning murakkab, ko'p parametrli ajralmas qismidir. Amaliy jihatdan ushbu muammoni o'rganish turli xil bilim sohalarida tilning terminologik birliklarini muntazam ravishda taqdim etish va tavsiflashga bo'lgan dolzarb ehtiyoj bilan belgilanadi, fanning turli sohalaridagi terminologik birliklarning ma'nosi va uning o'rganishning nazariy va amaliy ahamiyati terminologik birliklarning semantik hajmini o'rganishni hamda shu asosida ularni muvofiqlashtirish, tartiblash va tasniflashni o'rganishni dolzarb qiladi. Masalan, atamalarni tasniflash va tizimlashtirish tamoyillarining yetarli darajada rivojlanmaganligi, atamalarni tartibga solish va tasdiqlashni tartibga soluvchi hujjatlar yo'qligi bilan bevosita bog'liq, tibbiy bilimlarning turli sohalarida ilmiy ma'lumot almashishda jiddiy to'siq bo'lib qolmoqda. 1989 yilda tibbiy terminologiyani tartibga solish va muvofiqlashtirish bo'yicha Butun ittifoq konferentsiyasida tibbiy terminologiyada umumiy qoidalar zamon talablariga javob bermasligi ta'kidlandi. Chunki lingvistik faktlarni tizimlashtirishning bir usuli bu ularning sinonim qatoriga joylashishidir, keyin tibbiy atamalarni soddalashtirish imkoniyatlaridan biri sifatida sinonimik munosabatlarni tildagi tizimli ulanish turlaridan biri sifatida ko'rib chiqish mumkin. Tibbiy terminologiya, insoniyat faoliyatining eng muhim sohasi - odamlarni davolash va hayotini saqlab qolish uchun [3] mutaxassis bilimlari va fikrlarini taqdim etish vositasi sifatida, turli xil tillar materialida turli xil til bilimlari va tushunish paradigmalarida o'rganilganiga qaramay, ta'sirchanlik darajasi har xil, hali sinonim tahlil mavzusiga aylanmagan. Shu bilan birga, zamonaviy atamashunoslik va tibbiyot terminologiyasining yutuqlari terminologiyada sinonimik munosabatlarni keng o'rganish uchun zarur nazariy asos yaratganligini tan olish kerak. Shunday qilib, tibbiyot terminologiyasida sinonimiya muammosining rivojlanishidagi boshlang'ich nuqta - bu atamaning bir xilligi, qisqarishi, hissiy neytrallik kabi belgilarining g'oyasi o'zgarishi. Bundan tashqari, tibbiy atamani mutlaqo maxsus so'z sifatida termining o'ziga xosligi va rivojlanishida ifodalangan narsa nafaqat

konstruktiv, balki tibbiyotning terminologik tizimini ham o'rganishga majbur qiladi. Haqiqatdan ham ishlaydigan tibbiy terminologik lug'at mos kelmaydi. Bu atamalardan biri boshqasiga qaraganda torroq tushunchaga doimiy ravishda kiritilgan yoki kengroq yoki nihoyat butunlay boshqachadir. Terminologiyada sinonimiya ehtimolini inkor etgan holda, tadqiqotchilar bu yerda faqat ikkilik va uchlik mavjudligini ta'kidladilar. Biroq, terminologik birliklar o'rtasida sinonim munosabatlar mavjudligi voqelikni ikki yoki undan ortiq tilshunos birliklar bir xil ma'noda ifodalashning ko'plab dalillarini aniq izohlashni talab qiladi. Asosan, terminologiyada sinonimiya faktlari u yoki bu terminologik tizim rivojlanishining dastlabki bosqichi bilan izohlangan va har qanday ilmiy hodisa to'g'risida yetarli darajada o'rganilmagan. Bizning fikrimizcha, bunday tushuntirishlarga to'liq rozi bo'lish juda qiyin, chunki "Ilmiy tafakkurning rivojlanish darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, tadqiqotchida shunchalik ilg'or fikrlash, tugab bo'lmaydigan voqelik paydo bo'ladi, u til shakllarida o'z ifodasini topadi", shu jumladan sinonim. Albatta, raqobatdosh terminologik nomlarning o'zaro uyg'unligi, eng maqbul atamani tabiiy yoki sun'iy ravishda tanlab olish hali ro'y bermagan ob'yektiv mavjud shart-sharoitlar bilan bog'liqligini mutlaqo inkor etib bo'lmaydi. Sinonimik va antonimik yo'qligi tezisi terminologik tizimlardagi iboralar va "bitta atama bitta kontseptsiyaga mos kelishi kerak va aksincha" degan qat'iy fikr, ixtiyoriy ravishda terminologiyada sinonimiyaning ko'rib chiqilishini tadqiqot qilishga olib kelgan. Buning natijasida tibbiy terminologiyada individual sinonimik munosabatlarni tahlil qilish va ro'yxatdan o'tkazishda ma'lum bir parchalanish bo'lib, u tibbiy terminologiyada boshqa muammolar ko'rib chiqilishi munosabati bilan uning alohida bo'limlarida sodir bo'lgan. Masalan, ingliz va rus tibbiy terminologiyalari asosida kasbiy lug'atni o'rganayotganda, boshqa har qanday terminologik tizim singari tibbiyotning tubanligi juda ko'p sonli sinonimlarga ega ekanligi aniqlandi. Masalan, Antibiotic - (pencillin, ampicillin, amoxicillin.) Drug-(pills, medicine, remedy, dope tonic, tablets). Shu nuqtai nazardan parazitologiyada terminologik tizim tavsifida keltirilgan ma'lumotlarga muvofiq: tibbiy atamalar umumiy adabiy til va umuman fan tili kabi bir xil hodisalar va qonuniyatlarni ishlatadi, shuning uchun parazitologiyada sinonimiya, antonimiya va boshqalar terminologiyasi ham o'ziga xosdir.

Sinfografik o'zgaruvchanlik holatlari ingliz terminologiyasida nefrologiya va urologiyada juda ko'p qayd etilgan. Bundan tashqari, ilgari tibbiy atamalarga xos bo'lmagan sinonimlar hozirgi kunda barcha yangi tibbiy atamalarning 30 foizini tashkil etadi. Tibbiy terminologiyada sinonimiya muammosini ishlab chiqishdan oldin shuni ta'kidlash kerakki, terminologiyada sinonimik munosabatlarni o'rganish zarurligi haqidagi tezisning nazariy jihatdan asoslangan asoslari asosan tibbiy terminologik lug'at tuzilishini ko'plab ilmiy tadqiqotlar bilan tayyorlangan. Uni shakllantirishda oddiy (oddiy atama - bu so'z atamasi) va murakkab tibbiy atamalar aniqlanadi va tavsiflanadi. Murakkab atama - bu ikki yoki undan ortiq elementlar yoki tarkibiy qismlardan iborat bo'lib, yaxlitlik bilan tavsiflanadigan va umumiy adabiy so'zning ma'nosini qo'shish yoki qayta ko'rib chiqish yo'li bilan shakllantirilgan, klassik til morfemalaridan boshqa atamalarni yaratish, boshqa tillardan so'zlarni o'zlashtirib olish yoki terminologik tizim orqali shakllanadigan atamadir. Sodda va murakkab atamalar bilan bir qatorda, qisqartmalar, terminologik iboralar mavjud, masalan, ACTH (Adenokortikotropeshormon,) EKG (Elektrokardiyogram), X-Straxlung, BGG-Vakzin, Q-Fiber. Quyidagi muntazamlik o'rnatildi: erta kelib chiqish shartlari monokomponentlik bilan xarakterlanadi, keyingi davrlar esa murakkab ko'pkomponentli tuzilish bilan tavsiflanadi. Sinonimlarning asosiy xususiyati, ularning bog'liqlik darajasi rasmiy farqlar asosida shaxsiyat va farqning semantik birligi ekanligi sababli, terminologik birliklarning rasmiy va asosli jihatlarini hisobga olish kerak. Tibbiyot terminologiyasida sinonim munosabatlarning o'ziga xos xususiyati tibbiyot sohasidagi maxsus bilimlarning til birliklarida aks etishi, shuningdek ularning rasmiy tomonining o'ziga xosligidir. Bularning barchasi tibbiy terminologiyaning aniq va tizimli sinonim ulanishlari tufayli tizimli ravishda yuqori darajaga ega ekanligidan dalolat beradi. Tibbiy terminologiyaning asosiy vazifalaridan biri terminologik birliklarni sinonimiya nuqtai nazaridan tavsiflash bo'lib, bu turli mamlakatlar olimlari o'rtasida aloqa qilish uchun zarur bo'lgan yagona muvofiqlashtirilgan atamalarni yaratishga yordam beradi.

#### FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Медицинская терминология на пяти языках (Latinum-русский-english-Francais-deutsch) [Текст]/Г.Д. Арнаутов. – София
2. Медицина и физкультура, 1979. Ахманова, О.С.



3. Экстралингвистические и внутрилингвистические факторы в функционировании и развитии языка [Текст] / О.С. Ахманова.
4. Теоретические проблемы современного советского языкознания. – М. : Наука, 1964. Бушев, А.Б.
5. Лингводидактические проблемы терминологии в военном переводе [Текст] / А.Б.Бушев
6. Введение в терминоведение [Текст]. С.В. Гринев. – М.
7. Введение в терминоведение [Текст] С.В. Гринев.
8. О некоторых особенностях медицинских паразитологических терминов [Текст] Е.В.Каледина.

UDC 81-13

## THE EFFECTIVE USE OF ROLE PLAYS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

*M. Yuldasheva, ESP teacher, Namangan State University, Namangan*

*Annotatsiya. Rolli o'yinlar til o'qitishda talabalarga o'ziga bo'lgan ishonch va ravon gapirishni rivojlantirishda, baholash va bilimni real suhbat jarayonida amalda qo'llash qobiliyatini rivojlantirish maqsadida ishlatiladi. Mazkur maqolada ingliz tili darslarida rolli o'yinlaridan samarali foydalanish muhokama etiladi.*

*Kalit so'zlar: rolli o'yinlar, nutq qobiliyati, til o'rganish, motivatsiya*

*Аннотация. Ролевые игры часто используются, чтобы мотивировать студентов развивать речевые навыки в реальной разговорной ситуации, чтобы укрепить уверенность и беглость, оценить прогресс и привести обучение в действие. В этой статье обсуждается эффективное использование ролевых игр в классах английского языка.*

*Ключевые слова: ролевая игра, разговорные навыки, изучение языка, мотивация*

*Abstract. Role plays are often used to motivate students to develop speaking skills in real conversational situation in order to build confidence and fluency, and assess progress and put learning into action. This article discusses the effective use of role plays in English language classrooms.*

*Key words: role play, speaking skills, language learning, motivation*

Role play is one of the effective ways of teaching English as a Foreign Language (EFL). Role plays are often used to motivate students to develop speaking skills in real conversational situation in order to build confidence and fluency, and assess progress and put learning into action. They are often set up to target to test social interaction skills such as negotiating, interrupting, asking for assistance and making small talk. Role plays may be as simple or as complicated as the teacher desires. Verbal instructions, secret messages, gestures and cue cards are all common ways of setting a scene. In the classroom there are three main types of role plays.

➤ **The cooperative role play** requires participants to work together for planning a party for the teacher, deciding the food list for a barbecue, brainstorming ways to attract tourists to local attractions is all cooperative role plays. Often involving 'safe' situations, cooperative role plays are good for gently easing shy students into conversations and for building relationships within a student group.

➤ **Information gap role plays** are based around filling in holes in the participants' knowledge. Answering questions from customs officers, asking for timetabling details, making a library card or interrogating a murder suspect are all information gap type situations. If based on the students' real selves these role plays are simple to set up, but fictitious situations may require more elaborate preparations. They are an excellent way to practice question and answer patterns and prepare students for real-life encounters.

➤ **Task-based role plays** require participants to complete a set activity such as checking into a hotel, giving directions to a taxi driver, ordering a meal or getting the phone number of a potential love interest. They are useful for helping students to practice realistic survival English skills and are an excellent way to build students' confidence in their ability to function in real situations. As a teacher, it is a great sign if you see your learners acting out what they have just learnt. This shows that you have grabbed their attention and engaged their curiosity.

Role plays are an essential tool to have in the teaching box and it pays to be aware of where you want them to go. Here are some questions to ask yourself as you design a role play.

- What kinds of language structures or grammar points do I want my students to use, and will this role play incorporate them naturally?

- Do I know in my own mind I want to see occur in the role play?
- Do the students have the language and social skills to be able to manage the situation?
- Can I issue set up instructions clearly and make sure that all participants understand their own roles?
- Is the situation appropriate for the age, level and status of the students in this group?
- What do I want the students to take away from the exercise and how can I reinforce this through feedback?

Role plays always help if students are enjoying themselves. It is an active, social activity where students can get into character and use role play to reflect on and develop their knowledge of a topic.

**Key benefits of role playing**

- Develops communication and language skills
- Allows students to act out and make sense of real-life situations
- Allows students to explore, investigate and experiment
- Develops social skills as students collaborate with others
- Helps children learn about different cultures
- Encourages children to express their ideas and feelings in a relaxed environment
- Develops students' cultural awareness
- Sparks creativity and imagination

<p><b>What a clerk might say:</b>          May I help you?          Can I help you?          Can I help you find something?          What can I do for you?</p>	<p><b>What a customer might say:</b>          Excuse me. Do you work here?          (Can you help me?)          Can I ask you something?</p>
---	--

**What a customer might respond:**

Yes. I'm looking for \_\_\_\_\_. / Do you have any \_\_\_\_\_ (s)?

Can you tell me where the \_\_\_\_\_ is/are?

When you check out/leave the store :

Clerk: Did you find everything you needed?

Did you find what you were looking for? /Did you find everything okay?

Will that be all (for today)? /Is that everything? / (Will there be) anything else?

Customer: That's all for today. / That's it. Thanks.

As a brief conclusion, we can say that role plays provide good opportunities to develop skills in various different areas of the curriculum for example: numbers, history, culture and many other areas. Role play is a great way to learn languages at all ages!

**REFERENCES:**

1. Byrne, D. (1995). Techniques for Classroom Interaction. Harlow Essex. Longman.
2. Nolasco, R. and Arthur, L. (1995). Large classes. Hertfordshire: Phoenix ELT.
4. <https://blog.gaijinpot.com/teaching-tips-role-plays>
5. [www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/.../3534](http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/.../3534)

**УЎК 808.5**

**АЛИШЕР НАВОЙИ ҒАЗАЛЛАРИДА ҚЎЛЛАНГАН ШАХС НОМЛАРИНИНГ  
СЕМАНТИК ТАСНИФИ**

*Н. Абдувалиева, ўқитувчи, Фаргона давлат университети, Фаргона*

**Аннотация.** Буюк сўз санъаткори бўлмиш Алишер Навоий ижодини ўрганиш ҳамда асарларида қўлланилган лингвистик бирликларни тадқиқ этиш ҳали ҳануз илм оламида давом этиб келмоқда. Мазкур мақолада Алишер Навоий ғазалларида шахс номларининг қўлланилиши, уларни маълум бир гуруҳларга ажратилиб, маъновий хусусиятлари таҳлил этилган.

**Калит сўзлар:** семема, архисема, лексик бирликлар, лексик-семантик гуруҳ, денотатив маъно, матн семантикаси, метафорик маъно.

**Аннотация.** Изучение творчества великого художника слова Алишера Навои и изучение лингвистических единиц, использованных в его произведениях, все еще

продолжается в мире науки. В данной статье проанализированы применение имен людей в газелях Алишера Навои, их выделение в определенные группы, их смысловые особенности.

**Ключевые слова:** семема, архисема, лексические единицы, лексико-семантическая группа, денотативное значение, семантика текста, метафорическое значение.

**Abstract.** The study of the creativity of Alisher Navoi, a great word artist, and the research of linguistic units used in his works are still continuing in the world of science. In this article, Alisher Navoi gazals used the names of individuals, divided them into certain groups and analyzed their spiritual characteristics.

**Keywords:** semema, archisema, lexical units, lexical-semantic group, denotative meaning, text semantics, metaphorical meaning.

Киши номлари ҳар бир тил лексикаси таркибида кам ўзгарувчан бўлиб, асрлар оша авлоддан авлодларга ўтиб келади. Улар узоқ даврларда ўзларининг ички ва ташқи томонларини ниҳоятда сезилмас даражада ўзгартирадilar. Хатто бир қанча исмлар манба тилидан қатъи назар, кўпгина тилларда қўлланади [1].

Ономастика соҳасида жуда кўп тадқиқотлар вужудга келган. Ўзбек тилшунослиги соҳасида ҳам бир қатор изланишлар амалга оширилган бўлиб, айнан киши номларининг маъновий хусусиятлари таҳлил этилган. Хусусан, проф. Э.Бегматовнинг “Номлар ва одамлар” китобида ўзбек халқининг исм қўйиш одатлари, айрим исмларнинг келиб чиқиш тарихи масалалари ёритилган [2].

“Шахс” архисемали лексемалар бошқа лексик бирликлардан `шахс` умумий семаси асосида ажратилади. Шахс номлари инсонни турли белгилар эгаси сифатида кўрсатади. Масалан, “машғулот” белгисига кўра касб билдирувчи, “ёш” белгисига кўра ёш билдирувчи гуруҳларга ва бошқаларга бўлинади.

Куйидаги байтда қўлланган *тифл* ва *ёш* сўзлари шахс номи сифатида ёш белгисини намоён этади:

*Тифл авроқ ичра бир-бир барги гул терган кеби,  
Номаи ҳижрон аро тим-тим сиршиким қонидур (Г.С., № 188)  
Қон ёшим ранги ёшурди хотами лаъл оғзини,  
Ўйнамоқда ёшлар андоқким узукни яшурур (Г.С., № 159)*

Профессор Ш.Искандарова шахс номларининг биринчи бўлинишда денотатив маъносига, уларнинг доимий белгисига амал қилинишини ва “мавжудлик”, “афсонавийлик” белгисига таянган ҳолда моддиян мавжуд бўлган ШНГ ва афсонавий ШНГга ажратиш кераклигини таъкидлайди [3].

Тўпланган мисоллар асосида шахс отларини куйидаги кўринишда тасниф этишга ҳаракат қилдик.

**I. Шахс тушунчасини ифодаловчи асосий лексемалар сифатида “қавм-қариндошлик” ва “қадрдонлик” семали бирликлар:** *одам, фарзанд, ота, она, тифл, атфол, ўғил, қиз, меҳмон, дўст, ошно, йигит, қари* каби.

Сарвдек бўлса бу гулшанда *ато*, гулдек *ано*,  
Мумкин эрмас туғмоғи сен сарви гулруҳдек *ўғул*. (НШ, № 366)  
Ҳамиша муғбачаву раз қизи фидоси бўлай  
Ки, дайр пириға арзир бу навъ *ўғил* била *қиз*. (НШ, № 218)

**II. Ҳунар, касб-кор ёки машғулот номлари воситасида шахс тушунчасининг ифодаланиши:** *сайёд, жаллод, аёқчи, муганний, мударрис, мунажжим, табиб* каби бирликлар билан:

Эй *мударрис*, ишқ сирри дафтари бир нуктадур,  
Гарчи мингдин бир ёзилмайдур ёзиб юз минг шуруҳ. (НШ, № 106)  
Истадинг кўнглум иложин айлайин деб, эй *табиб*,  
Менда йўқ улким тиларсен, лек дилдоримда бор. (НШ, № 151)

“Машғуллик” семаси ясама отлар билан ҳам ифодаланиши мумкин. Бундай ясалма бирликнинг қолипи *асос(нарса-буюм оти)+чи* қолипида учрайди. Масалан:

Қайғу ўлтурди мени, тутқил *аёқчи* тўстағон  
Ким, чоғир қайғуни ўлтурмакка аччиғ оғудур. (НШ, № 162)

III. Мартаба ва наслу насаб ифодаляйдиган бирликларда шахс тушунчасининг ифодаланиши. Ғазалларда бундай отлар талайгина. Булар таркибига *шоҳ*, *султон*, *гадо* кабиларни киритиш мумкин:

Эй Навоий, жон сабо оллида, қилғаймен нисор,

Бу *гадо* холин деса етканда *султон* оллида. (НШ)

Ғар Навоий жандасин *шоҳ* олди, тонг йўқ, чунки ишқ,

Поку беғашдур *гадонинг* қисватин *султон* кияр. (НШ, № 180)

IV. Ғазалларда инсон таъна аъзоларининг номлари ҳам бутуннинг қисми сифатида “шахс” семасини намоён қилади.

Тушти *кўзум кўзунгга*, қолди кўнгул балоға,

Афғонки, икки ёндин бўлди манга бало кўз. (НШ, № 220)

Мазкур байтларда кўз лексемаси *кўзи кўзига тушмоқ*, *кўз солмоқ* иборалари таркибида соматик бирлик сифатида қўлланмоқда. Куйидаги мисолда ўхшатиш субъекти юзга *масжид* ва *бутхона*, қошга эса меҳроб эталонлари танланиб, диний чекланишлардан холи ўхшатиш қурилмаси яратилган. Ўхшатиш белгиси эса шаклий томондандир.

Магарки *масжид* экандурки, бўлди *бутхона*,

*Юзунгки*, *икки қошинг*дин тўридадур меҳроб. (НШ, № 44)

527-ғазалда бир объектнинг икки ҳолати иккита объектга қиёсланмоқда. Яъни ғунча ва унинг гул бўлиб очилиши (ғунча аро гул ниҳон) ёр юзида жойлашган лабларига қиёсланмоқда (юзинг гули ичра эрур ниҳон ғунча):

Агарчи *ғунча* аро *гул* ниҳон эрур доим,

Вале *юзунг гули* ичра эрур ниҳон *ғунча*. (НШ, № 527)

Варақ-варақ эмас оғзида баргиким, *оғзинг*

Чу нукта сурди ютар лахт-лахт кон *ғунча*. (НШ, № 527)

V. Отлашган сўзлар воситасида “шахс” тушунчасининг ифодаланиши: *ҳамроҳ*, *бедор*, *ўлук*, *шўх*, *олифта* каби:

Истасанг уйғонмоқ ул *бедорлар* ҳамсуҳбати

Ким, бу ғафлатни магар дафъ айлағай огоҳлар. (№ 149)

Ваҳ, не шайдоваш йигитдурким чикиб олифтавор,

Юз туман *олифтани* ишқида шайдо айламиш. (№ 245)

VI. Форсий изофа воситасида шахс тушунчасининг ифодаланиши. Бунда бирикманинг биринчи компонентигина шахс оти билан ифодаланган бўлади. Баъзан ҳайвон ва ўсимлик номи ҳам бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда метафорик маъно яққол намоён бўлади: *ҳакими сунъ*, *қотили замона*, *шери гардун*, *ғариби нотовон*, *шўхи нозанин*, *сарви гуландом* каби.

*Шери гардун* ул кишига бўйни боғлиғ бўлғай ит

Ким, эшигинг итларин топқай ўзига ақрабо. (№ 7)

Ҳам гул иси, ҳам сарв бўйи кўнглума ёқмас,

То эврур ул *сарви гуландом* кўнгулда. (№ 26)

VII. Шахс тушунчасини ифодаловчи афсонавий номлар – мифонимлар. Бундай отлар қаторида пари лексемаси етакчилик қилади. Ғазалларда *парипайкар*, *париваш*, *парирўй*, *ҳури парийпайкар*, *парий*, *парю* *ҳур*, *ҳури парийзодим* шаклларида учратиш мумкин. Бундан ташқари малоймка, инсу жон, дев каби лексемалар ҳам афсонавий нореал тушунчаларни ифодалаб келади. Бу каби бирликларнинг қўлланишида ҳам бир қатор услубий хусусиятлар кўзга ташланади: *парипайкар*, *парийрўй*да қиёс; *ҳури парипайкар*да кучайтирув; *парий*да тенглаш; *ҳури парийзод*да зурриёд тушунчалари намоён бўлади.

Панжайи хуршидни гўё қора этмиш кусуф,

То қилиптур илгин ул *ҳури парийпайкар* қора. (№ 30)

Эл *парю* *ҳурни* дегай гумон қилғанча хўб,

Лек эрур *ҳури парийзодим* менинг юз онча хўб. (№ 43)

Баъзи бир мифологик образлар онгимизда аёл ёки эркак қиёфасида гавдалангани боис улар жинс тушунчасини ифодаляйди. Масалан, *пари*, *ҳур*, *малак* каби бирликлар тасаввуримизда аёл қиёфасини гавдалантиради. Навоий ғазалларида афсонавий шахс номлари ичида *пари* лексемасининг қўлланиш частотаси анча юқори. *Пари* сўзи қўлланган байтларда *девона* ва *телба* сингари шахснинг руҳий ҳолати билан боғлиқ белгининг

субстантлашиши ҳисобига ифода топган, шунингдек, таҳлил этилаётган лексема билан жинсий оппозициядаги шахс отлари ҳам ифода этилади. Учинчи байтда қўлланган телбалик оти ҳолатни номласа-да, аксарият бу сўз ғазалларда шахс семасини (2-байт) намоён этади. Масалан:

Ул **парийким**, банди зулфиға мажониндур уқул,  
 Мен киби девоналар қайдин қачон қилсун қабул (Г.С., № 374)  
**Ей парий**, дебсен Навоий бор эмиш Мажнун кеби,  
 Бир йўли ул телбани қайдин хирадманд айладинг (Г.С., № 361)  
 Токи қилдим бир **парийваши** дарди ишқин ихтиёр,  
Телбалик афғонида беихтиёр эттинг мени (Г.С., № 646)

**ЎТИЛ**да изоҳланишича **пари** – шарқ халқлари фольклорида кенг тарқалган, жуда гўзал қиз қиёфасидаги, нурдан яратилган, кишиларни инс-жинслардан сақлайдиган афсонавий образ; гўзаллик рамзи [4]. Изоҳдан кўриниб турибдики, бу сўз маъносига кўра ажина, алвасти сўзларидан фарқли равишда гўзал, яхшиликларга етакловчи, ёмонликлардан сақловчи хусусиятларга эга саналади. Шундай бўлса-да, Навоий ғазалларидаги байтлар таҳлилидан кўринадики, **пари** инс-жинсдан сақловчи эмас, балки ақл-хушни оладиган, сеҳру жодуга эга мифологик тимсол сифатида намоён бўлади.

**Пари** форсча сўз бўлиб, мифологияда жуда гўзал қиз қиёфасидаги, нурдан яратилган, кишиларни инс-жинслардан сақлайдиган афсонавий образ, гўзаллик рамзи [5]. Қуйидаги мисолда эса **пари** лексемаси худди ғарб мифологиясидаги сингари `қанот` семасини намоён қилади.

Ул **парий** кўздин учар, кўз дағи шавқидин учар,  
 Ваҳки, мен учқали ҳам йўқтурур эгнимда қанот. (НШ, № 73)

Қуйидаги байтларда эса шоир **пари** шахсини инсу жинсга, девга, одамзодга, мажнунга зид кўяди.

Айтиш мумкинки, **пари** мифологик тушунча, **малак**, **хур**, **гилмон**, **фаришта** эса диний тушунча. Бу ўринда **хур** такводорларнинг жаннатдаги ҳамроҳлари, **фаришта ва малак** лексемалари эса айнан бир тушунча ифодалайди ва улар Оллоҳнинг амрини бажарувчилардир. Шундай бўлса-да, бу бирликлар шеъринг матнда реал шахс ифодасига эга бўлади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бафоев Б. Навоий асарлари лексикаси. Т.: Фан, 1983, 37-б.
2. Бегматов Э. Номлар ва одамлар. Тошкент, 1966.
3. Искандарова Ш.М. Ўзбек тили лексикасини мазмуний майдон сифатида ўрганиш (шахс микромайdonи): DDA. Тошкент, 1999.
4. ЎТИЛ. III жилд. Т.: “ЎМЭ”, 2007 й. 222-б.
5. ЎТИЛ. –Тошкент: ЎМЭ, 2007. 222-б.

УЎК 81-114.2

#### МОРФОЛОГИК САТҲ БИРЛИКЛАРИНИНГ КОНТРАСТИВ ТАҲЛИЛИ

*С.М. Зокирова, PhD, Фарғона давлат университети, Фарғона*

**Аннотация.** Мақолада контрастив лингвистика доирасида тилларни морфологик сатҳ бирликларини қиёслашнинг тамойилларига тўхталинган. Контрастив морфологияда грамматик категорияларни аниқлаш ва мавжуд бўлган категориялар таксономиясини тузиш борасидаги фикрлар берилган.

**Калит сўзлар:** контрастив лингвистика, сўз туркумлари, грамматик категориялар, парадигма, флексия, суплитивизм, редупликация.

**Аннотация.** В статье рассматриваются принципы сравнения языковых морфологических единиц в контрастной лингвистике. Контрастная морфология дает идеи о том, как определять грамматические категории и формировать таксономии существующих категорий.

**Ключевые слова:** контрастная лингвистика, части речи, грамматические категории, парадигма, флексия, супплетивизм, редупликация.

**Abstract.** The article discusses the principles of comparing linguistic morphological units in contrast linguistics. Contrast morphology provides ideas on how to define grammatical categories and form taxonomies of existing categories.

**Keywords:** contrastive linguistics, parts of speech, grammatical categories, paradigm, inflection, supralivism, reduction.

Морфологияни контрастив таҳлил қилишда сўз туркумлари, уларнинг ўзига хос хусусиятлари, грамматик категориялар ўзаро таққосланади. Бунда асосий эътибор сўз туркумланинг сони, уларнинг таснифи, ўзига хос хусусиятларига қаратилади.

Ҳар бир тилдаги сўзлар ўзининг семантик белгиларига кўра турли гуруҳларга бўлинади. Сўзларни туркумларга ажратишда ҳар бир тилнинг ўзига хос хусусиятлари эътиборга олинади. Тилшунослик тарихида структурализм оқими пайдо бўлгунча сўзларни туркумларга ажратишда уларнинг луғавий маъноси, морфологик белгилари, гапдаги вазифаси сингари белгиларга асосланган [3, 93]. Кейинчалик бунга сўз ясалиш [1, 139] ва бошқа сўз туркумлари билан бирика олиш [2, 103] белгиси ҳам қўшилди. Бироқ ҳар бир тилда айнан шу тилнинг хусусиятларига қараб сўзлар туркумларга ажратилади. Масалан, Хитой тилида сўзларни туркумларга ажратишда уларнинг синтактик белгиси, сўз тартиби асосий ўрин тутса, ўзбек тилида морфологик белгиси етакчилик қилади.

Тиллардаги сўз туркуми миқдори бир хил эмас. Бунинг сабаби тилларнинг ўзига хос хусусиятлари ҳамда турли тадқиқотчилар томонидан сўз туркумлари фарқли белгилар асосида таснифланишидадир [3, 92]. Буни ўзбек тилида 12 та, араб тилида 3 та, инглиз тилида 12 та сўз туркуми мавжудлигида ҳам кўришимиз мумкин. Баъзи бир тиллардаги битта сўз туркуми бошқа бир тилдаги бир нечта сўз туркумига тўғри келиши мумкин. Бу сўз туркумларига ажратишнинг анъанавий қарашлари билан боғлиқ. Масалан, араб тилидаги исмун сўз туркуми ўзбек тилидаги от, сифат, сон, олмош, равиш сўз туркумларини ўз ичига олади.

Шунингдек, тил хусусиятидан келиб чиққан ҳолда мавжуд бўлмаган сўз туркумлари ҳам мавжуд. Инглиз тилидан фарқли равишда ўзбек тилида ёрдамчи сўз туркуми сифатида артикль мавжуд эмас. Инглиз тилида артикль от сўз туркумларига қўшилиб аниқлик ва ноаниқликни англатади. Одатда *a, an, the* грамматик шакллари орқали ифодаланади.

Ўзбек тили

*Шер чиройли ҳайвон.*

*Мен оқ денгизни кўрганман.*

*Менга қўк олмани беринг.*

Инглиз тили

*A lion is **a** beautiful animal.*

*I saw **the** white Sea.*

*Give me **the** green apple.*

Тилларда сўз туркумлари таркибининг нисбатан ўхшашлигига қарамадан, уларни чуқурроқ таҳлил қилганимизда улар орасидаги контраст ҳолатларни кузатишимиз мумкин. Аввало, мазкур контраст ҳолатлар сўз туркумлари таркибидаги грамматик категориялар ҳамда уларнинг ифодаланиш воситаларида намоён бўлади.

Контрастив морфологияда грамматик категорияларни аниқлаш ва мавжуд бўлган категориялар (масалан, жинс, сон, замон, келишик, майл ва шу кабилар) таксономиясини тузиш мумкин. Таксономик категориялар бир-бирига тўғри келганда, чоғиштириш-бирликларнинг тур категорияларини аниқлашда қўл келади. Масалан, ҳар икки тилда келишик категорияси мавжуд бўлса, улар нечта ва қандай вазифаларни бажаришини қиёслаш мумкин. Грамматик синфлар уларнинг лексем таркибидан айри ҳолда бўлиши мумкин эмас. Баъзи бир синфларга минглаб лексемалар тааллуқли бўлса, бошқаларида бу миқдор юздан ортмайди, айримларига эса бир неча лексема алоқадор бўлади, холос. Шу маънода морфологик система сўз тасвири бўлиб қолмоқда, лекин бу тасвир сўзни яқка ҳолда эмас, сўз ўзгартирувчи аффиксларни қабул қилиш, яъни грамматик формасига кўра гуруҳларга бўлади. Айнан морфология грамматик категориялар, лексик-грамматик разрядлар сингари сўз-шаклларни таснифловчи тушунчалар масаласи билан шуғулланади. Грамматик категориялар турли тилларда турлича. Рус тилидаги от сўз туркуми учун кўплик, келишик, род категориялари, ўзбек тилида эса бу сўз туркумига кўплик, келишик, эгалик

категориялари, инглиз тилида эса кўплик, детерминативлик (аниқлик-ноаниқлик) категориялари хос.

Кўплик грамматик категорияси тилда миқдор фалсафий категориянинг инъикосидир. Кўплик категорияси барча тиллар учун хос бўлган категория ҳисобланади. Бирор бир тилда кўпликни англатадиган махсус грамматик категория бўлмаган тақдирда ҳам, барча тилларда маълум бир миқдорни ифодаловчи сўзлар гуруҳи, маълум бир миқдорни ифодаловчи лексик воситалар (*оз-кўп*), кишилик олмошлар тизими (*мен-биз, у-улар*) мавжуд. Кўплик грамматик категорияси парадигмаси кўп ҳолатларда бирлик ва кўплик шакллари ташкил қилади (ўзбек, рус, инглиз тилларида), лекин бирлик, иккилик ва кўплик (араб) шунингдек, бирлик, иккилик, учлик ва кўплик (папуас ва меланезия тиллари) каби уч шаклли ва тўрт шаклли парадигмалар ҳам кўзда тутилади.

Кўплик категорияси турли тилларда турли грамматик воситалар орқали ифодаланиши мумкин: аффикслар ёрдамида (ўзбек тилида *-лар*, тожик тилида *-он, -ҳо*); ички флексия (инглиз тилида *man-men*); суплитивизм (рус тилида *человек-люди*); редупликация (ҳинд тилида *bhai – ака, bhai-bhai – ака-укалар*).

Ўзбек тили		Инглиз тили	
Бирлик	кўплик	бирлик	кўплик
<i>Ручка</i>	<i>ручкалар</i>	<i>pen</i>	<i>pens</i>
<i>Оёқ</i>	<i>оёқлар</i>	<i>foot</i>	<i>feet</i>
<i>Ғоз</i>	<i>ғозлар</i>	<i>goose</i>	<i>gees</i>
<i>Аёл</i>	<i>аёллар</i>	<i>woman</i>	<i>women</i>
<i>Бола</i>	<i>болалар</i>	<i>child</i>	<i>children</i>
<i>Буқа</i>	<i>буқалар</i>	<i>ox</i>	<i>oxen</i>
<i>Сичқон</i>	<i>сичқонлар</i>	<i>mouse</i>	<i>mice</i>
<i>Бит</i>	<i>битлар</i>	<i>louse</i>	<i>lice</i>
<i>Асос</i>	<i>асослар</i>	<i>basis</i>	<i>bases</i>
<i>Кризис</i>	<i>кризислар</i>	<i>crisis</i>	<i>crises</i>
<i>Қўй</i>	<i>қўйлар</i>	<i>sheep</i>	<i>sheep</i>
<i>Каклик</i>	<i>какликлар</i>	<i>grouse</i>	<i>grouse</i>
<i>Ҳодиса</i>	<i>ҳодисалар</i>	<i>phenomenon</i>	<i>phenomina</i>
<i>Инсон</i>	<i>инсонлар</i>	<i>person</i>	<i>people</i>

Ўзбек ва рус тилларида кўплик категорияси бирлик ва кўплик шаклларида ўз ифодасини топган бирлик ва кўплик семаларида намоён бўлади. Рус тилида бирлик семалари мужской роддаги отларни ифодалаш учун *-й* (*край, сарай, ручи*), женский родни ифодалаш учун *-а, -я* (*река, стая*), средний родни ифодалаш учун *-о, -е, -мя* (*окно, море, знамя*) морфемалар орқали намоён бўлади. Шунингдек, ноль кўрсаткичли морфемалар (мужской роддаги морфемаларнинг аксарияти учун *город, дом, зверь* ва женский роддаги *дверь, ветвь*) ҳам мавжуд. Ўзбек тилида рус тилидан фарқли равишда бирлик семаси фақатгина ноль кўрсаткичли морфема билан берилади (*китоб, дафтар, қалам*).

Ҳар икки тилда кўплик шакли кўплик семаси орқали ифодаланади. Рус тилида мужской ва женский род отлари *-и, -ы* (*мост-мосты, орех-орехи, картина-картины, песня-песни*) морфемалари орқали ифодаланади. Мужской ва средний род учун *-а* (*город-города, дом-дома, кольцо-кольца, облако-облака*) морфемаси қўлланилади. Рус тилидан фарқли равишда ўзбек тилида кўплик семаси *-лар* (*китоблар, дафтарлар, қаламлар*) аффиксини қўшиш орқали ҳосил бўлади.

Агар аксарият тилларда *армия, халқ, омма* каби сўзлар грамматик жиҳатдан бирлик шаклида бўлиб, мазмунан кўпликни ифодаласа, рус, инглиз ва бошқа баъзи бир тилларда шаклан кўпликда, мазмунан бирликни ифодаловчи кўп сонли сўзлар мавжуд: *очки* (кузойнак), *часы* (соат), *брюки* (шим), *ножницы* (қайчи), *духи* (атир), *сливки* (қаймоқ) – рус тилида; *scissors* (қайчи), *scales* (тарозу), *spectacles* (кузойнак), *trousers* (шим), *tongs* (қисқич), *news* (янгилик) – инглиз тилида ва ҳоказо.

Грамматик категориялар парадигмаси изчил ҳамда нуқсонли бўлиши мумкин [4, 77]. Изчил парадигмада истисно ҳамда нуқсонлар учрамайди. Бу парадигмага ўзбек тилининг кўплик категорияси мисол бўла олади. Инглиз тили кўплик парадигмасини эса нуқсонли парадигма сифатида қараш мумкин.

Жадвалдан кўриниб турибдики, ўзбек тилида барча сўзлар фақатгина *-лар* аффикси билан кўплик ҳосил қилади. Инглиз тилида эса *-s*, *-es* аффикслари, суплитивизм, аналитик шакллар, аблаутдаги ўзгаришлар аралаш ҳолда кўлланилади.

Ў. Юсупов ўзбек ва инглиз тилларидаги кўплик шаклини семантик структурасини ўрганар экан, қуйидаги фикрларни билдиради. Ўзбек тилида ҳам, инглиз тилида ҳам кўплик шакли нарса-ҳодиса, тушунчаларнинг кўплигини (*books-китоблар*), турларнинг кўплигини (*soils-тунроқлар*), оила аъзолари (*The Browns-Броунлар*), мўл-кўлчилик (*The waters of the Volga-Волганинг сувлари*), вақтнинг маълум нуқтасини қамраб олувчи қисм (*in the thirties-ўттинзинчи йилларда*) ифодалайди. Инглиз тилида кўплик шакли қисмларнинг кўплиги (*trousers*), таркибнинг мураккаблиги (*slops, husks*)дан иборат. Ўзбек тилида бу сингари семалар лақунарлик ҳосил қилади. Ўзбек тилида кўплик ясовчи *-лар* аффикси хурмат (*дадамлар*), умумий белгига эга бўлган инсонлар (*Қурилишга минглаб Фарҳодлар келди*), маълум бир географик пунктни қамраб олувчи ҳудуд (*У Москваларда бўлди*), жамловчи маъно (*Эркин, Карим ва Салимлар келишди*), энтенсификация ёки тарқалиш (*Баданларим музлаб кетди*) мазмуни инглиз тилида мавжуд эмас [5, 54].

Кўплик грамматик категорияси турли тилларнинг морфологик қурилишининг ўзига хос ёрқин кўрсаткичи бўлиб, бошқа грамматик категориялар билан биргаликда, дунё тилларини контраст тасвирининг асосини ташкил қилади.

Рус тилида род категориясига женский, мужской ва средний род киради. Ўзбек тилида эса бу категория мавжуд эмас. Лекин гендер тушунчаларини ифодалаш учун ўзбек тилида лексик воситалардан фойдаланилади. Масалан, ота-она, ўғил-қиз, тоға-хола, амаки-амма сингари лексик воситаларда бу категория элементларини кўришимиз мумкин.

Баъзи бир род категорияси мавжуд бўлган тилларни ўрганганимизда қизиқ ҳолатларни кузатиш мумкин. Масалан, род категорияси парадигмасига кирувчи сўзларни ўрганар эканмиз, немис тилидаги *das Weib* (аёл) ва *das Madchen* (қиз) сўзларининг грамматик кўрсаткичи женский родга мансуб дея олмаймиз, чунки бу гуруҳ шакллар *средний* родга мансуб, француз тилида *la sentmelle* (соқчи) сўзи ҳам грамматик жиҳатдан мужской родга кирмайди, чунки у француз тилида женский род парадигмасига тааллуқли. Рус тилида женский род парадигмасига кирувчи (*пьяница, мальчишка*) сўзлари ҳам мужской родга мансубдир. Жонли отларда шундай кутилмаган фарқлар мавжуд бўлса, жонсиз отлардаги фарқларни табиий деб қабул қилишимиз мумкин. Масалан, қошиқ сўзи рус тилида *ложка* (женский род) ва немис тилида *der Loffel* (мужской род), рус тилида *салат* (мужской род) ва болгар тилида *салата* (женский род), рус тилида *шинель* (женский род) ва белорус тилида *шинель* (мужской род) ва ҳоказо.

Контрастив морфологияни ривожлантириш учун сўз ўзгартирувчи аффикслар (ёки флексия) билдирган барча семантик белгиларни аниқлаш керак. Бундай белгиларнинг йиғиндиси чоғиштиришнинг эталони бўлади. Олиб борилган тадқиқотларда бир тилда флексия ёрдамида бериладиган семалар бошқа бир тилда сўз ясовчи морфемалар, синтактик муносабатлар, ёрдамчи сўзлар, лексемалар ҳамда фразеологизмлар ёрдамида ифодаланиши аниқланган. Масалан, ҳинд-европа тилларида келишиқ флексиялари грамматик маъно билан боғлиқ икки ҳодисани ифодалайди: биринчи, тасвирланаётган ҳаракатнинг фаол иштирокчиси: иш-ҳаракат бажарувчиси, иш-ҳаракатнинг объекти, қуроли ёки иш-ҳаракат иштирокчиси/иштирокчиси эмас (ким, кимни, нима, нима билан, ким билан, кимсиз, нимасиз); иккинчиси, иш-ҳаракатнинг локал координатлари, локал белгига нисбатан иш-ҳаракат ўрни, ўринни ўзгартиришнинг бошланғич ва охири нуқтаси; ҳаракатнинг йўналиши характери ва хусусиятлари (нима ичидан, нимадан, нимагача, нимага, нима устига, нима учун, нима олдида, нима устида, нима атрофида, нима орқали ва ҳоказо).

Ўзбек тилида юқорида қайд этилган биринчи ҳолат маъноларини ифодалаш учун, асосан, ёрдамчи сўзлардан, иккинчи ҳолатда эса келишиқлардан фойдаланилади, рус тилида ҳар икки ҳолат учун ҳам ёрдамчи сўзлар – олд кўмакчилар катта ўрин эгаллайди.

Бошқа тилларда келишиқ флексиялари ва аффикслари, одатда, биринчи ҳолат маъноларини ифодалайди, иккинчи ҳолат маъноларини ифодалаш эса доимий эмас. Иккинчи ҳолат Шимолий Кавказ тилларида мукамал ифодаланади, уларда келишиқ шакллари сони 40 тагача боради. Мазкур ҳолат 10 тадан 20 тагача келишиқ шаклларига эга фин-угор тиллари флексияларида ҳам кузатилади. Баъзи тилларда эса иккинчи ҳолат ёрдамчи сўзлар



орқали ифодаланади. Яна шундай тиллар борки (масалан, хитой-тибет, дравид ва бошқалар), уларда мазкур маъноларнинг барчаси аффикслар орқали эмас, балки ёрдамчи сўзлар, сўз тартиби ва бошқа номорфологик воситалар ёрдамида ифодаланади, бунда аффикслар иштирок этмайди.

Контрастив морфологияни яратиш олдиндан чоғиштирилаётган тилларнинг сўз ўзгартирувчи аффикслари билдирган грамматик маънолари мукаммал ўрганиб чиқилишини талаб этади. Танлаб олинган тиллар жуфтлигини контрастив жиҳатдан ўрганишда фақатгина тилларга хос бўлган ҳолатлар қиёсланади. Тиллар систем тузилиши жиҳатидан қанчалик бир-бирига яқин бўлса, қиёслаш асослари шунчалик кўп бўлади.

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Uluqov N. Tilshunoslik nazariyasi. – Toshkent: Barkamol fayz media, 2016. – B. 139.
2. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – С. 103.
3. Гак В.Г. Сравнительная типология французского и русского языков. – М.: Либроком, 2010. – С. 93.
4. Юсупов У.К. Теоретические основы сопоставительной лингвистики – Тошкент: Фан. 2007. – С. 77.
5. Yusupov U. Contrastive Linguistics of the English and Uzbek Languages. – Тошкент: Akademnashr, 2013. – Б. 54.

УЎК 81-13

### “ЖАННА Д’АРК” РОМАНИДА ОБРАЗЛАР ТИЗИМИ

**Ф. Икромхонова, п.ф.н., доц., Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти, Тошкент**

**Аннотация.** Мақолада Марк Твен яратган тарихий воқеалар, бутун асарнинг композицион қурилиши, тарихий воқелик, тарихда Жанна Д’Арк каби тарихий шахснинг яшаб ўтганлиги, ёзувчи ўзини ўйлантирган, қийнаган савол, масала ва муаммолар тизимини бадий образлар тизими орқали акс эттирганлиги ҳақида сўз боради.

**Калим сўзлар:** образ, воқелик, сюжет, тарихий шахс, портрет, диний ақида, ҳодиса, тарихий жанр.

**Аннотация.** В статье рассматриваются исторические события, созданные Жанна Д’Арком, композиционная структура всего произведения, историческая реальность, существование в истории такой легендарной личности как Жанна Д’Арк, система вопросов и проблем писателя, представленных с помощью совокупности художественных образов.

**Ключевые слова:** образ, реальность, сюжет, историческая фигура, портрет, религиозная вера, событие, исторический жанр.

**Abstract.** The article considers historical events, created by Janna D’ark, compositional structure of the whole artwork, historical reality and existence of such legendary person as Janna D’ark in the history, system of questions and problems of the author submitted by a complex of artistic images.

**Keywords:** image, reality, plot, legendary person, picture, religious faith, event, historical genre

Бадий асарларнинг образлар тизими дейилганда баъзилар асардаги персонажларнинг умумий тизимини тушунади. Аслида бу нисбатан кенгроқ маънодаги атама бўлиб, “бадий воқеликни ташкил этаётган жами (нарса, ҳодиса, жой ва ҳ) образлардан таркиб топади. “... Чунки образлар тизимидаги барча образлар бир-бири билан узвий алоқада бўлиб, улар бир-бирини тўлдиради, изохлайди, ойдинлаштиради” [1]. Олимлар илгари сурган назарияга кўра, нарса, ҳодиса, жой, персонаж тасвири умумий маънода образ бўлиб, улар биргаликда яхлит тизим ташкил этади ва бу тизим образлар тизими дейилади. Масалан, романдаги жой тасвири, яъни пейзаж санъат нуктаи назаридан гўзал тасвир бўлиб, алоҳида олганда ҳам табиат гўзаллиги сифатида кўрилиши мумкин. Бироқ ана шу пейзаж ва унда келадиган персонаж орқали иккала образнинг ўзаро муносабати ва уларнинг роман композициясидаги ўрни белгиланади, ёхуд портрет ёки пейзаж (масалан, ўрмон ёки майсазор) сюжет линиясидаги бошқа воқеа образи билан биргаликда яхлит жараённи ифодалайди. Кўринадики, ёзувчи аниқ макон (пейзаж) тасвири орқали ўтган воқеани замон ва макон бирлигида ифодалайди. Бунда пейзаж ва унда кечган воқеа алоҳида образ сифатида олинса,

мазмуний таъсири кучсизланади, яхлит воқелик сифатини йўқотиб қисмга айланади. Агар улар ўзаро алоқада эканлиги англаниб, бир тизим сифатида баён этилса, бадиий асар сюжет линияси янада таъсирлироқ кўриниш олади. Масалан, “Эдмонд Обрэнинг онаси, бир куни кечкурун Муқаддас дарахт ёнидан ўтаётганда уч юзтача парилар байрам уюштиришгани, жўр бўлиб, қўшиқ айтиб, бир-бирларининг қўлларини ушлаганча, оёқлари ердан узилган ҳолда рақс тушаётганини кўриб бу хабарни барчага етказди. Одамлар ғазабга миниб париларни ҳайдашга киришадилар, уларга эса руҳоний ота Фронт бошчилик қилади. Бу пайтда эса Жанна иситмаси чиқиб касал бўлиб ётар, у париларни кутқаришга боролмайди. Эртасига тузалгач эса руҳоний ота билан учрашиб, унга тавозеъ кўрсатиб, сўнгра сўз бошлади: “Агар парилар яна ўзларини одамларга кўрсатсалар, бутунлай бу ердан кетишлари лозим эди, шундай эмасми?”, “Ҳа, айнан, шундай, азизим”, “Агар ярим тунда бир кишининг ётоғига кирса-ю, у одам яланғоч ётган бўлса, ётган одамни бошқаларга ўзини кўрсатяпти, дейиш даражасида адолатлимисан?” – Эй, йўқ, йўқ! – Меҳрибон руҳоний ота буни айтганда безовталанди ва ўзини йўқотганча жавоб қилди. “Гуноҳқорни хаёл қилганинг учун, наҳотки, сен гуноҳни амалга оширишни ният қилмаган бўлсанг ҳам гуноҳқор бўлиб қолаверасанми?”, “Руҳоний ота Фронт иккала қўлини осмонга кўтарганча илтижо қилди: О, бечора, кичкинтой болам, мен айбимни тушуниб турибман,” деди-да Жаннани ёнига тортиб, у билан ярашишга уринди. Аммо Жаннанинг шашти шу қадар баланд эдики, қиз бирданига тинчлана олмади. Бошини кўксига босганча, йиғлаб юборди: – Демак, парилар ҳеч қандай гуноҳ қилишмаган, деди у, улар айб иш қилишни исташмаган, улар одам яқинлашганини сезишмаган. Улар кичик жонзотлар бўлганликлари учун ва қонун фақат уларнинг айбсиз ҳаракатлари учун эмас, фикрига қарши бўлгани учун, ўз ҳимоялари учун улар бир оғиз сўз айта олмаслар. Улар бу оддий нарсани ўйлаб айтишга қодир дўстлари ёнларида бўлмагани учун ўз кадрдон гўшаларидан чиқариб юборилган ва бу нотўғри, адолатсизлик! ) [2].

Келтирилган парчадаги воқеа умумий ҳолатда Домремидаги кишилар ҳаётини ифодалайди, у ўша давр кишилиқ жамиятининг кичик образи ҳисобланади. Унда кишиларнинг дунёқараши, ишонувчанлиги ва соддалиги кўрсатилган. Шунингдек, христиан дини одамлар онги, тушунчаси, тафаккурини ўз ақидаларига тўла бўйсундириб олаётган пайт бўлиб, христианликкача бўлган анимистик дунёқараш инкор қилинади.

Юқоридаги суҳбат аслида узоқроқ давом этади. Бироқ келтирилган парчанинг ўзидан Фронт исмли руҳоний ота ва қизалоқ Жаннанинг образлари ўзаро муносабатга киришиши, уч юзга яқин париларни ўз уйларида ҳайдалиши билан боғлиқ воқеага муносабат билдириш мумкин. Бу ердаги икки персонаж, парилар ва уларнинг ҳайдаш маросими образ сифатида ўзаро муносабатга киришиб, персонажлар суҳбатининг асосий мазмунини ташкил этган. Бунда ёзувчи аниқ маконда яшовчи парилар ва уларнинг кишилар кўзига кўриниши билан боғлиқ воқеа орқали Жанна шахс сифатида қатъиятли, ҳозиржавоб ва энг муҳими, тунда париларнинг уйига яқин келган одам аслида айбдор эканлигини, париларнинг айбсиз эканлигини мулоҳаза қилиб топган. Бундай мулоҳаза катталарнинг ҳам хаёлига келмаслиги мумкин. Бироқ Жанна руҳоний отанинг адашганини ўз асослари билан исботлайди. Демак, Жанна образида қатъият, теран фикрлаш борлиги кўринади. Аммо бу бошқа образлар билан бир тизим сифатидаги муносабатда юзага чиққан. Шу ерда Жанна, руҳоний ота, парилар, Эдмонднинг онаси, тун, парилар ўтказган байрам турли даражадаги образлар бўлиб, яхлит ҳолда аниқ ҳодисани намоён этган. Бундан ташқари, руҳоний ва Жаннанинг ўзаро самимий муносабати, томонларнинг бир-бирларини тушунишлари, Жаннанинг қатъияти кучли ва шашти баландлиги суҳбатда муҳокама қилинаётган муаммонинг қиз учун нақадар долзарб эканлигини кўрсатади. Ҳатто қишлоқ руҳонийси ҳам ўз айбини тан олиб, қизни тинчлаштиришга интилади. Бу ердаги образларнинг ўзаро тизими юзага келишида вазиятнинг ўрни муҳим саналади. Вазият бир воқеликнинг образи сифатида иккала образнинг ички оламини ифодалайди. Руҳоний иложсиз, у кекса ва юраги бўш, иккинчи томондан эса диний ақидалардан четга чиқолмайди. Жанна эса иштиёқи баланд, парилар ва улар яшайдиган дарахтни ҳимоя қилади.

Бундан ташқари, юқоридаги парчада қадимги французлар тафаккурида яшаб келган тотем (дарахтга нисбатан), анима (парилар) каби илк диний тафаккур шакллари яшаб келаётгани, бунга қарама-қарши равишда христианлик фалсафаси ва тушунчаси учун курашиш кишилар онги ҳали у қадар ривожланмаганини кўрсатса, иккинчи томондан Жанна

д' Арк туғилиб, вояга етаётган мухитнинг маънавий қиёфаси тўлиқ кўрсатилган. Бу бир томондан ҳали ижтимоий ёвузлик, даҳшатли жоҳиллик, дунёда париларга қарши маросимдан ҳам фожеалироқ тубанликлар борлигини тўла англаб етмаган кишилар жамияти, иккинчидан эса жамият тараққиётининг бир босқичдан иккинчисига ўтиб, табиий такомиллашиб бориш жараёни сифатида ҳам диққатга сазовор ҳисобланади. Бунда руҳоний ота бошлиқ догматик қарашларга эга яккахудолик тарафдорлари бир тараф бўлса, Жанна ва унинг ёшидаги болалар иккинчи томон бўлиб, ўзларининг хурфикрлиги, дунё ранг-баранглиги ҳақидаги тушунчаларини асраб қолишга интилишади.

Мазкур воқеа ҳам образ саналиб, бу билан ёзувчи бошқа романларида бўлгани каби бу ерда ҳам болаларнинг самимий олами олдида катталар ҳам бош эгишини кўрсатади. Шу ерда муаллиф ўзининг анъанавий тасвир тамойилидан чекинмаган ҳолда янги образ-воқеани яратганига гувоҳ бўлинади.

Шунингдек, юқоридаги парчада тилга олинган образ – Эдмонд Обрэнинг онаси бежизга бемаҳалда юргани ва турли нарсаларни сўзлаб юргани келтирилмайди. Демак мазкур аёл характерида қутилмаган ҳодисаларга ўчлиги, ўзини кўрсатиш, мақтаниш, қизиққонлик борлигини баён қилар экан, худди шундай характер унинг ўғлида ҳам борлигини ёзувчи қайд этади: "Now that is certainly a lie, for it runs counter to our Salic law, and so is not legal and cannot have effect," said Edmond Aubrey, called the Paladin, because of the armies he was always going to eat up some day [2]. (*Албатта, бу ёлгон эканлиги аниқ, чунки бу бизнинг қонунларга (яъни ўша пайтдаги француз диний қонун-қоидаларига кўра, француз монархиясида аёллар тахт вориси бўла олмас эди. Бундай қонун "салик қонуни" дейиларди – Ф.И.) зид, демак, бу ноқонуний, унинг нияти эса амалга ошмайди, – деди Паладин лақабли Эдмонд Обрэ. Бу лақаб унга ажойиб кунларнинг бирида душманининг оғзига уриб учуриб юборишини айтиб кўп мақтангани учун қўйилган*). Демак, онанинг қандайлиги ўғли билан боғлиқ.

“Маълумки, тарихий мавзуда, тарихий жанрда ижод этишнинг ўзига хос мураккабликлари ва қийинчиликлари бор. Бу йўналишда бирор асар ёзиш муаллифдан катта иқтидор ва чуқур билимни – тарих диалектикасини теран таҳлил қила билишни талаб этади” [3]. Тарих диалектикасига кўра эса воқеалар индивидуалликдан умумийликка қараб боради. Яъни ёзувчи роман бошидан Доремиллик болаларнинг самимий, фидоий, ватанпарвар, эътиқоди мустаҳкам ва бироз мистик қарашларга эгаллигини баён қилар экан, ўқувчини секин-асталик билан ҳақиқий тарихий воқеаларга олиб киради. Бундай фожеали кунлар асар бошида Луининг оиласи билан боғлиқ баёнда қисман келтирилган, кейинчалик оқшом келган қочоқ жангчи, қора байроқ каби деталь-образлар орқали таъкидланган. Айнан байроқдан кейин қишлоққа қайтган болалар энди тарихий сиёсий воқеа улар қишлоғига, ҳаётига бевосита таъсир этишига гувоҳ бўлишади. Натижада баёнда ҳам энди шунга ишора қилувчи деталлар, тил бирликлари, рамзий ифодалардан фойдаланади.

Хулоса сифатида айтиш жоизки, образлар тизимидаги хронотоп, бадий вақт, макон ҳам алоҳида ўринга эга. Марк Твен акс эттирган тарихий воқеалар тасвирида вақт нисбатан субъективроқ кўринади. “Агар вақтнинг ўзига хос моделлари ҳақида гапирадиган бўлсак, бадий вақт, нисбатан индивидуаллашган ва субъективлик касб этади: ҳар бир персонаж шахсий вақт концепциясига эга” [4]. Яъни, романдаги болалар кечаётган вақт ва ундаги воқеаларни ўзларининг шахсий муносабатларидан келиб чиқиб қабул қилишмоқда. Натижада образларнинг фикр-мулоҳазалари ортида умумий маконга бўлган муносабат яхлитлиги сезилса-да, образларнинг ички олами, дунёқарашда кескин фарқлар намоён бўлади. Масалан, Жанна ва инглизпараст руҳоний образининг индивидуал вақти мавжудлигини кўриш мумкин. Руҳоний инглизлар кўли остида янги замон келгани ва энди мамлакат гуллаб-яшнашини таъкидласа, Жанна ва унинг аксарият ҳамқишлоқлари бутун Франциянинг ўн йиллар давомидаги фожиаси уларга ҳам етиб келганини англашади. Бу ердаги персонажларнинг ички вақти кечаётган воқеликка бўлган муносабатдан келиб чиққан. Яъни улар Франциянинг озодлиги ва қуллиги ҳақидаги икки позициядаги икки хил вақт концепциясини англашмоқда. Айнан ана шундай хусусият романдаги образлар муносабатини янада драматик, янада трагик тасвирлашга олиб келади. Бадий вақт ва образлар тизими ҳақида сўз борар экан, бадий макон ҳақида ҳам гапириш лозим бўлади. Бу ердаги бадий макон ҳам икки хил кўринишда берилган. Биринчиси бутун Францияни ягона

макон деб билувчи образлар бўлиб, улар тарихий коллизияларни қамраган улкан маконни тушунишади. Иккинчиси эса кичик маконни тушунувчи образлар бўлиб, улар маълум қатлам, аниқроғи Бургундиялик ва инглизпараст кишилар бўлиб, улар учун макон ўзларининг шахсий дунёқараш, тушунчаларидаги нисбатан торроқ маконни англашади. Бу макон ўзларини тириклиги билан боғлиқ, холос. Макромаконни тушунган образлар эса ватан тарихи ва келажагини боғловчи кенг қамровли маконни назарда тутишади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Куронов Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. – Тошкент: Akademnashr, 2010. – Б. 206.
2. Twain, Mark. Personal Recollections of Joan of Arc. Published: 1896. – P.13-20.
3. Назаров Б. Ҳаётийлик – безавол мезон: Адабий ўйлар. – Тошкент: Ёш гвардия, 1985. – Б.16.(224).
4. Шутая Н.Л. Типология художественного времени и пространства в русском романе XVIII – XIX вв. Автореф.диссер. на соискание ученой степени док. фил. наук. – Москва, 2007. – С.32.

#### УЎК 808.5

### ЧЕТ ТИЛ ТАЪЛИМИДА ҲИКОЯЛАРДАН Фойдаланишнинг Афзалликлари Хусусида

*М. Қукибоева, мустақил тадқиқотчи, Наманган давлат университети, Наманган*  
*Д. Маматова, мустақил тадқиқотчи, Наманган давлат университети, Наманган*

**Аннотация.** Ушбу мақолада чет тил ўқитишида бугунги даврда энг самарали ёндашувлардан деб ҳисобланган коммуникатив ёндашув асосида тил ўқитишида қисқа ҳикоялардан фойдаланишнинг ахамияти ва самараси ҳақида фикр юритилади.

**Калим сўзлар:** тил ўқитишида коммуникатив ёндашув, лингвистик компетенция, коммуникатив компетенция, тил кўникмалари интеграцияси, аутентив машқ ва топшириқлар

**Аннотация.** В настоящей статье рассматриваются значение и эффективность использования коротких рассказов в обучении иностранному языку на основе коммуникативного подхода к языковому образованию.

**Ключевые слова:** коммуникативный подход к обучению языку, лингвистическая компетентность, коммуникативная компетентность, интеграция языковых умений, аутентичные виды деятельности и задачи.

**Abstract.** Current article outlines the advantages and benefits of using short stories in foreign language teaching through communicative approach to language education.

**Key words:** communicative approach to language teaching, linguistic competence, communicative competence, integration of language skills, authentic activities and tasks

Замонавий тил ўқитиш жараёни ривожланиб, такомиллашиб бораётган бугунги кунда ҳар бир чет тил ўқитувчиси ўз ўқитиш жараёнини ташкил этиш ва олиб боришда устозлар, шу соҳанинг билимдонлари, методист олимлар яратган мактаб сабоқларини ўрганиб ўз ишига татбиқ этишдан ташқари ўз ўқитиш жараёнидаги топилмалари, хулоса, тажриба ва ютуқлари ҳақида ўз касбдошлари билан ўртоқлашиб бориши ҳам бугунги кун чет тил ўқитувчиси олдида турган муҳим вазифалардан биридир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 20 апрелдаги олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисидаги 2909 сонли қарори негизида ҳам республикамізда фаолият кўрсатаётган чет тил ўқитувчиларини ва шаклланиб келаётган ёш кадрларни замон талаби билан ҳамнафас бўлиши, тил таълимида сифатни ошириш ва бунинг учун ислохотни ўқитувчининг ўзидан бошланиши масаласи ётибди.

Ушбу мақолада чет тил ўқитишида бугунги даврда энг самарали ёндашувлардан деб ҳисобланган коммуникатив тил ўқитишида қисқа ҳикоялардан фойдаланишнинг ахамияти ва самараси ҳақида фикр юритилади.

Машҳур инглиз методист олими Джек С. Ричардснинг “Коммуникатив тил ўқитиш бугунги кунда” деб номланган китобида таъкидлашича, коммуникатив тил ўқитиш методи асосида олиб бориладиган дарсларнинг қуйидаги ўзига хос хусусиятлари ажратиб кўрсатилади:

- Чет тил ўқитиш жараёнида грамматик компетенциядан мулоқот компетенциясининг устуворлиги;

- Асосан аутентив, ярим аутентив материалдан фойдаланиб дарс-машғулоти олиб бориш;

- Тил таълимида ўқитувчи маърузаси ва узоқ вақт сарфланадиган мавзу баёнини қисқартириш, унинг ўрнида ўқувчилар тил ўрганиш жараёнини мазмунли реал ҳаётда асқотадиган машқ ва топшириқлар асосида ташкил этиш, шахсий изланиш ва топилмалари асосида хулосалар чиқариш ва қодаларни ишлаб чиқиш;

- Янги лексик материални контекстда тақдим этиш ва аутентив, яъни реал ҳаётда учратиш мумкин бўлган топшириқлар асосида машқ қилдириш;

- Грамматик материални қоидалар ва алоҳида гаплар мисолида эмас, балки контекстда тақдим этиш ва мазмунли топшириқлар асосида мустаҳкамлаш. Тил билими саводхонлигини маданиятлараро мулоқот саводхонлиги билан уйғунлаштириш;

- Тил ўрганиш муҳитида ўқитувчи устуворлигини тил ўрганувчи эркинлигига ён бериши ёки тил ўрганувчининг мустақил ишлаш кўникмасини шакллантиришга урғу бериш;

- Чет тил ўргатишда мулоқот қилиш учун ҳаётий сабаблар ўйлаб топиш ва реал мулоқотга ўргатиш, ҳар қандай тил ўрганувчи грамматик қоида ва структураларни ёдлаш орқали эмас, балки мулоқотда синаб кўриш, бажариб кўриш орқали самаралироқ ўрганиши принципига таяниш;

- Коммуникатив дарс машғулотида тенг ҳолатда тил саводхонлиги ҳамда нутқнинг раволигига эришишга урғу бериш.

Юқорида таъкидланган хусусиятларни ҳисобга олсак қисқа ҳикоялар синф-дарс муҳитида авваломбор аутентив материал манбаи бўлиб хизмат қилади. Ўқитувчига талабаларнинг билим даражасига мос келадиган қисқа ҳикояни танлаб, ундан турли тил кўникмаларини, жумладан тинглаб тушуниш, гапириш, ўқиш ва ёзишни ривожлантиришга мўлжалланган машқлар ишлаб чиқиш имкониятини беради. Аутентив манбалар талабани чет тилдаги сўз бойлигини оширишга ёрдам бериш билан бирга янги грамматик конструкциялар билан таништириш, ўрганилган грамматик мавзуларни мустаҳкамлаш ва янги лексик, грамматик материални контекстда ўзлаштириш имконини беради.

Маълумки, қисқа ҳикоялар тилдаги турли иборалар, мақоллар ва ҳикматли сўзларга жуда бой. Ўзбек методист олими Ж.Жалолов "Чет тил ўқитиш методикаси" номли дарслик қўлланмасида таъкидлашча ҳар қандай таълим тарбия билан уйғун олиб борилиши лозим. Ҳикоялар асосида ташкилланган тил таълимида: мисол учун ватан, уй-жой, оила, тўғрилиқ, яхшилик, садоқат, халоллик, мусофирлик, саёҳат, меҳнат, касб-ҳунар, илм олиш ва бошқа кўплаб мавзулардаги синф-дарс муҳитига мос ҳикояларни келтириш мумкин. Бундан ташқари қисқа ҳикоялар ранг-баранг топшириқлар ва машқлар яратиш манбаси бўлиб, улар асосида иборалар, идиомалар, антонимлар, синонимлар, омонимлар, кўп маъноли сўзларга оид лексик мавзуларни, қўшма гаплар, феъл замонлари, феъл майли ва нисбатлари, кўчирма ва ўзлаштира гап қўлланиши каби кўплаб грамматик мавзуларни мустаҳкамлаш топшириқларини яратиш мумкин.

Хулоса қилиб қисқа ҳикояларнинг қуйидаги афзалликларини келтириш мумкин;

- қисқа ҳикоялар аутентив материал ва топшириқлар манбаи ҳисобланади;
- лексик ва грамматик материални контекстда ўқитиш имконини беради;
- чет тил таълимини тарбия билан уйғунлаштириш имконини беради;
- тил кўникмаларини, тинглаб тушуниш, ўқиш, ёзиш ва гапиришни биргаликда ривожлантиради;
- маданиятлараро мулоқот компетенциясини шакллантиради;
- лексик ва грамматик мавзу жиҳатдан ранг баранг ва турли билим даражасидаги талабаларга мос;
- тинглаб тушуниш ва талаффузни самарали ўргатишда манба бўлиб хизмат қилади;
- Талабаларнинг танқидий фикрлаш, яратувчанлик, ҳаётий қийин вазиятларда ҳам фалсафий, тўғри хулосалар чиқариш, коммуникатив ва лингвистик компетенцияси, суҳандонлик ва сўзамоллик фазилатларини шакллантириш, ахлоқий тарбияни ўстиришга хизмат қилади.

## ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ:

1. Ж.Жалолов. Чет тил ўқитиш методикаси. Ўқитувчи нашриёти, 1996 й
2. Jack C.Richards. Communicative Language Teaching Today. Cambridge University Press, 2006
3. Eddie Williams Reading in the language classroom, London Macmillian publishers LTD, 1984
4. Mark Irvine Jo Hathaway. Adventure stories. Macmillian 2011
5. www.teachingenglish.org.uk

УЎК: 316.74:811.512.133

## ЎЗБЕК ТИЛШУНОСЛИГИДА ЛУҒАТШУНОСЛИКНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Б.Й. Қўшоқова, PhD, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети, Тошкент

**Аннотация.** Мақолада ўзбек тилшунослигининг энг муҳим ва қизиқарли соҳаси бўлган луғатшунослик соҳаси ва унинг ривожланиши тўғрисида сўз боради. Соҳадаги шўролар давригача, ўша даврда ва мустақиллик давридаги ўзгаришлар, ривожланишлар ва тараққиёти ўрганилади.

**Калим сўзлар:** тилшунослик, луғат, луғатшунослик, тараққиёт, босқич, умумий луғат, махсус луғат.

**Аннотация.** Статья посвящена области лексикографии и ее развитию, которая является наиболее важной и интересной областью узбекского языкознания. Изучены изменения, разработки в этой области вплоть до советского периода, этого периода и периода независимости.

**Ключевые слова:** лингвистика, словарь, лексикография, развитие, этап, общий словарь, специальный словарь.

**Abstract.** The article deals with the field of lexicography and its development which is the most important and interesting field of Uzbek linguistics. The changes, developments in the field up to the Soviet period, that period and the period of independence are studied.

**Keywords:** linguistics, dictionary, lexicography, development, stage, general dictionary, special dictionary.

Тилшунос олимлар, тадқиқотчилар фаннинг турли йўналишларида салмоқли илмий-тадқиқот ишларини олиб бордилар, эришилган натижалар ўзбек тилшунослиги замонавий жаҳон тилшунослигининг муваффақиятлари сифатида намоён бўлди. Ўзбек тили бўйича қилинаётган тадқиқот ишлари ҳозирги ўзбек тилининг ривожланиш босқичлари, тараққиёт қонуниятларини ва барча тармоқларда тил меъёрларини белгилашди.

Шу даврда луғатшунослик бўйича ҳам ниҳоятда самарали ишлар қилинди. Луғат тузиш масалаларини илмий жиҳатдан тадқиқ қилувчи ва луғат тузиш билан шуғулланувчи тилшуносликнинг бўлими лексикографиядир. Лексикография, яъни луғатчилик мақсад ва вазифаларига кўра назарий масалалар билан шуғулланувчи илмий лексикография ва луғат тузиш билан шуғулланувчи амалий лексикографияга бўлинади. Бир тилли, кўп тилли ва турли соҳавий луғатлар яратилиб, ўзбек тили лексикографияси тилшуносликнинг алоҳида соҳаси сифатида кўринди.

Р.Сайфуллаеванинг тадқиқотларига кўра луғат кенг оммага мўлжалланган умумий луғат ва тор мутахассисларга мўлжалланган алоҳида соҳага оид махсус луғатларга ажратилади. Луғатнинг ҳар иккала тури ўз навбатида энциклопедик ва филологик луғатларга бўлиниб, умумий энциклопедик, махсус энциклопедик, умумий филологик ва махсус филологик [4] каби турларга бўлиб ўрганилганида қулайлик касб этади.

Умумий энциклопедик луғат предмет, воқеа-ҳодиса, шахслар ва географик жой номлари ҳақида батафсил маълумот берувчи луғат, ёзилган тилда сўзлашувчи ёки тушунувчи оммага мўлжалланган бўлади. Ҳар бир халқнинг миллий энциклопедик луғатлари бунга мисол бўла олади.

Махсус энциклопедик луғат эса ижтимоий ҳаётнинг муайян соҳасига оид предмет, воқеа-ҳодиса ва тушунчаларни шу соҳага қизиқувчи омма ва соҳа мутахассислари учун изоҳлайди. “Тилшунослик атамалари луғати”, “Медицина луғати” кабилар махсус энциклопедик луғатлар сирасига киради.

Умумий филологик луғатлар кенг ижтимоий оммага мўлжалланган бўлиб унга тўғри орфоэпик луғатлар, имло луғатлари, изоҳли луғатлар ва таржима луғатлари киради.

Махсус филологик луғат тор доира кишилари учун тилшунослик билан шуғулланувчилар ва бошқа илмий тадқиқотчилар шуғулланишлари учун мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Тилларнинг морфем луғатлари, синонимлар луғатлари, антонимлар луғатлари, омонимлар луғатлари, фразеологик луғатлар, чаппа луғатлар, терминологик, этимологик, диалектизм луғатлари бу турдаги луғатга мисолдир.

Ўзбек лексикографиясининг XX асрдаги ривожига А.Зоҳирий, А.Қодирий, Е.Д. Поливанов, А.К. Боровков, К.К. Юдахин, В.В. Решетов, С.Иброҳимов, О.Усмонов, З.Маъруфов, С.Акобиров, Р.Абдурахмонов, Ш.Раҳматуллаев, Н.Маматов, А.Ҳожиёв, Т.Аликулов, Г.Н.Михайлов, С.С.Ким ва бошқалар муносиб ҳисса қўшдилар.

1926 йил Е.Поливановнинг «Русча-ўзбекча луғат»ининг нашр этилиши ўзбек луғатчилиги тарихида янги даврни бошлаб берди [5]. Яна шуни айтиб ўтиш керакки, бунгача жадидлар ва маърифатпарварлар ўзбек тилининг деярли барча соҳасида, хусусан, лексикография соҳасида ҳам самарали фаолият юритишди. Исҳоқхон тўра Ибратнинг «Луғати ситта алсина» (1901) луғати, Шайх Сулаймон Бухорийнинг «Луғоти чигатоийи ва турки усмоний» асари, Ашурали Зоҳирийнинг «Русча-ўзбекча мукамал луғат»и (1927), С.Раҳматий ва б. «Русча-ўзбекча тўла сўзлик» (Тошкент–Қозон, 1934) луғатлари ана шулар жумласидандир.

Луғатчилик соҳасининг муҳим қисми XX асрда шўролар тизими вақтидаги ўзгарган сиёсат, янгича тузумнинг қарор топиши натижалари луғатшунослик фанида ҳам намоён бўлди. К.Юдахиннинг ўзбек адабий тилига асосланган сўзликка эга биринчи ўзбекча-русча «Узбекско-русский краткий словарь» номли луғати, Қори Ниёзий Т.Н., Боровков А.К.нинг «Узбекско-русский словарь» (1941) ва Киссен И.А. ва б.ларнинг «Краткий узбекско-русский словарь» («Қисқача ўзбекча-русча луғат» (1942) [2] лари нашр этилди.

Ўзбек тили лексикографиясининг ривожланиши куйидаги бир қатор луғатлар мисолида яққол намоён бўлади.

Муаллифлар жамоаси томонидан 1971 йилда «Ўзбек халқ шевалари луғати» нашр қилинди. Бу турдаги луғат ўзининг қиммати ва аҳамиятини бугунги кунгача ҳам йўқотмади, аксинча, тил сиёсатида эътибор қилиниб, демократизация кенг ёйилган бугунги кунда шевалар янгиланаётган ўзбек тили луғат таркибининг кўзга кўринарли қисмини эгаллади.

Ж. Маматов ўзининг «Ўзбекнинг ўз сўзлари» номли мақоласида халқ сифатида шаклланишдаги этногенетик жараёнларни бошидан ўтказиб, ўзбек миллати дунёдаги бошқа халқлар сингари шевалар ҳисобига сўз бойлигини ошириб борди, кўп шевалилик ўзбек тилининг бошқа туркий халқлардан ажратиш турадиган тараққиёт йўли [3] эканини қайд этади. Шу маънода ўзбек тили шевалари луғати ишлаб чиқилиши тилнинг нақадар салмоқдор эканининг гувоҳидир.

С.Иброҳимов илмий раҳбарлиги ва Ш.Ш.Шоабдурахмоновнинг таҳрири остида «Ўзбек тилининг имло луғати» 1976 йилда нашр қилинган бўлиб унда 65000 дан ортиқ сўзнинг тўғри ёзилиши берилган. Оғзаки ва ёзма нутқ ўртасидаги боғлиқликни кўрсатар экан имло луғатлари омма саводхонлик маданиятини шакллантириш ва такомиллаштиришда муҳим манба саналади.

1976 йилда нашр қилинган М.Абдурахимовнинг «Узбекско-русский словарь афоризмов» («Ўзбекча-русча афоризмлар луғати») ўзбек тилидаги бундай таркибли илк луғат ҳисобланади.

А.Ғуломов, А.Н.Тихонов ва Р.Қўнғуровларнинг «Ўзбек тили морфем луғати» 1977 йилда Ш.Раҳматуллаев муҳаррирлигида чоп этилган. Сўзнинг энг кичик, бошқа маъноли бўлақларга бўлинмайдиган қисми морфемалар ҳозирги замон ўзбек тилининг ўзаро муносабатга киришиш хусусиятларига асосланади.

Ш.Раҳматуллаевнинг 1978 йилда чоп этилган «Ўзбек тилининг изоҳли фразеологик луғати» алфавит тартибида тузилган бўлиб, унда нутқда фаол қўлланиладиган фразеологик бирликлар ва уларнинг барча вариантлари, умумхалқ иборалари мавжуддир. Луғат ўз ичига семантик, грамматик, қисман нутқий изоҳлар берилган мингтадан ортиқ ибораларни олади.

1979 йилда Н.Ҳатамов, Б. Саримсоқовлар томонидан нашр қилинган «Адабиётшунослик терминларининг русча-ўзбекча луғати»ида 2000га яқин термин ва муаллифлар эътирофича, «терминлашган бирикмалар» киритилган. Бу луғатда у нашр

қилинган вақтгача “илмий-адабий ҳаётда ишлатилмаган, ўзбек тили ички имкониятлари негизда ясалган” [7] янги терминлар тақдим қилингани унинг қийматини оширади.

Ш.Раҳматуллаев, Н.Маматов ва Р.Шукуровларнинг 1980 йилда чоп этилган “Ўзбек тили антонимларининг изоҳли луғати”да ўша вақтгача бўлган антонимлар бўйича қилинган илмий ишлар ва нашр қилинган луғатларни ўрганиш асосида қилинган шу турдаги луғатларнинг дастлабкиларидан ҳисобланади.

1981 йилда нашр қилинган 60000 сўз ва сўз бирикмасидан иборат З.М.Маъруфовнинг таҳрири остидаги икки томли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” шу хил луғатларнинг дастлабкиси бўлиб, бир гуруҳ ўзбек тилшунослари томонидан жамоа бўлиб ишлаб чиқилди. Луғат ўзбек тилшунослигининг лексикографияси ривожига қўшилган катта ҳисса сифатида баҳоланди. Шунгача 1927-1928 йилларда нашр этилган А.Зоҳирийнинг “Мукамал русча-ўзбекча луғат”и, 1927 йилда К.К. Юдахиннинг “Қискача ўзбекча-русча луғат”и, У.Аҳмаджонов ва Б.Ильязовларнинг 1931 йилдаги “Ўзбекча-русча луғат”и, С.Раҳмати ва А.Қодировнинг 1934 йилдаги “Русча-ўзбекча тўла сўзлар” номли луғати, В.В. Решетовнинг “Қискача ўзбекча-русча луғат”и, Т.Н.Қори Ниёзий ва А.Н.Боровковнинг 1941 ва 1942 йиллардаги “Ўзбекча-русча луғат” ва “Русча-ўзбекча луғат”лари, 1950-1955 йилларда бир гуруҳ лексикографлар томонидан “Русча-ўзбекча луғат”, 1954 йил ва 1959 йилларда нашр этилган “Русча-ўзбекча луғат” ва “Ўзбекча-русча луғат”лар ўзбек тилининг изоҳли луғатини тузишга асос бўлиб хизмат қилди. 1959 йилда нашр этилган нормативлик тамойилига асосланган “Ўзбекча-русча луғат”и изоҳли луғат тузиш учун бевосита асос ҳисобланади, луғат тузиш учун умумий бўлган кўп масалалар, хусусан, луғатда бош сўзларнинг шакли, сўз танлаш тамойиллари, сўзларнинг маъно, стилистик, грамматик тавсифи, лексикографик белгилар тизими ана шундай масалалар жумласига киради. Ўша давр ижтимоий жараёнлари мамлакатда саноат, қишлоқ хўжалиги, фан ва техника тараққиётининг ривожланиши луғатда кўп миқдорда янги сўз ва терминлар билан акс эттирилди. Айтиш жоизки, луғатнинг вазифаси тилда сўз бойлигини тўплаш ва тавсифлаш ҳамда унинг адабий тил нормаларини белгилашдир.

Ш. Раҳматуллаевнинг “Ўзбек тили омонимларининг изоҳли луғати” (1984), Э.Бегматовнинг “Ўзбек тилининг орфоэпик луғати” (1984), Ҳ.Бердиёров, Р.Расуловнинг “Ўзбек тилининг паремиологик луғати” (1984), «Русча-ўзбекча луғат» икки томли лексик бирликлар луғати (1984), А.Ҳожиёвнинг «Лингвистик терминларнинг изоҳли луғати» (1985) ўзбек тили лексикографиясининг бойишида муҳим манбалар ҳисобланади.

Кейинги йилларда ўзбек тилшунослигида луғатшунослик бўйича олиб борилган ишлар ниҳоятда самарали бўлди, лексикография соҳаси ривожлана бошлади, русча-ўзбекча, ўзбекча-русча, инглизча-ўзбекча, ўзбекча-инглизча луғатлар, имло луғати, изоҳли луғат ва терминологик луғатлар нашр этилди. Бугунги кунда ўзбек тилининг фразеологик, омонимик, синонимик, частотали, чаппа луғатлари, шева ва диалект луғатлари мавжуд. Бир тилли, кўп тилли ва турли соҳавий луғатлар яратилиб, лексикография тилшуносликнинг алоҳида, етук соҳаси сифатида намоён бўлди.

Мамлакатимизнинг истиқлолга эришиши ўзбек халқининг маданий-маънавий, илмий-маърифий ҳаётида улкан ижобий ўзгаришларнинг юзага келишига сабаб бўлди. Тил халқнинг миллий қадриятлари ва мафкуравий дунёсини ўзида кўрсатади. Кейинги йилларда Республика давлат бошқаруви, сиёсий тизимидаги ўзгаришлар унинг аҳолиси бўлган ўзбеклар тилига ҳам салмоқли ўзгаришлар, бойишлар олиб келди.

У.Қўзиёв тадқиқотларида таъкидлаб ўтганидек, “ўзбек луғатчилигида муҳим масалалар бўйича йўриқномалар [1] ишлаб чиқилиб, “энциклопедик луғатлар, таржима луғатлари, фан-техниканинг маълум соҳасига оид сўзлар қатламини акс эттирувчи луғатлар [6]” яратиш ривожлана бошлади. 1925 йилдан ҳозирги кунга қадар Ўзбекистонда 50 дан ортиқ соҳа бўйича 140 тага яқин терминологик луғат нашр этилган бўлиб, уларнинг соҳавий терминларни тартибга солиш ва изоҳлашда ўрни муҳим ҳисобланади.

Лексикология ва лексикография фанларига сезиларли, аҳамиятга молик янгиликлар олиб кирган бу жараённи ўрганиш тилшуносликнинг айни кунлардаги долзарб муаммоларидан биридир.

Н.Охунов “Жой номлари таъбири” изоҳли луғати (1994), Т.Нафасов томонидан тузилган «Жанубий Ўзбекистон топонимларининг изоҳли луғати»ни, С.Қораевнинг «Жой



номларининг изоҳли луғати», М.Содиқованинг “Краткий русско-узбекский словарь устойчивых выражений” (“Қисқача русча-ўзбекча барқарор иборалар луғати”) (1994), Ё.Тўрақулов муҳаррирлигида “тиббиёт қомусий луғати” (1994), Ш.Шомақсудов ва Ш.Шораҳмедовларнинг “Маънолар маҳзани” (2004) изоҳли луғати, А.Мадвалиевнинг беш жилдли “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (2006-2008), Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси (2000-2006) каби луғат ва энциклопедиялар мустақиллик йиллари ўзбек тили лексикографияси тараққиётини ўзида намоён қилади. Шунингдек, ўзбек тили лексикографияси тараққиётида А.Ҳожиёвнинг “Тилшунослик терминларининг изоҳли луғати” (2002), Э.Бегматовнинг “Ўзбек исмлари маъноси” (14600 исм изоҳи, 1998, 2016) каби лингвистик луғатлари алоҳида ўрин тутди.

Мустақиллик йилларида ўзбек тили лексикографияси соҳасида катта ютуқлар қўлга киритилди. Кирилл алифбосига асосланган ўзбек ёзувида 12 жилдли “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” (Тошкент, 2000-2006), янги 5 жилдли 80000дан ортиқ сўз ва сўз бирикмасидан иборат “Ўзбек тилининг изоҳли луғати” (Тошкент: — Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2006-2008), ilk бор Шавкат Раҳматуллаев томонидан “Ўзбек тилининг этимологик луғати” (Тошкент: Университет, 2000) каби ўнлаб кўп тилли ва терминологик луғатлар яратилди.

Хулоса қилиб айтганда, Шарқ халқлари учун қудратли маънавий манбаи бўлиб хизмат қилган ўзбек халқнинг маънавий қадриятлари, маънавий мероси мамлакат мустақиллиги ва ўзбек тилига давлат тили мақоми берилганидан сўнг узоқ вақт давом этган қаттиқ мафкуравий тазйиқ остида авлоддан авлодга ўтиб келган ўз тарихий ва маданий қадриятларини ҳамда ўзига хос анъаналарини лексикография фанида акс эттиришда кенг имкониятларга эга бўлди.

Республика қўлга киритган мустақиллик муҳим сиёсий омили натижасида жамиятнинг ҳамма соҳаларида юз берган ўзгаришларнинг тилга таъсири жуда катта бўлди. Мамлакатда тил сиёсатидаги бу жиддий ўзгаришлар, энг аввало, ўзбек тилининг луғат таркибига бир қатор янги сўзларни киритиб бойитди, хусусан, лексика энг кўп ҳаракатланувчи ва ўзгаришларга учрайдиган тил сатҳи ҳисобланади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Акабиров С. О границах и источниках толкового словаря узбекского языка// Тюркская лексикология и лексикография. – Москва, 1971.
2. Маматов Ж. Ўзбекнинг ўз сўзлари. Тил ва адабиёти таълими. 2013. №7. Б.45.
3. Киссен И.А., Коблов К.С., Бадалов Р. С. Краткий узбекско-русский словарь (“Қисқача ўзбекча-русча луғат”) Ташкент: Изд-во УзФан, 1942. – 471.
4. Сайфуллаева Р. Ҳозирги ўзбек адабий тили. Б. 134.
5. Ўзбек тили лексикологияси. – Тошкент: Фан, 1981. – Б.297.
6. Қўзиёв У.Я. Ўзбек тилидаги изоҳли луғатларда ўзлашма сўзлар тадқиқи. Фил.фанл. бўйича фалс. док-ри илмий даржасини олиш учун ёзилган иш., Фарғона. - 2018.
7. Ҳотамов Н., Саримсоқов Б. Адабиётшунослик терминларининг русча-ўзбекча изоҳли луғати. Тошкент, 1979. – Б. 16.

УЎК 81-13

### МЕТАФОРА – КОГНИТИВ АХБОРОТ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МАҲСУЛИ.

#### “ФИКРИЙ НАҚШ”

*Ш.Т. Махмараимова, PhD, Термиз давлат университети, Термиз*

**Аннотация.** Мақола лексик маъно тараққиётида метафоранинг ўрнини психолингвистик жиҳатдан текширишга қаратилган бўлиб, унда когнитив ахборот ривожини, пировардида, ҳосила номинатив сифатида талқин этилади. Чунончи, нейронлар сатҳидаги ахборотлар кесишувининг фикрда метафорани шакллантиришига оид ҳолатлар таҳлил қилинган. Бу том маънодаги эмпирик хоссали жараён бўлиб, фикрий сатҳдаги кесишувларнинг маҳсули бўлмиш матний тўқималар – метафорик номинативларни келтириб чиқаради.

**Калит сўзлар:** метафора, когнитив, “фикрий тўр”.

**Аннотация.** Статья посвящена психолингвистическому изучению места метафоры в прогрессе лексического значения, при котором развитие когнитивной информации в конечном итоге интерпретируется как производная номинация. В частности, были

проанализированы случаи пересечения информации на уровне нейронов, образующих метафору в мышлении. Этот процесс буквально эмпирического характера, порождающий текстуры - метафорические номинативы, которые являются конечным продуктом пересечений на интеллектуальном уровне.

**Ключевые слова:** метафора, когнция, «мысленный узор».

**Abstract.** The article is devoted to the psycholinguistic study of the place of metaphor in the progress of lexical meaning, in which the development of cognitive information is ultimately interpreted as a derived nomination. In particular, cases of intersection of information at the level of neurons that form a metaphor in thinking were analyzed. This is a process of a literal empirical nature that generates textures - metaphorical nominatives, which are the final product of intersections on an intellectual level.

**Keywords:** metaphor, cognition, “thought pattern”.

Н.Д. Арутюнова “метафора – нарсаинг ўзи” ва “метафорани саралашдаги синчковлик, уни тўғри танлашга доир баҳс предметнинг ҳақиқий моҳияти тўғрисидаги баҳсдир” дейди [1: 5-32]. Ф.Анкерсмит ўзининг “Нарративная логика”<sup>31</sup> номли асарида воқеликни тасвирлашда метафорадан фойдаланиш ҳақиқатни баён этишнинг энг кучли усули деб таъкидлайди ҳамда нарратив баённи метафорик баён билан тенглаштиради [2: 11].

Метафоранинг когнция ривождаги ўрнини белгилаш аввалида маъно ва тушунчага доир мулоҳазаларга тўхталсак. Бунда А.А.Потебнянинг маънони яқин (ближайшее значение) ва узоқлашувчи маъно (дальнейшее значение) турларига бўлиб, яқин маънонинг миллий хосланганлиги ва умумийлиги, узоқ маънонинг индивидуаллиги тўғрисидаги қарашларини ўрни билан қайд этиш мумкин [3]. Маънони турли турдаги тоифаларга бўлиш, ўз навбатида, формал ва мундарижавий маъно, қисқарган ном ва очик маъно, кундалик тушунча, кенг тушунча, илмий тушунча, маъно ва моҳият, маиший ва илмий тушунчалар, содда тушунча сингари терминларни келтириб чиқарди [3]. С.Д.Кацнельсон бу борада лексик маънолар тақдим этаётган билимлар лисоний билимлар бўлиб, уларни олам тўғрисидаги билимлар билан қориштирамаслик лозимлигини таъкидлайди. Чунки олам тўғрисидаги билимлар кўлами ҳар бир индивиднинг дунёқараши, манфаатлар ва қизиқишлар доираси, билим даражаси билан белгиланади. Ҳар бир тил соҳибининг муайян предмет тўғрисидаги билимлари лексик маъно акс эттирган ҳамда лисоний белгилар орқали қарор топган ва айнан шу предметни ифодаляётган бирликларнинг маъно кўлаמידан бир неча баравар улқандир. Гарчи тил соҳибининг билимлари қисман лисоний белгилар орқали ифода топса-да, бу билимларнинг жами кўламини зинҳор тилга сиғдириб, тилда акс эттириб бўлмайди. Демак, семантикада ҳар бир лексик маънони шу билимларнинг минимум даражаси деб қараш тўғри бўлади [4].

Маънони тушунчага зид қўйиш нотўғри. Негаки битта сўз бир вақтнинг ўзида иккита тушунчани англатиши мумкин эмас. Ҳар бир сўз англатиши мумкин бўлган тушунча денотатив асосга эга бўлади ва у шу тушунча билан боғлиқ жами белгиларнинг умумлашмасини намоён этади. Тушунча таркибининг турфалилиги ундаги белгиларнинг конъюнкциясига сабаб бўлади.

Гап маъно, тушунча ва белги, ахборот тўғрисида бораркан, бу ўринда унутиш мумкин бўлмаган нозик жиҳат мавжуд. Яъни предметларни лисоний белгилардан фарқламаслик мутлақо нотўғри ва бунинг умуман имкони йўқ. Ваҳоланки, ҳар қандай предметни у ёки бу предмет, нарса ва ходисаларнинг фарқли белгилари, хил хусусиятларига нисбатан белгилаш, ажратиш мумкин. Предметга алоқадорлик (ўхшашлик)ни икки маънода: денотатив алоқадорлик ҳамда референт алоқадорлик (якка предметга алоқадорлик, ўхшашлик) сифатида тушуниш лозим. Денотатив алоқадорлик тушунча негизида содир бўлади. Ҳолбуки, предметга алоқадорлик (ўхшашлик)ни мавҳум маъноли лексемалар ва кенг

<sup>31</sup> *Нарратив* лотинча *narrare* — «баён тили». Ром Харре ва Йенс Брокмейерга кўра нарратив — бу индивиднинг лингвистик ва ижтимоий-коммуникатив маҳоратлари қоришмасидан иборат қобилияти билан чегараланган ва тарихий-маданий усулда ўтиб келувчи лингвистик ва психологик структуралар мажмуасидир. Бунда турмуш воқеалари сўзловчининг олам тўғрисидаги қарашлари асносида тарихий баён хоссаларини қабул қилади, шу йўсинда нарратив – воқеликнинг субъектив баҳо ва муносабат қоришмасини ҳам маълум маънода ифода этади.

маъноли сўзлар мисолида ҳам амалга ошириш мумкин. Хусусан, *чирой, жозиба, нафрат* сингари сўзларнинг предметга алоқадор белгилари бўлмаганида эди, уларнинг ҳар бирини исталган предмет, нарса-ҳодиса билан тенглаштириш ҳолати юзага келган бўларди. Қолаверса, ушбу сўзларнинг референтлик доираси ҳам чегараланган. Масалан, *чирой* сўзининг маъновий таркибини табиат манзарасига қиёсан таҳлил қилиш мумкин: гул, мовий осмон, чарақлаган қуёш, зилол сув, яшиллик, гуллар – буларнинг барчаси *чирой* лексемасининг маъносини очишга хизмат қилувчи фарқли белгилар ҳисобланади. Инсонга хос *чирой* хусусияти эса ана шу белгиларга қиёсан аниқланади: гул – юз, чехра; мовий осмон – кўзлар; зилол сув – тиниқ нигоҳлар, юз терисининг тиниқлиги; яшиллик – навқиронлик сингари. Мавҳум маъноли сўзлар семантикаси предметга тегишлилик белгисининг йўқлиги эмас, аксинча, предметга алоқадорлик, ўхшашлик кўламининг ниҳоят даражада кенг эканлиги билан мураккабдир. Ҳатто, *пари, дев, алвасти* сингари мавҳум отларнинг предметга алоқадор белгилар тизими мавжуд бўлиб, бу белгиларни шу образларнинг шакл топишига сабаб кўрсатган объектив воқеликдан қидириш керак бўлади. Аммо *пари, дев, алвасти*даги референт алоқадорлик ҳақида гапириш ўринсиздир, чунки шу образларни конструктив жиҳатдан ифода этиб берувчи реал предметлар мавжуд эмас.

В.В.Гак таъбирига кўра, одамларнинг тилдан қай тахлит фойдаланишларини, сўзловчиларининг лисоний ички сезгиларини билиш, лисоннинг фаолиятига баҳо бериш учун бевосита тилнинг инъикос жараёнини текшириш лозим. Ҳолбуки, бунда “тил – тафаккур – экстралингвистик вазият” семантик учбурчаги асосида иш кўриш мақсадга мувофиқ. Олим, шунингдек, тилни амалий онг дея баҳолайди ҳамда уни одамларнинг аниқ фаолияти жараёнида шаклланишини инобатга олиб, лисоний номинацияни аниқ коммуникатив актларда, инсон онги томонидан ажратилувчи предметлараро муносабатларда, хусусиятларда текшириш керак, дейди [5, 6].

И.А.Стернин лексик маънодаги 1) денотатив (маънонинг предметли-мантиқий қисми); 2) коннотатив (мулоқот акти шарт-шароитининг маънодаги ифодаси, хусусан, мулоқот иштирокчиларининг мулоқот предмети ёки бир-бирига муносабати); 3) селектив (белгининг тилда қўлланилиш қоидаларининг маънода акс этиши); 4) эмпирик (белги референтлари тўғрисидаги умумий тасаввур) сингари тўрт турдаги компонентни ажратади. Ҳолбуки, маъно таркибининг таснифи хилма-хил бўлишига қарамай, олимлар мазкур маъно турларининг рухий-эмоционал жиҳатдан мосуво эмаслигини, ушбу хусусият туфайли нутқда образлилик, тасвирийликни таъминловчи бирликлар шаклланишини таъкидлайдилар.

Г.Г. Гадамер эса матн (текст) ни текстургага ўхшатиб, матони «алоҳида иплар воситасида шу матнгагина хос образда ҳосил бўлган бутунлик» деб атайди [7:142]. Ўз-ўзидан, мавжуд тасаввурни инсон онги ва у орқали лисоний онгда содир бўлувчи психоллингвистик жараёнларнинг метафорик талқини деб қараш тўғри бўлади. Дарҳақиқат, когнитив ахборот нейронлараро таъсирланиш эвазига тараққий этади ва пировардида, лисоний сатҳда жами лингвистик ва экстралингвистик омиллар эвазига концептуаллашади (нейронлар кесишувига доир 1-расм).



1-расм. Нейрон ҳужайралар ва нейронлар “тўри”

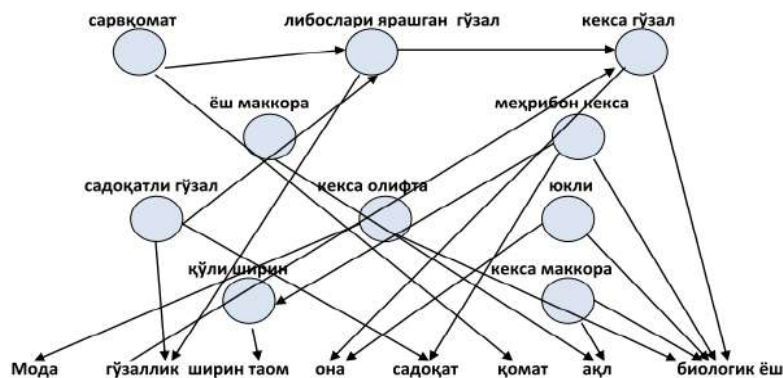
Матн ясалишини бу тоифада тушуниш олимлар томонидан онгдаги мавжуд мозаик шаклланишга йўналиш беради. Ушбу мозаикада маънолар бирикуви ва қайта ташкил топишга шароит мавжуд бўлиб, ўз навбатида, шу турфалик мураккаб ва мукамал тарзда яратилган яратилган оламни айро ранглар ва шаклларда англаш имконини туғдиради. Ҳолбуки, сўзнинг маъносини ахборот билан қиёслаган И.С. Нарский, ахборотнинг маънога

нисбатан кенг эканини таъкидлайди. Негаки ахборот даврий жихатдан тўлғазилиб борадиган ходиса ва унда “рост-ёлгон” деган мезонга амал қилинмайди [8]. Шунингдек, воқеликнинг маънода акс этиши тарихий хусусиятга эга бўлиб, унинг даражаси жамият тараққиёти ва маданияти, тафаккур ривожини, ишлаб чиқариш салоҳиятини ўзида ифода этади. Унутмаслик керакки, белгининг маъноси шу белги қабул қилинган бирор-бир аниқ вазиятга оид ахборот билан тенглаштирилиши мумкин эмас. Негаки нутқий вазият хусусий белгиларни ифода этади ва жамоа онгида бу белгилар умумий характерли бўлмайди. Шунингдек, ахборот манбаига доир белги ва хусусиятлар ҳам (хоҳ ижобий, хоҳ салбий табиатли бўлсин) том маънода хусусийдир.

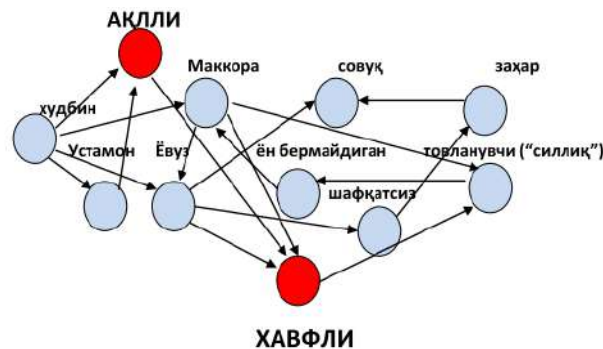
Мазкур жараёни психологик ва психоллингвистик ёндашувлар мисолида тушунтиришга ҳаракат қиламиз.

Замонавий психология ва психоллингвистикада турли когнитив асосли нейронлардаги<sup>32</sup> ҳар хил турли комбинацияларнинг эҳтимоли илгари сурилади (2-расм).

А)



В)



2-расм. Нейрон тўр орқали когнитив ахборотнинг тараққиёти (аёл концепти мисолида)

Бунда инсон мияси когнитив харитасида метафора ҳосил қилган концепт ва ҳосила номинациянинг юзага келиш алгоритми куйидагича кечади (аёл концепти мисолида):

$$\text{Ақлли} = \text{X}_n$$

$$\text{X}_n = [\text{Маккора} + \text{Ёвуз} + \text{ён бермайдиган} + \text{совуқ} + \text{заҳар} + \text{торланувчи ("силлиқ")} + \text{шафқатсиз} + \text{худбин} + \text{устамон}]$$

$$\text{X}_n = \text{илон}$$

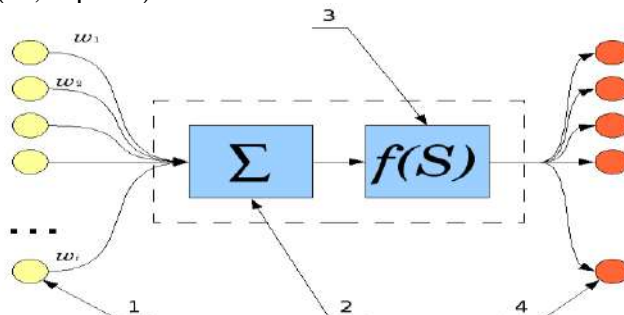
$$\text{Ақлли} = \text{илон}$$

Мазкур фикрий ассоциацияга мос равишда ўзбек тилидаги *аёл* концептини гавдалантирувчи констант тушунчалар яхлит образ, рамз, белги сифатида шу лексеманинг метафорик оборотли ҳосила номини юзага келтиради. Яъни белгиланган вақт кесимида нейронлар бўйлаб қабул қилинаётган каналлар орқали муайян сигналнинг фаоллашуви натижасида *аёл* концепти ижобий талқинда *гул*, *фаришта*, *пари* (ўзбек ва форс-тожик

<sup>32</sup> Нейрон ёки неврон (қад.юн. νεῦρον — тола, нерв) — тор ихтисослашган хужайра бўлиб, нерв тизимининг электрон қўзғалувчан, электрон ва кимёвий сигналлар ёрдамида ташқаридан қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш, ичкаридан узатишга хосланган структур-функционал бирлигидир. Нейронлар ўзаро бирикиб, нерв тўрини ҳосил қилади. Хусусиятига кўра нейронлар: 1) рецептор (ташқаридан сигнални қабул қилиб нерв тизимига узатувчи) ва 2) эффектор (нерв тизимидан сигнални ташқарига узатувчи) турларга бўлинади.

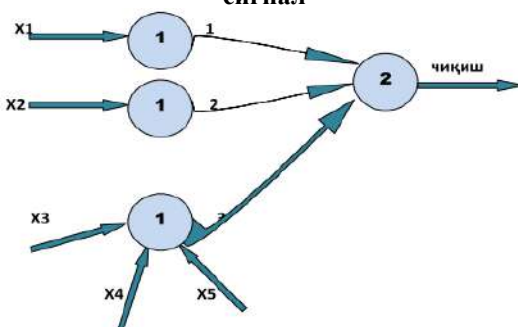
лингвомаданиятида), *анор*, ва ҳ.к.га тенглаштирилади; аксинча эса *эгов*, *илон*, *ялмоғиз*, *алвасти* сингари образларга таққосланиши мумкин. Масалан, *Агар тасодиф бўлиб, Анов шофёрнинг қўли, Озгина қалтираса, Оламда йўқман, гулим...*(Усмон Азим), *Менинг кўзларимга қарайсан ҳалол, Кўзларинг порлайди, юришинг завқли...* **Шайтонлар ҳамдами, фаришта аёл, Наҳотки унутиш шунчалар завқли?** (Усмон Азим).

Ахборотнинг қайта ишланиши нейронлар эвазига содир бўлади. Буни қуйидаги чизмалардан кузатамиз (3-, 4-расм).



3-расм. Ахборотнинг миёда қайта ишланиши:

1)  $W_n$  – кировчи сигнал (ахборот), 2)  $\Sigma$  - жами (сумма), 3)  $f$  – қайта ишлов (синтез-анализ), 4) чиқувчи сигнал



4-расм.  $t_1$  ва  $t_2$  ( $x_1, x_2, x_n$ ) вақт оралиғида каналлар нисбатан “таъсирланган” ва “таъсирланмаган” ҳолатда бўлишига доир вазият:  $t$  - вақт оралиғида фаоллашган каналларнинг миқдорига кўра кейинги каналларда “уйғониш” содир бўлади [9: 20]

Албатта, бунда диққатнинг ўрнини ҳам назардан қочирмаслик лозим. Зеро, унинг хоссалари: бевосита юзага чиқувчи; **хусусиятлари:** барқарорлик, ўзгарувчанлик, ҳажм, концентрация (ахборот зичлиги), тақсимланиш; **юзага чиқиш сабаблари:** а) таъсирланувчи хоссалари: контрастлик, ғайриодатий, ҳаракатчанлик, мавжуд эҳтиёжлар, шахс учун муҳимлик даражаси, эмоционал жозибадорлик, онгли мақсад, иродавий куч, мазмун ва фаолият жараёни турлари: фаолият материали, предметига кўра (сенсор-перцептив, интеллектуал, ҳаракатлантирувчи), фаолликнинг йўналишига кўра (ташки йўналган, ички йўналган), алоқа ва муносабатларнинг характериға кўра (эмпирик, назарий), асосий анализаторга кўра (кўрув, эшитиш) бирламчи вазифа: ахборотни саралаш ва таснифлаш (5-расм). Зеро, И.С. Торопцев бу борада: “Лексик бирликларнинг идеал томони ҳис қилиш, қабул қилиш, тасаввур ва тушунча сингари психик ходисаларга нисбатан тушунилади”, дея қайд этади [10]. Диққатнинг хотира фаолиятидаги иштироки ва таъсири келгусида мавжуд жараёнга тааллуқли референтатив белгиларни пайқаш, ажратиш, уларни нутқий вазиятга мос тарзда қайта репрезентация қилиш имконини беради. Буни қуйидаги чизма мисолида тушунтириш мумкин:



5-расм. Когнитив ахборот (денотат ва референт бирликлар)нинг миёда қабул қилиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш жараёнларидан ўтиш механизми

Юкорида нейронлар сатҳидаги ахборотлар кесишувининг фикрда метафорани шакллантиришига оид ҳолатларни кўриб чиқдик. Бу том маънодаги эмпирик хоссали жараён бўлиб, энди фикрий сатҳдаги кесишувларнинг пировард маҳсули бўлмиш матний тўқималар – метафорик номинативлар шарҳига ўтамиз. Фандаги архетипик ўхшатишга биноан миядаги фикрий жараён нақш тўқишга қиёсланади. Ҳолбуки, метафорик қиёсга кўра, тартибсиз фикрлар узук-юлук, чалкаш фикрларга ўхшатилади, шунингдек, фандаги “боғланишли нутқ” термини ҳам шунга мисол. Ўзбек тилидаги *калаванинг учини йўқотмоқ, гапни чувалатмоқ (Чувалгандан-чувалган гап калаваси андоқ маълум қилардики, бош агрономликнинг бутун заҳму заҳматларига қарамай, Улаш ака бош шоирликнинг ҳам жиловини маҳкам тутганига ана-мана дегунча беш кам ўн йил тўлибди (Л.Бўрихон. Жазирамадаги одамлар)), гапни узилиб қолди* ифодалари аслида фикрлар кетма-кетлигининг тартибли боғламини акс этирувчи хаёлий калавага ишора ҳисобланиб, воқеликнинг кузатувида чалкашиш, *фикрий йўналишдан огишиши оқибатида тўсатдан сўзлашни тўхтатишни* англатади. Тилшунос Б.Болтаева *гапни чувалатмоқ* иборасида фразеологик такрорни кўради. Ҳолбуки, гап – мудом чалкашликдан иборат жараён бўлмасдан, онгдаги ЛСҚ (лексик синтактик қолип)нинг қонуниятлари эвазига тартибли шакл топувчи фикр инъикосидир. Гап ўз-ўзидан чувалашадиган ҳодиса эмас, бироқ у психик ва ижтимоий сабаблар билан нутқ лаёқатининг санокли муддатга маромидан чиқишини ифода этиши мумкин. Шунга қарамай, олима *калавасини йўқотмоқ* фразеологик бирлигида эллипсис мавжудлигини тўғри қайд этади [11]. Шунингдек, *гапни кесмоқ, гапни кесиб-кесиб гапирмоқ* ибораси ҳам фикрий тизимнинг ўзга ёхуд шахсий таъсир остида бузилишига монанд мисол бўлиб, бунда мазкур ифода иккиланган табиатни намоён этади. Яъни 1) ўзганинг гапни кесмоқ (бўлмоқ, тўхтатиб кўймоқ: *Ҳар доим суҳбатдошининг гапни кесиб, ўзи ҳақида гапир бошлаш сўзлашининг ёмон одатларидандир*); 2) ўз гапни инкор қилиб бўлмайдиган далиллар, қарашлар билан асослаш орқали “тамом-вассалом” қабилида хулосалаш (*Қорачадан келган, серҳаракат, гапни кесиб-кесиб гапирадиган бу киши менда ўта билимли ва маданиятли инсон сифатида таассурот қолдирган эди*). Шунингдек, *нозик гап, нозик маъно* сингари иборалар ҳам фикрлар кесишувида кузатиловчи туташувга метафорик ишора бўла олади. Ўзбек нутқидаги *гапни гапга уламоқ* ибораси ўзаро ҳамфикрлик белгиси бўлса, *узиб-узиб олмоқ* образли ифодаси эса сўзловчи нутқини бўлган ҳолда, шахсий далиллари ёхуд бошқа асослар билан сўзловчи ифода этиб бўлган жумлаларни хаёлан узиб ташлашга ўхшатилади. Е.А. Барляеванинг фикрича, нақшнинг ўзи архетипик хусусиятга эга бўлиб, у ҳозирда ҳам замонавий, замонга мос табиатни намоён этади [12]. Фикрлараро қиёс, фикрлар кесишуви муайян мазмун билан тўлғазилган нақшни юзага келтираркан, беҳудага О.Шпенглер нақшни маданиятдаги рамзларни, феноменларни шакллантирувчи унсур деб ҳисобламайди [13: 324].

С.Д. Кацнельсон фикрига кўра, сўз маъносидаги ҳиссий-тасвирий мазмун эмпирик хусусиятли бўлиб, маънонинг ўзагини ташкил қилиши мумкин [3]. Мазкур эмпирик табиат инсон 1- ва 2-сигнал системасининг ўзаро чамбарчас фаолиятининг яққол далилидир. И. П. Павлов таълимотида мия катта ярим шарлари бўйлаб силжувчи, ҳажман ўзгарувчан ёруғ кўланка билан боғлиқ “ёруғ доғ” назарияси бошқа жаҳон тилларида бўлгани сингари, ўзбек тилида ҳам *фикр чақнашига* монанд метафорик номларни ҳосил қилган. Бу ифодаларнинг юзага келиш сабаби ҳам айнан миядаги ҳар доимгидан аниқ ва равшанроқ фикрнинг ёруғлик тезлигида пайдо бўлиши билан изоҳланади: *Агар сизда стартан бўлса – энг аввало, тез ўзгарувчан бозорга чақмоқ тезлигида жавоб бера олиш учун, сиз тезкор ва оператив бўлишингиз керак* (Интернет материали). Шу ёруғ доғга монанд нутқимизда мавжуд *фикри чақноқ, чақмоқ фикрлар, бирданига фикрида чақмоқ чақнади, ялт этиб мияга келмоқ, миясида чақмоқ чақнаб кетди (Бугун миямда фикр учқунни чатнаб ўтди), шуурида... деган фикр ярқ этибди* ифодалари топқирлик, ҳозиржавоблик, заковат билан бир вақтда хушёрлик, огоҳлик, кўрқув белгиси ҳам ҳисобланади: *Зайнабнинг хаёлига «Адам?!» деган фикр чақмоқ ўти каби бир урилди-ю, аммо дарров сўнди* (Т.Малик, Шайтанат). *Фикри чақноқлик* сифат белгиси ўрни билан бадиий дискурста персонификацияни намоён қилади: *Буюк зотлар – ярқираган ҳур чақмоқ.*

Шунинг билан бирга, фикрий жараёнда содир бўлувчи бу ҳодисага маънавий-руҳий ҳолатнинг бир кўриниши, маҳсули сифатида ҳам ёндашиш мумкин: *Бирдан юрагида чақнади*

чақмоқ, *Унда пинҳон ёниб, ошкор яшнади* (Зулфия, Ўн саккиз ёшлик). Мисрадаги *чақмоқ* севгига нисбат бермоқда. Табиийки, эзотериянинг дастлаб мияда содир бўлувчи механизми шунга мос тарзда нутқий метафорик ҳосилаларни шакллантиради: *Зулфияхонимнинг ўз отасининг темирчилик касбига ҳаваси, пўлат парчаларидан чақмоқлар сачратганига маҳлиё бўлгани ва ўшандоқ бўлишни орзу қилгани бизга маълум* (Миртемир, Тонг куйчиси); *Кўзингда чақмоққа ўхшаш ўтли нам, Рангинг синиқиши, лаб титраши сир* (Зулфия).

Хуллас, сўз инсон лисоний онгида ўзининг жами англаган маънолари билан мавжуд бўлади. А.М. Пешковский таъкидлаганидек, маъноларнинг ўзаро муносабатида сўз муайян маъновий эврилишни намоён қилади, бироқ бу эврилиш бизнинг илмий мулоҳазаларимиз меваси бўлмай, мавжуд психологик далилдир [14]. Бинобарин, сўз лексик маъноси тараққиётига доир илмий фаразлар нечоғлик кўп бўлмасин, бу жараёни содда ва тушунарли тарзда куйидагича тушунтириш мумкин. Яъни лексемадаги метафорик маъно ўзгаришлари асосан **инсон хотираси захираларини мақсадга мувофиқ тарзда ишлатиш** омилига кўра содир бўлади. Теварак-оламдаги миллиардлаб нарса ва ҳодисаларни алоҳида, уларнинг ўзигагина тегишли ном билан номлаш ва шу номларни хотирада сақлашнинг мутлақо имкони йўқ. Бунда мавжуд номлар асосида шу ном замирида ифода этилаётган предметга ўхшаш белгили предметни номлаш зарурати юзага чиқади. Негаки инсон онги ўз атрофида содир бўлаётган воқеликни англаш учун даставвал уни психик-эмотив жиҳатдан таҳлил қилиш жараёнини амалга оширади. Бунда у воқеликни ифода этаётган мавжуд тушунчаларни тасаввур кўринишида онгида гавдалантириши учун шу тушунчаларни таркиб топтирган белгилардан фойдаланиши зарур. Ҳолбуки, белги ўз-ўзидан инъикос топмас экан, табиий равишда товуш қобиғи – алоҳида номга эҳтиёж туғилади. Ном – ахборот алмашилиш (когнитив, коммуникатив) жараёнида предмет, нарса ва ҳодисаларнинг ўзаро муқоясасидан келиб чиқувчи белгиларини инсон хотирасида доимий равишда қайта тиклаб, нутқ вазиятига мос тарзда муқобил номлар асосида узатиб туради. Предметлараро таксономиянинг иккинчи жиҳати ҳам бор. У инсоннинг мавжуд предметлар оламидаги ўзаро ўхшаш белгиларни сезиш, пайқаш лаёқатининг исботидир. Индивидуал олам қадриятий манзарасининг констант бирликларини ўзида акс эттира олувчи метафора эса шу йўл билан қайта ишланган, эмотив жиҳатдан тўйинтирилган, олам ҳақидаги янги ахборотни ўзига хос билиш категорияси сифатида олам концептуал манзарасига муҳрлайди, тушунчаларнинг репрезентация натижаларини эса асосий маданий-ментал модель сифатида лисоний манзарага бириктиради [15].

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990.
2. Анкерсмит Ф. Нарративная логика. – М.: Идея-Пресс, 2003. – 360 с.
3. Стернин И.А. Проблемы анализа структуры значения слова. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1979.
4. Кацнельсон С.Д. Типология языка и речевое мышление. – Л., 1972.
5. К проблеме семантической синтагматики. – В кн.: Проблемы структурной лингвистики. 1971. – М., 1972.
6. Гак В.Г. К диалектике семантических отношений в языке. – В кн.: Принципы и методы семантических исследований. – М., 1976.
7. Гадамер Г.Г. Актуальность прекрасного. – М.: Искусство, 1991. – 367 с.
8. Нарский И.С. Критика неопозитивистских концепций значения. – В кн.: Проблема значения в лингвистике и логике. – М., 1973.
9. Арбиб М. Метафорический мозг. – М.: УРСС, 2004. – 300 с.
10. Торопцев И.С. Исходные моменты лексической объективации. – В кн.: Проблемы ономазиологии. Курск, 1975. (Науч. тр. Курского ГПИ, т. 46).
11. Болтаева Б.И. Ўзбек тили фразеологик бирликларининг трансформацияси (семантик-прагматик таҳлил): фил. фан. бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. автореферати. – Самарқанд, 2019.
12. Барляева Е. А. Мыслительная деятельность человека в метафорах и сравнениях / Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2016. № 3.
13. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. 1. Гештальт и действительность / О. Шпенглер; пер. с нем., вступ. ст. и примеч. К. А. Свасьяна. – М.: Мысль, 1993. – 663 с.
14. Пешковский А.М. Избранные труды. – М., 1959.
15. Махмараимова Ш.Т. Концепт «Саратон» и его выражение в авторской реалии (на примере узбекской метафоры *саратон* (означающий июль месяц)) // Advances in Science and Technology. Сборник статей XXVI международной научно-практической конференции, часть II. – Москва: Актуальность, 2020. – 192 с.

## КАСБИЙ ФАОЛИЯТ ЛАТИФАЛАРИНИНГ ТАСНИФИ

*И.Т. Рустамов, доцент в.б., Жиззах Давлат Педагогика Институтини, Жиззах*

**Аннотация.** Мақола касбий фаолият латифаларнинг таснифлаши ва уларнинг стереотипларини ўрганишга қаратилган. Шунингдек, уларни лингвомаданий типажларга ажратади.

**Калим сўзлар:** стереотип, комик, социум, универсал, ассоциация, концепт, вакил.

**Аннотация.** Статья посвящена классификации анекдотов и их стереотипов. Это также делит их на лингвокультурологические типологии.

**Ключевые слова:** стереотип, комикс, социум, универсал, ассоциация, концепт, представитель.

**Abstract.** The article focuses on the classification of anecdotes and their stereotypes. It also divides them into linguocultural typologies.

**Keywords:** stereotype, comic, socium, universal, association, concept, representative.

Турли касблар вакиллари ҳақидаги латифалар касбий фаолиятнинг ҳар хил турларига хос хусусиятларни акс эттиради ҳамда матний майдонда алоҳида ўрин эгаллайди. Латифа муайян касб вакилининг меъёрлашган образини намойиш этувчи универсал шакл бўлди ва унинг ёрдамида у ёки бу касбий фаолиятнинг ўзига хос хусусиятларига социумнинг муносабатлари визуаллашади. Бу каби латифаларда стереотиплашиш ходисаси кенг тарқалган бўлиб у инсоннинг касбий фаолияти асосларини, хусусан касбий билимлилик (билимсизлик), ўз мажбуриятларини бажариш, маъсулиятлилик (маъсулиятсизлик) ва бошқаларни ёритади. Шундай бўлсада, миллий характер, турмуш тарзи, кадриятларнинг маълум тизимининг ўзига хосликлари касбий латифа тузилишига, услуби ва лисоний хусусиятларига катта таъсир кўрсатади. В.И.Карасикнинг фикрича “лисонда мустаҳкамланган у ёки бу кадриятли элементни намоеън қилишнинг ўзига хосликлари тадқиқ қилинаётган лингвомаданий вакиллари ҳаётининг ижтимоий – маданий хусусиятлари тўғрисидаги изоҳлар билан тўлдирилиши зарур”. Шифокорлар, ўқитувчилар, хукукшунослар ва йўл ҳаракати коидаларига риоя қилишни назорат қилувчи хизмат ходимлари ҳақидаги латифаларда учрайдиган касбий стереотиплар ўрганилади.

Бундай латифалар персонажлари сифатида муайян касб вакили (шифокор, автоинспектор, ўқитувчи) ва қандайдир шароит туфайли улар билан тўқнаш келадиган киши келади. Бу икки персонаж шу социумга стереотипли хос сифатларни ўзига жо этади. Ушбу персонажлар лингвомаданий типажлар ҳисобланади, негаки типиклик ва кенг танишлиликка эга бўладилар ҳамда тил соҳибларида бир қатор турғун ассоциацияларни келтириб чиқарадилар.

Шифокор концепти билан латифаларнинг катта миқдори саломатлик инсоннинг асосий кадрияти эканлиги ва инсон ҳаёти шифокорларга боғлиқлиги билан изоҳланади, чунки улар инсоннинг жисмоний ва рухий ҳолати билан ишлашади. Ўқитувчи (домла) концептли латифалар катта миқдори ҳам одамларнинг ўқитувчиларга ўз фарзандлари, уларнинг тарбияси ва таълимини ишонишлари ходисаси билан изоҳланади. Автоинспектор концепти латифаларда кўп учрайди, негаки ушбу касб вакиллари йўллардаги ҳаракат хавфсизлиги учун жавоб беришади ва инсоннинг ҳаёти ва соғлиги кўпинча шунга ҳам боғлиқ бўлади.

Шифокор концептли ўзбекча латифаларда шифокорларнинг тушунарсиз ёзуви каби стереотипли шахсий сифати масҳара қилинади.

*Врач қабулхонасида навбат кутаётган икки кампир сухбати. Бири иккинчисига: Дўхтирларни ёзувига тушуниб бўлмайди, дори олгани аптекага киргандим, аптекачи қиз ҳам ёзувни тушунмади. Иккинчиси: Шуниси яхши-ку. Мана мен духтир ёзиб берган ташхис қозоги билан бир неча бор автобусда текин юрдим, кинотеатрга тушдим, ҳеч ким тушунмади. Энди чет давлатга неварамни кўргани бормоқчиман, шу хужжат билан самолётга билет олмақчиман.*

Кўп ҳолларда шифокорлар ўзлари даволашлари керак бўлган касаллик билан оғришлари кулги остига олинади.



1) Д-д-д-д-дўхтир! Д-д-Дорингизни ичгандан к-к-кейин м-м-м-мен д-д-дуқланиянман! -Д-д-даволаймиза! Қ-қ-қани.. Б-б-б-бешгача с-с-с-санангчи!...

2) Асаб касаллиги шифокори беморга дори беряпти: - Қани, дорини ютинг! Тезроқ ютинг! Ют дедим ярама!!!

Айрим инглизча латифаларда беморнинг ташқи кўринишига ўз баҳосини берадиган шифокорнинг кўполлиги тасвирланади. Бемор иккинчи фикр ҳақида сўраганида, у бошқа шифокор фикрини назарда тутгани, бу шифокор эса гапни ўзича талқин қилади ва моҳиятан профессионал сифатида унинг иши соҳасига кирмайдиган, айтилиши керак бўлмаган яна бир фикрни айтади.

*The doctor to the patient: You are very sick. The patient to the doctor: Can I get a second opinion? The doctor again: Yes, you are very ugly too.*

Латифаларда, шунингдек, ускуналар ва беморлар шахсий фойдаланиши учун нарса – буюмлар, чойшаб, кийим бош ва касалхона беморларни таъминлаши керак бўлган нарсалар етишмаслиги кулгига олинади.

Ўғил отасини касалхонага олиб келди. Қабулхонада ундан сўрашяпти: -Сизда шиппакларингиз борми? – Ҳа.— Халат борми? – Ҳа.- Постеллариз борми? — Ҳа. -Матрас, кўрна, ёстиқчи? Ҳа. — Яхши, ёниздаги халат кийган одам ким? - У врач. Ҳар эхтимолга қарши олиб келдим, мабодо сизларда бўлмай қолса деб.

Латифаларда турли мутахассислик шифокорлари эслатиб ўтилади ва бу ҳолат матнларда акс этади, мисол учун, касал оёқ ўрнига соғини кесиб ташлаган ва буни оддий ҳолат деб қабул қиладиган жарроҳлар лаёқатсизлиги кўрсатилади, куйидаги латифа бунга яққол мисол бўлади.

*Икки жаррох сухбатлашмоқда: - Биринчи марта оёқни кесиб ташлаш операциясини амалга оширганамда қаттиқ ҳаяжонлаганман ва хато қилиб кўйганман. Жиддий хатоми? - Йўзе, шунчаки беморнинг соғ оёғини кесиб ташлаганман.*

Аксар ҳолларда шифокор азобларини камайтириш учун беморга мақбул маслаҳат беришга кодир бўлмай, унинг аҳволини янада оғирлаштирадиган нарсани тавсия қилади.

Дўхтир, нафас олганимда юрагим қаттиқ санчяпти. -Ундай бўлса, нафас олмасликка ҳаракат қилинг.

ДАН ходимлари тўғрисидаги латифаларда пулга ўчлик ва порахўрлик кулги остига олинади. Латифаларда, автоинспектор дори – дармон кутиси, хужжатларни текширади ва ҳаммаси жойида бўлган тақдирда ҳам автоинспектор ҳайдовчига жарима солиш учун баҳона топа олади, мисол учун, машинанинг чанг капоти каби. Бунда давлат даромадига кетиши керак бўлган жарима автоинспектор чўнтагига ўтиб кетиши кўзда тутилади.

1) *Ҳайдовчи тезликни оширганлиги учун ДАН ходими тўхтатибди. -Бўлди, ҳайдовчилик гувоҳномамни олиб қўясиз-да энди - дебди ҳайдовчи. - 20000 сўмга гаров бойлаймизми, олиб қўймайман — дебди ДАН ходими.*

2) *ДАН ходими ҳайдовчини тўхтатибди. - Саломатлик тилайман, хужжатларингизни бир кўрсак. Хужжатлар жойида. Аптечка бор экан. Автомобилни айланиб кўриб, ДАН ходими бирор айб тополмабди. - Ҳўи, деди ҳайдовчи, -Хаммаси жойида бўлса, кетсам бўлаверадими? -Кетаверинг, виждонингиз йўл қўйса.*

Ўқитувчи (домла) концептли ўзбекча латифаларда ўқитувчиларнинг ишга шўнғиб кетиш, ўқитувчилик ишига беъмани садоқати сингари стереотипли сифати устидан кулинади. Навбатдаги латифадаги комик эффект “соат” сўзининг кўп маънолигига қурилган бўлиб, мазкур контекстда соат ўқитувчи меҳнати тўловининг таърифи берилганини билдиради. Ҳамда унда ўқитувчи ўз ўқув соатларини қанчалик кадрлаши кўрсатилади, негаки маошининг ҳажми шунга боғлиқ, ташвишли ва толиқтирувчи бўлган синф раҳбарлигига кам ҳақ тўланади. Ушбу мисол жуда аҳамиятли, чунки унда топширилган ишга ўқитувчининг юқори даражада маъсуллиги кўрсатилган ва бу уни доимий асабийликда тутиб туради. Ҳатто ўқитувчининг бутун фикри – ҳаёллари ўқув– тарбиявий масалаларни ҳал қилишга қаратилгандир.

*Бир босқинчи мактабдан қайтаётган ўқитувчини тунамоқчи бўлиб: -Соатингни бер менга! -деса, ўқитувчи шошилиб: - Соатимни беролмайман, ўзимга бир ставка чиқмайди, майли синф раҳбарлигимни олақол! - дермиш.*

Шунингдек, олий ўқув юртларига киришда яширин шаклда мавжуд телефондан фойдаланиш каби иллатларнинг вужудга келиши сабаб, бунини юмористик тарзда танқид этувчи латифаларнинг юзага келганлигини кузатиш мумкин. Бу замонавий воқеликнинг ачинарли ҳолатидир. Олий ўқув юртларига киришдаги кўзбўямачиликка қарши давлат миқёсида кураш олиб борилмоқда, оммавий ахборот воситаларида вақти вақти билан ушбу муаммо ёритилмоқда. Олийгоҳларга кириш жараёни билан алоқадор ҳодисани акс эттирувчи латифалар интернет тармоғида жуда тез тарқалмоқда.

*Бобо бугун имтиҳон экан. - Бир латифа айтиб берай. Бир кун арслон ҳамма ҳайвонларни тўплаб: тўнғизга ўхшамасдан, таниш-билишсиз ва пулсиз талаба бўлганлар бир қадам олдинга деган экан, йиғилган барча ҳайвонлар икки қадам ортга қадам ташлашибди. Эшак эса тиржайганча жойида тураверибди. Арслон “Сен нега жойингда қолдинг?”, деб сўраса, эшак “мен телефон орқали талаба бўлганман”, дермиш...<http://kun.uz>*

Шундай қилиб, латифалар типажли дискурсининг муайян туридир ва у турли касб вакилларининг фаолиятининг кўп қиррали шаклларида намоён бўлувчи ахлоқий муносабатларининг тасвирлаш орқали баҳолаш имконини яратади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Александрова Е.М. Языковая игра в русских анекдотах: семантический аспект//Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2014. №4.
2. Бочкарева Ю.Ю. Юмористический дискурс как сфера игровой коммуникации//Вектор науки ТГУ, №2, 2013.

#### УЎК 808.5

### ЕВРОПА ТАРЖИМА НАЗАРИЯСИ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ ХРОНОЛОГИК ТАСНИФИ Ш.А. Рустамова, таянч докторант, Жиззах давлат педагогика институти, Жиззах

**Аннотация.** Мақолада таржима назариясининг Европа таржимашунослигидаги хронологик ривожланиш босқичлари ва бугунги кунда таржима назариясининг умумфилологик фан сифатда дунё илм-фанида тан олинishi ва ривожланиши тадқиқ этилган.

**Калим сўзлар:** интелект, силсила, рудимент, фермент, интенсивлик, манифактура, хронология, ракурс.

**Аннотация.** В статье исследуются этапы хронологического развития теории перевода в европейских переводческих исследованиях и сегодняшнее признание и развитие теории перевода как универсальной филологической науки.

**Ключевые слова:** интеллект, диапазон, рудиментарность, фермент, интенсивность, коллекторность, хронология, рекурсивность.

**Abstract.** The article explores the stages of chronological development of translation theory in European translation studies and today's recognition and development of translation theory as a universal philological science.

**Keywords:** intellect, range, rudimentation, enzyme, intensity, manufacture, chronology, recursive.

Мустақиллик йилларида ўзбек таржимашунослигида аввалдан мавжуд илмий анъаналар билан бир қаторда жаҳон таржимашунослигидаги янгича ёндашувларни ижодий ўзлаштириш ва тадқиқотларда фаол қўллаш тамойиллари шаклланди.

“Ўзбекистон илм-фани, интеллектуал салоҳият соҳасидаги замонавий кадрлар, юксак технологиялар борасида дунё миқёсида рақобатбардош бўлиши шарт”лиги таржимашунослик фани олдига ҳам назарий тадқиқотларни, жаҳон андозалари даражасида юксалтириш мажбуриятини қўяди. Аслида таржима назариясига бағишланган илк тадқиқотлар ўтган асрнинг 20-йилларида юзага кела бошлаган бўлсада, уларда ҳали таржима назарияси фан сифатида эътироф этилган аниқ фикрлар билдирилмаган эди.

Таржима назариясини фан сифатида таърифловчи дастлабки илмий изланишлар XX асрнинг 50-йилларида эълон қилина бошлади. 2) Жумладан рус олимлари Иван Кашкин ва А.Рефортский, француз олимлари Э.Кари ва Ж.Мунен, инглиз олимлари Т.Савори ва Ж.Кэтфорд, немис олими Отто Каделарнинг таржима назарияси хусусидаги мақолалари эълон қилинган бу соҳада баҳс мунозаралар бошланиб кетди. Кейинчалик А.В.Федоров,

П.Топер, Р.Якобсон, Ю.Найда, Г.Гачечиладзе, Е.Эткинд, А.В.Кунин, Л.Бархударов, В.Комиссаров сингари филолог олимлар таржима назариясининг мустақил филологик фан эканини эътироф этдилар. Бугунги кунга келиб, таржима назарияси умумфилологик фан сифатда дунё илм-фанида тан олинди ва ривожланиш йўлида дадил кадам ташламоқда.

Хуллас эндиликда таржима назарияси фанининг объектлари турли йўналишдаги тадқиқотларда ўз тақомилини топмоқда. Шу йўналишлардан бири жаҳон таржима амалиёти ва назарияси тарихини даврлар силсиласида тадқиқ этишдан иборатдир.

Бундай тарихий экскурсдан мақсад тарихни ўрганиш учун эмас, уни замонавий нуқтаи назардан талқин қилиш, айти пайтда таржиманинг ўз тарихи ва назарияси мавжудлигини инкор қилаётган, қадимий сўз санъати ҳисобланмиш бу назария ўтган даврлардан буён қарийб ўзгармай келаётганлигини таъкидлаётган айрим тадқиқотлардаги ёндашувларни рад этишдан иборатдир. Таржима назарияси тарихига бағишланган тадқиқот яратиш жараёнида қуйидаги методологик ҳолатларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ бўларди. Яъни, бадий таржима тарихи ва назарияси ўзининг барча мураккабликлари ва ҳар бир мамлакатнинг миллий ва тарихий ўзига хосликлари билан турли-туман бўлиб туюлса-да, у айти пайтда инсониятнинг бадий ривожланишини ўзида акс эттирувчи эркин бадий (яъни оригинал) ижод тури ва уни ўрганувчи фан тармоғи ҳамдир. Бу ўз навбатида тилларнинг умумий ривожланиши, турлича аниқ тилларни тадқиқ қилувчи тилшунослик ва бошқа фанларнинг ривожланиши жараёни билан ҳам узвий боғлиқдир. Бадий таржима тарихи ва назариясини ўрганиш жараёнида муаммонинг ва таржима методларининг ривожланиши, уларни назарий англанлиши бўш жойларда эмас, жамият ва тил, бадий ижод ва уларга боғлиқ бўлган фанлар тараққиёти билан узвий боғлиқ ҳолда узоқ давом этган анъаналар ва тарихий янгиликлар асосида шаклланган. Бу жараёнда таржима амалиёти ижодий тафаккур каби (бу соҳа билан барча одамлар шуғулланмасалар ҳам) ҳеч қачон тўхтаб қолмаганлигини таъкидлаш жоиз. Маданиятнинг барча жабҳаларида ҳар доим ўтмиш рудимент (ўз аҳамиятини йўқотган)ларини ва келажак фермент (ривожланиш)ларини, яъни жонли табиат ривожиди аниқ ўз ифодасини топган ҳодисаларни кузатиш мумкин. Назаримизда бундай ёндашув бизни қандайдир даражада бой ва турғунлашган европача таржима анъаналари ҳисобланмиш европоцентризмга йўғрилган схематизм (содалаштириш; бир схемага солиш) ва модернизация (замонавийлаштириш) таъсиридан қутқаради. Бу, биринчидан, таржима амалиёти ва назариясига доир тадқиқотлар ҳеч жойда ва ҳеч қачон бунчалик кўп амалга оширилмаганлиги билан боғлиқ. Шу ўринда Европа мамлакатларида турлича қиёсий тадқиқотларга доир мавзу ва материалларнинг кўплигини ҳам ҳисобга олмоқ жоиз. Иккинчидан, айнан Европада таржима назариясига доир баҳслар, таржима амалиётига оид ким ўзарлик мусобақалари жуда кўп уюштирилиб келинганлигини ҳам эътибордан четга қолдирмаслик лозим. Дарвоқе, европа тилларининг биридан иккинчисига бадий таржима амалиётининг турлича имкониятлари синаб кўрилди ва бу жараён ҳамон давом этиб келаётганлигини, дунёнинг бошқа тилларидан ҳинд-европа тилларига таржима ва ҳинд-европа тилларидан бошқа тилларга таржима қилиш ҳам интенсив ривожланиб келаётганлигини таъкидлаб ўтмоқ жоиз. Яна шуниси эътиборга молиқки, айнан Европада таржима билан у ёки бу даражада фан, санъат ва маданиятнинг буюк намоёндалари ҳам шуғулланишган. Тўғри, бу ўринда ўзларининг варварлар устидан устунликларини намоён қилган юнонларни истисно сифатида келтириш мумкин. Уларнинг фикрича варварларнинг ўзлари юнон тилига хурмат ила қарашсин ва уни ўрганишга мойиллик сезсин деган ғоя ётган. Дарвоқе бу анъана Александр Македонский ҳукмронлиги давригача давом этган. Македонский даврида эса унинг ҳарбий юришлари Ўрта ер денгизи ҳавзасида эллинизмнинг кучайишига олиб келди. Орадан икки аср ўтгач, Юнонистонни ўз тасарруфига ўтказган жанговор Рим ҳам қадим юнон тили ва маданияти асирга айланди. Қўлимизда ҳали қадимий юнон маданияти ва адабиётининг дастлаб таржима орқали ривожланганлиги ҳақида аниқ маълумотлар бўлмаса-да, умумий таржима амалиёти юқорида таъкидлаганимиздек, барча янги миллатлар адабиёти ва маданиятининг равнақи учун катта таъсир кўрсатди.

Тилларнинг ва тиллараро мулоқотнинг равнақ топиши ҳам ўз навбатида таржима назариясининг ривожланишига туртки бўладиган асосий омиллардан биридир. Дастлаб, тиллар ўзларининг лингвостатистик ва лингвистик хусусиятлари билан ўзаро фарқланишлари сабабли таржима жараёнида катта қийинчиликлар туғилишига сабаб бўлди.

Иккинчидан, ўз навбатида таржима ҳам тобора такомиллаша борди ва бу: а) сўз ва тушунчага доир ҳамма халқлар учун умумий бўлган тафаккурнинг ривожланиши туфайли юз берди ва бу тилларнинг мантикий тушуниш функциясини кенгайтишига олиб келди; б) оригинал адабиётнинг ривожланиши юксак даражадаги адабиётнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатди; в) таржима амалиётини тушунтириш ва таржимонга ёрдам кўрсатиш зарурати туфайли таржима назарияси тобора адабиётшунослик, тилшунослик ва бошқа гуманитар фанлар қўлга киритган ютуқлардан ҳам фойдалана бошлади. Охир оқибат, назария гоҳо амалиётдан бирмунча узоқлашиб кетган ҳолатлар юзага келдики, назария ҳам амалиёт ҳам узоқ вақтлар ўз ҳолича мавжуд бўлган бўлсада, гоҳо уларнинг ўзаро узвий боғланиши, назария амалиётга татбиқ қилинган ҳолатида ҳам ривожланишини кузатиш мумкин, аммо бундай ҳолат таржима тарихида жуда кам учрайди. Ҳозирга қадар, немис олими А.Нойберт томонидан илгари сурилган куйидаги фикр таржимон ва таржимашунослар олдида ушалмас орзу тарзида сақланиб келинапти: “Қачонки, таржима амалиёти “таржимоннинг буюк иқтидорига” ва “синаш ва хатолар”ига таянилса, назариянинг ортга чекинишига сабаб бўлади, таржима назариясига суянилмай вужудга келган муваффақиятли таржималар кам учрайдиган тасодифий ҳолатлардир. Таржима амалиёти таржима назариясига асосланса ва махсус тайёргарликдан ўтган таржимонлар томонидан амалга оширилса, таржима асарларини нашр қилиниши манифактура ҳолатидан ишлаб чиқарувчи саноат даражасига кўтарилади”.

Демак, таржима амалиёти ва таржима назариясини, жумладан бадий таржима жараёнини аниқ тарихий даврларга бўлиб ўрганиш инсоният маънавий ривожланишининг хронологик босқичларига, кўп асрлик маданиятнинг ривож босқичларига, шунингдек оламнинг ижтимоий тарихий хронологик босқичларига мос келади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга мурожатномаси //“Халқ сўзи” газетаси, 2017 йил 23 декабрь.
2. Абдуазизов А., Холбеков М. Атоқли таржима назариётчиси // Ўзбекистон адабиёти ва санъати 2012, 50-сон.
3. Холбеков.М.Таржима назарияси фан сифатида // Холбеков М. Таржимашунослик ва таржима танқиди;-Тошкент; “Наврўз нашриёти” 2015.-5.5-23.
4. Neubert A. In: Fremdsprachen. 11. 1968. S.V, S.172

УДК 81-13

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ НА БАЗЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

*А.Б. Сариев, к.п.н., доц., Бухарский филиал Ташкентского института инженеров  
ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара*

**Аннотация.** Мақолада ўқуш ва ёзишни ўрганиш орқали талабаларнинг танқидий фикрлашларини ривожлантиришининг стратегик усулларида фойдаланган ҳолда рус тили ва адабиётида ўқув жараёнини ташкил этиш ҳақида сўз юритилади, шунингдек, РЧМЧ технологиясидан фойдаланган ҳолда кичик гуруҳларда ўқитишнинг ривожланган модели тақдим этилади.

**Калит сўзлар:** ўқув модели, ўқув технологияси, ўқув мақсади, стратегик формат, ҳамкорликда ўрганиш, услубий тизим.

**Аннотация.** В статье говорится об организации учебного процесса по русскому языку и литературе с использованием стратегических приёмов развития критического мышления учащихся через чтение и письмо, а также представлена разработанная модель обучения в малых группах с использованием технологии РКМЧП.

**Ключевые слова:** модель обучения, технология обучения, цель обучения, стратегический формат, обучение в сотрудничестве, методическая система.

**Abstract.** The article speaks about the organization of the educational process in Russian language and literature with using strategic methods such as development of students' critical thinking through reading and writing, and also the developed model of teaching in small groups using DSCTTRW technology is presented.

**Keywords:** *learning model, learning technology, learning goal, strategic format, learning in collaboration, methodological system.*

Несмотря на разнообразие методик проведения уроков русского языка и литературы в образовательных учреждениях, многие обучающиеся испытывают трудности по использованию современных стратегий обучения, отвечающих требованиям современных образовательных проектов, принятых нашим государством в области образования.

Поэтому данная статья призвана обратить внимание преподавателей на организацию учебного процесса по русскому языку и литературе с использованием стратегических приемов технологии РКМЧП (Развитие критического мышления через чтение и письмо) и технологии «Обучение в сотрудничестве».

Ученые XX века В.В.Гузеев, М.А.Чошанов,, А.И.Уман, В.Е.Шиянов, В.Э. Штейнберг, В.М.Монахов и др. считают, что важной формой в технологизации учебного процесса является создание некоторой структуры (схемы, модели) урока [1-3; 6-7].

Речь идет о методической системе (введенной В.М. Монаховым), которая является продуктом планирования учителя-предметника. Монахов В.М. выделяет три компонента методической системы: цели, методический стиль, организационные формы обучения. Важной и самой первой структурной единицей ученый считает постановку целей обучения [2].

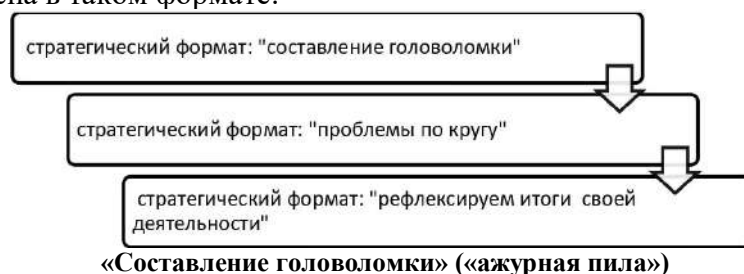
Цели, как известно, определяют педагогическую систему как системообразующий компонент процесса обучения. В данной структурной единице учебно-подготовительной деятельности преподавателя достаточно сложно выделить те элементы, которые поддаются алгоритмизации с последующей автоматизацией, так как цели обучения преподаватель в своей деятельности формулирует самостоятельно (на предметном, модульном и поурочном уровне) или находит в существующих нормативных документах (на системном уровне).

Структурной единицей технологичности обучения является сам процесс подготовки к уроку, который включает: а) выбор необходимого теоретического материала, б) выбор и решение учебных задач.

Данная структурная единица достаточно легко алгоритмизируется и автоматизируется в учебном процессе. При этом автоматизация структурной единицы деятельности учителя является достаточно важной [5;17].

В связи с выдвинутыми положениями сегодня возникает потребность построения методической системы, включающей в себя весь современный технологический инструментарий для разработки занятий по русскому языку и литературе, построенных на основе применения различных современных педагогических технологий обучения. В нашем случае мы будем опираться на технологию РКМЧП.

Обучение в малых группах - одна из эффективных форм обучения русскому языку и литературе в школе, лицее, колледже, высшем учебном заведении. В своей практике мы разработали модель обучения в малых группах с использованием технологии РКМЧП. Модель представлена в таком формате:



→ Преподаватель подготавливает материал для изучения, который можно разделить на несколько частей. Обратите внимание, материал делится на смысловые куски, а не разрезается случайным образом.

→ В группе формируются несколько *учебных групп*. В каждой группе столько человек, на сколько частей разделен материал.

→ Эпизоды рассказа распределяются между членами группы. Каждому достается только один эпизод. Из всех эпизодов рассказа можно сложить полный текст. Каждый член «учебной группы» становится экспертом по одной из выбранных тем урока.

→ Обучаемые самостоятельно изучают предложенные эпизоды рассказа.

→ Обучаемые, имеющие одинаковый текст, объединяются в *экспертные группы*, которые обсуждают, размышляют над содержанием текста, выделяют в нем главное, для объяснения своей подгруппе.

→ Обучаемые-эксперты возвращаются в свои группы. Каждый из экспертов знакомит членов своей группы с содержанием своего эпизода.

→ Текст анализируется всей группой.

#### **«Проблемы по кругу»**

1. Преподаватель выбирает несколько проблем, относящихся к изучаемой теме. Каждая проблема записывается на отдельном листе бумаги.

2. Группа делится на несколько подгрупп. Число проблем должно быть равно числу малых групп.

3. Каждая группа получает лист с одной из проблем. В группе проходит ее обсуждение, а возможные решения записываются на другом листе.

4. По сигналу преподавателя листы с проблемами передаются по кругу следующим группам.

5. Группы ищут решения для вновь полученных проблем. Решения записываются на чистых листах.

6. Второй сигнал – листы с проблемами и их возможными решениями (два листа от двух групп) передаются третьим группам. Они знакомятся с вариантами решений и выбирают два самых, с их точки зрения, удачных.

7. Капитаны групп кратко докладывают о результатах работы и обосновывают свой выбор.

#### **«Подводим итоги»**

Эту форму работы можно использовать на заключительном этапе урока.

1. Незадолго до конца урока преподаватель дает задание обучаемым: кратко записать себе в тетрадь ответы на два вопроса: чему я научился сегодня? (Что новое я узнал?) Какие вопросы у меня остались? (Что осталось непонятным и поэтому беспокоит меня?)

2. Учащиеся объединяются в группы по четыре человека, просматривают все записи и выбирают один или два лучших вопроса.

3. Капитаны малых групп задают вопросы соседним группам.

4. Вопросы обсуждаются в аудитории (классе).

#### **Технология в технологии: «Обучение в сотрудничестве» в режиме РКМЧП**

Метод «Обучение в сотрудничестве» (обучение в малых группах) мы используем при ознакомлении с новым материалом, т.е. даем возможность обучаемым самостоятельно разобраться с новым материалом, приучая их к сложной и кропотливой работе с информацией, к аналитической работе.

**Обучаемым предлагается** в парах (2X2) самостоятельно ознакомиться с новым материалом, используя материалы учебника по литературному чтению. При этом один из партнеров исполняет роль диктора, который медленно и с выражением читает эпизод из рассказа, а другой обучаемый (его партнер) исполняет роль художника. Он должен на основе восприятия материала на слух нарисовать образ-символ, который возник у него в сознании в результате ассоциации с прочитанным эпизодом из рассказа.

Таким образом, обучаемые в наглядной форме устанавливают «связи зависимости» друг с другом.

#### **Усвоение нового материала**

Возможны два варианта организации работы по усвоению нового материала.

#### **Вариант 1**

Каждой группе предлагается одна (своя) проблема, один текст и серия вопросов (заданий к ним, на которые должна ответить эта группа). Обучаемые читают текст, знакомятся с проблемой и договариваются между собой, кто в каком вопросе будет

разбираться (по методу «пилы») с тем, чтобы затем выполнить часть общего задания и, если у кого-то из группы возникнут проблемы по тому или иному вопросу, быть в состоянии доходчиво объяснить суть проблемы. Каждый обучаемый должен понять весь материал и быть готовым ответить на любой вопрос.

Когда малые группы готовы к ответу, в аудитории организуется общее обсуждение, в котором участвуют все субъекты учебного процесса.

### **Вариант 2**

Обучаемым предлагаются одинаковые задания по определенному материалу. При этом каждый член группы получает тему, которую разрабатывает особенно тщательно и становится в ней экспертом. Проводятся встречи экспертов из разных групп. На заключительном этапе урока все учащиеся проходят индивидуальный контрольный срез с целью оценки знаний, умений и навыков по анализу рассказа. Команда, сумевшая достичь наивысшей суммы баллов, награждается.

Предлагаемый вариант можно использовать при изучении биографического материала. Например, в биографии А.С. Пушкина можно выделить ранние годы жизни, творчество этого периода, последние годы жизни и т.д. Каждый член группы находит материал по своей части. Затем учащиеся, изучающие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встречаются и обмениваются информацией по данному вопросу. Это называется «встречей экспертов». Затем они возвращаются в свои группы и обучают всему новому членов своей команды, что узнали нового о творчестве поэта А.С. Пушкина.

Эту тему можно продолжить изучать на уроках русского языка, используя следующие формы работы:

- проведение словарной работы;
- проведение диктанта проверочного направления;
- составление карточек по видам глагола (совершенный и несовершенный вид);
- составление «толстых» и «тонких» вопросов по биографии поэта;
- составление таблицы с указанием городов, где находился поэт;
- составление семантических гнезд с определенным словом;
- составление ССП и ССП и т.п.

На наш взгляд, такой подход создаст для обучаемых возможность освоить материал всех фрагментов и таким образом полностью изучить всю биографию писателя. Нужно только внимательно слушать партнера по команде и делать соответствующие записи в рабочих тетрадях.

Совокупность всех перечисленных вариантов решения конкретных дидактических задач, позволяют наиболее полно реализовать личностно-ориентированный подход в различных педагогических ситуациях, создаваемых в учебном процессе по русскому языку и литературе в средних специальных и высших образовательных учреждениях.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Гузев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000. - с.194-197.
2. Монахов В.М. Технологическая карта – паспорт проектируемого учебного процесса. - Новокузнецк: изд-во НИПК, 1996.- 68 с.
3. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности уч-ся. Переизд. - М., 2003.
4. Уман А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы. - М., 1997.- 121с.
5. Управление качеством образования /Под ред. М.М.Поташника. - М., 2000.- 69с.
6. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения / А.В. Хуторской. СПб.: Питер, 2004. - 541 с.
7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. - М., 1996.- 125с.

**УЎК 808.5**

## **УИЛЬЯМ ШЕКСПИР ТРАГЕДИЯЛАРИНИНГ ПРАГМАТИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

***Д.В. Фаффарова, таянч докторант, Наманган давлат университети, Наманган***

**Аннотация.** Шекспир асарларини асосан адабиётшунос олимлар ва тарихчилар ўрганиб чиқишган ва у ҳақидаги китоблар бу жиҳатдан жуда кўп. Кўплаб муаллифлар ўз асарлари учун Шекспир ибораларини сарлавҳа қўйишган, Шекспир асарлари шунчалик кенг тарқалганки, улардан нусха кўчириши чуқур маънога шора қилади.

Шекспир қаҳрамонларининг адабиётга қўшган ҳиссаси жуда катта, ҳақиқатан ҳам унинг буюк қаҳрамонлари, айниқса унинг фожиали қаҳрамонлари адабиётда тенгсиздир ва улар ҳатто юнон мифологиясининг буюк асарларини унутишга мажбур қилади. Ушбу мақолада биз Шекспир фожиаларининг прагматик хусусиятларига асосий эътибор қаратдик.

**Калит сўзлар:** фожиа, пьесалар, прагматика

**Аннотация.** Произведения Шекспира изучались в основном литературоведами и историками, и книги о нем бесчисленны в этом отношении. Многие авторы цитируют шекспировские фразы для своих произведений, произведения Шекспира настолько распространены, что их копирование указывает на более глубокий смысл.

Вклад героев Шекспира в литературу огромен, ведь его великие герои, особенно его трагические персонажи, не имеют аналогов в литературе, и они заставляют нас забыть даже о великих произведениях греческой мифологии. В этой статье мы уделили основное внимание прагматическим особенностям трагедий Шекспира.

**Ключевые слова:** трагедия, пьесы, прагматика

**Abstract.** Shakespeare's works have been studied mainly by literary scholars and historians, and the books about him are innumerable in this respect. Many authors have titled Shakespearean phrases for their works, Shakespeare's works are so common that copying from them points to a deeper meaning.

The contribution of Shakespeare's heroes to literature is immense, indeed his great heroes, especially his tragic characters, are unparalleled in literature, and they make us to forget even the great works of Greek mythology. In this article we paid the main attention to the pragmatic peculiarities of Shakespeare's tragedies.

**Keywords:** tragedy, plays, pragmatics

У.Шекспирнинг трагедиялари мазмуни жамият ва муаллиф яшаган борлиқ ва шахс ўртасидаги муносабатларни тил ёрдамида ифода қилар экан (прагматика), ўзи яшаган жамият аъзолари ва шу трагедияни ёзган шоир ёки шу трагедияда тасвирланган шахсларнинг маданияти даражаси, тури, юриш-туриш, кийиниш, гапириш ва ҳоказо маданияти ҳақида бевосита ёки билвосита ахборот беради (лингвокультурология).

Трагедияларнинг икки муҳим жиҳати: прагматингвистик ва лингвокультурологик жиҳатлари Шекспирнинг трагедиялари яратилган муҳит, ижтимоий тузум, халқнинг саводлилиқ даражаси, маданиятлиқ даражаси, қай даражада цивилизациялашгани каби омилларнинг трагедияларда акс эттирилганлигида намоён бўлади.

Кўплаб танқидчилар Шекспирнинг энг машҳур трагедиялари уни шуҳрат чўққисига етаклаган деб ҳисоблайди. Шекспирнинг энг машҳур фожиаларидан биридаги Гамлет образи, эҳтимол "Ё ўлмоқ ё қолмоқ; шудир масала" деб номланган машҳур монологи учун ҳам Шекспирнинг бошқа қаҳрамонларидан кўпроқ муҳокама қилинган десак, адашмаган бўламиз. Ўзининг камчиликларидан иккиланиб турган Гамлетдан фарқли ўларок, трагик қаҳрамонлар Отелло ва Қирол Лир шошма-шошарлик билан йўл кўйилган хатоларга асир бўлади [1,94-6]. Шекспир фожиаларининг сужетини кўпинча қаҳрамонни ва у севган кишилар такдирини бутунлай ўзгартириб юборадиган ҳалокатли хатолар ёки камчиликлар ипига боғлайди. "Отелло"да ёвуз хаёлпараст Яго Отеллонинг рашкини қўзғатади ва бу билан унинг суюкли бегуноҳ хотини Дездемонани ўлдиради. "Қирол Лир" да кекса қирол ўз ваколатларидан воз кечиши фожиали хатоликларга сабаб бўлади, Глаучестер графининг кийноққа солиниши ва сўқир бўлиб қолишига ҳамда Лирнинг кенжа қизи Корделиянинг ҳалок бўлишига олиб келади. Танқидчи Френк Кермоднинг сўзларига кўра, "пьесани шафқатсиз хотимасидан на яхши қаҳрамонлар ва на томошабинлар ҳалос қила олмайди". "Макбет"да, Шекспирнинг фожиаси шундан иборатки, енгиб бўлмас эҳтирослар ва нафс балоси Макбет ва унинг рафиқаси Леди Макбетни шохни ўлдиришга ва тахтни эгаллаб олишга ундайди, токи бу истак ўз бошларига кулфат солмагунча. Ушбу драмада Шекспир фожиага ғайритабиий бир элемент қўшади. Унинг сўнгги йирик трагедиялари: "Антоний ва Клеопатра" ҳамда "Кориолан", Шекспирнинг энг яхши шеърларини ўз ичига олган тўплами шоир ва танқидчи Т.С. Элиот томонидан энг муваффақиятли асарлар дея тан олинган [2,270-6]. Реал дунёнинг объектив воқеа ва ҳодисалари (тун, кун, фасллар, вақт, борлиқ) барча



тиллар доирасида бир хил англашилади. Сўз фақат бир тилдаги семантик ҳажм иккинчи тилдагина нисбатан концептуал оламни ўзгачароқ тарзда қоплаши ҳақида бориши мумкин. Масалан, “бир” сўзи инглиз тилида асосан миқдор кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади. Ўзбек қилида бу сўз бирмунча кенгроқ коннотацияга эга (миқдор маъносида бир ёстиққа бош кўймоқ, бир ўқ билан икки қуённи урмоқ, экспрессив маънода бир тийин, бир кўйлак, ноаниқ артиклда-бир гап бўлар, бир баҳя қолди).

Дунёни англаш узоқ вақт талаб этадиган жараён бўлиб, инсоният тарихида бир неча авлодлар умрига тенг бўлиши мумкин. Бизнинг дунё ҳақидаги билимларимиз ўта нисбий. Предметнинг биз англаб етмаган хоссалари биз учун жумбоқ бўлиб қолаверади. Абсолют билим эса мавжуд эмас, зеро, нарса ва ҳодисалар, улар ўртасидаги муносабатлар чексиз давом этади, одам ўзи ўраб турган дунёни ўз ақли, тафаккури билан англайди, идрок қилади, кўради, сезади, ўйлайди, ахборот олади, киёслайди, хулоса чиқаради.

Ҳозирги замон “*homo sapiens*”-муайян ҳудуд, ижтимоий муҳит, коллектив, жамоа маҳсули. Одатда бу жамоанинг сифат белгиси тил, муайян маданият, урф-одатлар, стереотиплар, эталонлар бўлиши мумкин. Шунга кўра индивид ҳам турлича фарқланади. Демак индивидлар муайян тил доирасида эгаллаган билимлари ҳам умумий бўлади. Бу икки тарафлама жараён бир тарафдан, ушбу тилга мансуб ҳар бир индивид ўзининг субъектив билимларини шу тилдаги белгилар, символлар ва улар орасидаги муносабатлар орқали акс эттиради. Иккинчи тарафдан, ушбу тилда сўзлашувчи ҳар бир индивид учун умумий бўлади.

Шундай қилиб, ҳар бир тил доирасида дунёнинг концептуал кўриниши вужудга келади. Дунёнинг бу кўриниши шу тилда сўзлашувчи замондош учун ҳам, социум доирасида шаклланажак келгуси авлодлар учун ҳам эталон бўлиб хизмат қилади. Социум ичида шаклланган ва келгусида вужудга келажак барча билимлар яхлитланиб бораверади. Шу тариқа муайян тилда сўзлашувчи социум учун хос бўлган дунёқараш, дунёнинг яхлит концептуал тизими вужудга келади. Лекин шуни ҳам айтиш керакки, муайян тил доирасидаги дунёқарашлар қанчалик хусусий бўлмасин, у концептуал дунёни англашга ҳалақат қилмайди.

Концептуал дунёқараш биосоциал мавжудот бўлган инсоннинг ҳаёт фаолияти учун муҳим шартдир. Инсон ўзининг бутун онгли ҳаёти давомида концептуал дунёқарашнинг категорияларига қайта-қайта мурожаат қилади, фойдаланади, қабул қилади, ўзгаришга ҳисса қўшади, мукаммаллаштиради.

Буларнинг барчасида образ тушунчаси умумий тушунча бўлса унинг турларига ўзига хос образлар хусусий тушунча сифатида намоён бўлади. Бу ўринда, яъни образ яратишда шоир ёки ёзувчи бошқа жанрлардагидан бир қатор афзалликларга эга. Масалан агар архитектор бирор бир ажойиб лойиха яратса, аммо уни реализация қилувчи муҳандислар унга қутилганидан бошқачароқ хом ашё ишлатса ёки тежамкорлик нуқтаи назаридан айрим “кашфиётлар” қилса, якуний маҳсулот қутилганидек бўлмаслиги ва архитекторни бирламчи дохиёна режаси ишнинг ниҳоятда оддий, ўртамиёна даражасидаги ишга айланиб қолиши мумкин. Шоирнинг имконияти, аниқроғи тилнинг имконияти чексиз. Шоирдан эса тилдан унумли фойдаланиш компетенцияси талаб қилинади холос [3,164-6].

Ҳар қандай роман, қисса ёки бошқа асар каби трагедия ҳам муайян бир синф мафкурасини ифода қилади, муайян бир ижтимоий борлиқни акс эттиради ва унга таъсир кўрсатиш шакли бўлиб хизмат қилади.

Шекспир трагедиялари Англияда феодализмнинг охири асрида ёзилган бўлиб бу давр жуда катта ижтимоий бўронларга бой бўлган эди. Феодализм ижтимоий –иқтисодий шакл сифатида чириб бўлган, аммо ёш, навқирон, географик кашфиётлар ва янги ерларни мустамлака қилиш орқали бойиб бораётган капиталистлар синфи, буржуазияга йўл бўшатгиси келмаётган бир даврда яратилган эди.

Шекспир ва ўша даврда яшаган ижодкорлар олдига жуда катта ижтимоий вазифа қўйилган эди. Унга кўра улар янги авлод кишининг янгича фикрлайдиган, янгича яшайдиган, жамиятни янгича қуришни хоҳлайдиган, ҳаракатчан, жанговор, авантюрист одамларни тайёрлаш учун масъул бўлиб ҳисобланар эди. Улар ўз вазифаларини яхши адо этдилар ва 1640 йилда Англияда буржуа революцияси амалга оширилди. Гарчи монархия сақланган бўлса-да энди Англия феодализмдан воз кечиб капиталистик жамият қуришга киришди. Мана шунинг учун ҳам Шекспир трагедиялари мана беш аср ўтган бўлса ҳам ўз

долзарблигини йўқотмади. Зеро, у мана шу тузумни яратувчи шахсларни тарбиялаган эди [4,367-б].

Шекспир трагедияларида образлар масаласи ҳақида гаприганимизда кейинги мезон – образда борлиқни индивидуаллаштириш мезони ҳақида гапириб ўтишимиз керак бўлади. Ижтимоий борлиқни индивидуаллаштириш деганда поэтик асар образи қилиб олинган кимсани тақдирини ижтимоий борлиқни ўзида акс эттирувчи бир ҳодиса эканлигини тушунишимиз керак бўлади. Соддароқ қилиб айтадиган бўлсак, ўша давр ҳаёт тарзи, тафаккури, идроки, ижтимоий таффакури ҳар бир одам тақдирида акс эттиришини тушунишимиз керак. Бу ижтимоий ҳаётнинг қонуни, жамиятда яшайдиган ҳеч бир кимса бу жамиятдан ташқарида қола олмайди. Жамият қонунлари бу шахс учун ҳам мажбурийдир. Шу боисдан трагедияда образ бўлиб келган шахслар улар шоҳми, қаролми, қаҳрамон-ми, сотқинми, эркак-ми аёлми барчаси шу жамият ўлчови билан ўлчанади. Шоирнинг маҳорати эса мана шу умумий қонуниятларнинг ҳар бир алоҳида олинган қаҳрамон ҳаётида индивидуаллашувини ҳаётини мисоллар орқали кўрсатиб бера олиш салоҳияти билан белгиланади. Жамият умумий бўлгани билан унда яшовчи индивидларнинг тақдирини алоҳида, хусусий бўлади, трагедияларда борлиқнинг шу индивидуализацияси шоирнинг маҳоратини кўрсатиб беради. Образ муаммосининг кейинги талаби борлиқнинг типизациясидир. Бошқа асарлардаги каби трагедия ёзганда шоир ижтимоий борлиқдаги воқеа-ҳодисаларнинг алоҳида олинган қаҳрамон ҳаётида акс этишининг муҳим томони бу воқеа-ҳодисанинг бу борлиқ учун типиклиги, фақат шу жамиятда содир бўлиши ва агар бу нарсани хоҳламаса янги, фарқли жамият куриши кераклигини кўрсатиб беради. Бу эса юқорида биз айтиб ўтган янги инсонни тарбиялаш вазифасининг бир қисми эканлиги ва У.Шекспир ўз бурчини аъло даражада бажарганлигидан дарак беради.

Трагедияда образлилик муаммосининг кейинги талаби бу-образнинг бадий тўқима эканлиги хусусиятидир. Унга кўра ҳар қандай поэтик асар, умуман бадий асардек бадий тўқима жанрнинг энг асосий элементи бўлиб қолаверади. Тўқимасиз тасвир қизиқ бўлмайди, китобхонни ўзига торта олмайди, ва табиийки ҳаридоргир бўлмайди. Шу нуқтаи назардан трагедиядаги образлар, шахслар, воқеалар, тақдирлар Шекспир даҳосининг фикрий маҳсулотидир.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Bradley A.C. Shakespearian Tragedy, Lectures on Hamlet, Othello, King Lear- London: Penguin,1991- P. 94.
2. Green G. "But words are words". Shakespeare's sense of language in "Othello" // Etudes anglaises. – Paris, 1991. – A. 34, № 3. – P. 270-281.
3. Boboyev T. Adabiyotshunoslik asoslari, T.O'zbekiston,2002, -B.164.
4. World Book, Volume, 17. –P. 367.
5. Холбеков М.Н. Шекспир бепоён.-Т, Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 2008.

УО'К 631.6

**QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARNING SUG'ORISH REJIMINI ANIQLASH***A.E. Sharipov, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro**Z. Amanova, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro**B. Kattayev, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro*

**Annotatsiya.** G'o'zaning butun vegetatsiya davrida sug'orishni to'g'ri tashkil etish undan yuqori hosil olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sug'orish normasi, yoki suv iste'moli tanqisligi bu vegetatsiya davrida 1 gektar sug'oriladigan maydonga beriladigan suv miqdori. O'rtacha sug'orish normasi hududlar bo'yicha va alohida yillar bo'yicha o'zgarib turadi. Umumiy sug'orish normasi bir necha alohida suv berish normalari orqali beriladi. Bir marotaba sug'orishda ekinning ildiz sistemalari joylashgan tuproq qatlami ushlab qola oladigan miqdordagi suvni berish lozim bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** vegetatsiya, gektar, kritik o'sish, meliorativ

**Аннотация.** Правильное орошение хлопка в течение всего вегетационного периода важно для получения более высоких урожаев. Орошение или нехватка воды - это количество воды на гектар орошаемых земель в течение вегетационного периода. Средняя норма орошения варьируется в зависимости от региона и отдельных лет. Общая норма орошения определяется несколькими отдельными нормами подачи воды. При одном поливе необходимо обеспечить достаточное количество воды для поддержания почвенного слоя корневых систем культуры.

**Ключевые слова:** растительность, гектар, критический рост, мелиорация.

**Abstract.** Proper irrigation of cotton throughout the growing season is important for higher yields. Irrigation or water shortage is the amount of water per hectare of irrigated land during the growing season. The average irrigation rate varies by region and by individual years. The total irrigation rate is determined by several individual rates of water supply. In one irrigation, sufficient water must be provided to maintain the soil layer of the crop's root systems.

**Keywords:** vegetation, hectare, critical growth, melioration

G'o'zaning butun vegetatsiya davrida sug'orishni to'g'ri tashkil etish undan yuqori hosil olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sug'orishning texnikasi tuproqda suv va havoning optimal uyg'unligini ta'minlaydi. Sug'orish rejimi ekinlarning suvga bo'lgan talabini aniqlash me'zoni bo'lib, umumiy sug'orish normasi, bir martalik sug'orish normasi va sug'orishlar muddatlari kabilarni o'z ichiga oladi.

O'simliklar hayot faoliyatlari davomida tuproqdan suv bilan birga turli ozuqa moddalarini ham o'ziga oladi. O'simlik tomonidan tuproqdan so'rib olingan suvning bir qismi barglar orqali bug'lanib chiqib ketadi.

Ekinlarning suv istemoli miqdori ob-havo sharoitiga, tuproq yuzasiga kelayotgan issiqlik energiyasi miqdoriga, tuproq namligiga, yetishtirilayotgan ekin turi va hosildorligiga bog'liq. Sug'orish normasi yoki suv iste'moli tanqisligi bu vegetatsiya davrida 1 gektar sug'oriladigan maydonga beriladigan suv miqdori. O'rtacha sug'orish normasi hududlar bo'yicha va alohida yillar bo'yicha o'zgarib turadi. Umumiy sug'orish normasi bir necha alohida suv berish normalari orqali beriladi. Bir marotaba sug'orishda ekinning ildiz sistemalari joylashgan tuproq qatlami ushlab qola oladigan miqdordagi suvni berish lozim bo'ladi.

Ekinning kritik o'sish davrida o'simlik nam yetishmaslikka o'ta sezuvchan bo'ladi. Sug'orish rejimi va normasi sug'orish usuli bilan uzviy bog'liq. Jo'yaklar orqali sug'orishda jo'yaklar uzunligi bo'ylab bir tekis namlanishga erishish uchun suv berish normasi gektariga 600 m<sup>3</sup> dan kam bo'lmasligi lozim. O'simlikning rivojlanish fazasi bo'yicha sug'orishlar soni quyidagicha taqsimlanishi mumkin: gullaguncha 1 yoki 2 ta, ba'zan 3 ta; gullash davrida 2 yoki 3ta; hosil yetilishi davrida 0 yoki 2 ta gacha bo'ladi. G'o'za rivojlanishining birinchi yarmida sug'orish rejimi keyingi fazalarida rivojlanishga va hosildorlikka katta ta'sir etadi. Tuproqning namligi nafaqat o'simlikning yer ustki qismining rivojlanishini, balki uning ildiz rivojlanishini ham belgilab beradi. Butun vegetatsiya davrida sug'orishlar muddati yetishtiriladigan ekinlarning biologik o'ziga

xosligiga, ob-havo sharoitiga, tuproqning xarakteriga va sug'oriladigan yerning meliorativ holatiga bog'liq.

Ko'plab tajribalardan olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, barcha sharoitlar uchun sug'orishni boshlash vaqtini aniqlash bo'yicha umumiy tavsiya berib bo'lmaydi. Barcha joylarda sug'orish boshlanishini shonalash yoki gullashgacha cho'zish bo'yicha tavsiya berish ham noto'g'ri bo'ladi.

1-Jadval

<i>Tuproq turi</i>	<i>Sug'orish normasi, m<sup>3</sup>/ga</i>
Og'ir soz tuproq	1100-1200
Og'ir qumoq	1000-1100
O'rtacha qumoq	900-1000
Yengil qumoq	800-900
Qum va qumloq	700-800

Ma'lumki o'simlikning ildiz sistemasining yaxshi rivojlanishi hosildorlikni ortishiga zamin yaratadi. Qishloq xo'jaligi ekinlari rivojlanish fazasiga qarab tuproq qatlami namlanish chuqurligi turlicha bo'lishi mumkin. Quyidagi jadvalda ayrim qishloq xo'jalik ekinlari uchun rivojlanish fazasiga bog'liq holda namlanish chuqurligi qiymatlari keltirilgan. Tuproqning aktiv qatlami namligi minimal chegara pasayganda sug'orish muddati yetgan hisoblanadi.

2-Jadval

<b>Ekin turi</b>	<b>Rivojlanish fazasi</b>	<b>Namlanish chuqurligi, sm</b>
Paxta	Shonalashgacha	40-60
	Shonalash	50-70
	Gullash	70-100
	Hosil yetilishi	50-60
Kartoshka	Tuganaklashda	20-30
Donli ekinlar	To'plashgacha	30-40
	To'plash	50-60
	Naychalash	60-85
Makkajo'xori		50-70

Har bir holat uchun tuproqning namligi, agrotexnika, sizot suvlari chuqurligi va boshqa faktorlarni inobatga olgan holda sug'orishni boshlash vaqti aniqlanishi lozim. Birinchi suvni berish vaqti go'zaning keyingi rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Birinchi suvning vaqtli berilishi tuproq qatlamini zichlab va sovutib, ekinning rivojlanish sharoitiga salbiy ta'sir etadi. Ammo birinchi suvni juda ortga surish ham ekinning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki ekin suv yetishmasligidan va oziqlanish rejimini buzilishidan qiynaladi. Nam tanqisligi sharoitida o'simliklar so'liydi, o'sishdan va hosil to'plashdan to'xtaydi, g'o'za shonalari to'kiladi.

Yer osti sizot suvlari yaqin joylashgan yerlarda gullashgacha bo'lgan davrda tuproqning optimal namligini ushlab turish uchun 2 marta sug'orish, bunda birinchi suvni shonalashgacha, ya'ni 3-5 ta chinbarg chiqarganda berish, ikkinchisini esa birinchi suvdan 20-25 kun o'tgandan keyin berish lozim. Birinchi suv berish vaqtini aniqlashda tuproq namligidan tashqari g'o'zaning umumiy suv ta'minotini shuningdek tashkiliy va xo'jalik imkoniyatlarini ham inobatga olish lozim. G'o'zaning gullash-hosil tugish davrida namlikning umumiy sarfi vegetatsiya davridagi umumiy suv sarfining 55-65%ini tashkil etadi.

Shuning uchun bu davrda o'z vaqtida suv berish g'o'zaning ko'saklarini rivojlanishida, saqlanishida va tushib ketishini oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqori me'yorlar bilan sug'orish tuproqni ortiqcha namlanishiga olib keladi, tuproqda aeratsiya pasayadi, suv-havo rejimi buziladi, suv ildiz qatlamidan chuqur qatlamlariga singib yo'qoladi. Fermerlar o'z amaliyotida qo'llashi mumkin bo'lgan sug'orish muddatlarini belgilashning dala usullarini ko'rib chiqamiz.

### **Tuproq namligiga qarab sug'orish**

Namlumki sug'oriladigan maydonning diagonali bo'yicha uchta nuqtada aniqlaymiz. Tuproq namunasi tobga kelgan deb baholanganda sug'orish talab etiladi. Tuproq namligiga qarab sug'orish muddatini belgilashda faqat ildiz rivojlangan qatlami hisobga olinadi. Paxta uchun shonalashgacha bo'lgan davrda bu qatlam 0-50 sm, shonalash davri gullashning boshlanishi 0-70 sm, gullash-hosilga kirish va pishishning boshlanishi davri uchun 0-100 sm. Namlikni aniqlash uchun tuproq namunasi o'simlik rivojlanishining shonalash bosqichiga bo'lgan davrda tuproq namunasi 20 sm chuqurlikdan, keyinchalik 35-40 sm chuqurlikdan olinadi.

**Asosiy poyaning o'sishiga qarab sug'orish**

Paxtaning shonalash bosqichida o'rtacha sutkalik o'sishi 0,3-0,5 sm, bosh poyaning yer sathidan g'o'zapoya uchigacha umumiy balandligi 14-18 sm bo'lishi kerak. Gullash- hosilga kirish bosqichida o'rtacha sutkalik o'sish 0,8-1,5 sm gacha ko'payadi, umumiy balandlik 40-45 sm bo'ladi. Pishish arafasida bosh poyaning o'sishi 0,8-1,3 sm/sutka ga, umumiy balandligi 80-90 sm ga yetadi. Kuzatuv dala diagonali bo'yicha tipik o'simliklarda olib boriladi. Kuzatuv ostidagi o'simlikka mato parchasi yoki etiketka bog'lanib qo'yiladi. Belgilab olingan o'simlik balandligi 15-may, 1-iyun, 15-iyun, 30-iyun, 15-iyul va 1-avgustda o'lchanadi.

**Barglarning qorayishiga qarab sug'orish**

Tuproqda namning kamayishi bilan bargning hujayra soki kontsentratsiyasi va uning so'rish kuchi oshib boradi. Barglar so'lib to'q yashil ranga kiradi. Paxta maydonining 20% barglar to'q yashil ranga kirganda sug'orishni amalga oshirish kerak. Sug'orilgandan so'ng, barglar och-yashil tus oladi. Shuni ta'kidlash kerakki bu uslubdan shonalash bosqichida foydalanish kerak. Gullash- hosilga kirish bosqichida barglarning qorayishiga qarab sug'orishni belgilash aniq natija bermasligi mumkin, chunki bu davrda barglarning rangi keskin o'zgarishi kuzatiladi.

**Barg o'zagining yumshashiga qarab sug'orish**

Barglar o'zagining holatini kunning issiq vaqtida (13:00 – 15:00 soat oralig'ida) bosh poya uchidan 3-chi yoki 4-chi bargda aniqlash kerak. Nam yetarli bo'lmaganda, bargni egganda, bargning markaziy o'zagi qarsillamasdan sinadi. Chamasi, daladagi 20% o'simlikda shunday holat kuzatilganda sug'orishni amalga oshirish kerak bo'ladi.

G'allada esa, pastki yarusdagi yashil bargni yulib olib uning 5 sm uzunlikdagi qismi pastga egiladi va sekin qo'yvoriladi, agar barg gorizontol holatdan yuqoriga ko'tarilsa namlik yetarli, gorizontol holatga yaqin kelsa sug'orishni boshlash kerak, gorizontol holatga yetmasa sug'orish kechiktirilganligini ko'rsatadi.

**Xulosa**

Birinchi navbatda sug'orish vaqtini aniq belgilash lozim bo'ladi. Bunda eng oddiy usullardan foydalanish mumkin. Sug'orish muddatini to'g'ri belgilash o'simliklarni optimal namlik bilan ta'minlashga yordam beradi. Shunda o'simlik suvsizlikdan zo'riqmaydi va hosil tugunchalari to'planish sur'ati suv ta'minoti bilan bog'liq holda bo'ladi va uning sifati pasaymaydi.

Tuproqni qo'lda g'ijimlab yig'iladi va so'ngra ushbu g'ijimlangan tuproq namunasini sekin chertib ko'rilganda sochilishi kerak. G'ijimlab ko'rilganda tuproq yig'ilmasa demak namlik 70% dan kam va yengil chertganda sochilmasa 70% dan yuqori bo'ladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLARNI RO'YXATI:**

1. Shukurlyayev X.I, Mamataliyev.A.B, Shukurlyayev P.T Qishloq xo'jaligi gidrotexnika melioratsiyasi – Toshkent: 2007
2. Raximboyev F.M. va boshqalar. Qishloq xo'jaligida sug'orish melioratsiyasi.- Toshkent: Mehnat, 1994.
3. Axmedov X. Sug'orish melioratsiyasi.- Toshkent O'qituvchi, 1977.
4. Q.M va Q 2.06.03-97 Sug'orish tizimlaridan foydalanish qoidalari.-Toshkent:-1997.

**UO'K 631****QISHLOQ XO'JALIGIDA QUDUQLI NASOS QURULMALARINING AHAMYATI**

*A.E. Sharipov, o'qituvchi, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro*  
*Sh.G'. Fozilov, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro*  
*Z.I. Nasrullayev, talaba, TIQXMMI Buxoro filiali, Buxoro*

**Annotatsiya.** *Gidrotexnika qurulishi bilan qamrab olingan xalq xo'jaligining tarmoqlari ko'p sonli va kengdir. Shu jumladan – zax qochirish, sug'orish, suv ta'minoti, suv transporti, suv energiyasidan foydalanish, suv toshqini va qirg'oqlarini himoya qilish, mudofaa inshootlari va boshqalar kiradi. Xozirda O'zbekistonda 8 mingga yaqin vertikal zovur va sug'orish quduqli nasos qurilmalari mavjud. Quduqli nasos qurilmalari sug'orish bilan kompleksda sug'orilayotgan xududni loyihaviy meliorativ rejimini ta'minlashi lozim. Shuning uchun quduqli nasos qurilmalari ishonchliligini yetarli kafolatlash kerak.*

**Kalit so'zlar:** *kompleks, melioratsiya, zovur, sizot, kritik, koeffitsient*

**Аннотация.** *Отрасли экономики, охватываемые строительством гидротехники, многочисленны и широки. К ним относятся дренаж, ирригация, водоснабжение, водный транспорт, использование водной энергии, защита от наводнений и береговой линии,*

оборонные сооружения и многое другое. В настоящее время в Узбекистане насчитывается около 8000 вертикальных отвалов и ирригационных колодцев. Скважинные насосные сооружения должны обеспечивать проект мелиоративного режима орошаемых площадей в оросительном комплексе. Поэтому надежность скважинных насосных агрегатов должна быть достаточно гарантирована.

**Ключевые слова:** комплекс, мелиорация, ров, грунт, критический, коэффициент

**Abstract.** The sectors of the economy covered by the construction of hydraulic engineering are numerous and wide. They include drainage, irrigation, water supply and water transport, water energy use, flood and shoreline protection, defense installations and much more different. At present, there are about 8,000 vertical dumps and irrigation wells in Uzbekistan. Well pumping facilities should provide the project of reclamation of irrigated areas in the irrigation complex. Therefore, the reliability of downhole pumping units should be sufficiently guaranteed.

**Key words:** complex, melioration, moat, soil, critical, coefficient

Mamlakatimizning iqtisodiy yuksalishi suv xo'jaligi, meliorasiya va gidrotexnikaning bundan keying rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir. Shu sababli Respublikamizda yer va suv resurslaridan samarali foydalanishga, gidrotexnika inshootlari xavfsizligi, yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda "Su va suvdan foydalanish", "Gidrotexnika inshootlari xavfsizligi va ishonchli ishlashi" to'g'risidagi qarorlarni qabul qilinishi fikrimiz dalilidir.

Gidrotexnika qurilishi bilan qamrab olingan xalq xo'jaligining tarmoqlari ko'p sonli va kengdir. Shu jumladan – zax qochirish, sug'orish, suv ta'minoti, suv transporti, suv energiyasidan foydalanish, suv toshqini va qirg'oqlarini himoya qilish, mudofaa inshootlari va boshqalar kiradi.

Quduqning aholi suv bilan ta'minlash va sug'orish uchun yer osti suvlarini yig'ish maqsadida quriladigan suv tindiruvchi daryo, ko'l, suv omborlaridan olinadigan suvlarini rostdash maqsadida qirg'oqqa yaqin quriladigan qirg'oq bo'yi xillari bo'ladi.

Hozirda O'zbekistonda 8 mingga yaqin vertikal zovur va sug'orish quduqli nasos qurilmalari mavjud. Quduqli nasos qurilmalari sug'orish bilan kompleksda sug'orilayotgan xududni loyihaviy meliorativ rejimini ta'minlashi lozim. Shuning uchun quduqli nasos qurilmalari ishonchligini yetarli kafolatlash kerak.

O'zbekiston Respublikasida hozirgi kunda sho'rlangan yerlar sug'oriladigan yerlarning 53% ini tashkil qiladi. Shunu ta'kidlash kerakki, sho'rlangan yerlar ekilgan ekinlar hosildorligini 20-80% gacha kamaytirishi mumkin. Zax qochirish melioratsiyasining vazifasi tuproqning unumdorligini oshirish maqsadida unda o'simliklar uchun qayta suv rejimini va u bilan bog'liq bo'lgan tuz hamda ozuqa rejimlarini vujudga keltirishdan iborat.

To'g'ri tanlangan sharoit uchun yerlarning meliorativ holatini yaxshilashning samarali usullaridan biri bo'lib botirilgan nasoslar bilan jixozlangan va yer osti suvlarini yuzaga chiqarib tashlaydigan vertikal zovur hisoblanadi. Vertikal zovur birinchi marta yerlar sho'rlanishiga qarshi AQSH da 1918-yildan buyon ishlatila boshlandi. 1959-yilga kelib esa ularni soni 130 mingga yetdi. Hozirgi paytda zovur nafaqat AQSH, balki Misr, Hindiston, Jazoir va boshqa mamlakatlarda hamisha ishlatiladi. O'zbekistonda 1966 yildan boshlab Mirzacho'l Farg'ona vodiysi, Buxoro viloyati va keyinchalik esa Sherobod va Qarshi cho'llarida ham ishlatila boshlandi.

Umuman, O'rta Osiyo respublikalarida vertikal zovur 600 ming yerga qurilgan bo'lib 6 mingdan ko'proq quduqdan foydalaniladi.

Bundan tashqari, hozirgi kunda shahar va qishloqni ichimlik suv bilan ta'minlashda quduqni nasos qurilmalaridan keng qo'llanilmoqda. Ular suv taminoti tizimining ajralmas bir qismi bo'lib qolmoqda. Zax qochirish melioratsiyasining asosiy muammosi qo'rg'oqchil zonada sho'rlangan va sho'rlanishiga moyil bo'lgan sug'oriladigan yerlarni yaxshilash sanaladi. Tuproqdagi ortiqcha namni qochirish faqat issiqlik va mikrobiologik rejimlarni yaxshilab qolmasdan balki zax qochirilayotgan maydondagi yer usti havo qatlamining namlik va harorat sharoitlarini o'zgartiradi. Zax qochirish- ortiqcha namliq yerdagi suvni yetkazish tuproq tarkibida havo miqdorini oshiradi, bu esa unda organik moddalarning chirishi, tuproq unumdorligini oshirishga yordam beradi. 30-yillarning ikkinchi yarmida O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishiga va botqoqlashishiga qarshi kurashish maqsadida bir qancha zovur va kollektorlar qurildi. Melioratsiya ishlari asosan 1947-yillarda boshlandi. Eng ko'p meliorativ ishlar Farg'ona vodiysida,

Mirzacho'lda, Xorazm viloyatida boshlandi. O'zbekistonda sho'rlangan yerlar miqdori sug'oriladigan yerlarning 45-55%ini tashkil qiladi. Sho'rlangan yerlar miqdoran o'zgarib turadi. Arid zonada zax qochirish melioratsiyasi deganda, faqat zax yerlar zaxinagina ketgazish emas, balki tuproqning aktiv qatlamidagi tuzlarni zovurlar vositasida yuvish yo'li bilan butunlay yoqotish va minerallashgan sizot suv sathini kritik chuqurlikdan pastga tushurib yuborishni ham tushunish lozim. Sug'oriladigan yerlardagi ortiqcha tuzlar odatda sho'r yuvish va kollektor zovur tarmoqlar yo'li bilan daladan chetlashtiriladi. Yer osti suvlarining manbalari jixatidan O'zbekiston hududida uchta asosiy tabiiy zonaga bo'linadi.

1. Tog'lar, tekisliklar zonasi, Farg'ona vodiysi, Mirzacho'l, Zarafshon vodiysining yuqori qismi.

2. Bir tomoni tog'larga tutashgan tekisliklar zonasi Buxoro viloyati, Qashqadaryo viloyati bir qismi.

3. Daryolar hisobiga hosil bo'ladigan sizot suvli telisliklar zonasi: Qizilqum, Qoraqum.

Sizot suvlar doimo o'zgaruvchan, ya'ni oquvchan bo'ladi. Ular suv omborlari daryo, ko'l, kanal va sug'orish maydonlari orqali filtirlanish hisobiga balandroqda joylashgan uchaskalardan oqib keladigan suvlar va nihoyat tuproqda suv bug'larining kondensiyalanishi va yog'in suvlarining sizib o'tishi hisobiga to'xtovsiz to'lib turadi. Hozirgi kunda yerlardan unumli foydalanish, ekinlardan mo'l-ko'l hosi olish eng dolzarb muammolardan biri sanaladi. Buning uchun o'simlik o'sib rivojlanishiga qulay sharoit yaratish, ya'ni sizot suvlari kritik nuqtaga tushirilgan, yerlarning meliorativ holati talab darajasida, ekilgan ekinga qanday sharoitda bo'lishidan qat'iy nazar sug'orish suvi bilan ta'minlash talab etiladi. Bunda bizlar quduqli nasos qurilmalari nihoyatda katta yordam beradi. Bizlar bundan buyon ham quduqli nasos qurilmalarini sonini ko'paytirish, borlarini joriy kapital ta'mirlab har doyim ishchi holatda ekanligini nazorat qilib turishimiz kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'XATI:

1. Quduqli nasos qurilmalari/A.S. Badalov, B. R. Uralov, E. K. Kan/
2. O'quv qo'llanma. Toshkent 2011 y. 111 bet.
3. www.sumash.uz
4. www.google.uz, www.lex.uz

УДК: 332

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ В СФЕРЕ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

*Т.М. Абдуллаев, к.т.н., доц., Госкомземгеодезкадастр, Ташкент*

*Ю.А. Романюк, старший преподаватель, ТАСИ, Ташкент*

**Аннотация.** Мақолада ер ва кадастр муносабатлари соҳасидаги мониторинг тизими таҳлил қилинган. Мониторингни такомиллаштириш бўйича таклифлар берилган. Ер ва кадастр муносабатлари соҳасидаги мониторингнинг янги модели келтирилган. Маълумотларни самарали тўплаш ер ва кадастр муносабатлари соҳасида давлат ва сиёсий тузилманинг барча концепциясини ишлаб чиқишга ёрдам беради

**Калит сўзлар:** мониторинг, ер-кадастр муносабатлари, ерни бошқариш, модель, стратегик мониторингни ташкил этиш, самарадорлик, ҳудуд.

**Аннотация.** В статье проведен анализ системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений. Даны предложения по совершенствованию ведения мониторинга. Представлена новая модель проведения мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений. Которая будет способствовать эффективному сбору данных и развитию всей концепции государственного и политического устройства в сфере земельно-кадастровых отношений.

**Ключевые слова:** мониторинг, земельно-кадастровые отношения, управление земельными ресурсами, модель, организация стратегического мониторинга, эффективность, территория.

**Abstract.** The article analyzes the monitoring system in the field of land and cadastral relations. Suggestions for improving monitoring are given. A new model of monitoring in the field of land and cadastral relations is presented. Which will contribute to the effective collection of data and the development of the entire concept of state and political structure in the field of land and cadastral relations.

**Key words:** *Monitoring, land-cadastral relations, land management, model, organization of strategic monitoring, efficiency, territory.*

Проводимые в настоящее время преобразования в области земельно-кадастровых отношений требуют нового взгляда и подхода к информационной базе в системе развития и управления земельными ресурсами сельскохозяйственных земель. При этом приоритетным является последовательное формирование единой эффективной системы сбора, регистрации, хранения, анализа, оценки и описания характеристик объекта мониторинга для вынесения суждения о состоянии объекта в целом.

В целом мониторинг – это непрерывный процесс наблюдения и регистрации параметров объекта, в сравнении с заданными критериями. В его совершенствовании главное, исходя из анализа небольшого количества признаков особенностей объекта, сделать правильный вывод, построить прогноз дальнейшего его развития, при этом сохранив и увеличив информационную базу.

Мониторинг земель — это совокупность технологий, которая включает в себя своевременное выявление и анализ состояния и использования земли, прогноз изменения состояния, выработку рекомендаций для управления. Анализ проводится по следующим направлениям: состояние и использование земли; изыскание земельных резерватов; охрана земель [3].

В таблице 1 приведены сведения по распределению земель по категориям в Ташкентской области на 1 января 2020 года.

Таблица 1

**Земельный фонд Ташкентской области Республики Узбекистан по категориям земель на 01.01.2020 год.**

№	Категории земельного фонда	Республика Узбекистан	
		тыс. га	удельный вес, %
1	Земли сельскохозяйственного назначения	774,6	50,8
2	Земли населенных пунктов	37,9	2,48
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения	81,1	5,31
4	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного назначения	0,4	0,02
5	Земли историко-культурного назначения	2	0,13
6	Земли лесного фонда	589	38,61
7	Земли водного фонда	16,4	1,08
8	Земли запаса	24	1,57
	Общая площадь	<b>1525,4</b>	<b>100</b>

В Ташкентской области основную площадь земель составляют сельскохозяйственные угодья. Исходя из данных приведённых в таблице 1 видно, что распределение земель по категориям преобладания в структуре земельного фонда области земель сельскохозяйственного назначения, на долю которых приходится 50,8% (9,15% по республике), а также земель лесного фонда – 38,1%, земли населенных пунктов 2,48% (по республике занимает первое место по площадным показателям) [2]. Поэтому именно на этих землях проведение мониторинга необходимо и значимо.

Увеличение сельскохозяйственного производства, обеспечение продовольственной и экономической безопасности в регионе в среднесрочной перспективе, в основном предусматривается за счет эффективного использования сельскохозяйственных земель. Решение этих проблем возможно только при наличии достоверной информации о состоянии плодородия, наблюдении, контроле и управлении плодородием почвы в процессе сельскохозяйственного использования. Надежная информация о земельных участках должна содержаться в земельно-кадастровой системе.

Любая деятельность в сфере управления земельными ресурсами невозможна без использования информации. При этом большое практическое применение имеют данные, предоставленные в удобном для многократного использования систематизированном виде, т.е. в виде информационных ресурсов, таких как базы данных, цифровые карты и атласы, каталоги, справочники, архивные фонды и др. [5].

Рассматривая современную систему мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений, мы объединяем возникающую взаимосвязь между ведением государственного



земельного кадастра, осуществлением государственного кадастрового учета земельного имущества и кадастровой деятельности, распоряжением земель, включая количественную и качественную оценку земли. Также распределение ее по земельным собственникам (государство, юридические и гражданские лица), установление правового регулирования, методов и форм регулирования этих отношений со стороны государства.

Анализируя все аспекты этого направления, мы не должны забывать об установленных 8 принципах земельного законодательства в соответствии со статьей 2 Земельного кодекса Республики Узбекистан, которые отражают специфику предмета и цели регулирования комплексного характера земельного законодательства, в систему которого интегрированы нормы разной отраслевой принадлежности, устанавливающие и охраняющие права, связанные с землей [1].

На равных правах с Конституцией и Гражданским кодексом земельное законодательство включает в себя большое число специальных норм, представленных Земельным кодексом и рядом других государственных законов, и законодательными актами. Также некоторые права, связанные с земельными отношениями, регулируются нормами административного, налогового, уголовного права в части установления полномочий государственных и областных органов в соответствующей сфере и ответственности за нарушение земельных прав [1,3].

Изучив земельные, кадастровые и правовые отношения, можно сделать вывод что специфическую и немаловажную роль в общей системе отводится мониторингу земель. Мониторинговые наблюдения при сборе и обработке информации сопровождаются большими трудо-затратами. Рассматривая показатели программ развития сельского хозяйства, следует отметить, что прослеживается определенная преимуществом использования информации. Вместе с тем отсутствие четкой и обоснованной методологии ограничивает возможность сопоставительного анализа результатов.

В связи с этим для повышения качества системы мы предлагаем усовершенствовать схему ведения мониторинга, предложив модель стратегического мониторинга, с помощью которой можно будет решить множественный спектр задач этой области.

Качество системы мониторинга определяется эффективностью ее функционирования и выражается через получение первоначальной информации об объекте, в тоже время она должна быть актуальной, точной, достоверной, полной и своевременной. Эффективность системы снижается за счет недостаточно четко сформулированных целей и поставленных задач, неправильной систематизации материала, а также алгоритма сбора информации об объекте мониторинга, характеризующего его признаки.

В последние годы качество системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений заметно повысилось, что приводит к увеличению информационных данных требующих применения современных технологий по сбору и обработке полученной информации [6].

Анализ системы мониторинга показал, что совершенствование механизма ведения системы этой области на сегодняшний день очень актуально. В связи с этим важнейшим становится комплексный подход совершенствования системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений, т.е. ведение мониторинга по модели с применением современных передовых технических средств и технологий (геоинформационных систем (ГИС), дистанционного зондирования и т.д.) [1,4].

Считается, что детальное рассмотрение объекта не всегда обязательно, при этом забывается о том, что созданная полноценная информационная база данных позволит сделать анализ не только об исследуемом объекте, но и создать общую картину с учетом исторических и географических факторов.

В результате исследований была разработана система не только для изучения состояния земельных ресурсов, но и прочно связанной с ними недвижимости, а также состояния земельного фонда в целом и административных районов, населённых пунктов, землевладений, землепользователей, ландшафтно-экологических комплексов, воздействий негативных процессов, явлений и др., в результате ее применения можем получить адекватную земельно-кадастровую информацию об исследуемых объектах мониторинга.



**Рис.1. Модель-схема организации стратегического мониторинга**

Предлагаемая модель стратегического мониторинга носит характер организационно-технологической схемы для формирования интерактивной информационной базы данных. Основываясь на точных прогнозах, можно безошибочно спланировать работу системы мониторинга, а правильный научно-исследовательский подход к ее данным послужит платформой для ГИС. На рисунке 1 представлена созданная нами модель-схема ведения и организации стратегического мониторинга. Правильная организация мониторинга создаст условия для повышения эффективности использования земли и недвижимости [7], своевременного выявления изменений их состояния, выработки рекомендаций о предупреждении и устранении негативных процессов, а информационное обеспечение позволит контролировать использование и охрану земельных ресурсов, а также землеустройство, обеспечивая граждан информацией о состоянии окружающей среды и части состояния земель и недвижимости.

*Выводы.* Рассматривая представленную модель, не надо забывать, что в нашем случае стратегия – это долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы земельно-кадастровых отношений, система взаимоотношений внутри организации и взаимосвязи в окружающей среде, т.е. генеральный план действий, определяющий приоритеты и алгоритм мероприятий для достижения целей.

В заключение хотелось бы сказать, что реализация предложений по совершенствованию системы мониторинга будет способствовать развитию всей концепции государственного и политического устройства в сфере земельно-кадастровых отношений, а применение ГИС-технологий даст возможность глубокого комплексного мониторинга, объединит различные данные, обеспечит доступность, анализ, наглядность отображений и полноту сведений об интересующих объектах, а благодаря своим возможностям постоянно будет расширять сферы использования. Благодаря этому возрастет производительность и эффективность управления земельно-кадастровыми работами и управления человеческой деятельностью в целом.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Земельный кодекс Республики Узбекистан Утвержден Законом РУ N 598-I от 30.04.98 г. Введен Постановлением Олий Мажлис N 599-I от 30.04.98 г.
2. Национальный доклад «О состоянии земельных ресурсов Республика Узбекистан». Ташкент 2020.
3. Инструкция по мониторингу земель в Республике Узбекистан. Т., Госкомземгеодезкадастр. - 2001.
4. Васильев, А.Н. Автоматизация кадастровых технологий с применением геоинформационных систем: учебное пособие / А.Н. Васильев, А.А. Царенко, И.В. Шмидт. – Саратов, 2011. – 205 с. ISBN 978-5- 9758-1355-8.
5. Васильев А.Н., Царенко А.А., Шмидт И.В. Применение кадастровых технологий на основе ГИС. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2012. – № 5(89)/2012. – С. 62-70.
6. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Чандра А.М., Гош С.К. Москва: Техносфера, 2008. — 312 с.
7. Тарбаев В.А., Царенко А.А., Шмидт И.В. Предложения по совершенствованию системы мониторинга в сфере земельно-кадастровых отношений // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.

**ГУМУСНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛУГОВО-АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВ  
БУХАРСКОГО ОАЗИСА ПРИ РАЗНЫХ СТЕПЕНЯХ И ТИПАХ ЗАСОЛЕНИЯ****Т.К. Ортиков, доцент, к.б.н., СамИВМ, Самарканд****Х.Т. Артикова, доц., д.б.н., Бухарский государственный университет, Бухара****О.Р. Умаров, базовый докторант, Бухарский государственный университет, Бухара****З.Х. Бафоева, преподаватель, Бухарский государственный университет, Бухара**

**Аннотация.** Мақолада Бухоро воҳаси ўтлоқи аллювиал тупроқлари гумус ҳолати ва унга турлича даражали шўрланиш ва унинг типларини таъсири тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Тупроқда сувда эрувчан тузлар миқдорини ортиши билан гумификация жараёнларининг фаоллиги сусаяди. Бу айниқса содалар ва хлоридли шўрланиш ҳамда шўртобсимон тупроқларда сезиларли намоеън бўлади. Бу нафақат гумификация жараёнида қатнашадиган микроорганизмлар фаоллигини пасайиши билан, балки шўрланган тупроқларда органик қолдиқлар тўпланишини камайиши билан ҳам боғлиқ.

**Калит сўзлар:** гумус, ўтлоқи аллювиал тупроқлар, шўрланиш, тип, даража, механик таркиб, микробиологик фаоллик

**Аннотация.** В статье приведены данные о гумусном состоянии луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса и влиянии на него различных степеней и типов засоления. С увеличением содержания водорастворимых солей в почве, активность процессов гумификации уменьшается. Это особенно заметно при содовом, хлоридном засолении и в солонцевой почве. Это связано не только с уменьшением активности микроорганизмов, участвующих в процессах гумификации, но и с уменьшением накопления органических отходов при засолении.

**Ключевые слова:** гумус, луговые аллювиальные почвы, засоление, тип, степень, механический состав, микробиологическая активность.

**Abstract.** The article presents data on the humus state of meadow alluvial soils of the Bukhara oasis and the effect on it of different degrees of salinization. With an increase in the content of water-soluble salts in the soil, the activity of humification processes decreases. This is noticeable especially with soda, chloride salinity and solonchic soil. This is due not only to a decrease in the activity of microorganisms involved in the processes of humification, but also to a decrease in the accumulation of organic waste during salinization.

**Key words:** humus, meadow soil, salinization, type, degree, mechanical composition, microbiological activity

В Бухарском оазисе основным типом почвы являются лугово-аллювиальные почвы. Сельскохозяйственные культуры в основном возделываются на лугово-аллювиальных почвах. В этих почвах урожайность культур выше, чем в других типах почв. Потому что, гумусное состояние этих почв лучше по сравнению с другими типами почв. Однако, гумусное состояние лугово-аллювиальных почв сильно зависит от степени и типа засоления. Так как, в Бухарском оазисе многие почвы засолены различными солями в различной степени, то в Бухарском оазисе очень часто встречаются средне- и сильнозасоленные лугово-аллювиальные почвы. Кроме того, встречаются солончаки и солонцы. Есть луговые почвы с хлоридными, сульфатными, хлоридно-сульфатными, сульфатно-хлоридными, даже содовыми засолениями. В этих условиях по-своему формируется гумусное состояние почвы. Степень и тип засоления сильно влияет на гумификационные процессы почвы, создавая неблагоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов. Поэтому, изучение влияния различных степеней и типов засоления на формирование гумусного состояния луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса имеет большое значение.

В этих целях исследованы луговые почвы с различными степенями и типами засоления. Обследовали незасоленные, слабозасоленные, средnezасоленные и сильнозасоленные луговые почвы, солончаки и солонцы. Из каждой группы почвы отдельно взяли почвенные разрезы и их описали по генетическим горизонтам. Из каждого генетического горизонта взяли почвенные образцы для агрохимического и микробиологического обследования. Для изучения агрохимического свойства почвы, в почвенных образцах определяли содержание

гумуса по Тюрину, запас гумуса – расчетным методом, валовые содержания азота, фосфора и калия – в одной навеске по Мальцевой-Грициенко, аммонийного азота – с помощью реактива Несслера на ФЭК, нитратного азота – по Грандвальд-Ляжу, подвижного фосфора и обменного калия – в одной навеске по Мачигину-Протасову, рН – потенциометрически. Анализ водной вытяжки - по общепринятой методике.

Содержание и запас гумуса в почве зависит от активности и направления микробиологических процессов гумусообразования, а также накопления органических отходов, в том числе пожнивных и корневых остатков возделываемых культур. При засолении почвы изменится направление и активность микробиологических процессов гумификации и дегумификации. С увеличением содержания водорастворимых солей в почве снижается активность микроорганизмов участвующих в образовании гумуса, что способствует снижению содержания и качества гумуса. Поэтому в сильнозасоленных лугово-аллювиальных почвах содержание гумуса более низкое, чем в менее засоленных почвах. Древнеорошаемые лугово-аллювиальные почвы менее подвержены засолению, чем новоосвоенные и новоорошаемые луговые почвы. Самое плохое условие для образования и накопления гумуса создается при содовом засолении и повышенном содержании катиона натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе. Повышенное содержание катиона натрия в почве создает щелочные реакции в почве, где хорошо растворяются гумусовые вещества. Это не дает стабильному накоплению органического вещества в почве и приводит к вымыванию гумусовых веществ. Поэтому в почвах, где содержание натрия высокое, в первую очередь необходимо уменьшить содержание натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе. В этих целях хорошие результаты дает применение гипса и кальцийсодержащих минеральных удобрений. Это способствует снижению щелочности почвы, восстановлению структуры и улучшению аэрации, что создает хорошее условие для процессов гумусообразования за счет оптимизации микробиологических процессов гумификации. В работах В.К.Чеботаря, А.В.Щербакова и других (2011) показано, что засоление существенным образом влияет на микробную активность почв, а также на метаболическую активность почвенных микроорганизмов. Кроме того, даже в агроценозе меняется биомасса, химический состав и виды естественной растительности, представленные сорными растениями, что тоже в какой-то степени влияет на процессы гумусообразования в почве. Наряду с катионом натрия на процесс гумификации отрицательно влияет хлоридное засоление. При хлоридном засолении процессы гумификации протекают более медленно, чем в незасоленных почвах и при сульфатном засолении. Хлориды в почве действуют как токсические вещества. Повышенное содержание хлора отрицательно действует на микроорганизмы гумусообразования, снижая их количество и активность, что отрицательно влияет на гумусное состояние хлоридно-засоленных луговых аллювиальных почв Бухарского оазиса. Сульфатное засоление, особенно на фоне слабого засоления, меньше влияет на гумусный режим почвы по сравнению с незасоленными почвами и другими типами засоления.

Содовое засоление сильно влияет на гумусное состояние почвы. При этом образуется, на языке народа «кора шур» (черное засоление), что является последствием растворения гумусовых веществ в щелочной среде, которая образуется при содовом засолении. Растворенный гумус в щелочной среде хорошо вымывается при промывке и поливе сельскохозяйственных культур, что создает почвы с низким содержанием и качеством гумуса. Кроме того, повышение щелочности почвы отрицательно действует на процессы гумусообразования за счет ухудшения условий гумификации и увеличения растворимости гумуса. При содовом засолении сильно ухудшаются физические свойства почвы, разрушается структура, ухудшается аэрация и водные свойства почвы, что отрицательно влияет на процессы гумификации. Это нарушает равновесие гумификации↔дегумификации и смещает равновесие в сторону дегумификации, что способствует снижению содержания и качества гумуса в почве. Высокие концентрации в почвенных растворах ионов натрия и низкие – кальция, высокие значения щелочности (рН), значительная деструктуризация почвы и ряд других факторов позволяют отнести содовые солончаки к уникальным экстремальным природным местообитаниям (М.Л.Георгиева, 2006).

Видовое разнообразие и встречаемость грибов очень скудно в щелочных засоленных почвах (М.Л.Георгиева, 2006). Такая же картина наблюдается в солонцовых почвах и солонцах. Наличие катиона натрия в почвенном растворе и почвенно-поглощающем комплексе (ППК) в повышенной концентрации повышает щелочность почвы, разрушает агрегаты и структуру почвы, ухудшает водно-воздушные свойства и плотность почвы, что отрицательно действует на процессы гумусообразования. При таких условиях сильно снижается микробиологическая активность почвы, в том числе активность микроорганизмов, участвующих в образовании гумуса в почве. Поэтому гумусное состояние солонцовых почв и солонцов имеет низкий показатель, что является причиной низкой плодородности этих почв.

Для увеличения плодородия почвы, улучшения ее гумусного состояния и активности микробиологических процессов в засоленных луговых и других почвах, в первую очередь, надо проводить мелиоративные мероприятия, направленные на снижение доли катиона натрия и повышение - кальция. В засоленных почвах с сульфатами и хлоридами или их смешанными солями, в первую очередь, надо проводить промывку почвы от этих солей. Потом на этом фоне можно применять агротехнологии, повышающие плодородие почвы, улучшающие рост, развитие и урожайность культур. И на этом фоне применение агротехнологии, повышающее содержание гумуса, дает хороший эффект.

При содовом засолении, солонцовых почв и солонцов, промывка почвы от солей не дает нужного эффекта, так как в ППК этих почв в большом количестве содержится катион натрия, который невозможно промыть водой. В этих почвах, в первую очередь, надо будет вытеснить из ППК поглощенный натрий с помощью иона кальция, и потом можно будет проводить промывку почвы. Для вытеснения иона натрия из ППК в мировой практике используется гипс. Гипсование – это очень эффективное мероприятие по улучшению мелиоративного состояния этих почв, без которого невозможно повысить их плодородие. В этих почвах надо будет применять кальцийсодержащие минеральные удобрения, такие, как суперфосфат, кальциевая селитра и другие. Применение кальцийсодержащих удобрения или мелиорантов при содовом засолении способствует переходу  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  в  $\text{CaCO}_3$ , что положительно действует на мелиоративное состояние почв, содовыми засолениями. Улучшение мелиоративного состояния засоленных и солонцеватых почв – это первое условие в улучшении гумусного состояния этих почв. Подтипы луговых почв тоже влияют на микробиологическую активность почв. Биологическая активность орошаемых почв Бухарской области изучена и другими авторами, и показала высокую микробиологическую активность оазисных лугово-аллювиальных почв по сравнению с другими типами и подтипами почв (О.Б.Шарипов, 2019).

В засоленных почвах формирование гумусного состояния также зависит от механического состава почвы, возделываемых культур, применяемых агротехнологий и т.д. Исследования зарубежных ученых показали, что инокуляция семян сельскохозяйственных культур ризобактериями рода *Azospirillum* значительно смягчают негативный эффект засоления (С.А.Варасси, Г.Айрант, С.М.Креус, Р.Д.Суэло, М.Т.Собреро, 2006; Г.Айрант, 2002; В.Намаони, Д.М.Аббаси, С.Бурдман, А.Рашид, С.Сариг, У.Окон, 2001; С.М.Креус, Р.Д.Суэло, С.А.Варасси, 1997). При очень легком механическом составе почвы сильно развиты процессы аэробного окисления органических остатков гумуса, что снижает образование гумуса и повышает его разложение. Поэтому, во всех типах засоления - в почвах с легким механическим составом содержание гумуса очень низкое. В почвах под люцерну содержание гумуса более высокое. При возделывании пропашных культур, например, хлопчатника, содержание гумуса более низко.

Таким образом, формирование гумусного состояния лугово-аллювиальных почв Бухарского оазиса сильно зависит от содержания водорастворимых солей и их состава. С увеличением содержания в почве водорастворимых солей, доли карбонатов, хлоридов и натрия, снижается содержание и запас гумуса, ухудшается гумусное состояние почв и активность микробиологических процессов гумусообразования. Повышенное содержание хлоридов в почве отрицательно действует на процессы гумификации не только за счет повышения концентрации почвенного раствора, т.е. физиологически, но и токсично, как вредное вещество. Самым сильнодействующим, в отрицательном плане, на гумусное

состояние почвы, является содовое засоление и солонцы. В этих почвах сильная щелочность почвы, повышая растворимость гумусовых веществ, нарушает их стабильность и способствует повышенному вымыванию гумуса. Кроме того, в этих почвах самое плохое условие для процессов гумусообразования.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Георгиева М.Л. Микромицеты в щелочных засоленных почвах//Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. М., 2006. -24с.
2. Чеботарь В.К., Щербакова А.В., Чижевская Е.П., Петров В.Б. Влияние засоления и тяжелых металлов на ростостимулирующую и антагонистическую активность почвенных бактерий и перспективы использования микроорганизмов для биоремедиации почв (аналитический обзор)//Достижения науки и техники АПК, 2011, № 7. –с.28-31.
3. Шарипов О.Б. Бухоро вохаси суғориладиган тупрокларининг биологик фаоллиги ва уларни мақбуллаштириш йуллари (Бухоро тумани мисолида)//Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Бухоро, 2019.
4. Barassi C.A., Ayrault G., Creus C.M., Sueldo R.J., Sobrero M.T. Seed inoculation with *Azospirillum mitigates NaCl effects on lettuce* // *Scientia Horticulturae* – 2006. Vol.109.–P.8-14
5. Ayrault G. Seed germinability and plant establishment of *Lactuca sativa* and *Daucus carota* inoculated with *Azospirillum* and exposed to salt stress // MSc Thesis, Faculty of Agricultural Sciences, University of Mar del Plata, Argentina.- 2002.–90p
6. Hamaoui B., Abbadi J.M., Burdman S., Rashid A., Sarig S., Okon Y. Effects of inoculation with *Azospirillum brasilense* on chickpeas (*Cicer arietinum*) and faba beans (*Vicia faba*) under different growth conditions // *Agronomie* – 2001. Vol. 21.–P.553-560
7. Creus C.M., Sueldo R.J., Barassi C.A. Shoot growth and water status in *Azospirillum*-inoculated wheat seedlings grown under osmotic and salt stresses // *Plant Physiology and Biochemistry* – 1997. Vol. 35. – P. 939-944

УДК 631.67

### ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЭКОНОМИКЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

*М.А. Барнаева, преподаватель, Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара*

*М.К. Сайлиханова, студент, Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Бухара*

**Annotatsiya.** *Dunyo aholisining yildan-yilga ko'payishi va natijada suvga bo'lgan talabning o'sishi insoniyat uchun eng katta muammolardan biridir. Shu sababli, suv va energiyani tejaydigan texnologiyalar deyarli barcha mamlakatlarda tobora ommalashib bormoqda. Shu munosabat bilan O'zbekistondagi vaziyat qanday? Evropa Ittifoqining O'zbekistondagi barqaror suv resurslarini boshqarish dasturining 1-komponenti sifatida SRIB tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda suv va energiyani tejaydigan texnologiyalarning turlari keng qo'llaniladi.*

**Kalit so'zlar:** *tomchilatib sug'orish, yagona er solig'i, suv inventarizatsiyasi, IWMI aqlli suv hisoblagichi, innovatsion texnologiyalar, Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi.*

**Аннотация.** *Одной из самых больших проблем для человечества является рост населения во всем мире из года в год и, как следствие, рост спроса на воду. Поэтому водные и энергосберегающие технологии становятся все более популярными практически во всех странах. В связи с этим, какова ситуация в Узбекистане? Как часть Компонента 1 Программы Европейского Союза по устойчивому управлению водными ресурсами в Узбекистане, исследование IWMI показывает, что в Узбекистане широко используются водные и энергосберегающие технологии.*

**Ключевые слова:** *капельное орошение, единого земельного налог, инвентаризация воды, интеллектуальные водомеры IWMI, инновационные технологии, Международный фонд спасения Арала.*

**Abstract.** *One of the biggest problems for mankind is the growth of the population worldwide from year to year and, as a result, the growth in demand for water. Therefore, water and energy-saving technologies are becoming increasingly popular in almost all countries. In this regard, what is the situation in Uzbekistan? As part of Component 1 of the European Union Sustainable Water Management Program in Uzbekistan, an IWMI study shows that the following types of water and energy-saving technologies are widely used in Uzbekistan: - Filtration of film with film - conductive plastic pipes: Sprinkler irrigation: - irrigation of crops.*

*Keywords: drip irrigation, single land tax, inventory of water, IWMI intelligent water meter, innovative technology, International Fund for Saving the Aral Sea.*

Следующие стимулы предоставляются государственным предприятиям и фермерским хозяйствам за широкое использование передовых водосберегающих технологий:

- освобождение от уплаты единого земельного налога на 5 лет со стороны участка, где используется капельное орошение:

- льготные кредиты на проекты, включенные в Государственную программу по внедрению водосберегающих технологий орошения;

- бесплатное использование земель для возделывания второстепенных культур на землях, освобожденных от зерновых культур с использованием водных ресурсов.

Несмотря на преимущества, предоставляемые государством, в сельском хозяйстве все еще есть проблемы с доступом к водным ресурсам.

Например, потребление воды на гектар орошаемой площади остается высоким. Кроме того, не секрет, что в большинстве случаев нижерасположенные ирригационные системы имеют недостаточное водоснабжение. Тот факт, что инвентаризация воды основана на приблизительных измерениях и все еще недостаточно развиты ирригационные системы, свидетельствует о низкой эффективности использования водных ресурсов.

По состоянию на 2016 год общая площадь орошения в Узбекистане составляет около 4 миллионов 208 тысяч гектаров, из которых 86 720 гектаров орошаются с помощью пластиковых труб, на 18 660 гектарах капельное орошение, Спринклерная технология орошения была применена на 2000 га. Количество упомянутых выше водосберегающих технологий составляет всего 3% от общей площади орошаемых земель. В долгосрочной перспективе должны быть приняты масштабные меры для эффективного использования воды в стране. Что препятствует широкому использованию международно признанных технологий в области водо- и энергосбережения и повышения производительности? Согласно общенациональному опросу, ряд причин, по которым водные и энергосберегающие технологии становятся все более популярными среди фермеров. Во-первых, было отмечено, что государственные стимулы для водопользования недостаточны, и, во-вторых, низкий уровень знаний и навыков некоторых фермеров в отношении современных технологий. Таким образом, роль инновационных технологий в рациональном и эффективном использовании водных ресурсов неопределима.

Тем не менее, правильное использование и внедрение предлагаемых водо- и энергосберегающих технологий все еще является серьезной проблемой. Упомянутые выше технологии полностью адаптированы только для небольших территорий Узбекистана. Добиться как социальной, так и экономической стабильности можно путем экономии ресурсов республики. С этой целью IWMI испытывает технологию интеллектуального водомера IWMI в двух АПВ в рамках 1-й Национальной концепции управления водными ресурсами и водного хозяйства ЕС, реализованной Немецким обществом международного сотрудничества. Основная цель внедрения этой технологии - улучшить учет воды и тем самым обеспечить равномерное распределение воды. Это обеспечит полный доступ к воде для водопользователей в низовьях ирригационной системы и поможет улучшить оплату услуг по доставке воды. Эта технология, разработанная швейцарскими учеными, проникла в Центральную Азию благодаря своей инновационной технологии мониторинга, моделирования и управления водными ресурсами. Эта технология в основном используется для небольших каналов и каналов между АПВ. Преимущества технологии состоят в том, что к ней можно быстро и точно получить доступ и передать ее в базу данных, что является экономически недорогим, а его мобильность, то есть возможность использовать зеркала АПВ в нескольких местах. Это помогает вести учет в электронном виде, а также рассчитывать водный баланс в АПВ. В результате каждый фермер получает необходимое количество воды для орошения. 23 ноября в Ташкенте началась международная научно-практическая конференция «25 лет водного сотрудничества государств Центральной Азии: накопленный опыт, перспективы сотрудничества», посвященная 25-летию МКВК.

Узбекистан активно участвует в Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии и уделяет особое внимание использованию трансграничных рек в соответствии с общепринятыми международными стандартами.

Выступая на 72-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 19 сентября 2017 года, президент Шавкат Мирзиёев подчеркнул важность рационального использования водных ресурсов в регионе для обеспечения безопасности в Центральной Азии. В ходе государственного визита президента нашей страны в Туркменистан, Казахстан и Кыргызстан в этом году был достигнут ряд договоренностей. В стране поставлена цель организовать регулярные встречи рабочих групп по управлению водными ресурсами в стране.

Региональное сотрудничество в области управления и рационального использования водных ресурсов в рамках Межгосударственной комиссии по координации водных ресурсов способствует благополучию наших народов. Основные водные ресурсы в Центральной Азии являются трансграничными, и вода является ключевым фактором устойчивого развития в нашем регионе.

Усилия нашей страны по обмену водными ресурсами основаны на взаимном уважении, доверии и открытости. Существует много возможностей для увеличения сельскохозяйственного производства за счет использования экономически эффективных технологий для эффективного использования водных ресурсов. Необходимо создать интенсивную садово-кормовую базу путем введения капельного орошения и дождевого орошения на суше. Текущая проблема с водой может быть решена тремя способами:

- полное водное регулирование речной воды. Речная вода регулируется строительством водохранилищ, которая должна обеспечивать водоснабжение, регулировать речную воду, обеспечивать использование энергетических ресурсов, развивать орошение и дренаж и предотвращать наводнения;

- эти сооружения позволят обеспечить большинство районов водными ресурсами в результате перераспределения воды между прудами. В настоящее время часть воды Амударьи поставляется в Бухарскую, Навоийскую и Кашкадарьинскую области;

- в каждом бассейне реализуются водохозяйственные и организационные экономические меры, направленные на экономию воды. Эти мероприятия включают в себя реструктуризацию систем управления водными ресурсами, рециркуляцию сточных вод и установление рыночных отношений между водопользователями.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Agro Science 2007 Ташкент.
2. Аграрно-экономический, научно-практический журнал.
3. Вода - жизненно важный ресурс для будущего Узбекистана 2007 Ташкент.
4. Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании». Ташкент

УЎК 574(075)

#### СУВДАН РАЦИОНАЛ ФОЙДАЛАНИШ – ДАВР ТАЛАБИ

*Н.М. Бахриддинова, доц., Бухоро муҳандислик-технология институти, Бухоро*

**Аннотация.** Ушбу мақолада сувнинг кундалик ҳаётимизда тутган ўрни, биосфера ва ишлаб чиқаришдаги моҳияти, сувдан оқилона фойдаланиш ва ифлосланишини олдини олиш тадбирлари келтирилган.

**Калим сўзлар:** чучук сув, демографик портлаш, ер ости сувлар, фотосинтез, сувдан рационал фойдаланиш

**Аннотация.** В этой статье обсуждается роль воды в нашей повседневной жизни, важность биосферы и производства, а также рациональное использование воды и предотвращение загрязнения.

**Ключевые слова:** пресная вода, демографический взрыв, подземные воды, фотосинтез, рациональное использование воды

**Abstract.** This article discusses the role of water in our daily lives, the importance of biosphere and production, measures for the rational use and prevention of pollution.

**Keywords:** fresh water, demographic explosion, groundwater, photosynthesis, rational use of water



Сув экотизимларда кетаётган барча жараёнларда иштирок этиб, ҳеч бир тирик мавжудот сувсиз яшай олмайди.

Гидросферанинг умумий сув миқдори тахминан 1403 млн. км<sup>3</sup> ни ташкил этади. Шундан океан сувлари 1370 млн. км<sup>3</sup>, музликлар 24 млн. км<sup>3</sup>, ер ости сувлари 8 млн км<sup>3</sup>, қўл сувлари 0,23 млн. км<sup>3</sup>, тупроқ таркибидаги сувлар 0,007 млн. км<sup>3</sup>, дарё сувлари 0,002 млн. км<sup>3</sup>, атмосфера ҳавоси таркибидаги сувлар эса 0,014 млн. км<sup>3</sup> ни ташкил этади.

МДХда чучук сувларнинг захираси 40,5 минг км<sup>3</sup> на ташкил этади. Дунёда бир йилда тахминан 3900 млрд. м<sup>3</sup> чучук сув сарфланади. Шундан ярми истеъмол қилинади, қолган ярми эса оқова сувларга айланиб қолади ва ифлосланган ҳолда очиқ сув ҳавзаларига оқизилади. Сувнинг сарфи эса ҳар 12 йилда 2 баробар кўпаймоқда. Бунинг асосий сабаби дунё миқёсида юз берган «демографик портлаш»дир. Дунё аҳолиси сонининг ўсиб бориши натижасида аҳолининг чучук сувга бўлган эҳтиёжи кундан-кунга ортиб бормоқда. Ҳозирги пайтда дунё аҳолисининг 1/3 қисми ичимлик суви танқислигига учраган.

Маълумотларга кўра Ер шари бўйича саноатда, иссиқлик электр станцияларида йилига 670 км<sup>3</sup> сув ишлатилади, бунинг 320 км<sup>3</sup> иссиқлик электр станцияларига тўғри келади. Ҳозирги пайтда кўпгина саноат корхоналарида сувдан айланма фойдаланишга ўтилди, шу сабабли дарё, қўл, ерости сувларни ишлатиш 50% га қисқартирилди.

Дунёда ҳозирги пайтда 200 млн га ерни суғориш учун йилига 2800 км<sup>3</sup> сув дарёларидан ва ер остидан олинади. Бу дунёдаги дарёлар сувининг 7% га тенг. Олинган 2800 км<sup>3</sup> сувнинг 17% ёки 470 км<sup>3</sup> қайтарма сув кўринишида дарёларга ва ерости сувларга қўшилади, қолган 83% ёки 2330 км<sup>3</sup> эса бутунлай сарфланиб кетади.

Дунёдаги сувларнинг 94% океанлардадир. Миқдор жиҳатидан олганда, сув тугамайдиган табиий ресурслар гуруҳига, сифат жиҳатидан олганда эса, у тугайдиган табиий ресурслар гуруҳига киради. Битмас туганмас ҳисобланган океан, денгиз, қўл ва дарё сувларининг кимёвий таркиби табиий ва сунъий йўллар билан (масалан, саноат чиқиндилари билан) бир йилда ёки бир фаслда ўзгариб кетиши мумкин. Шунинг учун инсонга ҳар қандай сув эмас, балки истеъмол қилишга яроқли тоза ичимлик суви керак.

«Сувга тупурманг, макрх бўлади!», «Биз тирикликни сувда яратдик!» дейилади Куръони Каримда. Шунинг учун сувни «оби ҳаёт» деймиз. Дарҳақиқат, сувсиз ҳаёт йўқ! Сув биосферада ва кундалик ҳаётимизнинг барча соҳаларида кенг қўлланилиши билан бошқа табиий ресурслардан тубдан фарқ қилади. Масалан, табиий ёқилғи турлари (кўмир, нефть, газ, иссиқлик ва электр энергияси, Куёш энергияси, атом энаргияси ва б.) бири иккинчи сини ўрнини боса олиши мумкин. Аммо кундалик ҳаётимизда, биосфера ва ишлаб чиқариш корхоналарида сувнинг ўрнини боса оладиган бошқа табиий ресурс йўқ!

Сувнинг кундалик ҳаётимизда, биосфера ва ишлаб чиқариш корхоналаридаги моҳияти куйидагилардан иборат.

1. Сув биосферадаги барча кимёвий, биологик ва физик жараёнларда ва хусусан, фотосинтез жараёнининг кечишида, модда ва энергия айланишида фаол қатнашади. Масалан, фотосинтез жараёни туфайли йилига 225 млрд. тонна кислород ажралиб чиқади, қарийб 300 млрд. тонна турли органик моддалар ҳосил бўлади.

2. Ер қуррасидаги барча сув манбалари сайёраимида иссиқлик режимини, яъни иқлимни тартибга солиб туради. Бундан ташқари, гидросферадаги сув ёзда Куёш энергиясини ютиб, қишда атроф-муҳитни совиб кетишидан муҳофаза қилади. Атмосфера ҳавоси таркибидаги сув буғлари эса, Куёш радиациясининг фильтри ҳисобланади.

3. Сув барча тирик организмлар учун асосий яшаш воситасидир, чунки ҳар қандай тирик организм тўқималарида маълум миқдорда сув бўлади. Масалан, ўсимликлар ва ҳайвонот тўқималарида 50-90% атрофида, гўшт таркибида 50%, сутда 85-90%, вояга етган киши танасида 70% гача, ёш чақалоқларда эса 97% гача сув бўлади.

4. Сув кимёвий, биологик, биокимёвий, физик ва технологик жараёнлар, асосий ёки кўшимча хом ашё, энергия манбаи, совитувчи, ювувчи, ажратувчи, бириктирувчи, оқартирувчи модда, кимёвий реакцияларни тезлаштирувчи катализатор, хом ашё ва материалларни ташувчи восита сифатида қўлланилиши мумкин.

5. Сув тирик организмлар танасида ҳароратни бошқарувчи модда, яъни терморегулятор вазифасини ҳам бажаради. Шунинг учун 1 киши атроф-муҳит ҳарорати ва жисмоний меҳнат кўламига қараб, бир суткада 2,5-6,5 литр сув истеъмол қилади.

Ҳозирги пайтда аҳоли сонининг ўсиб бориши туфайли Марказий Осиё минтақасида, хусусан Ўзбекистонда, ичимлик тоза сувига бўлган эҳтиёж кун сайин ортиб бормоқда. Шунинг учун табиий сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, уларни ифлосланишидан муҳофазалаш, сувнинг сифати ва сарфланиши устидан қатъий назорат ўрнатиш, фойдаланилган сув ҳажми учун ҳақ тўловини жорий этиш, корхоналарда ёпиқ сув таъминоти тизимига ўтиш, чиқиндисиз ва кам чиқиндили технологияларни жорий этиш, сувни тозалаш курилмалари ва иншоотларидан самарали фойдаланиш, хусусан, 1993 йил 6 майда қабул қилинган «Сув ва ундан оқилона фойдаланиш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни талабларига риоя қилиш, оқова сув миқдорини кескин камайтириш ва тоза ичимлик сувини янада тежаш ва асраш имконини беради.

Сув ресурсларининг ифлосланишини олдини олиш учун дунёдаги барча мамлакатларда чучук сувнинг сифат меъёрларига қатъий риоя қилиш, сув ресурсларининг сифатини ошириш, ифлос оқова сувлар миқдорини камайтириш, саноатда сувдан фойдаланишнинг айланма тизимига ўтиш, ҳар бир корхона хузурида чиқинди сувларни тозалаш иншоотларини куриш ва тозалаш усулларини такомиллаштириш, корхоналарда совитиш учун ҳаводан фойдаланиш, сув истеъмол қилишнинг илғор технология ютуқларига асосланган меъёрларини ишлаб чиқиш тадбирларини амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Қудратов О. Саноат экологияси. Т.: Т ва ЕСИ, 1999, 183 б.
2. Холмуродов Ж. Экология ва қонун. Т.:Адолат, 2000.
3. Турсунова Н.Н. Способы решения проблемы дефицита пресной воды/ Материалы IX международной конференции “Масложировой комплекс России: новые аспекты развития”. Москва, Международная промышленная академия, 2016 г. С.141-147.

УЎК 631.811.581.192.7.816.10.20.982.2.

### ЗЕРОКС ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИ ТУРЛИ МЕЪЁР ВА МУДДАТЛАРДА, КЎЧАТ СониДА ҚўЛЛАШНИНГ ТОЛА СИФАТИГА ТАЪСИРИ

*М.Л. Икрамова, б.ф.н., к.и.х., ПСУЕАИТИ Бухоро ИТС, Бухоро*

*Р.О. Атоева, таянч докторант, Бухоро Давлат Университети, Бухоро*

*Д.О. Атоева, талаба, Бухоро Давлат Университети, Бухоро*

**Аннотация.** Мақолада Зерокс иммуностимуляторини турли меъёр ва муддатларда, ва ҳар хил кўчат сонидида қўлланганда толанинг сифат кўрсаткичларига таъсири бўйича энг юқори натижалар Зероксни чигитига 2 л/т ишлов берилган ва гўзанинг 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида баргидан 2 л/га меъёрда озиқлантирилган 10-вариантда кузатилиб, назоратга нисбатан тола чиқиши 2,7% ва тола узунлиги 1,5 мм узун бўлиши аниқланди.

**Калим сўзлар:** Зерокс, кўчат қалинлиги, қўллаш меъёр ва муддатлари, Бухоро -10, тола сифати

**Аннотация.** В статье приводятся данные, по воздействию иммуностимулятора Зерокс в разных количествах и нормах, а также густоте стояния хлопчатника сорта Бухара-10. В результате применения препарата Зерокс в период предпосевной обработки семян и в фазы 2-4 х настоящих листьев, бутонизации и цветения в количестве 2 л/т и 2 л/га было определено, что на 10-варианте длина волокна хлопчатника увеличилась на 1,5 мм, а выход волокна возросла на 2,7% по сравнению с контролем.

**Ключевые слова:** Зерокс, густота стояния, сроки применения и дозы, Бухара-10, качество волокна.

**Abstract.** The article presents data that the best results of the impact of the Zerox immunostimulant in different plant densities and norms, and the timing of the Bukhara-10 cotton variety on fiber quality. As a result of application during the pre-sowing treatment of seeds and in phases 2-4 x real leaves, budding and flowering with Zerox 2l / t; 1 / ha, it was determined that in the 10th variant, the length of the cotton fiber increased by 1.5 mm, and the fiber yield increased by 2.7% compared with the control.

**Key words:** Zeroks, various density of standing, application of norms and terms, Bukhara 10, fiber quality.

Мамлакатимизда ғўзадан юқори ва сифатли тола ҳосили етиштиришнинг энг муҳим омилларидан бири – бу ғўза вегетацияси даврида макбул суғориш мароми, кўчат сони қолдириб, минерал ўғитларни ўз вақтида бериш билан биргаликда, унинг ўсиш ва ривожланишини ростловчи, 3 томонлама таъсир этувчи ва ўзида кумуш коллоиди тутувчи Зерокс иммуностимулятори билан чигитига ишлов бериб, ғўзанинг 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида турли меъёр ва муддатларда баргидан озиклантириш ҳисобланади [1].

Имуностимулятор ўсимликларни касаллик келтириб чиқарувчи патоген (бактерия, замбуруғ ва вирус)лардан ҳимоя қилади ва уларга нисбатан ўсимлик хужайрасида иммун тизимини шакллантиради, абиотик стрессларни юмшатиб, ўсиш ва ривожланишни тартибга солади [2].

Бу препаратларнинг кўпчилиги таркибида ўсишни бошқарувчи фаол моддалар (ауксин, гибберелин, цитокинин ва бошқалар) бўлганлиги ёки таркибидаги кимёвий моддалар ёрдамида фитогормонларга таъсир этиши туфайли, ўсимликдаги метаболизм жараёнлари фаоллашади ва ундаги ўсиш (бўйи, илдиз узунлиги, барг сатҳи) ва ривожланиш (шона, гул, мева) кўрсаткичлари назоратга нисбатан юқори ҳолатда бўлади. Шунингдек, иммуностимуляторлар фитоиммунитетни ошириб, ўсимлик вегетация даврининг критик фазаларида айниқса, ниҳолларни униб чиқиш, фаол гуллаш ёки меваларни пишиб етилиш давларида атмосферада кузатиладиган ноқулай стресс ҳолатлар таъсирини юмшатади.

2018-2019 йилларда Бухоро вилоятининг ПСУЕАИТИ Бухоро ИТС тажриба хўжалиги тупроқ-иқлим шароитида, Бухоро-10 ғўза навида 3 хил кўчат (80-90; 100-110; ва 120-130 минг туп/га) сони қолдириб, контакт таъсир этувчи Зерокс иммуностимуляторининг турли меъёрларини дала шароитларида (1,0-2,0-3,0л/га) қўллаб, ғўзада тола кўрсаткичларига таъсири ўрганилди. Эталон сифатида Фитовак-200 мл/т иммуностимулятори қўлланилди. Назорат варианты сифатида ичимлик сувига уруғлик чигити ивителиб экилди ва вегетация даврида сув билан суспензия қилинди.

Тажриба майдони шўрланган, механик таркиби жиҳатидан ўртача оғирликдаги тупроқдан иборат бўлиб, ер ости сизот сувларининг жойлашиши 2,0-2,5 мни ташкил этди.

Изданишлар ПСУЕАИТИ Бухоро ИТСнинг илмий лабораториясида ва тажриба даласида ўрта толали Бухоро-10 ғўза навининг уруғлик чигитини турли меъёрларда Зерокс иммуностимулятори билан ишлов бериш ҳамда ғўза вегетациясининг 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида баргидан озиклантириш йўли билан унинг ўсиш ва ривожланишидаги физиологик жараёнларга, фотосинтез маҳсулдорлигига, ҳосил ва толанинг сифат кўрсаткичларига таъсири ўрта шўрланаган, ўтлоқи-аллювиал тупроқларда 2018-2019 йилларда ўрганилди. Тадқиқотда дала ва лаборатория шароитида ўтказилган барча таҳлил ва фенологик кузатувлар ЎзПИТИ да ВНИИХСЗР да ишлаб чиқилган “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [3] ва “Ўсишни созловчи моддаларни давлат синовидан ўтказиш бўйича қисқача услубий кўрсатмалар” асосида олиб борилди. Олинган маълумотларга математик ишлов беришлар Б.А.Доспехов [4] усулида аниқланди.

Дала шароитида Зерокс 3 хил (1,0-2,-3,0л/т-л/га) меъёрлари танланиб, 3 хил кўчат қалинлигида, дала шароитида толанинг сифат кўрсаткичларига қандай таъсир этишини турли хил агротехник, физиологик, агрокимёвий, фенологик таҳлиллар ўтказиш асосида ўрганилди.

#### **Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили**

Ҳозирги вақтда пахтадан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда турли хил минерал, маҳаллий, макро ва микро ўғитларни қўллаш билан бир қаторда, турли хил ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишини созловчи фаол бирикмалар, биогумус ва иммуномодуляторлардан комплекс ҳолда қўлланилиб келинмоқда. Ана шундай 3 ёқлама таъсир этиш хусусиятига эга бўлган, ғўзанинг ўсиш ва ривожланишига, толанинг сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир этувчи ва ўзида кумуш коллоиди тутувчи иммуностимулятор Зерокс препарати ҳисобланади. Ўрта толали Бухоро-10 ғўза навида уч хил кўчат сони қолдириб, уч хил меъёр ва муддатларда Зерокс иммуностимулятори қўлланилганда, толанинг сифат кўрсаткичларига турлича таъсир этиши бўйича маълумотлар 1-жадвалда ёритилган. 1-жадвал натижаларига кўра, толанинг сифат кўрсаткичларидан энг ижобий натижалар экиш олдидан уруғига Зерокс иммуностимулятори билан 2 л/т ишлов берилган ва ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбаргда, шоналаш, гуллаш) давларида 2 л/га

меъёрларда баргидан озиклантирилган (суспензиланган) 10 - вариантда кузатилиб, тола узунлиги 36 мм, тола чиқиши 40,2% дан иборат бўлди ва назоратга нисбатан мос равишда: 1,5 мм - 2,7% юқори бўлди. Ундан кейинги ўринларни кўчат сони 80-90 минг туп/га қолдириб, Зероксни 3 л/т; л/га қўлланилган 13-вариантда кузатилиб, ушбу кўрсаткичлар тегишлича: 1,3 мм-2,5% дан иборат бўлди. Эталон (Фитовак 200мл/т; л/га) вариантыда шу кўчат сонидан тола узунлиги ва чиқиши 0,9 мм - 2,5% бўлиб, 10-вариантга нисбатан тола узунлиги 0,6 ммга калта эканлиги ва тола чиқиши эса 0,2% кам эканлигини жадвал маълумотларидан кўриш мумкин. Шунингдек, тадқиқотларда ҳосилдорлик ва қимматли хўжалик белгиларидан яна бири, ҳар бир терим олдидан 100 дона пахтанинг оғирлиги ва шундан чиққан чигит оғирлиги аниқланди.

1-жадвал

Турли хил меъёр ва муддатларда Зерокс иммуностимуляторини 3 хил кўчат сонидан Бухоро-10 гўза навида қўлланилганда унинг тола сифатига таъсири, 2018-2019 йиллар бўйича ўртача маълумот

№	Вариант номи	Кўчат сони, минг туп/га	100 дона кўсакдан чиққан пахта оғирлиги, г	100 дона кўсакдан чиққан чигит оғирлиги, г	Бир кўсакдан чиққан пахта оғирлиги, г	Тола чиқиши, %	Тола узунлиги, мм	Тола чиқиши ва узунлигининг назоратга нисбатан фарқи	
								Тола чиқиши, % ±	Тола узунлиги, мм ±
1	Назорат	80-90	600	375	6,0	37,5	34,5	0,0	0,0
2		100-110	600	377	6,0	37,2	34,2	0,0	0,0
3		120-130	550	345	5,5	37,2	34,1	0,0	0,0
4	Фитовак 200мл/т; мл/га	80-90	700	419	7,0	40,0	35,4	+2,5	+0,9
5		100-110	650	394	6,5	39,4	35,1	+2,2	+0,9
6		120-130	620	390	6,2	37,2	35,0	+0,0	+0,9
7	Зерокс 1л/т; мл/га	80-90	650	400	6,5	38,5	35,0	+1,0	+0,5
8		100-110	630	390	6,3	38,1	34,8	+0,9	+0,6
9		120-130	615	387	6,2	37,2	34,6	+0,0	+0,5
10	Зерокс 2л/т; мл/га	80-90	720	430	7,2	40,2	36,0	+2,7	+1,5
11		100-110	710	432	7,1	39,2	35,7	+2,0	+1,5
12		120-130	690	425	6,9	38,4	35,6	+1,2	+1,5
13	Зерокс 3л/т; мл/га	80-90	720	432	7,2	40,0	35,8	+2,5	+1,3
14		100-110	710	433	7,1	39,0	35,4	+1,8	+1,2
15		120-130	700	432	7,0	38,3	35,2	+1,1	+1,1

100 дона кўсакдан чиққан пахта, чигит ҳамда бир кўсак оғирлиги кўчат сонини қанча қолдирганлигига ҳамда препаратни қанча миқдорда берилганлигига қараб, у ёки бу даражада вариантлар орасида фарқ борлиги кузатувлардан аниқланди. Синалаётган вариантлар ичида энг мақбул кўчат сони ва препаратнинг қўланилиш меъёри, гектарига 80-90 минг туп қолдириб, Зерокс иммуностимуляторини чигитига 2 л/т ишлов берилган ва ўсув даврининг 2-4 чинбарг, шоналаш ва гуллаш фазаларида 2 л/га меъёрларда баргидан озиклантирилган 10-вариантда назорат, эталон ва Зероксни 1 л/га қўлланилган вариантларга нисбатан мос равишда: 120-20-70 г 100 кўсакдан чиққан пахта оғирлиги ва бир кўсак оғирлиги -1,2-0,2-0,5г юқори бўлганлигини олинган ўртача 2 йиллик натижалардан кўриш мумкин. Кўчат сонини гектарига 80-90 минг туп қолдириб, Зероксни 2 л/т; л/га меъёрларда қўлланилган 10-вариантда, бир кўсак вазнининг ортиши, тола узунлигининг узайишига ижобий таъсир этиши аниқланди.

Аммо, 100 дона кўсакдан чиққан чигит оғирлиги кўчат сонини гектарига 100-110 минг туп қолдирилган барча вариантларда бошқа хил кўчат сони қолдирилган вариантларга нисбатан юқори бўлганлиги кузатилди (1-жадвал).

Ўзанинг ўсиш ва ривожланиш фазаларида турли меъёрларда қўлланилган Зерокс иммуностимулятори эндоген фитогормонлар фаолиятини тўғри бошқарганлиги сабабли, гектарига 80-90 минг туп кўчат сони қолдириб, чигитига Зерокс иммуностимуляторининг 2-3 л/тда ишлов берилган ва вегетация даврларида 2-3 л/га меъёрларда қўлланилган 10-13-вариантларда тола сифати назорат вариантга нисбатан юқори бўлганлиги қайд этилди. Ушбу физиологик жараёнларда толанинг ҳосил бўлиш биосинтези жуда мураккаб жараёнларни ўз ичига олиб, у ўсимликнинг қандай ҳолатда, қайси муддат ва меъёрда

озикланишига ва қайси биотик-абиотик шароитлар таъсир этишига боғлиқ. Экзоген ҳолатда био- ва иммуностимуляторлар ғўзада қўлланилганда, унинг хужайрасидаги эндоген фитогормонлар таркибидаги гиббереллин миқдорининг кўпайишига олиб келиб, натижада тола чиқиши, узунлиги, микронейер кўрсаткичи ҳамда толанинг пишиқлигига ижобий таъсир этган дейиш мумкин. Шундай аналогик маълумотни чет эл олими Wang J ва бошқалар ўзларининг тадқиқотларида биокимёвий таҳлиллар ўтказиш орқали исботлаб берган [5]. Бизнинг тадқиқотларимиздан олинган маълумотлар ҳам олимлар фикрларини тасдиқлайди.

### Хулоса

Демак, ўрганилган икки йиллик илмий натижалардан шундай хулоса қилиш мумкин: Бухоро вилоятининг шўрланган, механик таркиби оғир тупроқ шароитида Бухоро-10 ғўза навига гектарига 80-90 минг туп кўчат сони қолдириб, экиш олдида чигитига 2 л/т ва ўсимлик вегетацияси (2-4 чинбарг чиқарганда, шоналаш ва гуллаш) фазаларида ғўзанинг ер устки органларига Зерокс иммуностимуляторини 2 л/га меъёрларда қўлланганда, ташқаридан қўлланилган экзоген гормонлар (Зерокс) ўсимлик таркибидаги эндоген фитогормонларидаги гиббереллин миқдорининг кўпайишига олиб келиб, натижада 100 ва 1 кўсакдан чиққан пахта, чигит оғирлиги, тола чиқиши ва узунлигининг ортишига ижобий таъсир этганлигини илмий кузатувлар тасдиқламоқда.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Зерокс фунгицид и бактерицид контактного действия на основе коллоидного серебра // Совместная инновационная разработка группы компаний «Агрохимпром» и ученых МГУ имени М.В.Ломоносова. - М.: 2016. -15с.
2. Препараты, помогающие ускорить развитие растений и защитить их от болезней [Электронный ресурс] /Автор А.Жаравин. URL: <http://www.floraprice.ru/articles/gerbicide-i-insekticide/preparaty-pomogayushchie-uskorit-razvitiye-rasteniy-i-zashchitit-ikh-ot-bolezney.html>
3. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПИТИ. Тошкент. 2007.-Б.147
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва.: Колос.,1989.-423 с.
5. Wang J., Wang H., Zhao P., Han L and etc. Over expression of a Profilin (GhPFN2) promotes the progression of developmental phases in cotton fibers. Plant Cell Physiology.2010. v.51.1276-1290 p.

УЎК 631.674

## ЭКИНЛАРНИ СУҒОРИШДА ЗАМОНАВИЙ СУВТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

*Л.Б. Исаева, асистент, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*  
*Х.А. Саноев, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*  
*У.С. Хайитова, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*

**Аннотация.** Ушбу мақолада ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда қўлланиладиган суғориш усуллари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Бу суғориш усуллари орқали ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга эришилади.

**Калим сўзи:** суғориш, полимер, қувур, тупроқ, ирригация, экин, томчилатиб, табиий шароит, мелиоратив, ҳосил, илдиш.

**Аннотация.** Эта статья содержит информацию о методах орошения, используемых для улучшения мелиорации земель. Эти методы помогут улучшить мелиорацию земель.

**Ключевые слова:** ирригация, полимер, труба, почва, ирригация, урожай, капельное, природные условия, мелиорация, урожай, корень.

**Abstract.** This article provides information on irrigation methods used to improve land reclamation. These methods will help to improve the reclamation of lands.

**Keywords:** Irrigation, Polymer, Pipe, Soil, Irrigation, Crop, Drop, natural conditions, reclamation, yield, root.

Ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашуви, сувни вақтида экинларга берилмаслиги оқибатида кам ҳосилга эришиш, сув камлиги ёки нотўғри суғорилиши натижасида юзага келадиган муаммоларнинг барчаси ерларда экинларни экиб қулай бўлган суғориш усулидан нотўғри фойдаланиш оқибатидир. Ҳар қандай суғориш усули табиий шароитга, тупроқнинг турига ва ҳолатига боғлиқдир. Биз сув хўжалиги мелиораторлари эканмиз, қайси усулда ерларни суғорганимизда қанча сув сарфи ёки исрофига йўл

кўйишимиз, қайси усуллар мос келганда қанча ҳосил олишимизни анализ қилиб амалиётда қўллаб кўришимиз мумкин. Энг самарали суғориш усулларида бири томчилатиб суғориш усулидир. Томчилатиб суғориш усулига ҳозирги кунда Республикаимизнинг ҳар бир вилоятларида амалиёт олиб борилмоқда. Шу билан бирга ер майдонларини олиб бу тизимга ўтиш жорий қилинмоқда. Деҳқонларга бир қанча имтиёзлар яратиб берилмоқда. Томчилатиб суғоришнинг асосий мақсади экиннинг эҳтиёжига мос миқдордаги сувни шланглар ёрдамида бевосита унинг илдиз қатламига етказиб беришга мўлжалланганлигидир. Яна бир муҳим тарафи экиннинг илдиз қатламида доимий бир хил намлик шароити яратилади ва экиннинг ноқулай ҳолатга тушишидан бартараф этилади. Экин учун ўзига керакли вақтда сув ва озик моддаларни олиш имконияти яратилади. Натижада экин энергияси фақат ҳосилини кўпайтириш учун сарфланади ва ҳосилдорлик 50-60% гача ўсади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Пахта хом ашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш тизимини кенг жорий қилиш учун қулай шароит яратиш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори қабул қилинди, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг сув тежовчи суғориш технологияларини жорий қилишга кўмаклашувчи ишчи гуруҳлар намунавий таркибда ташкил этиш тўғрисидаги таклифи маъқулланди ва шу билан бирга 2019-2020 йилларда пахта хом ашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш технологиясини жорий қилиш бўйича йўл хариталари тасдиқланмоқда. Ҳозирги кунда бу тизимни ривожлантириш учун Қашқадарё вилоятида томчилатиб суғориш тизими қисмларини ишлаб чиқарувчи янги корхона ташкил этилмоқда. Бунда Вазирлар Маҳкамаси Қашқадарё вилояти ҳокимлиги, Сув хўжалиги вазирлиги, “Ўзбекнефтгаз” АЖ, “Ўзкимёсаноат” АЖ билан биргаликда “Ўлтин Йўл” ГТЛ ва “Шўртан ГКК” МЧЖ полимер хом ашёси асосида томчилатиб суғориш тизимини, яъни қувурлар, шланглар, фитинглар, сув сақлаш учун идишлар, сув узатиш ускунаси ишлаб чиқариш бўйича мавжуд қувватларни ўрганиш асосида иқтисодий самарадорлигидан келиб чиқиб икки ой муддатда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясига Қашқадарё вилоятида томчилатиб суғориш тизимини ва уларнинг бутловчи қисмларини ишлаб чиқариш бўйича янги таклиф киритди. Томчилатиб суғоришни жорий қилганларга рағбатлантириш мақсадида бюджет маблағидан ҳар бир гектар ерга 8 миллион сўм субсидиялар берилмоқда. Яна бу тизимни жорий этиш учун зарур бўлган бутловчи қисмлар ва хом ашёлар 2021-йил 1-январгача божхона божини тўлашдан озод этилади. Бу ислохотлардан асосий мақсад - халқимизнинг фаровон ҳаёт кечиришларидир.

Ҳозирги кунда кенг қўлланилиб келаётган томчилатиб ва тупроқ ичидан суғориш усулларида афзалликларини таҳлил қиламиз:

Томчилатиб суғориш	Тупроқ ичидан суғориш
1. Тупроқни намлантириш	Тупроқни намлантириш
2. Тупроқ емирилишини олдини олиш	Тупроқ емирилишини олдини олиш
3. Ўғит киритиш	Ўғит киритиш
4. Сув тежамкорлиги(40-50%)	Суғориш меъёрини 15-40%га камлиги
5. Сувни филтратция ва буғланишга камлиги	Сувни буғланишга камайиши (0.98-0.99)
6. Оқова чиқармаслиги	Бегона ўтларни чиқмаслиги
7. Қатор ораларини зичланмаслиги, ирригация эрозиясининг йўқлиги	Тупроқни зичлашмаслиги, қатор орасига ишлов берилмаслиги
8. Мураккаб рельефларда қўллаш мумкинлиги	Ҳосилдорликни 20-40% гача ошиши
9. Ҳосилдорликни 35-65% гача ошиши	
10. Ерларни шўрланишини олдини олиш, бегона ўтларни чиқмаслиги	

Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, суғориш усуллари ичида энг қулай ва тежамли усул бу- томчилатиб суғоришдир. Томчилатиб суғориш орқали нафақат сув, балки экинларга бериладиган минерал ўғитлар, техника учун ишлатиладиган ёқилғи энергияси ҳам тежалади. Ушбу суғориш усулини Республикаимиздаги экин майдонларида кенг қўллаш орқали бизнинг асосий бойлигимиз бўлган ерларимизнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилашга ва доимий фойдаланишга эришамиз.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хамидов М.Х., Шукуралаев. Х.И., Маматалиев. А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Т: -ШАРҚ 2009: 380бет
2. Ахмедов Х.А. Зах қочириш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1975.-225 бет.

3. Ахмедов Х.А. Суғориш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1977.-340 бет.
4. Костяков А.Н. Основы мелиорации. М."Сельхозиздат". 1960. - 624 бет.
5. У.Юсупов, Б.М.Холбаев Геология ва гидрогеология асослари. Тошкент -Янги аср авлоди-2003 йил.
6. С.Каримов, А.Акбаров, У.Жонқобилов Гидрология, гидрометрия ва оқим ҳажмини ростлаш. Ўзбекистон нашриёти-матбаа ижодий уйи Тошкент.

УЎК 631.67

**СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МУАММОЛАРИ**

*Л.Б. Исаева, ўқитувчи, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*  
*У. Ҳайитова, талаба, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*

**Аннотация.** Маълумки, қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришда тежамкор технологиялардан фойдаланиш биринчидан сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширса, иккинчидан суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатига ижобий таъсир этади, яъни иккиламчи шурланиш жараёнининг олди олинади. Республикамизда сув танқислигининг йилдан-йилга ошиб бориши кузатилмоқда ва шу ўринда суғориш технологиясини такомиллаштириши муаммолари олдимишга қўйилган масала бўлиб турибди.

**Калим сўзи:** мелиорация, сув тежовчи технологиялар, томчилатиб суғориши, юқори хосилдорлик ва юқори даромад.

**Аннотация.** Известно, что использование экономически эффективных технологий при орошении сельскохозяйственных культур, во-первых, повышает эффективность водопользования, а во-вторых, оказывает положительное влияние на мелиорацию земель. Дефицит воды в стране растет из года в год, и в этой связи проблема совершенствования ирригационных технологий является насущной проблемой.

**Ключевые слова:** водосберегающие технологии, капельное орошение, мелиорация, высокая продуктивность, доход.

**Abstract.** It is known that the use of cost-effective technologies in the irrigation of agricultural crops, firstly, increases the efficiency of water use, and secondly, has a positive impact on land reclamation. The water shortage in the country is growing from year to year, and in this regard, the problem of improving irrigation technology is a pressing issue.

**Keywords:** water-saving technologies, drip irrigation, land reclamation, high productivity, benefit.

Хозирги шароитда энг тежамкор технологиялардан бири бўлган томчилатиб суғориш технологиясини жорий этиш қишлоқ ва сув хўжалигининг энг долзарб муаммоларидан бирига айланди. Бугунги кунга келиб Республикамизда сув ва суғориш тармоқларидан фойдаланишнинг янги тизими вужудга келтирилди. «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида»ги қонун ҳаётга татбиқ қилинди, фермер ва деҳқон хўжаликлариди «Сув истеъмолчилари уюшмалари» ташкил қилинди. Лекин ҳозиргача қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда асосан эскирган техника ва технологиялардан фойдаланиб келинмоқда. Жумладан барча қишлоқ хўжалик экинлари суғориш, шўр ювиш, тупроқда намлик захирасини вужудга келтириш учун суғоришлар ер устидан эгатлаб ёки бостириб суғориш усуллари билан амалга оширилиб келинмоқда. Бинобарин барча экинларни етиштириш технологияси шу суғориш усуллари билан узвий боғланган.

Ер устидан эгатлаб суғоришда кўп тадбирлар кўл кучи билан бажарилади, энг мухими қишлоқ хўжалик экинлари учун зарур бўлган сув бу усулда талаб қилинган меъёрга нисбатан 25-30% ортиқча сарфланади, бундан ташқари, суғориладиган экин майдони бўйича тупроқнинг фаол қатламини (70-100 см) бир текисда намиштириш мумкин эмас. Эгат тубига солинган минерал ўғитлар сув билан ювилиб ёки қуйи катламларга шимилиб, улардан фойдаланиш даражаси камаяди, меъёридан ортиқча суғориш тупроқнинг мелиоратив-экологик ҳолатига, коллектор-зовур тармоқларининг иш фаолиятига салбий таъсир кўрсатади.

Тараққий этган жаҳон мамлакатларида узок йиллар давомида қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда энг замонавий тежамкор, компьютерлаштирилган томчилатиб суғориш усулидан кенг фойдаланиб келинмоқда.

Чет эл ва Ўзбекистоннинг шу соҳа олимлари ҳамда мутахассислари томонидан

томчилатиб суғориш усули техника ва технологияларига нисбатан афзаллик томонлари маълум даражада ўрганилган.

Ҳозиргача ўтказилган илмий тадқиқот натижаларига кўра томчилатиб суғориш усулида экин турлари бўйича 1 га майдонда эгатлаб суғоришга нисбатан 40-55% гача сувни тежалиши, 1,5-2 баробар меҳнат сарфини камайиши, 35-40% гача минерал ўғитларнинг тежалиши, пахта ҳосилдорлигини 8-10 ц/га га кўпайиши аниқланган.

Кейинги йилларда Ўзбекистонда ҳам кенг миқёсида томчилатиб суғориш усули техникаси ва технологияларини яратиш ҳамда уларни илмий ўрганиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Мамлакатимизга ҳозиргача келтирилган томчилатиб суғориш техникалари асосан чет мамлакатлардан (Исроил, Туркия, Германия ва х.к.) жуда катта маблағ ҳисобига сотиб олинган. Бундан ташқари келтирилган томчилатиб суғориш техникаларининг жуда кўп элементлари бизнинг турли иқлим тупроқ ва мелиоратив шароитимизга мос келмайди. Шунинг учун ҳам маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ва уларга мос келувчи суғориш технологияларини ишлаб чиқиш ва уларни жорий этиш муҳим масалалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Томчилатиб суғоришнинг бошқа суғориш усуллариغا нисбатан жуда кўп афзаллик томонлари мавжуд. Бунда сув ресурслари 45-55% гача тежалади, нотекис ерларни суғориш имкони бўлади, суғориш ишлари енгиллашади, минерал ўғит ва меҳнат сарфи камаяди ва сувнинг тупроқ юзасидан буғланиш жадаллиги кескин қисқаради. Ушбу янги яратилган томчилатиб суғориш техникасини Республикаимизнинг турли иқлим, тупроқ, гидрологик, мелиоратив шароитларида етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда қўллаш ва ҳар бир маълум шароитларда экин турлари учун янги томчилатиб суғориш техника элементларини ўрганиш ва уларни такомиллаштириш ўта муҳим долзарб масала ҳисобланади.

Томчилатиб суғориш технологияси усулида майдон бегона ўтлардан холи бўлади ва кам меҳнат сарфи кузатилади. Мисол тариқасида пахта майдонини олиб мазкур суғориш усулини қўлласак: Майдонга 8 апрель куни экилган чигит 14 апрелда тўлиқ униб чиқади. Ғўза чинбарг чиқариб, шоналаш фазасига киргач, 13-майда 1-сув берилади. Бунда жами 200 000 м<sup>3</sup> (гектарига 200 м<sup>3</sup> дан) сув берилади. Шундан сўнг тупроқ намлиги 60-65% ҳолатида 5-9 кундан сўнг кейинги сувлар бериб борилади. Бунда суғориш меъёри 360...400 м<sup>3</sup>/ га ни ташкил этади. Шундай қилиб вегетация даври давомида, яъни 17-августгача ғўза жами 14 марта суғорилади. Мавсумий суғориш меъёри 5684 м<sup>3</sup>/га бўлади. Суғориш суви билан биргаликда эритилган холда маъданли ўғитлар ҳам бериб борилади. Мавсум давомида жами 146 кг/га карбамид, 167 кг/га калий ва 353 кг/га аммиакли селитра берилади. Суғориш меъёри камлиги ҳисобига сув бериш давомийлиги 6-8 соатдан иборат бўлади. Охирги сув 17-август куни берилади ва сентябрь бошларида пахта теримига киришилади. Дастлабки ҳисобларга кўра ҳосилдорлик 27.1 ц/га атрофида бўлади.

Дастлабки назарияларга асосланган холда шундай хулосага келиш мумкинки, агарда томчилатиб суғориш технологияси татбиқ қилинганда йилдаги сув танқислигига қарамадан пахта ҳосили гектарига 40-42 центнерни ташкил этиши кутилади.

Юқоридагилардан шундай хулоса қилиш мумкин:

- Таклиф этилаётган паст босимли томчилатиб суғориш тизимини такомиллаштириш, ушбу тизимни қўллашда тупроқ механик таркиби, геологик ва гидрогеологик шароитларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ.

- Томчилатиб суғоришни ҳаво ҳароратига нисбатан пастроқ бўлган тоғ олди худудларида қўлланилганда яхши натижаларга эришиш мумкин.

Ҳосилдорликнинг нисбатан паст бўлишини тупроқ табиий унумдорлигининг пастлиги, берилган маъданли ўғитлар миқдорининг камлиги ва охирги теримдаги паст навли пахта миқдорининг ҳисобга олинмаганлиги билан асослаш мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хамидов М.Х., Шукуралаев. Х.И., Маматалиев. А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Т: —ШАРҚ 2009: 380 бет
2. Ахмедов Х.А. Зах қочириш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1975.-225 бет.
3. Ахмедов Х.А. Суғориш мелиорацияси. Тошкент. "Ўқитувчи". 1977.-340 бет.
4. Костяков А.Н. Основы мелиорации. М."Сельхозиздат". 1960. - 624 бет.
5. У.Юсупов, Б.М.Холбаев Геология ва гидрогеология асослари Тошкент —Янги аср авлоди-2003 йил.



б. С.Каримов, А.Акбаров, У.Жонқобилов Гидрология, гидрометрия ва оқим хажмини ростлаш. Ўзбекистон нашриёти-матбаа ижодий уйи Тошкент.

УЎК 631.67

## СУВДАН ФОЙДАЛАНИШ РЕЖАЛАРИНИ ТУЗИШНИНГ ВА АМАЛГА ОШИРИШНИНГ МАВЖУД ЁНДАШУВЛАРИ ВА СУВДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ТЕЗКОР ТАДБИРЛАРИ

*Р.А. Муродов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти, Тошкент*

*М.А. Барнаева, ўқитувчи, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро*

*А.Ў. Ибрагимова, талаба, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро*

**Аннотация.** Ўзбекистоннинг сугорма деҳқончилигида сув ресурсларининг тақчиллиги нафақат қўшни давлатларнинг бир томонлама қизиқиши, балки давлат миқёсида ундан қай даражада самарали фойдаланиш билан ҳам тенг равишда боғлиқ бўлади. Сувдан фойдаланувчилар ва хўжаликлар ўртасида сув тақсимлаш тизимли ва хўжалик сувдан фойдаланиш режалари асосида амалга оширилади. Уларнинг назарий асосини биринчи бўлиб, академик А.Н. Костяков шакллантирган.

**Калит сўзлар:** фермер хўжалиги, тизим, режа, сугориш, мелиорация, ресурс.

**Аннотация.** Нехватка водных ресурсов в орошаемом земледелии Узбекистана в равной степени связана не только с односторонним интересом соседних стран, но и с тем, насколько эффективно они используются на национальном уровне. Распределение воды между водопользователями и фермерскими хозяйствами основано на систематических и фермерских планах водопользования. Их теоретическая основа была впервые разработана академиком А.Н. Костяковым.

**Ключевые слова:** фермерское хозяйство, система, план, ирригация, мелиорация, ресурс.

**Abstract.** The shortage of water resources in the irrigated agriculture of Uzbekistan is equally related not only to the unilateral interest of neighboring countries, but also to the extent to which it is used effectively at the national level. Water distribution between water users and farms is based on systematic and farm water use plans. Their theoretical basis was first developed by academician Formed by A.N. Kostyakov.

**Keywords:** Farm use, farming, system, plan, irrigation, reclamation, resource.

Фермер хўжаликларнинг сувдан фойдаланишни ички хўжалик режаси бизнес режасининг таркибий қисми ҳисобланади. Шунинг учун хўжаликнинг сувдан фойдаланиш режасининг тўғри тузилганлиги ер - сув ресурсларидан, меҳнат ресурсларидан, моддий – техник, молиявий ва бошқа ресурслардан самарали фойдаланишга боғлиқ бўлади. Бундан ташқари, сувдан фойдаланиш режасининг сифатли тузилиши ва олиб борилиши хўжаликнинг мелиоратив, экологик, санитар-эпидемиологик ва ижтимоий шароитларига ҳам боғлиқ бўлади. Сувдан фойдаланишни ички хўжалик режаси тизимли режанинг асоси ҳисобланади. Шунинг учун фермер ва бошқа хўжаликларнинг сувдан фойдаланишни ички хўжалик режасини тузганда кўриб чиқиладиган йил учун табиий - хўжалик шартларини синчиклаб ўрганиш керак. Бизнинг ва хорижий давлатларнинг хўжалик тажрибаларида сувдан фойдаланишни ички хўжалик режаси вегетация даври ва календар йил учун қўлланилишини кўришимиз мумкин. Ҳамда хўжаликлар учун келаси 3 ёки 5 йил учун сувдан фойдаланишни истиқболли режалари тузилади.

Олимнинг ушбу методикаси бугунги кунда ҳам хўжаликлар, жумладан, СИУ лар учун ҳам сувдан фойдаланиш режаларини тузишда фойдаланилади. Профессор Н.А. Янишевский куйидаги формулани таклиф этади:

$$m\omega_{дек} = Q_{дек}t_{дек}; \quad (1)$$

Бу ерда: m- экиннинг суғориш нормаси, м<sup>3</sup>/га; t<sub>дек</sub>- бир декадада (ўн кунликда) экинни суғориш давомийлиги, ω – t<sub>дек</sub> вақт оралиғида суғорилиши режалаштирилган кўриб

чикилаётган экин майдони;  $Q_{\text{дек}}$  – сув неттосининг режали сарфи, л/с бўлиб, экинга  $t_{\text{дек}}$  вақт давомида узатилади. Формуладан қуйидаги келиб чиқади:

$$Q_{\text{дек}} = \frac{m\omega_{\text{дек}}}{t_{\text{дек}}}; \quad (2)$$

$\omega_{\text{дек}} = \frac{\Omega}{T}$  ҳисобга олиб, юқоридаги формулага қўямиз ва қуйидагини ҳосил қиламиз:

$$Q_{\text{дек}} = \frac{m\Omega t_{\text{дек}}}{T t_{\text{дек}}}; \quad (3)$$

$$\text{ёки} \quad Q_{\text{дек}} = \frac{m\Omega}{T}, \text{ л/с}; \quad (4)$$

Режали декададаги (ўн кунлик) сарф ва сувнинг брутто ҳажми (ирригация тизимларини бошқариш каналидан олинади) қуйидаги формуладан ҳисобланади:

$$Q_{\text{дек.бр.}} = \frac{Q_{\text{дек}}}{\eta_{\text{сист}}}, \text{ л/с}; \quad (5)$$

Бу ерда  $\eta_{\text{сист}}$  – сувдан фойдаланувчининг суғориш тармоғининг фойдали иш коэффициентлари бўлиб, ушбу суғориш тармоғи ирригация тизимларини бошқариш каналининг бош дарвозасидан бошланиб, суғориш майдонида тугайди,

$$\eta_{\text{сист}} = \eta_{\text{хк}} \eta_{\text{вхр}} \eta_{\text{ферм}} \eta_{\text{вр.ор}}; \quad (6)$$

Бу ерда  $\eta_{\text{хк}}$ ,  $\eta_{\text{вхр}}$ ,  $\eta_{\text{ферм}}$ ,  $\eta_{\text{вр.ор}}$  – хўжалик, ички хўжалик ва фермер хўжалиги каналининг ФИК и

$$W_{\text{дек.бр.}} = Q_{\text{дек.бр.}} t_{\text{дек}}, \text{ м}^3; \quad (7)$$

СИУ ларга ажратиладиган декададаги лимитли сув сарфи, ирригация тизимларини бошқармаси томонидан белгиланган лимит коэффициентлари асосида ҳисобланади:

$$Q_{\text{дек.лим.}} = K_{\text{л}} Q_{\text{дек.бр.}}, \text{ л/с}; \quad (8)$$

Сув айланмасининг давомийлиги  $t_{\text{в}} = 10-15$  суткага тенг. Профессор Х.А. Ахмедовнинг маълумотларига кўра, агар пахта уруғ шаклланиши даврида суғориш 5-7 суткага кечиктирилса, уруғ элементларининг йўқолиши ва ҳосилдорликнинг камайиши 10-30% этади. Агар бу кўрсаткични бутун суғориш майдонларига нисбатан, республиканинг ўртача пахта ҳосилдорлиги (бу 1.5.млн га ва 20ц/га тенг) бўйича олсак, унда зарарни ҳисоблаш қийин бўлмайди. Бу тахминан 3 млн.тонна пахта ёки миллион тонна атрофида пахта толасини ташкил этади. Пахта толасининг бозор нархи, АҚШ да 1 кг учун 5-7 долларлигини ҳисобга олсак, Ўзбекистаннинг йўқотишлари 15-20 млн. АҚШ долларини ташкил этади.

Сув билан таъминланган хўжаликларда алмашлаб экиш майдонлари суғорма сувни сувдан фойдаланиш режасига мувофиқ доимий оқовада қабул қилади. Суғоришнинг навбатлилиги алмашлаб экиш майдонлари ўртасида амалга оширилади. Сув айланмаси ягона сувдан фойдаланувчи ўртасида амалга оширади.

Илмий тадқиқот муассасалари, қишлоқ хўжалиги экинларини суғоришнинг оптимал режимларини ўрганиш билан шуғулланишади. Ушбу режимлар эндиликда, сув тақчиллиги сабабли, суғориладиган ерлар майдонларининг кенгайиш истиқболлари ҳақидаги сабаб ҳақида эса гап ҳам бўлиши мумкин эмас, кўпгина ирригация тизимлари қўлланишдан чиққан.

Шундай суғориш меъёрларини белгилаш талаб этиладики, барча сув –ер балансини ҳисобга олиб, бир бирлик сув ҳажмига максимал маҳсулотни ишлаб чиқариш имкониятини берадиган, бошқа сўзлар билан айтганда, иқтисодий самарали гидромодулни топиш зарур.

Шунга ўхшаш тарзда қолган қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳам суғориш топшириқлари коэффициентларининг қиймати аниқланади. Ҳисоб натижаларига кўра, қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш майдонларининг ведомости вегетация даври декадалари бўйича ва суғориш майдонининг графиги тузилади. Вегетация даври декадалар бўйича ҳар бир экин учун узатиладиган суғорма сувнинг ҳажми аниқланади. Бунда суғориш майдони ва суғориш нормасининг ўлчамидан келиб чиқилади.

### Хулоса

Тадқиқотлар натижасида хулосамиз таклифи қуйидагидан иборат, суғориш нормаларининг катталикларини доимий деб олиб, суғорма ерларнинг ўзгарувчилари сифатида кўриб чиқиш зарур. Суғорма сувнинг самарадорлиги, суғориш манбаининг сувчиллигининг фавкулотда даврини белгилаб, сўнгра, сув истеъмолига кўра фарқланадиган экинларни иқтисодий мувофиқлаштирилган навбатда суғориш ҳисобига ўсади. Олимнинг таклифига кўра, биринчи навбатда, нисбатан қимматлилиги паст экинларга сув узатишни тўхтатиш керак.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Мухамеджанов М.В., Сулейманов С.М. Корневая система и урожайность хлопчатника. Ташкент: Узбекистан. 1978, 330 с.
2. Абуталиев Ф.Б., Баклушин М.Б., Ёрбеков Я.С., Умаров У.У. Эффективные приближенно - аналитические методы для решения задач теории фильтрации. Ташкент: ФАН-1978, 244 с
3. Нерпин С.В., Чудновский А.Ф. Энерго- и массообмен в системе растение-почва-воздух. Л.: Гидрометеоздат, 1975, 358 с.

УЎК 631.4.6.5.1

### БУХОРО ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИНИНГ ТУПРОҚ-МЕЛИОРАТИВ ТАВСИФИ

**Х.Қ. Намозов, проф., Тошкент Давлат Аграр Университети, Тошкент**  
**О.С. Амонов, ўқитувчи, Тошкент Давлат Аграр Университети, Тошкент**  
**Ш.Ш. Нафетдинов, б.ф.н., доц., Бухоро давлат университети, Бухоро**  
**Ҳ.Ҳ. Салимова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро**

**Аннотация.** Мақолада асосан Бухоро воҳаси шўрланган ерларида олиб борилган илмий тадқиқот натижалари баён этилган. Тадқиқот ишларимизда воҳада содир бўлган ва бўлаётган салбий жараёнларни келтириб чиқарувчи табиий ва инсон фаолияти билан боғлиқ омилларни ўрганиш, сизот сувлари чуқурлиги, минераллашуви ва сифат таркибларини, тупроқнинг генетик ҳамда турли қатламларидаги тузларининг умумий ва заҳарли захираларини ва шулар асосида тупроқнинг ҳозирги мелиоратив ҳолатини аниқлаш, объектив баҳолаш ва уларни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар ва тавсиялар ишлаб чиқиш ҳамда келгусида содир бўлиши мумкин бўлган шўрланиш, шўрсизланиш жараёнларини, мелиоратив ва экологик ўзгаришларини башорат қилиш мақсад қилиб қўйилган.

**Калим сўзлар:** шўрсизланиш, литологик-гипсометрик профиль, мелиорация, сизот сувлари, шўрланиш жараёни, тузли эритма, критик чуқурлик,

**Аннотация.** В статье описаны результаты научных исследований, проведенных в основном на засоленных почвах Бухарского оазиса. В наших исследованиях мы изучаем природные и человеческие факторы, которые вызывают негативные процессы в оазисе, определяют глубину, минерализацию и качество подземных вод, генетические и токсические запасы солей в различных слоях почвы и текущий мелиоративный статус почвы, обеспечивают объективную оценку, а также дают возможность разработать меры и рекомендации по их улучшению, прогнозировать будущие процессы засоления, опреснения, мелиорации и изменения окружающей среды.

**Ключевые слова:** орошаемые почвы, грунтовые воды, засоление, соленакопление, мелиоративное состояние, мелиорация

**Abstract.** The article describes the results of scientific research conducted mainly in the saline soils of the Bukhara oasis. In our research we study the natural and human factors that cause and occur negative processes in the oasis, determine the depth, mineralization and quality of groundwater, genetic and toxic reserves of salts in different layers of the soil and the current reclamation status of the soil, objective assessment and to develop measures and recommendations to improve them, as well as to predict future salinization, desalination processes, reclamation and environmental changes.

**Keywords:** irrigated soils, groundwater, salinity, salt accumulation, ameliorative condition, melioration.

### Кириш

Ўзбекистонда табиий шўрланишнинг асосий шarti бу жойнинг кучсиз зовурлашганлиги ва ер ости сувларининг ер юзасига яқин жойлашганлиги шароитида буғланишнинг атмосфера ёғинлари миқдоридан устунлиги бўлиб, табиий туз тўпланишининг иккинчи омили – бу тузларнинг шамол ёрдамида олиб келинишидир.

Антропоген шўрланишнинг асосий сабаби эса, тупроқ ва ландшафтларнинг бир бутунликда бузилиши билан боғлиқ бўлиб, бунда техноген ва агроген ифлосланиш ёки табиий жараёнлар йўналишининг салбий томонга ўзгариши натижасида, сувда осон эрувчи тузларнинг тупроқ қопламларига қўшимча манба сифатида кириб келиши ҳисобланади. Бошқача қилиб айтганда, дарё суғориш сувларини катта-кичик каналлар, ариқлар ва суғориш далаларидан катта миқдорда йўқотилиши ҳамда грунт сувлари сатҳи кўтарилишини келтириб чиқарувчи зовурлар тармоқлари параметрларини гектар бирлигида етишмаслигидир. Афсуски, зовурларнинг етишмаслиги, мавжудларидан тўғри фойдаланмаслик тузларни сув ушловчи чуқур горизонтлардан юқорига ҳаракатланишини янада тезлаштиради.

Иккиламчи шўрланиш хаддан ташқари ортиқча суғориш ва шўр ювиш натижасида, грунт сувларининг тез кўтарилишини олдини олувчи зовурлар билан етарлича таъминланмаган шароитда содир бўлади. Ҳозирги вақтда иккиламчи шўрланишнинг жадаллиги қурғоқчил экотизимлар хафсизлиги учун жиддий муаммони келтириб чиқармоқда (FAO SPUSH, 2001) [2].

Тупроқ шўрланиши қишлоқ хўжалик экинлари ишлаб чиқаришни сезиларли даражада чегаралайди, ўз навбатида озиқ – овқат хафсизлигига салбий таъсир кўрсатади. Арид иқлимли районларда тупроқ шўрланиши оқибатида йўқотиладиган ҳосил миқдори 26-32 дан 43% гача кўрсаткичларни ташкил этган ҳолда, аҳолини яшаш шароитларини пасайтиради, тупроқлар деградациясини тезлаштиради. Шўрланишдан ҳар йили қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришдаги йўқотишлар 31 млн. АҚШ долларини ташкил этади, тупроқ шўрланиши туфайли ерларни суғорма деҳқончиликдан чиқиб кетишдаги йўқотишлар, инфраструктурани ёмонлашиши ва тупроқ шўрини ювиш учун сув етишмаслиги натижасидаги иқтисодий йўқотишлар 12 млн. АҚШ доллари миқдорида баҳоланади.

Бутун жаҳон озиқ-овқат ташкилоти (FAO) ерларнинг қишлоқ хўжалигига яроқлигини қишлоқ хўжалик экинларидан потенциал ҳосилдорликни олишни таъминлаши бўйича белгилайди. Бугунги кунда адаптив деҳқончиликка асосланиб қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ерларнинг аксарият қисми 23% юқори, 53% яхши сифатга эга. Деҳқончиликда фойдаланилаётган юқори сифатли ерларнинг энг катта минтақавий улуши Марказий Америка ва Кариб денгизи ҳавзасига (42%) тўғри келади, кейинги ўринларни Ғарбий ва Марказий Европа (38%) ва Шимолий Америка (37%) эгаллайди. Ривожланган мамлакатлардаги юқори сифатли ерларнинг ўртача улуши 32% ни ташкил этади [3.Б.88]. Ривожланаётган мамлакатлар тупроқларининг унумдорлиги аксарият ҳолларда паст бўлиб, деҳқончиликда фойдаланиладиган барча майдонларнинг фақат 28% юқори сифатли ерлар сифатида баҳоланади. На ўғитлар, на юқори агротехника, на яратилган ва яхшилланган янги навлар ва такомиллаштирилган техника, шўрланган тупроқларнинг паст унумдорлигига қарши тура олмайдилар. Ўзбекистонда табиий шўрланишнинг асосий шarti бу жойнинг кучсиз зовурлашганлиги ва ер ости сувларининг ер юзасига яқин жойлашганлиги шароитида буғланишнинг атмосфера ёғинлари миқдоридан устунлиги бўлиб, табиий туз тўпланишининг иккинчи омили – бу тузларнинг шамол ёрдамида олиб келинишидир [6.Б.160].

Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар типига ирригацион ва сизот сувлар таъсирида пайдо бўлган гидроморф режимидаги тупроқлар кириб, уларнинг морфологик тузилишида ўтлоқи ва ботқоқ-ўтлоқи тупроқларга хос айрим белги ва аломатлар учрайди. Бу тупроқлар сизот сувлар сатҳининг бевосита таъсири туфайли ҳосил бўлади. Тақирли ва сур тусли қўнғир тупроқлар ўз профилида глейланиш ва шўрланиш жараёнларининг ривожланиши ҳамда тупроқнинг юза қисмида гумус миқдорининг кўплиги билан суғориладиган бўз тупроқлардан фарқ қилади. шўрланган тупроқларнинг қулай мелиоратив ҳолатда ушлаб турилишига имкон яратади.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Бухоро воҳаси "Вобкент" массиви суғориладиган тақирли ва сур тусли қўнғир тупроқларининг асосий хоссалари ва экологик -мелиоратив ҳолатини

ўрганиш бўйича олиб борилган илмий тадқиқотларда суғориладиган тупроқларининг механик таркиби, агрохимёвий хоссалари, грунт сувлари асосий параметрлари, шўрланиш типи ва даражалари тўғрисидаги янги маълумотлар олинди.

**Тадқиқот объекти ва услубияти.** Тупроқ тадқиқотларимиз Вобкент туманида ўтказилди. Вобкент туманида турли геоморфологик, литологик, гидрогеологик ва иқлим шароитларини ўзаро таъсирида ҳудудда тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларининг турли йўналишларини кечганлигини кўрсатади. Туман ҳудудида табиий географик шароитлар ва антропоген омиллар таъсири натижасида суғориладиган ўтлоқи ва тақир тупроқлар шаклланган. Тадқиқотлар олиб борилган туман ҳудудида суғориладиган ўтлоқи ва тақир ҳамда қисман ўтлоқи ботқоқ тупроқлар мавжуд. Шўрланган тупроқларни хариталаштириш (почвенно-солевая съёмка) услуби ёрдамида суғориладиган ва суғорма дехқончилик оборотидан чиқиб кетган туташ ерларда шўрланиш ва шўртобланиш жараёнларининг шаклланиши ва жадаллик даражаси кенглик макон доирасида баҳоланади [2.Б.140]. Анионлар ва катионлар таркиби бўйича шўрланиш химизми ва даражаси, сувда осон эрувчи тузлар миқдори ва захиралари, грунт сувларининг шўрланганлик ҳолати, тузли горизонтларининг тупроқ профилида жойлашиш ўрни, сувларининг суғориш учун яроқлилиги ва бошқалар аниқланади.

Бухоро вилояти ўзининг географик жойлашиш ўрнига кўра, Турон субтропик иқлим минтақасининг Марказий Осиё қуруқ континентал иқлим провинциясига киради ва ярим чўл минтақасига мансуб ўзига хос хусусиятлар билан ажралиб туради. Бухоро вилояти ҳудуди тўлқинсимон, баландлиги денгиз сатҳидан 300 м дан 800 м гача бўлган алоҳида дўнгликлари билан шимоли-ғарбда енгил қияланган текисликлардан иборат. Вилоят ҳудуди алоҳида тепаликлари билан чўл текисликдан иборат бўлиб, унинг катта қисмини Қизилқум чўли эгаллаган, фақат жанубида Қуйи Зарафшон унча катта бўлмаган суғориладиган воҳалар жойлашган. Вилоятнинг сув таъминоти жуда нотекис, ҳудуднинг шарқидан Зарафшон дарёсининг бир қисми оқиб ўтиб, қуйи қисмида унча катта бўлмаган шўр қўллар ҳосил қилиб, қумлар ичида йўқ бўлиб кетади. Ғарбда Туркменистон чегараси бўйлаб, сувлари далаларни суғоришда фойдаланиладиган Амударё оқиб ўтади. Вилоят қўллари шўр сувлардан иборат бўлиб, улардан энг йириклари Денгизқўл, Оёқоғитма, Шўр, Қорақир, Ҳадича қўллари дур. Ҳудуднинг умумий иқлим шароити чўл иқлими ва чала чўл иқлими таъсирида шаклланади. Иқлимнинг умумий хусусиятлари текислик ва чўл олди ҳудудларида унинг кескин континентал қуруқлиги, жанубий ғарбда чўл ва чала чўл ерларда ҳаво ҳароратининг кўтарилиши, ёғин миқдорининг камайиб бориши, қуёш радиацияси, кунлик, ойлик, йиллик ва фаслларда ҳароратнинг катта оралиқда тебраниб туриши ва атмосфера ёғинларининг йил давомида нотекис тақсимланишида ўз аксини топади. Вилоятнинг чўл қисмида аёзсиз даврнинг давомийлиги 210-220 кунни ташкил қилади. Эффе́ктив фаол ҳарорат йиғиндиси 4000-4400°C, эффе́ктив фойдали ҳарорат йиғиндиси эса 2100-2300°C, кўп йиллик ўртача ҳарорат +16°C ни ташкил этади. Вилоят бўйича ҳарорат динамикаси ойлар бўйича турлича бўлиб, энг паст ҳарорат декабрь, январь, февраль ойларига, энг юқори ҳарорат эса июнь, июль, август ойларига тўғри келади. Тупроқ шўрланиши ва мелиоратив ҳолати ўзгаришида ҳарорат орасида катта фарқ фаоллаштирувчи омил сифатида таъсир қилади. Бунда тупроқдаги капиллярлар орқали тупроқдаги сувнинг ҳаракати фаоллашади, шунингдек, ер ости сизот сувларининг ҳам кўтарилиб-тушиб туриши таъсир қилади. Бундан ташқари, тупроқларнинг шўрланиш ҳолатига ёғин миқдорининг ҳам таъсири сезилади. Қиш ойларида шўр ювиш ер ости сувлари сатҳини бирдан кўтарилишига олиб келади. Кузда унинг сатҳи бир оз пасаяди. Ер ости сувлари меъёри ирригацион-аллювиал, чунки уларни тўйиниши суғориш сувлари сингиши ҳисобига бўлади. Маҳаллий қиялик, грунтнинг жуда ҳам турли қатламлилиги юза ва ер ости сувлари оқимини қийинлаштиради. Ер ости сувлари бу ерларда турлича минераллашган. Бухоро вилояти, асосан, текислик ерлардан иборат, шимолдан жанубга томон баландлик сатҳи пасайиб боради. Вилоят ҳудудлари геологик тузилиши ва рельефи, иқлим шароити ва тупроқ-ўсимлик дунёсига кўра бир-биридан кескин фарқ қилмайди. Ҳудудлардаги тўлқинсимон кенг текисликлар қадимги тўртламчи даврнинг турли мураккаб ётқизикларидан ташкил топган. Ҳудудларнинг чўл минтақасида чўл ўтлоқи ва ўтлоқи чўл тупроқлар тарқалган бўлиб, уларнинг чуқур қатламларида тўртламчи давр чўкиндиси, чириндили ётқизиклар билан қопланган. Вилоят ҳудуди мураккаб геологик,

геоморфологик-литологик, тупроқ-иклим шароитлари регионда ўта мураккаб гидрогеологик ҳолатни келтириб чиқарган, бу ҳолат ер усти ва ер ости сувлари режими ҳамда баланси кўрсаткичларида ўз аксини топган. Худудда гидрографик тармоқлар ниҳоятда нотекис тақсимланган. Вилоятда табиий ва сунъий кам зовурлашган текислик қисми асосий майдонларида ерларни юқори меъёрларда суғориш ва бошқа бир қатор омиллар грунт сувларининг ер юзасига кўтарилишига имкон яратмоқда, бу ҳолат, ўз навбатида, тупроқда туз тўпланиш ва қайта шўрланиш жараёнларини келтириб чиқармоқда. Ер ости сувлари сатҳининг даврий равишда тебраниб туриши йил фасллари бўйича ўзгариб, худудларда мураккаб гидрогеологик жараённи келтириб чиқаради. Вилоятнинг шимолий худудларида ер ости сувларининг сатҳи 2-3 м. ва ундан ортиқ чуқурликда кузатилса, текислик қисмининг асосий майдонларида 1,5-2,0 м. атрофида кузатилади ва Зарафшон дарёсининг 1-қайир усти террасасида 0,5-1,0 м. ни ташкил этади. Айниқса, текисликнинг ботик, пастқамлик ерларда ер ости сувлари оқими деярли таъминланмаганлиги натижасида сувда осон эрувчи тузлар миқдори ортиб, тупроқлар ва грунт сувларидаги дастлабки хлорид-сульфатли шўрланиш типи хлоридли шўрланиш типига айланиб бормоқда.

Грунт сувларининг минерализация даражаси турли қисмларида турлича кўрсаткичларда, шимолий текисликларида 1-2 г/л атрофида кузатилса, худуднинг ўрта қисмларида 2-3 г/л, куйи пастқам ерларда 3-5 г/л ва ундан ортиқ миқдорни ташкил этади. Жумладан, худуд ерларида грунт сувларининг ўртача минераллашган даражаси 1,5-2 г/л кўрсаткичига тенг. Суғориладиган ерларда грунт сувларининг ер юзасига яқинлашиши натижасида эволюцион тарзда гидроморф (ўтлоқи) тупроқлар майдони кенгайиб, шўрланиш жараёни кучайиб бормоқда. Ушбу ҳолатлар олдини олиш ва салбий жараёнларни тўхтатиш муаммоси асосий долзарб масала бўлиб қолмоқда. Вилоят худуди геологик даврларда ётқизилган турли жинслардан иборат бўлиб, тупроқ ҳосил қилувчи она жинслари кам (кучсиз) аллювиал жинслардан ташкил топган. Худуднинг асосий қисмида тупроқ ҳосил қилувчи она жинслар усти лойли, қумлоқли ва қумли қатламлари бўлган қумоқлар, аллювиал ётқизиқларнинг қум аралашган қатламлари ётади.

**Тупроқлари.** Бухоро вилояти ўзиган хос худудда жойлашган бўлиб, турли тупроқ типлари тарқалган. Вилоят худуди денгиз сатҳидан 300-800 м баландликда жойлашган бўлиб, унинг асосий қисмини, яъни 90% ни ўсимликлар билан мустаҳкамланган дўнг ва жўякли қумлар, Қизилқум чўли ташкил этади. Вилоятда тарқалган асосий суғориладиган тупроқларга қуйида тавсиф бериб ўтилади.

**Суғориладиган сур-қўнғир тупроқлар** кенг тарқалган тупроқлардан бири бўлиб, улар тарқалган худудларда сизот сувлари 5 метрдан чуқур жойлашган, кенг тўлқинли тоғ олди текисликларининг делювиал-пролювиал ётқизиқлари ва учламчи платонинг элювийидан таркиб топган. Улар яна қадимги аллювиал текислиги оралиғидаги скелетли – майда қисмли тупроқ ва қиррали чағир тошли ҳамда шағалли жинслардан таркиб топган қолдиқ юзаларда учрайди. Жойларда майда тупроқ қисм оралиғида шағаллар жойлашган. Айрим тупроқларда уларнинг пастки қатламларида гипслашганлик кузатилади. Суғориладиган сур-қўнғир тупроқлар механик таркибига кўра қумлоқ, енгил ва ўрта қумоқ механик таркибга эга. Қадимдан суғориладиган тупроқларда кесимнинг юқори қисми айрим ҳолларда 1,5 метргача қумоқли агроирригацион қатламдан иборат. Янгидан суғориладиган тупроқларда гумус кам учрайди. У ҳайдалма қатламда 0,6 дан 0,9% гача учрайди. Қадимдан суғориладиган тупроқларда 1,2 дан 1,8% гача бўлган. Умумий фосфор 0,09 дан 0,11% гача, калий эса – 1,4 дан 2,0% гача ўзгаради. Тупроқларнинг карбонатлилиги юқори эмас. Тупроқ кесими бўйича карбонатлар миқдори 3 дан 6% гача фарқланади. Уларнинг тупроқ кесими бўйича тарқалиши генетик қатламларнинг механик таркибига боғлиқ. Бу тупроқлар табиий шароитда кўпинча юқори қисми шўрланмаган, аммо пастки қатламлар шўрхоқ. Сур-қўнғир тупроқларнинг ҳайдалма қатлами турли даражада шўрланган (0,3-0,9%). Тупроқлар юқори бўлмаган сингдириш сиғими бўйича фарқланади (5 дан 12 мг-экв. 100 г тупроқда). Сингдириш комплексида кальций юқори, кўпгина ҳолатларда магний ва натрий юқорилиги кузатилади, бу эса тупроқларнинг сув-физик хоссаларига салбий таъсир қилади. Кўп йиллик вегетацион суғориш ва шўр ювиш ишларининг ўтказилиши натижасида 2-3 м. чуқурликда сизот сувлари қатлами ҳосил бўлишига олиб келади. Шунинг учун суғориладиган сур қўнғир тупроқлар вақт ўтиши билан аввал сур қўнғир-ўтлоқи, кейинчалик ўтлоқи тупроқларга эволюцион

ўзгариб боради. Бу вақтда механик таркиб ва шўрланиш илгаригидагидек қолади, ҳайдалма қатламда гумус бироз ортади. Сур кўнғир-ўтлоқи тупроқлар типик чўл сур кўнғир тупроқлардан аминтақал ўтлоқи тупроқларга ўтадиган босқич бўлиб қолади. Бу тупроқлар кесимининг юқори қисми морфологик тузилишига кўра суғориладиган сур кўнғир тупроқларга яқин. Қуйи қисмида эса кўкимтир ва занг кўринишидаги лойланиш жараёни содир бўла бошлайди. Улар механик таркибига кўра, сур кўнғир тупроқлардагидек турлича, оғир кумоклидан кумлокгача учрайди.

**Кумли-чўл тупроқлар** чимли қатламни ҳосил қиладиган қиёқ ўсимлиги билан мустаҳкам боғланган кумлардан таркиб топади. Гумус қатлами 25-30 см. қалинликгача кузатилади. У бу қатламда 0,5% атрофида, азот 0,04-0,05%, умумий фосфор 0,14-0,15%. Сизот сувлари 5 метрдан пастда жойлашган. Суғориладиган деҳқончиликка кумли чўл тупроқлари жалб қилинганда чим бузилади, бу тупроқларнинг барча генетик хусусиятлари йўқолади. Аслида жуда оз миқдордаги органик моддаси бўлган кумлар ўзлаштирилади. Шамол эрозияси олдини олиш ҳамда бу тупроқлар маҳсулдорлигини ошириш учун махсус тадбирлар, жумладан, колматаж, сидерат экинлар экиш, тупроқли ўғитлар солиш ва бошқалар қўлланилади.

Кўриқ кумли-чўл тупроқлари шўрланмаган ёки кучсиз даражада шўрланган. Суғориладиган тупроқларда шўрланиш кучсиз ва ўртача даражада. Узок муддат суғориш сизот сувларини 2-3 м гача кўтарилишига сабаб бўлади. Бу эса кумли чўл тупроқларнинг гидротермик режими ўзгариши ва уларни чўл-ўтлоқи тупроқларига ўтишига олиб келади. Гумус ва озиқа элементлари захираси кам, бу тупроқлар кучли дефиоляция ва шўрланиш жараёнлари таъсирига учрай бошлайди. Улар орасида ўрта ва кучли шўрланган тупроқлар кўпроқ учрайди. Суғориладиган кумли-чўл тупроқли воҳа ён чеккалари бўйлаб алоҳида массивлар ҳамда Зарафшон, Бухоро ва Қорақўл дельталари ташқарисида тарқалган.

**Суғориладиган тақир тупроқлар** қадимги аллювиал текисликларда тарқалган бўлиб, сизот сувларининг сатҳи 5 м. дан чуқур бўлган шароитда шаклланган. Бу тупроқларга деҳқончилик маданияти таъсири кам муддатли бўлганлиги сабабли унинг морфологик белгиларида кўриқларидан фақат ҳайдалма қатламининг бўлиши билан фарқланади. Бу қатламда механик таркибига кўра, асосан, ўрта ва енгил кумокли тупроқлар учрайди. Остида нисбатан енгил механик таркибли қатламли ётқизиклар жойлашган.

Ҳайдалма қатламда гумус 0,6-0,8%, азот – 0,05-0,07%, карбонатлар механик таркибга боғлиқ ҳолда 8-13% оралиғида учрайди. Тупроқларда гипс оз (0,14-2,29%  $SO_4$ ). Бу тупроқлар ўртача даражада шўрланган. Шўрланиш типи сульфатли ва хлоридли-сульфатлидир.

Тақир тупроқларнинг узок муддат давомида суғориш таъсирида сизот сувлари сатҳи 2-3 м гача кўтарилган. Литологик-геоморфологик шароитларига боғлиқ ҳолда бу ҳолат ўзлаштириш даври охирида ёки маданийлаштириш даврида содир бўлади. Тупроқларда гидротермик режим тубдан ўзгаради, натижада микробиологик фаоллик ва органик моддани қайта ишлаши ортади. Ўтлоқиланиш жараёни бошланади, тупроқлар ўтувчи гуруҳга аввал тақирли-ўтлоқига, кейинчалик кам муддат оралиғида ўтлоқига айланади.

**Суғориладиган тақирли-ўтлоқи тупроқлар** ўзлаштиришнинг дастлабки даврида кам гумуслигича қолади (0,7-0,8%), азот эса 0,06-0,07%. Тупроқлар механик таркибига кўра енгил, ўрта ва оғир кумокли, қиррали чағир тошлироқ, 0,5-1,0 м дан шағал қатламлар жойлашган. Тупроқларда карбонатлар 8-10%. Тупроқ кесими бўйича уларнинг тарқалиш механик таркиб билан боғлиқ. Тақирли-ўтлоқи тупроқлар кучсиз ва ўртача даражада шўрланган. Тузлар таркибида сульфатлар устунлик қилади.

**Суғориладиган ўтлоқи-тақир тупроқлар** фақат Зарафшон ва Бухоро дельтасининг юқори қисмида учрайди. Улар рельефни юқори элементларида, сизот сувлари кам таъсир қиладиган ва чуқурлиги 3-5 м. бўлган шароитда ўтлоқи тупроқлар орасида шаклланган. Кўп суғориш шароитида сизот сувлари вақтинчалик 1-2 м гача кўтарилиши мумкин. Бухоро воҳасининг ўтлоқи-тақирли тупроқлари қадимдан суғориладиган ва 1-2 м қалинликдаги агроирригацион қатламларидан таркиб топган, улар ўрта ва енгил кумокли. Сизот сувларининг нисбатан яхши табиий ҳаракатлишига қулай бўлган ва воҳанинг юқори қисмида жойлашган ўтлоқи-тақирли тупроқлар шўрланиш жараёнларига ўтлоқи тупроқларга нисбатан камроқ учрайди. Улар кучсиз шўрланган ва шўри ювилган. Шўрланиш типи сульфатли, камдан-кам ҳолатларда хлорид-сульфатли тупроқлар учрайди. Бу тупроқларнинг

хайдалма қатламида 0,5-1,1% гумус ва 0,04-0,12% азот мавжуд. Тупроқларда гипс оз (0,08-0,42% SO<sub>4</sub>). Карбонатлар миқдори 7,4 дан 9,2% гача фарқланади.

**Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар** Зарафшоннинг субаэрал дельтасида энг кам тарқалган тупроқлардан бири ҳисобланади. Улар сизот сувлари чуқурлиги 1-2 м оралиғида, яъни интенсив грунт-капилляр намланиш шароитида таркиб топади. Ўтлоқи тупроқлар автоморф шароитда гидроморф шароитга тадрижий ўзгарган шароитда, ўзлаштириш ва ишлаб чиқаришга жалб қилиш, яхши ишлайдиган коллектор-зовурлар тармоғи фонида ўтказилиши керак.

Шўрланганлик даражасига кўра ўтлоқи-аллювиал тупроқлар турлича - кучсиз шўрланган ва шўри ювилгандан то кучли шўрлангангача, бу эса табиий мелиоратив шароитлар, шунингдек, ерларни коллектор-зовур тизими билан таъминланганлигига боғлиқ. Бу тупроқлар механик таркиби билан бир-биридан ажралиб туради. Суғориш манбаига яқин жойлашган тупроқлар улардан узокроқда жойлашган тупроқларга нисбатан бирмунча энгил механик таркибга эга. Қадимдан суғориладиган тупроқлар юқоридан бошлаб 1,2-2 м гача қалинликдаги агроирригацион ётқизиклар билан қопланган. Механик таркибига кўра улар ўрта ва оғир қумоқли, камдан-кам энгил қумоқли ва қумлоқлидир.

**Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар** вилоятнинг чўл минтақаси бошқа тупроқларига солиштирганда гумус (1,1-1,45%) ва азотга (0,08-0,12%) нисбатан бой. Гумусни агроирригацион оқизма лойқаларга чуқур кириб бориши тупроқ кесимида унинг захирасини юқори бўлишини таъминлайди. Қадимги аллювиал ва делювиал-пролювиал юзаларда таркиб топган суғориладиган ўтлоқи тупроқларда гумус кам (0,5-0,7%), чунки уларнинг ўтмишдоши – сур-кўнғир ёки тақирли тупроқларда органик модда миқдори кам бўлган. Бу тупроқларда гипс 0,12-0,25% бўлиб, у шўртобланиш жараёни ривожланишига тўсиқ бўла олмайди. Шу сабабли ўсимлик илдизлари тарқалган қатламнинг куйи қисмига, айрим ҳолларда сингдириш сифими таркибига натрий ва магний ионининг кириш ҳисобига шўрланиш содир бўлади. Шўрланиш тупроқнинг сув ўтказиш кўрсаткичлари пасайишига олиб келади. Тупроқни суғоришлардан сўнг зичлашиши ва бошқа салбий хусусиятларини вужудга келтиради. Карбонатлилик тупроқ кесими бўйича текис – 8,8-9,3% CO<sub>2</sub>. Умуман, суғориладиган ўтлоқи тупроқлар бирмунча юқори ишлаб чиқариш қобилиятига эга, Бухоро вилояти ер фондининг қимматли қисмини ташкил этади.

**Вобкент тумани** бўйича жами суғориладиган ерлар 20182,0 гектарни ташкил қилади. Шундан 14644,8 гектари (72,6%) турли даражада шўрланган бўлиб, 11271,4 гектари (55,85%) кучсиз, 2685,6 гектари (13,31%) ўртача, 398,1 гектари (1,97%) кучли ва 289,6 гектари (1,4%) жуда кучли даражада шўрланган (1-жадвал).

1-жадвал

**Вобкент тумани суғориладиган тупроқларини шўрланганлик даражасига кўра тавсифи**

Шўрланиш даражаси	Жами суғориладиган ерлар	Шўрланмаган	Кучсиз	Ўртача	Кучли	Жуда кучли
Майдони, гектар ҳисобида	20182,0	5537,2	11271,4	2685,6	398,1	289,6
Майдони, % ҳисобида	100	27,44	55,85	13,31	1,97	1,4

### Хулоса

Бухоро вилояти суғориладиган деҳқончилик жуда қадимий тарихга эга бўлиб, бунда Зарафшон дарёси сувидан фойдаланиб келинган ва натижада суғориш сувлари лойқаси тупроқ шаклланиши, хоссалари ва экологик ҳолатига кучли таъсир қилиб юқори агроирригацион қатламли ўзига хос мустақил генетик тип воҳа тупроқларининг ҳосил бўлишига олиб келган. Тадқиқотлар ўтказилган ҳудуднинг мураккаб геоморфологик тузилиши, гидрогеологик жараёнларининг ўта мураккаб бўлишига ҳам олиб келади. Массивнинг ҳозирги гидрогеологик шароитлари ҳосил бўлган ер ости сувларининг катта миқдори ҳудуд ташқарисига оқиб чиқиб кетишига имкон бермайди. Натижада бу сувларнинг асосий қисмида туз тўпланишининг жадаллашишига, ўз навбатида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини умумий ёмонлашувига олиб келади. Суғориш сувларининг каналлардан, суғориш тармоқларидан ва суғорилаётган майдонлардан сизиб ўтиши натижасида сизот сувларнинг сатҳи кескин кўтарилади. Тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг асосий қисмида сизот сувларнинг сатҳи критик чуқурликдан (1,5-3,0 м) юқори бўлиб, хлорид-сульфатли типдаги шўрланган сизот сувлар 2,7- 3,3 г/л ни ташкил этади.



Вобкент туманида тарқалган суғориладиган тупроқларнинг механик таркиби (70% атрофида) ўрта кумокли, шу билан бирга, оғир кумокли ва лойли ҳамда қисман кумлокли-кумли, енгил кумокли механик таркибли тупроқлар.

Тупроқ унумдорлигини чегараловчи асосий омил, уларнинг шўрланганлик даражаси ҳисобланади, воҳада суғориладиган деҳқончиликни жадаллаштириш эса туз тўпланиш жараёнларини фаоллаштиради, тупроқда иккиламчи шўрланишни кучайтиради, коллектор-зовур тармоқларини ҳозирги мавжуд ҳолати минераллашган сизот сувларнинг оқиб кетишига ва уларнинг сатҳини муайян чуқурликда ушлаб туришига имкон беради. Шунинг учун тупроқда иккиламчи шўрланиш жараёнларини ва уларни келтириб чиқарувчи омилларни сабабларини олдини олувчи тезкор мелиоратив тадбирлар қўлланилмаса воҳада туз захираларининг ортиб бориши табиийдир.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Артикова Х.Т. Бухоро воҳаси тупроқларининг эволюцияси, экологик ҳолати ва унумдорлиги. 03.00.13-Тупроқшунослик иқтисослиги биология фанлари доктори (DSc) илмий даражаси дисс автореферати. Тошкент 2019-28 бет
2. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси ҳамда “Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот давлат институти томонидан ишлаб чиқилган “Шўрланган ерларни хариталаштириш, ҳисобга олиш ва шўр ювиш меъёрларини аниқлаш бўйича услубий кўрсатмалар”. Тошкент. 2014 й.
3. FAO SPUSA (2000) Extent and causes of salt affected soils in participating Countries. Global Network on Integrated Soil Management for Sustainable Use of Salt – Affected Soils FAO – AGL website.136-139
4. Засуха. Оценка управления и смягчения эффектов для стран Центральной Азии и Кавказа, 2005. Отчет № 31998 – ЕСА, Всемирный Банк. Ст 58-63
5. Намозов Х. Суғориладиган тупроқларнинг мелиоратив ҳолати. Тошкент, 2001 й. 76-81 б.
6. Намозов Х., Холбоев Б. Актуальные проблемы засоления и мелиорации Узбекистана. Международная научно-практическая конференция, посвященная году экологии. Россия - 2017. Ст468-472
7. Рузметов М., Жабборов О., Қўзиев Р., Абдуллаев С., Жаббаров З., Пулатов А., Мусаев Ж., Эргашев А., Саломов З., Агзамова Ш., Мирзобоева М., Сафаров О., Нурматов У., Холдоров Ш., Кунгиров М., Деҳқонов Ж. Ўзбекистон суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати ва уларни яхшилаш. Тошкент, “Университет”, 2018. - 312 бет.
8. Юлдошева Х., Намозов Х. Суғориладиган худудлар тупроқларнинг ҳозирги мелиоратив ҳолати ва уларнинг унумдорлигини биологик усуллар билан ошириш йўллари. “Фан ва технология”, нашриёти, 2020-284-298 бет
9. Назарова С.М. Бухоро воҳаси суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг ҳозирги давр агрофизикавий ҳолати. 06.01.03- Агротупроқшунослик ва агрофизика ихтисослиги кишлоқ хўжалиги фнлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражаси дисс. автореферати. Тошкент 2019-26 бет

УЎК 631.17. + 631.153. + 633.144. + 631.544.72

#### ҚОРАҚАЛПОҒИСТОНДА ҒЎЗА ҚАТОРЛАРИНИ МУЛЬЧАЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

*Н.Б. Реимов, к/х.ф.н., доц., ТДАУ Нукус филиали, Нукус*

**Аннотация.** Қорақалпоғистон Республикаси шароитида ғўза қаторларини ғўнг билан мульчалаш вақтида ниҳоллар эрта ва тўлиқ униб чиқади. Тупроқ қатқалоғи бўлмади, тупроқдаги озик моддалар, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва сувни ўзида ушлаб тура олиш қобилияти кучаяди ҳамда тупроқдаги намлик яхши сақланади.

**Калит сўзлар:** Қорақалпоғистон, экин, ғўза, мульча, тупроқ, ниҳол, намлик, ҳосил, рентабельлик.

**Аннотация.** При мульчировании семенных рядков хлопчатника на малоплодородных почвах Республики Каракалпакстан всходы появляются раньше и дружно. Почвенная корка не образуется, содержание питательных элементов в почве, водопроницаемость и водоудерживающая способность почвы увеличивается и влажность хорошо сохраняется.

**Ключевые слова:** Каракалпакстан, культура, хлопчатник, мульча, почва, всходы, влажность, урожай, рентабельность.

**Abstract.** When mulching the seed rows of cotton on the infertile soils of the Republic of Karakalpakstan, shoots appear earlier and together. The soil crust is not formed, the nutrient content, water permeability and water-holding capacity of the soil increases and the humidity is well preserved.

**Keywords:** Karakalpakstan, crop, cotton, seedlings, moisture, mulsh, soil. yield, profitability.

### Кириш

Қорақалпоғистон Республикасида баҳорнинг кеч келиши ва салқин бўлиши, гидрогеологик шароитининг бошқа регионлардан ўзгачалиги, иқлимнинг экстремаллиги, тупроқ унумдорлигининг пастлиги ва шўрлиги, экинлар вегетацияси вақтида доимо сув бўлмаслиги билан бошқа регионлардан кескин фарқланиб туради ва бу ерда экинларни мульчалаш юқори самара беради.

### Мавзунинг долзарблиги

Мульчалаш вақтида экинлар қисқа муддатли совуқлардан яхши сақланади, тупроқ юзасида баҳорги кучли ёмғирлар таъсирида бўладиган қатқалоқлар бўлмайди, тупроқ юзаси тез қизийди, экинлар экилган қатор мульча сифатида қўлланган гўнг таъсирида озик моддалар билан бойитилади. Қорақалпоғистон Республикасининг тупроқ чириндиси кам тупроқларида мульча ёрдамида экилган ғўза уруғлари жадал қизиб, тез униб бошлади. Мульча таъсирида баҳорги дўл ёмғирлар таъсирида пайдо бўладиган қатқалоқлар бўлмайди, ёш ниҳолларга зарур намлик яхши сақланади, тупроқдаги озуқа моддалар миқдори кўпаяди, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва ўзида ушлаб тура олиш хусусияти ортади. Натижада экинларнинг униб чиқиши тезлашиб, қулай муҳит таъсирида экинлардан яхши ҳосил олинади.

### Масаланинг мазмуни, тажриба ўтказилган жой ва услубияти

Тажриба Қорақалпоғистон Республикасининг Чимбой туманида «Бахытлы» ҚФЙ га қарашли «Сейфил» массивида бажарилди. Тажрибани бажариш учун дала усули қўлланилиб, тажриба участкаси жойлашган ер ўтлоқи аллювиал тупроқли, сизот сувлари яқин (1.1-1,6 м). Тупроқ таркибидаги чиринди миқдори 0,68-1,11% бўлиб, тупроқ қатлами теранлаган сари озуқа моддалар миқдори камайиб бора беради. Тупроғи ўртача даражада шўрланган, шўрланиш типини хлоридли сульфатли. Тажриба битта ярусда жойлашган бўлиб, вариантлар шимолдан жанубга йўналган.

Тажриба қуйиш олдида далага суридан сўнг тирма мала остига минерал ўғитларнинг тегишли нормалари берилди. Тажрибада ғўзанинг «С4727» навининг биринчи репродукцияси экилди.

Тадқиқот ишини бажариш вақтида асосан Б.А.Доспеховнинг «Дала тажрибаси методикаси» ва Ўзбекистон олимлари томонидан қайта ишланган ЎзПТИТИ методикаси бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

Ўсимликнинг ўсиб ривожланиши вақтидаги ўлчаш ва санок ишлари ЎзПТИТИ услубида ва тупроқ таҳлили ва бошқа тадқиқот ишлари тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти услубида бажарилди.

### Тажрибанинг натижаси

Мульча қўлланмаган биринчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 22,0 дан 23,8 ц/га ғўза ҳосили олиниб, тўрт қайтариқдан олинган ўртача ғўза ҳосили ўртача 23,6 ц/га бўлди. Ўғитдан ясалган мульчанинг 1 т/га нормаси билан ёпилган иккинчи вариантдан тажриба қаторлари бўйлаб 26,2 ц/га ғўза ҳосили олиниб, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 25,3 ц/га бўлди. Олинган қўшимча фойданинг миқдори биринчи вариантга солиштирганда +1,7 ц/га га тенг бўлди. Мульчанинг 1,5 т/га нормаси билан ёпилган учунчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 23,4 дан 26,6 ц/га ғўза ҳосили олиниб, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 25,6 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосилнинг миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,0 ц/га га тенг бўлди. Мульчанинг 2 т/га меъёри билан ёпилган тўртинчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 25,3 - 27,6 ц/га ғўза ҳосили олиниб, тўрт қайтариқдан олинган ўртача ғўза ҳосили 26,2 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,6 ц/га га тенг бўлди.

Мульчанинг 2 т/га нормаси билан ёпилган бешинчи вариантда тажриба қайтариқлари бўйлаб 25,0 дан 27,1 ц/га ғўза ҳосили олиниб, тўрт такрорлашдан олинган ўртача ғўза ҳосили 26,0 т/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосили миқдори биринчи вариантга солиштирганда +2,4 т/га га тенг бўлди.

Ярим чириган қорамол гўнгининг ғўзанинг экиш қатори усти мульча билан ёпилса, ҳар турли меъёрларда қўлланиб ўрганганда вариантлар бўйича олинган қўшимча ҳосил +1,7 дан +2,6 ц/га га тенг бўлди. Сабаби, эрта экилган ерлар баҳорги қисқа муддатли совуқлардан

яхши химояланади, мульча тагидаги тупроқ ва экинлар уруғлари учун зарур иссиқлик кўпроқ тўпланади, баҳордаги дол ёмғирлар сабабидан тупроқда ўсимликлар учун ўта зарарли қатқалоқлар бўлмади, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва сувни ўзида ушлаб тура олиш қобилияти билан тупроқ эрозиясига қарши тура олиш қобилияти ортди, тупроқнинг ҳажм ва солиштирма массаси камайиб, ғоваклиги ортди, микроорганизмларнинг фаолияти ошди ва натижада қишлоқ хўжалигида экинлар учун яхши шароит яратилгандан кейин уларнинг униб чиқиши тезлашди, ривожланиши яхшилашди. Натижада ғўзадан яхши ҳосил ва фойда олинди.

### Хулосалар

1. Қорақалпоғистон Республикасининг унумдорлиги ва структураси паст ерларида деҳқончиликни меъёрида юритиш учун баҳорги экиш вақтида ғўзадан тўлиқ ниҳол олиш, уларни баҳорги қисқа муддатли совуқлардан сақлаш, тупроқнинг агрофизикавий ва агрохимёвий хоссаларини яхшилаб, оқ жухоридан режалаштирилган юқори ва сифатли унумни олишимиз ҳамда ишлаб чиқариш рентабеллигини ошириш учун ғўза уруғлари экилган қаторни ингичка полоса турида мульчалаш мақсадга мувофиқ.

2. Мульча таъсирида ғўза ниҳолларининг униб чиқиши яхшиланиб, тупроқ таркибидаги озуқа моддалар купайди, микроорганизмлар фаоллиги яхшиланди, тупроқда қатқалоқ бўлмади. Тупроқ намлиги яхши сақланиб, тупроқ намлигини сақлаш ва иссиқлик тўплаш қобилияти ортди.

3. Мульчалашда синалган усуллар орасида гектарига 2 т/га ҳисобидан қорамол гўнги қўлланилган усул бошқа усулларга нисбатан яхши натижа берди.

4. Мульчалаш таъсирида тажриба синоқ усулларида назорат усулга нисбатан ғўза ҳосилдорлиги 2 - 2,6 центнергача ошди.

5. Мульчалашда синалган усуллар орасида гектарига 2 т/га ҳисобидан қорамол гўнги қўлланилган усул орқали йил давомида ишлатилган агротехнологик ишлар сифати ва ғўзанинг Чимбай 5018 навидан текис ниҳол ва ҳосил олиниши сабабидан ҳамма ишлатилган ҳаражатлардан ташқари 516-875 минг сўм соф фойда олиш мумкин.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент. «Ўзбекистон». НМИУ, 2017. 488 б.

2. Назаров Р. Ресурсосберегающие технологии//Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги. №6. 2020. 20 б.

3. Реймов Н. и др. Рационально использовать землю//Материалы научно- практической конференции проведенное по теме «Аграрная наука и образование». Актуальные проблемы и перспективы развития. Ташкент, 2004.26 ноябрь.

4. Реймов Н. Фермерлар учун деҳқончилик бўйича қўлланма. Нукус, 2007 й.

УЎК 631.21:628.1 + 631.587 +631.153

### ЭКИНЛАР АГРОТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ МУҲИМ БЕШ ТАМОЙИЛИ

*Н.Б. Реймов, к/х.ф.н., доц., ТДАУ Нукус филиали, Нукус*

**Аннотация.** Мақолада қишлоқ хўжалиги экинларининг агротехнологиясини такомиллаштириб бориш зарурлиги кўрсатилган. Ерларни лазерли текислаш, тупроқни экиш олди фрезали ускуна ёрдамида майдалаш, экиш вақтида қаторларни мульчалаш, алмашлаб экишни тизимли қўллаб бориш ва деҳқончиликни сув таъминотига қараб юритиш орқали ҳосилдорлигини орттириш ва тупроқ унумдорлигини яхшилаб бориш мумкин.

**Калит сўзлар:** экин, агротехнология, такомиллаштириш, лазерли текислаш, сув таъминоти

**Аннотация.** В статье подчеркивается необходимость совершенствования агротехники сельскохозяйственных культур. Можно повысить продуктивность и улучшить плодородие почвы путем лазерного выравнивания земель, измельчения почвы с помощью предпосевного фрезерного оборудования, мульчирования рядов во время посева, систематического использования севооборота и ведения сельского хозяйства в зависимости от подачи воды.

**Ключевые слова:** урожай, агротехника, благоустройство, лазерное выравнивание, водоснабжение

**Abstract.** The article emphasizes the need to improve agricultural technology. You can increase productivity and improve soil fertility by laser leveling the land, crushing the soil with pre-sowing milling equipment, mulching the rows during planting, systematically using crop rotation and farming depending on the water supply.

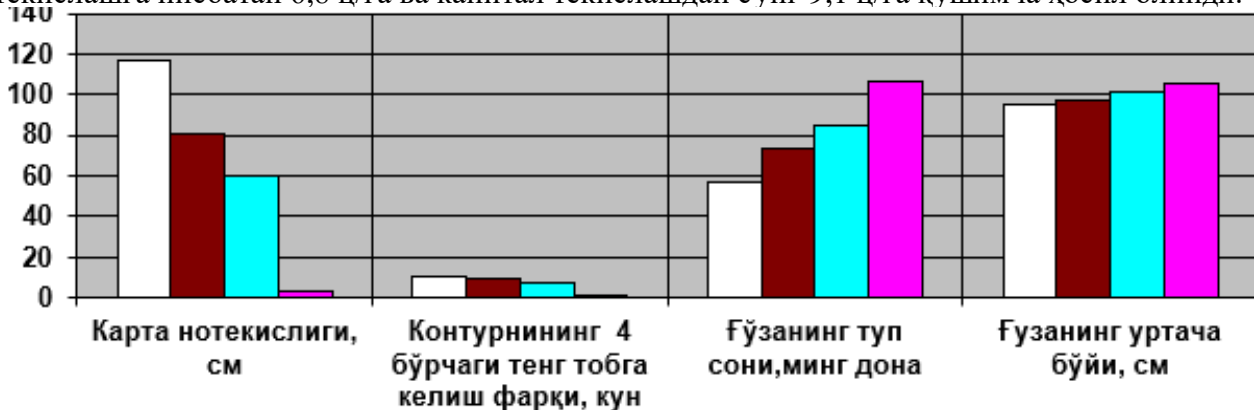
**Keywords:** crop, agrotechnology, improvement, laser leveling, water supply

**Кириш.** Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 18 январдаги ПҚ-2731-сон «2017-2021 йилларда Орол бўйи регионини ривожлантириш бўйича давлат дастури тўғрисида Қарори ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги «Қишлоқ хўжалигидаги ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5742-сон Фармонларида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш ҳажмини доимо ортириб бориш учун экинлар агротехнологиясини такомиллаштириб бориш лозимлиги кўрсатилган.

Ушбу топшириқлардан келиб чиқиб Орол бўйи шароитида қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ва тупроқ унумдорлигини ошириш масаласини такомиллаштириб бориш учун илмий тажриба ўтказилди.

**Масаланинг долзарблиги ва зарурлиги.** Қорақалпоғистон Республикаси фермер ва ердан фойдаланувчилари узок вақтлардан буён аграр соҳада тавсия қилинган агротехнологияларни қўллаб меҳнат қилмоқдалар. Лекин режалаштирилган ҳосиллар олинмаётганлиги сабабини таҳлиллаб кўрганимизда ҳозирги қўлланаётган агротехнологик тадбирларнинг орасида 5 та жойи такомиллашиши зарурлиги илмий тажрибада аниқланди. Яъни экиш олди ерларни текислаш, экиш олди тупроқни тайёрлаш, экиш вақтида экинлар қаторларини мульчалаш, алмашлаб экиш тизимини оқилона қўлланиш ва Орол бўйидаги сув танқислиги шароитида мавжуд сув ресурсларини ҳисобга олиб деҳқончилик юритиш бўлиб ҳисобланади. Ушбу омилларни ҳисобга олиб Қорақалпоғистон Республикасининг шўрланган тупроқли, сув танқис ва паст механик таркибли тупроқларида тажрибалар ўтказилди.

**Масаланинг мазмуни ва ечими.** Ерларни лазерли текислашдан сўнг ғўзанинг Чимбай 5018 навини етиштирганимизда текисланмаган вариантга нисбатан 12,5 ц/га, жорий текислашга нисбатан 6,8 ц/га ва капитал текислашдан сўнг 9,1 ц/га қўшимча ҳосил олинди.



**1-расм.** Ўзанинг Чимбай 5018 нави фониде ерларни ҳар хил текислаш усуллари қўлланганда ёки қўлланмаганда картанинг нотекислиги (см), сувдан кейин контурнинг 4 бурчагининг тупроғининг етилиши, экишдан сўнг 10 кундан кейин ниҳолларнинг униб чиқиши (п/м.дона) ва ғўзанинг туп сони (минг дона ҳисобида)

Тупроқни экиш олди тайёрлаш ишлари ерни чуқур юмшатгич культиватор (КФГ – 3,6) билан амалга оширилиб, изи каток билан зичланган иккинчи тажрибада тажриба қайтариқлари бўйлаб 34,9 дан 36,4 ц/га ғўза ҳосили олинди, ўртача 35,8 ц/га га тенг бўлди. Назорат вариантга нисбатан 5,2 ц/га тупроқни экиш олди экишга тайёрлаш ишлари ерни чуқур юмшатгич культиватор (КФГ – 3,6) билан ишланиб, изи мала билан текисланган вариантга нисбатан 1,5 ц/га қўшимча ҳосил олинди.

Тажрибадаги оддий ишлаб чиқариш усулида 3 марта борона-моладан сўнг ўсимликларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун зарур агрономик фракция бўлган ўлчовлари 10 - 0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори бўйича 63,5% бўлса, КФГ – 3,6 билан ишлашдан

сўнг мола билан текислаганда 76,9% ўлчовлари 10-0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори олинди ва тупроқни фрезерли чуқур юмшатгич -КФГ – 3,6 билан ишлашдан сўнг каток билан зарур зичликкача етказганда 83,2% ўсимликларнинг яхши ўсиб ривожланиши учун зарур агрономик фракцияли, ўлчовлари 10 - 0,25 мм бўлган тупроқ бўлакчалари миқдори олинди.

Учинчи тажрибада мульча қўлланмаган назорат вариантыда ғўза ҳосили ўртача 23,6 ц/га бўлди. Ўғит 1 т/га нормада ишланган мульчанинг иккинчи вариантыда ўртача ғўза ҳосили 25,3 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори биринчи вариантга таққослаганда +1,7 ц/га бўлди. Мульчанинг 1,5 т/га нормаси қўлланган учунчи усулда олинган ўртача ғўза ҳосили 25,6 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосилнинг миқдори биринчи усулдан +2,0 ц/га бўлди.

Мульчанинг 2 т/га меъёри қўлланган тўртинчи усулда олинган ўртача ғўза ҳосили 26,2 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосили +2,6 ц/га га тенг бўлди.

**Хулосалар:** Лазерли ускуна ишлатилган биринчи тажрибада назорат вариантыга нисбатан 12,5 ц/га, КФГ 3,6 ускунаси ишлатилган иккинчи вариантда ғўзадан назорат вариантыга нисбатан 5,2 ц/га, мульча нормалари ўрганилган тажрибада мульчанинг 2 т/га нормаси қўлланганда олинган ўртача ғўза ҳосили 26,0 ц/га бўлди. Олинган қўшимча ҳосил миқдори +2,4 ц/га га тенг бўлди. Мульча бўйича хулоса қилиб айтганда, ярим чириган қорамол гўнгини ғўзанинг экиш қатори усти мульча билан ёпилган вариантлар бўйича олинган қўшимча ҳосил +1,7 дан +2,6 ц/га га тенг бўлди.

Алмашлаб экишнинг ҳар хил тизимлари ўрганилган тажрибада ғўза уч йиллик беда билан алмашлаб экилган, уч йиллик бедадан сўнгги йили гектарига 100 кг/га, иккинчи йили 150 кг/га, учинчи йили 200 кг/га, тўртинчи ва сўнги йиллари 250 кг/га ҳисобидан азот, фосфор –175, калий - 125 кг/га ва уч йилда бир марта гектарига 40 т/га ҳисобидан маҳаллий ўғит- ярим чириган қорамол гўнги берилган усул бўлиб, экинлар ҳосилдорлиги ва тупроқ ҳосилдорлигини сақлаш билан бирга ошириб боришда энг яхши усул бўлди.

Сўнги вақтларда Қорақалпоғистондаги сув танқислигини ҳисобга олиб ўтказилган тажриба натижаларидан келиб чиқиб, Республикада сув таъминати 40-50% бўлган йиллари мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, тарик, кунжут ва сояни экиш мақсадга мувофиқ. Сув таъминоти 50% га яқин бўлган шароитда ғўза, маккажўҳори, кузги ва баҳори бугдойни Республиканинг жанубий (Тўрткўл, Элликқалъа, Беруний ва Амударья) туманларида экиш мумкин. Сув таъминоти 50-60% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, ғўза, кузги бугдой, баҳори бугдой, рапс, беда ва соя экинлар Республиканинг барча туманларига экиш мумкин. Сув таъминоти 50-60% бўлганида барча туманларда уруғлик беда, маккажўҳоридан қоникорли ҳосил олинди. Республикада сув таъминоти 60-70% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, рапс, ғўза, беда ва соя экинларидан юқори ҳосил олинди.

Сув таъминоти 70-80% бўлганида тарик, кунжут, мойли кунгабоқар, кунгабоқар, оқ жўҳори, рапс, ғўза, беда, уруғлик беда, маккажўҳори, кузги бугдой ва соя экинларидан юқори ҳосил олинди. Сув таъминати 70% дан ошганда биз тематикадан ташқари синаган полиз ва маълум майдонларга шולי эксa бўлиши тажрибаларда аниқланди.

#### **ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ:**

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Тошкент. «Ўзбекистон». НМИУ, 2017. 488 б.

2. Алимова Г. Замоновий технологиялар – тежамкорлик ва юқори ҳосил гарови//Ўзбекистон кишлок ва сув хўжалиги. №7. 2019. 13-14 б.

**УЎК 635.549.632.9**

### **УРУҒДОРИЛАГИЧ ПРЕПАРАТЛАРИНИНГ ФУЗАРИОЗ ИЛДИЗ ЧИРИШ КАСАЛЛИГИГА ТАЪСИРИ**

**С.З. Содиқова, таянч докторант, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот  
институтини, Тошкент**

**А.А. Рахматов, к.и.х., қ/х.ф.н., Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот  
институтини, Тошкент**

**Аннотация.** Мақолада фузариоз сўлишига қарши аччиқ қалампирнинг ишлов берилган уруғлари ҳақида маълумотлар келтирилган. Тадқиқот натижаларига кўра энг юқори биологик самарадорликни Селест топ препарати кўрсатди, 0,6 л/т меъёрда 27 кун давомида

касалликнинг белгилари аниқланмаган. Бошқа текширилган препаратлар: Селест топ 0,4 л / т; Максим ХЛ 1,5 л / т ва; Витавакс 200 34% д.с.с.с. 3,0 л/т меъёрда касалликнинг дастлабки белгилари 19-21 кунларда кўчатларда пайдо бўлди.

**Калим сўзлар:** аччиқ қарампир, фузариоз сўлиши, биологик самарадорлик, Селест топ 0,4 л/т; Максим ХЛ 1,5 л/т и ; Витавакс 200 34% с.сус.к

**Аннотация.** В статье проведены данные о обработанных семенах горького перца против фузариозного увядания. По результатам самую высокую биологическую эффективность показал препарат Селест топ в норме расхода 0,6 л/т, в течении 27 дней признаков болезни не выявлены. У остальных исследуемых препаратов: Селест топ 0,4 л/т; Максим ХЛ 1,5 л/т; Витавакс 200 34% с.сус.к. -3,0 л/т при норме расхода 3,0 л/т первые признаки болезни появились после всходов саженцев на 19-21 день.

**Ключевые слова:** горький перец, фузариозное увядание, биологическая эффективность, селест-топ 0,4 л / т; Максим ХЛ 1,5 л / т я; Витавакс 200 34% с.с.к.к

**Abstract.** The article presents data on treated seeds of hot pepper against *Fusarium* wilting. According to the results, the highest biological efficacy was observed on the fungicide Celest top with rate of 0.6 l/t where 27 signs of the disease were not detected. The remaining studied fungicides: Celest top 0.4l/t; Maxim ХЛ 1.5 l/t and Vitavaks at the rate of 3.0 l/t the first signs of the disease appeared after seedlings sprouted on days 19-21.

**Keywords:** bitter pepper, fusarium wilt, biological efficacy, Celest top 0.4 l / t; Maxim ХЛ 1.5 l / t i; Vitavaks 200 34% s.sus.k

Сабзавот экинлари ичида аччиқ қалампир инсон ҳаётида катта аҳамиятга эга бўлиб, озиқ-овқат рационада муҳим ўрин тутати. Қалампир меваларида капсаицин деган алкалоид, эфир мойи, ёғли мой (уруғларида), кўп миқдорда витамин С, бир оз миқдорда витамин Р, В1 ва В2 бор. Қалампир меваларининг таъсирлайдиган хоссаси ва аччиқ мазаси таркибидаги капсаицин алкалоидига боғлиқ [1].

Аччиқ қалампирни хориж тажрибаси асосида етиштириш ва уни сифатли қилиб чет элга сотиш ҳукуматимизнинг 2018 йил 27 январдаги қароридан сўнг, “Ўзбекизоқовқатхолдинг” қошида “Қалампир” компанияси ташкил этилиши билан бошлаб юборилди. Бу компания мутахассислари шиддат билан ишга киришди. Бугунги кунда аччиқ қалампирни экспорт қилиш ҳажми кескин ошиб бормоқда. Давлат статистика идораси берган маълумотга кўра, шу йилнинг олти ойи ичида Ўзбекистон хорижга 51 миллион долларлик аччиқ қалампир сотган [2].

Аччиқ қалампир экинлари Республикаимизнинг кўпгина хўжаликларида ва аҳолининг шахсий томорқаларида ҳам етиштирилади. Бу экинларда фузариоз касаллиги кўп миқдорда учрайди ва катта зарар келтиради.

**Фузариоз касаллигини қўзғатувчиси** – *Deuteromycetes* синфи, *Hypho-mycetales* тартибига мансуб *Fusarium* туркумининг, *Fusarium moniliforme*, *F. oxysporum* f. *oryzae* Bilai, *F.heterosporium* Fr., *F.graminearum* Schwabe, *F.avenaceum* Sacc., *F. culmorum* Sacc. турлари келтириб чиқаради. *Fusarium* туркуми вакиллари илдиз чириш, фузариоз сўлиш касалликларини келтириб чиқаради. Ўсимликнинг касалланган аъзолари қизғиш-бинафша рангга кириб усти замбуруғ конидиялари билан қопланади. Инфекция уруғда, ўсимлик қолдиғида ва тупроқда сақланади. Касаллик ўсимликнинг пастки барглари, кўпинча бир томонидан сарғайиши ва ўсимликлар сўлғин бўлиб қолиши кузатилади. Сўлган барглар қуриydi, бироқ тушмасдан, новдаларда осилиб қолади. Новдалар ҳам ўсимликнинг бир томонида сўлиши мумкин, кейинчалик бутун ўсимлик сўлийди. Илдиз қисмида қора доғлар ривожланади [4].

Қалампирда учрайдиган асосий касалликларга қарши фунгицидларнинг самарадорлигини касалликларни ҳисоб-китоб қилиш ВИЗР (1985) ва Давлат Кимё Комиссиясининг (2004) услубий қўлланмаларига асосан бажарилди [3].

Бу касалликка қарши кураш чораларидан бири уруғликни дорилаб экишдир. Қуйида 3 турдаги уруғдориллагич препарати синовдан ўтказилди. 2019 йил 16 апрелда аччиқ қалампир уруғларига 3 турдаги уруғдориллагич препаратлар: Витавакс 200 34% с.сус.к. -3,0 л/т, Махсим ХЛ- 1,5 л/т, Селест топ-0,4 л/т ва 0,6 л/т меъёрларда қўлланилди.

Тадқиқотларимиз жараёнида аччиқ қалампир уруғлари 2019 йил 17 апрель куни тупроққа, яъни тувакларга 2 см чуқурликда экиб чиқилди. 25 апрелда қалампир уруғлари униб чиққандан сўнг назорат вариантыда 3 кундан 7 кунигача фузариоз илдиз чириш касаллиги кузатилмади, 7 кундан 15 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда касалланди. 17 кундан 21 кунигача фузариоз касаллиги билан ўртача даражада зарарланди ва 23 кундан 27 кунигача кучли даражада касалланганлиги аниқланди.

1 –жадвал

Лаборатория шароитида уруғдориллагич препаратларининг аччиқ қалампирнинг фузариоз илдиз чириш касаллигига таъсири (Маргилон 330 нави, 2019й)

№	Препаратлар номи	Сарф меъёри	Ўсимликлар сони	Кунлар												
				3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27
1	Назорат	-	12	0	0	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	+++
2	Витавакс 200 34% с.сус.к.	3,0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+
3	Максим XL 035 FS,3,5% сус.к.	1,5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
4	Селест топ 312 FS,сус.к.	0,4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
		0,6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0 - Касалланмади

+ - Касал кам миқдорда зарарлади

++ - Касал ўртача даражада зарарлади.

+++ - Касал кучли даражада зарарлади.

Витавакс 200 34% с.сус.к. уруғдориллагичи билан 3,0 л/т га меъёрда дориланганда 3 кундан 21 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 21 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланганлиги кузатилди.

Максим XL уруғдориллагичи 1,5 л/т меъёрда қўлланилганда яхши натижа олинди, яъни 3 кундан 25 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 25-27 кунлари фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланиши аниқланди.

Селест топ уруғдориллагичи 0,4 л/т га меъёрда қўлланилганда, 3 кундан 19 кунигача касаллик аломатлари кузатилмади, 19 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан кам миқдорда зарарланиши кузатилди.

Селест топ уруғдориллагичи 0,6 л/т меъёрда қўлланилганда 3 кундан 27 кунигача фузариоз касаллиги билан зарарланиш кузатилмади.

**Хулоса** қилиб айтганда, аччиқ қалампирнинг фузариоз сўлиш касаллигига қарши Селест топ уруғдориллагичи 0,6 л/т га меъёрда қўлланилганда энг юқори самарадорликни кўрсатди, яъни касаллик ривожланмади. Қолган уруғдориллагичлар Селест топ 0,4 л/т, Максим XL 1,5 л/т ва Витавакс 200 34% с.сус.к. 3,0 л/т меъёрларда қўлланилганда касаллик аломатлари кўчат униб чиққандан кейин 19 кундан 27 кунигача кам миқдорда ривожланганлиги аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик. Тошкент 1977.6-291.
2. Ўз.дав. карантин матбуот хиз. Агрокимёхимоя ва ўсимликлар карантини. 3-2019. б-1.
3. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик химоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати. – Тошкент, 2016. – Б.217-218-219.
4. Ҳасанов Б.О, Очилов Р.О, Гулмуродов Р.А. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент -2009. Б-43.

УЎК 631.586

### ЛАЛМИ ЕРЛАРДА ЗАМОНАВИЙ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

*Р.А. Тўраев, “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ Бош директори, Тошкент*  
*Р.Н. Шаропов, таянч докторант, “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ, Тошкент*

**Аннотация.** Мақолада қишлоқ хўжалигининг лалми ерларидан самарали фойдаланишда замонавий суғориш технологияларини қўллаш борасидаги илмий ва амалий ишлар, деҳқончилик тизимига замонавий ва илғор суғориш технологияларни жори этиш орқали юқори ҳосил олишга эришиш бўйича маълумотлар ва тавсиялар келтирилган.

**Калим сўзлар:** лалми ерлар, томчилатиб суғориши, инновацион технологиялар, гидрогель, буғланиш, минерал ўғитлар, шўрланиш.

**Аннотация.** В статье представлены научно-практические работы по использованию современных технологий орошения при эффективном использовании земель сельскохозяйственного назначения, информация и рекомендации по достижению высоких урожаев за счет внедрения современных и передовых технологий орошения в сельскохозяйственную систему.

**Ключевые слова:** богарная земля, капельное орошение, инновационные технологии, гидрогель, испарение, минеральные удобрения, засоление.

**Abstract.** The article Scientific and practical work to prevent water loss during the efficient use of rainfed agricultural lands. Information and recommendations on the implementation of modern and advanced irrigation technologies in the agricultural sector are presented.

**Key words:** rainfed land, drip irrigation, innovative technologies, hydrogel, evaporation, mineral fertilizers, salinization.

**Кириш.** Бугунги кунда Республикамизда замонавий метод ва технологиялар ёрдамида ер-сув ресурсларидан самарали фойдаланиш усуллари такомиллаштириш бўйича кенг камровли тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, ирригация ва мелиорация тармоқлари суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва улардан самарали фойдаланиш усуллари такомиллаштиришга алоҳида эътибор берилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг учинчи йўналишида “Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантиришда таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни мутассил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотни ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторининг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш” муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган.

**Мавзунинг долбзарлиги.** Маълумки, Ўзбекистон, Марказий Осиё минтақасининг бошқа мамлакатлари каби, сув ресурсларининг маълум бир танқислигини бошдан кечирмоқда. Шунинг учун сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш нафақат долзарб, балки жуда муҳимдир.

Қишлоқ хўжалигида замонавий юқори самарали сув тежайдиган технологиялар фаол жорий этилмоқда. Улардан энг замонавийлари томчилатиб суғоришдир. 2018 йилда давлат пахта этиштиришда томчилатиб суғориш тизимларини жорий қилишни субсидиялашни бошлади. Томчилатиб суғориш сувни кичик дозаларда ўсимликларнинг илдиз зонасига етказиб беришга асосланган. Томчилатиб суғориш усулини амалиётда қўллаш, сувни ўсимликка ташиш пайтида буғланиш туфайли катта йўқотишларни олдини олади. Бироқ, бу томчилатиб суғориш технологияси бир нечта камчиликларга ҳам эга. Бу нисбатан кўп харажат талаб қилади, чунки тизимнинг кўплаб таркибий қисмлари импорт қилиниши, сувни олдиндан филтрлаш, томчилатиб суғориш тизимининг тикилиб қолишининг олдини олиш учун жуда кўп муаммо туғдиради. Натижада, кўшимча ускуналар ва техник хизмат кўрсатишни талаб қилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2018 йил 2 март куни Навоий вилоятига ташрифи мобайнида йирик лойиҳаларда кўзда тутилган ислоҳотлар ва жойларда олиб борилаётган бунёдкорлик ишлари, шунингдек, одамлар билан мулоқотда бўлди. Ташриф давомида давлатимиз раҳбарига Тошкент кимё-технология илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан гидрогель бўйича маълумот берилди. Давлат раҳбари лойиҳани ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш учун 2018-2021 йилларда сув тежайдиган гидрогель ёрдамида 10 минг гектар майдонда писта дарахтлари экиш тўғрисида кўрсатма бердилар. Берилган топшириқларни белгиланган муддатларда амалга ошириш борасида биринчи бор Нурота тумани ҳудудида Франциянинг илғор инновацион тажрибаларидан фойдаланган ҳолда гидрогель ёрдамида биринчи писта плантацияси барпо этилди.

Гидрогель ўтган асрнинг 40-йилларида ишлаб чиқилган ва асосан нефть соҳасида ишлатилган. Чорак аср олдин, бутун дунё бўйлаб, қишлоқ хўжалигининг лалми ва яйлов ерларида ишлатила бошланди. Бу технология фермерлар орасида кенг тарқалмаганлиги учун



кенг қўлланилмаяпти. Технологияни кўплаб давлатларда қўллаш мақсадида Европа Иттифоқи томонидан молиялаштириладиган UzWaterAware лойиҳаси доирасида Марказий Осиё минтақавий экологик маркази томонидан бу йўналишда кўп ишлар қилинмоқда. Афсуски, кўпчилик гидрогель ва унинг фойдали хусусиятлари ҳақида тўлиқ маълумотларга эга эмас.



**1-расм. Томчилатиб сўғориш технологияси**

Гидрогель синтетик полимер бўлиб, у сувда кўпайиб, намлик ва фойдали кўшимчаларни ўсимликлар дарахтларнинг илдиз тизимига яқин жойда сақлайди, тупроқдан намликнинг буғланишини минималлаштиришга имкон беради. Шундай қилиб, ўсимликнинг илдиз тизимини ягона сув билан таъминлаш амалга оширилади.

Агар биз лалми ҳудудларда экилган экинларни сўғоришда гидрогелдан фойдаланадиган бўлсак деҳқонлар, боғбонлар жуда ҳам катта ижобий натижага эришишади. Сабаби гидрогель таркибида минерал ва биологик ўғитлар, микроэлементлар ва ўсимликларни турли касалликлардан ҳимояловчи биологик микроорганизмлар мавжуд.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Ўтказилган илмий -амалий тажрибалар шуни кўрсатдики, гидрогель тувакда ўстириладиган ўсимликларни сўғоришга сарфланадиган сувни 50-80% ини, кишлоқ хўжалик экинларига ажратиладиган сувни эса 20-40% ини тежашга ёрдам беради. Шунингдек, таркибидаги биологик моддалар орқали турли минерал ўғитларни 60-70% гача тежаш имкониятини яратади. Натижада жуда катта миқдордаги минерал ўғитлар ва сув тежалади, ер ости сувлари зарарланишининг олди олинади.

Гидрогелдан 3-4 йил давомида фойдаланилса ҳам ўз хоссаларини йўқотмайди. Эскирган гидрогель деструкцияланишидан ҳосил бўлган маҳсулотлар ернинг инфраструктурасини бузмайди. Аксинча азотли ўғит сифатида ўсимликлар томонидан ўзлаштиришга қулай ҳисобланади. Гидрогелларнинг чириш жараёни тўлиқ зарарсиз, экологик текширувлардан ўтказилган. Дунёда турли хилдаги гидрогеллар мавжуд бўлиб, уларнинг асосий вазифаси сувни тежаб қолишдир. Сувни тежаш билан бир қаторда таркибида органик бирикма ва турли хилдаги биологик организмлар мавжудлиги маҳсулотнинг асосий ютуғидир.



**2-расм. Экинларни гидрогель ёрдамида экиш технологияси**

Гидрогелдан кишлоқ хўжалигининг кўплаб соҳаларида фойдаланиш мумкин, жумладан:

–сув билан кам тўйинадиган ва турли даражадаги шўрланган лалми ва яйлов ерларда;

–сабзавот ва полиз экинларини экишда;  
 –ўрмончилик ва кўчатлар (саксовул, турли дарахтлар) экишда;  
 –кўкаламзорлаштиришда-газон, гул ва шунга ўхшаш манзарали экинлар экишда кенг кўламда фойдаланиш мумкин.

Янги технологияларни жорий қилиш билан гидрогель томчилатиб суғориш тизими рақобатчи сифатида қаралмаслиги керак. Аксинча, сувни тежайдиган технологиялар бир-бирини тўлдириши лозим. Шу билан бирга, маҳаллий гидрогелнинг нархи импортга нисбатан анча паст бўлса, фермерлар учун Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган хом-ашёлардан фойдаланиш фойдали бўлади. Турли даражаларда Ўзбекистон иқтисодиётининг устувор йўналиши тупроқ ва иқлим шароитига боғлиқ қишлоқ хўжалигини ривожлантириш экани ҳақида бир неча бор айтилган. Ўзбекистоннинг кескин континентал, иссиқ ва қурғоқчил иқлими ҳисобга олинса, сувни тежайдиган гидрогелдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Экинларнинг озикланиши ва тўғри парваришланиши, айниқса суғориш суви тақчил худудларда, деҳқонлар учун сермахсул ҳосил олишда катта аҳамият касб этади. Баъзида, сувсизлик туфайли ўсимликларнинг нобуд бўлишига гувоҳ бўламиз. Бироқ, деҳқончиликда гидрогель номли воситанинг пайдо бўлиши бу ва бошқа муаммоларнинг олдини олишга катта ёрдам бермоқда.

Гидрогель суғориш вақтида ҳам вақтни, ҳам сувни тежайди. Шунингдек, минерал ўғитларга сарфланувчи маблағларни ҳам тежайди.

**Хулоса.** Гидрогель ёмғир сувларида ўз оғирлигидан 200-300 марта, тупроқларда эса тупроқ таркибидаги турли тузлар миқдорига қараб 200-250 мартагача кўп сувни ютади. Бу тадқиқотларга таяниб хулоса қиладиган бўлсак лалмикор худудларда экиладиган экинларни гидрогел технологияси ёрдамида етиштириладиган бўлса деярли барча турдаги ўсимликларга тез ва кучли таъсир этиб, бехато униб чиқишини ҳамда ўсимликлар ҳосилдорлигини оширишини таъминлайди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2018 йил 2 март куни Навоий вилояти фаоллари билан учрашувидаги нутқи
3. Р.Қ.Қўзиев, Н.Ю.Абдурахмонов, А.Ж.Усмомонов, А.У.Ахмедов “Лалми яйлов ерларнинг ҳолати ва улардан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар” Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти, Тошкент 2018 й- 51 б
4. <https://nuz.uz/nauka-i-tehnika/40260-dlya-chego-i-komu-nuzhen-gidrogel.html>
5. <http://uza.uz/ru/politics/realizatsiya-proektov-vo-imya-blagopoluchiya-naroda-pod-kont-02-03-2018>

УДК 634.25

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ ДЕРЕВЬЕВ В ПЕРСИКОВОМ САДУ В СВЯЗИ С СХЕМАМИ ПЛОТНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ РАСТЕНИЙ

*С.С. Хожиев, Бухарский государственный университет, Бухара*

*Ш.Ш. Нафетдинов, к.б.н., доц., Бухарский государственный университет, Бухара*

*Б.Ш. Тешаев, учитель, 27- школа Ромитанского района, Бухара*

**Аннотация.** Мақолада интенсив боғларда ўсимликларни жойлаштиришни оптималлаштириш учун шафтоли дарахтларини жойлаштириш схемаларининг тожнинг турли қисмларини ёритиш сифатига таъсирини ўрганишга бағишланган экспериментал материаллар келтирилган.

2015-2017 йилларда Бухоро вилоятининг Ромитан туманидаги "Мухтор - Гулнора Саховати" фермер хўжалигида ўтказилган ВВА-1 заиф шохли Лола шафтоли билан ўтказилган тадқиқотлар дарахтларнинг жойлаштириш муносабати билан дарахтлар тожига фотоактив қуёш нурланишини олишда сезиларли фарқларни аниқлади. Қуёш нурининг кўп қисми - 90 минг люкс баҳор-ёз даврида боғнинг йўлакларига, 72,0-104,7 минг люксгача тожнинг марказий қисмига, 69,6-93,9 минг люксгача дарахтлар орасига қиради.

Ўрганилган дарахтларнинг кўпчилигидан қуёш фотоактив нурланишининг аксарияти ўсимликларни сийраклашганс жойлаштиришда, 86,5 дан 104,7 минг люксгача тушади.

*Интенсив технологиядан фойдаланган ҳолда шафтоли этиштиришда бундай жойлаштириш зичлиги ҳал қилувчи деб ҳисобланиши керак.*

**Калит сўзлар:** шафтоли, бог, қуёш нурлари, ҳашамат, схема, тож, қатор оралиги, ёритиш, ўсиш, шакллантириш.

**Аннотация.** В статье приводится экспериментальный материал посвященный изучению влияния схем размещения деревьев персика в саду на качество освещенности различных частей кроны с целью оптимизации размещения растений в садах интенсивного типа.

Исследованиями проведенными нами в 2015-2017 годах в фермерском хозяйстве "Мухтор – Гулнора саховати" Ромитанского района Бухарской области с сортом персика Лола на слаборослом подвое ВВА-1 выявили существенные различия в поступлении в крону деревьев фотоактивной солнечной радиации в связи с схемами размещения деревьев. Больше всего солнечного света – 90 тыс. люкс, в весенне-летний период поступает в междурядья сада, 72,0-104,7 тыс. люкс поступает в центральную часть кроны, между деревьями 69,6-93,9 тыс.люкс.

Из изученных схем размещения деревьев больше всего солнечной фотоактивной радиации поступает к растениям при разреженной схеме от 86,5 до 104,7 тыс.люкс. Такую густоту размещения следует рассматривать как определяющую при выращивании персика по интенсивной технологии.

**Ключевые слова:** персик, сад, солнечная радиация, люкс, схема, крона, междурядье, освещенность, рост, формирование.

**Abstract.** The article provides experimental material on the influence of peach tree layouts in the garden on the quality of illumination of various parts of the crown in order to optimize the placement of plants in intensive-type gardens.

The studies we conducted in 2015-2017 at the Mukhtor-Gulnora Sahovati farm located in the Romitan region of Bukhara region with the Lola peach variety on the weak ВВА-1 rootstock revealed significant differences in the supply of photoactive solar radiation to the tree crown in connection with tree layouts. Most of the sunlight - 90 thousand lux, in the spring-summer period it enters the aisles of the garden. In the central part of the crown from 72.0-104.7 thousand lux, between trees 69.6-93.9 thousand lux.

Of the studied schemes for the placement of trees, most of the solar photoactive radiation comes to plants with a sparse scheme from 86.5 to 104.7 thousand lux. This density of placement should be considered as determining when growing peach using intensive technology.

**Key words:** peach, garden, solar radiation, luxury, scheme, crown, row spacing, illumination, growth, shaping.

**Введение.** Исследованиями ученых плодоводов установлено, что максимально возможное использование растениями солнечной радиации, поступающей на землю и на плодовые деревья составляет в среднем 25-28%. На фотосинтез растениями используется 1-5% солнечной энергии (В.И.Сенни, 1984).

Высокий уровень использования солнечной радиации в плодовом саду интенсивного типа обеспечивается за счет быстрого освоения отводимой площади питания и интенсивного наращивания листового полога при уплотненном размещении. В этих условиях урожайность деревьев персика может достигать максимального уровня за короткий период (А.Р.Расулов, 1999).

Существенная зависимость усвоения светового потока в зависимости от высоты деревьев и площади размещения обосновывает предпосылки более плотного размещения деревьев в саду (М.И.Зулунский 1992).

Персик является светолюбивой культурой, что связано с его происхождением в таком его первичном очаге формообразования и доместификации как Китай (И.С.Голованов, 1994). При загущении у деревьев может наступить быстрое отмирание затененных обрастающих ветвей.

Урожай у деревьев имеющих хорошее освещение формируется с плодами красивой окраски и более высокими вкусовыми качествами по сравнению с затененными. Поэтому, деревья персика необходимо размещать на хорошо освещенных местах, при этом крону

необходимо формировать более разреженно для лучшего освещения всего растения (И.М.Шайтан, 1989).

**Методика исследования.** Научные исследования по изучению влияния схем размещения деревьев персика в саду проводились в 2015-2017 годах в фермерском хозяйстве "Мухтор-Гулнора саховати" Ромитанском района, Бухарской области.

В качестве объекта исследования был использован районированный в Узбекистане сорт персика Лола выращенный на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВСЛ-1 (Крымский 5).

Деревья в саду были высажены по схемам 6x4 метра (контроль), 6x3, 6x2 и 6x1,5 метра. В каждом варианте учетным являлось пять деревьев. Повторность опыта четырехкратная. В течение вегетации по вариантам размещения деревьев проводили замеры освещенности различных структурных частей растений используя портативный лабораторный поляриметр Ю-17 (Н.Ш.Енилеев, 2019).

**Результаты исследования.** Ранее проведенные исследования с культурой персика в Узбекистане показали, что к 5-6 летнему возрасту деревья практически достигают своего максимального биологического потенциала в морфологическом развитии надземной и корневой систем. Поэтому, в целях максимального использования биологического потенциала растений, особенно, при их выращивании по интенсивной загущенной схеме размещения в саду очень важно правильно использовать экспозицию размещения растений. В этом случае будут обеспечены правильные условия развития растений как в годовом цикле развития, так и в онтогенезе. (О.Н.Алексеева, 1966).

Научные исследования, проведенные нами показали, что независимо от плотности размещения персика в саду наибольшее количество солнечной энергии (ФАР) поступает в междурядья – 108 тыс. люкс от общей максимальной летней 120 тыс. люкс, что составляет 98%. В центре кроны уровень освещенности в связи со схемами посадки деревьев может достигать 88,6 тыс. люкс, междурядье – до 81,8 тыс. люкс или соответственно 73,8 и 68,1% от общей лучистой энергии (ФАР).

По вариантам схем размещения деревьев и их плотности на единице площади сада поступление солнечного света в крону деревьев увеличивается от более разреженного к более загущенной схемам с 72,0 до 104,7 тыс. люкс, т.е. на 32,7 тыс. люкс или на 38,8% больше (табл.1).

Таблица 1

**Влияние схемы размещения персика сорта Лола в саду на степень освещенности габитуса кроны (среднее по географическому положению частей кроны), 2015-2017 годы**

Схема посадки деревьев, м.	Освещенность					
	в центре кроны		в ряду		в междурядье	
	люкс	%	люкс	%	Люкс	%
6x4	72000	60,1	69600	58,3	108,000	90,0
6x3	86160	71,8	77520	64,6	108100	90,0
6x2	91680	76,4	86520	72,1	108150	90,0
6x1,5	104760	87,3	93960	78,3	108210	90,0
Среднее по вариантам	88600	73,9	81800	68,3	108000	90,0
НСР <sub>05</sub>	3120	-	6340	-	0,12	-

**Примечание:** расчеты приведены от полной ФАР на открытой площади опытного участка – 120 тыс. люкс.

В ряды между деревьями персика поступает от 69,6 до 93,96 тыс. люкс солнечной энергии. Наибольшее количество такой энергии поступает к деревьям в ряду при схемах посадки 6,0x1,5 и 6,0x2,0 метра – 93,6 и 86,6 тыс. люкс или 78,2 и 60,0% от общей ФАР (солнечной лучистой энергии).

В междурядья персикового сада сорт Лола выращенного на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВВА-1 проникает примерно одинаковое количество света независимо от схемы посадки деревьев в саду. Этот количественный показатель абиотического экологического фактора мы связываем с тем, что пространство в междурядье в шести летнем возрасте кроной деревьев персика ещё полностью не освоено.

При рассмотрении уровня освещенности деревьев при свободном индивидуальном произрастании выявлено, что по географическому отношению к сторонам света уровень освещенности в кроне был примерно таким же как и у деревьев в саду, выращиваемых при

различных площадях питания от 9,0 до 24,0 м<sup>2</sup>. Опыт выявил, что за вегетацию в различные части кроны дерева поступает в среднем по 92800 люкс солнечной энергии.

Если рассматривать этот экологический фактор в связи с уровнем освещенности кроны по отношению к сторонам света, то здесь выявляются определенные различия. Больше всего солнечной энергии поступает в крону дерева с южной и западной стороны – 97100 и 91200 люкс, восточной 88100, северной – 75050 люкс. В крону между деревьями в ряду поступает несколько меньше светового потока солнца от 73900 до 89920 люкс, с той же тенденцией, что и в центр кроны (табл.2)

Таблица 2

Уровень освещенности различных частей кроны персика сорта Лола выращенного на подвое ВВА-1 в связи с их географическим расположением, 2015-2017 годы

Экспозиция деревьев	Освещенность частей кроны					
	в центре кроны		в ряду		в междурядье	
	люкс	%	люкс	%	люкс	%
Восточная	88100	73,3	87320	72,7	110020	91,6
Южная	97110	80,8	89920	74,9	120090	100,0
Западная	91200	75,8	89230	74,2	115170	95,8
Северная	75050	62,5	73900	61,5	85550	70,8
Среднее по зонам кроны	87865	73,1	85092	70,8	107707	89,5
НСР <sub>05</sub>	5120		2100		10020	

Значительно больше бывает освещено междурядное пространство деревьев в саду - до 120090 люкс. Полученные экспериментальные данные по особенностям освещенности кроны деревьев в саду должны быть использованы при оптимизации схем размещения персика в саду, выращиваемого по интенсивной технологии.

#### Выводы:

1. При выращивании персика в условиях Бухарской области в крону отдельного дерева в весенне – летний период поступает в среднем 87865 люкс солнечного света, из них в южную часть – 97110, западную-91200, восточную - 88100, северную – 75050 люкс, что является весьма достаточной для накопления растениями пластических веществ используемых ими для закладки в надземной части генеративных побегов.

2. Уровень солнечной энергии поступающий в крону деревьев персика, выращиваемого на слаборослом вегетативно размножаемом подвое ВВА-1, при различных схемах размещения и плотности посадки деревьев показывает, что большее количество солнечного света поступает в крону при схемах посадки 6,0x2,0 метра и 6,0x1,5 метра – от 91690 до 104,760 тыс. люкс. При более разреженной посадке уровень освещенности снижается на 29,5%, что объясняется большим объемом кроны деревьев.

3. В целях максимального использования биологического потенциала персика сорта Лола, при выращивании по интенсивной технологии растения следует размещать в саду по схеме 6,0x2,0 метра с густотой стояния на единице площади до 833 штук, при которой уровень солнечной фотоактивной радиации достигает максимального уровня – 91680 люкс.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева О.Н. Выращивание персика в интенсивных садах Юга Украины // Земледелие, 1966, №2. – С. 5-6
2. Голованов И.С. Плотность насаждений в саду// Вестник с.-х. науки Казахстана. - Алма-Аты, 1994, № 1. – С. 75-83.
3. Енилеев Н.Ш. Методика фенологических наблюдений и биометрических учетов при проведении научных исследований с плодовыми и ягодными растениями. Ташкент, Таш ГАУ, 2019.- 72 с.
4. Зулунский М.И., Пономаренко В.В. Площадь светового питания растений и планировка насаждений плодовых культур// Докл. Росс. Акад. С.-х. наук – 1992, №2.- С.16-18.
5. Расулов А.В. Агрэкологические основы повышения продуктивности плодовых культур в условиях предгорий Северного Кавказа - Автореф.дисс.докт. с.-х. наук.- М., 1999.- 43 с.
6. Сенин В.И., Ковалева А.Ф. Новое в интенсивном садоводстве- Днепропетровск: Пролин, 1984.- 232 с.
7. Шайтан И.М., Чуприна Л.М. Биологические особенности выращивания персика, абрикоса и алычи- Киев: Наукова думка, 1989.- 256 с.

## СУҒОРИШДА СИЗОТ СУВЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

*Р. Хўжакулов, проф., Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро*

*У.А. Нормуродов, ассистент, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Бухоро филиали, Бухоро*

**Аннотация.** Пахта навларининг биологик хоссаларини ва уларнинг табиий шароитларга кўникишини (адаптациясини) ўрганиш бизга пахта ҳосилдорлигини ошириш йўллари кўрсатиб беради. Бу айниқса жазирамаси кўп бўладиган Республиканинг жанубий зонасида ва суғоришнинг оптимал танланган меъёрлари ҳамда юқори Ф.И.К.да олиб борилса анча яхши самара беради. Мақолада ўсимликларни ўстириш технологиясининг асоси ҳисобланган суғориш техникасининг оптимал элементлари – даланинг бир текис намланиши натижасида ўсимликларнинг барабар ўсишига эришиш ва бу билан тупроқ таркиби бузилиши ҳамда унинг шўрланишига йўл қўйилмаслигига эришиш – ҳақида сўз боради.

**Калит сўзлар:** адаптация, механик таркиб, агрокимёвий таркиб, гидроморф, оптимал суғориш режими, суғориш техникаси, автоморф тупроқ, шимилиш параметрлари.

**Аннотация.** Изучение биологических свойств растений хлопчатника и их адаптивное к природным условиям, особенно на юге Республики Узбекистан с оптимально подобранными нормами орошения по теории полива с повышением КПД техники полива, показывают пути повышения урожая хлопка-сырца в зоне хлопководства, рекомендованы оптимальные элементы техники полива, которые являются основой при технологии возделывания растений, обеспечивающие равномерное развитие растений по всему полю, как по длине его, так и по ширине при равномерном увлажнении всего поля, не позволяющие реставрации засоления почв.

**Ключевые слова:** адаптивное, механический состав, агрохимический состав, гидроморфный, оптимальный режим орошения, орошение, техники полива, равномерное увлажнение, параметры увлажнения.

**Abstract.** Study of biological properties of cotton-plant and their adaption to the natural conditions, especially in the south of Uzbekistan, where optimally selected norms of irrigation increase the efficiency of irrigating techniques, shows the ways of raising fertility of cotton-plant in the fields and recommends optimal elements of irrigation techniques which are considered as the basis of plant cultirating technology, supplying entire, field uniformly with water, neither too much nor too little, since salinization is not restored.

**Key words:** cotton-plant, norms of irrigation, cultirating technology, supplying entire, salinization.

Пахта навининг биологик ўзига хослиги тупроқ шароитига кўп жihatдан боғлиқ, шунинг учун тажрибада тупроқ хоссалари ўрганилди. Тажриба участкаси тупроғининг механик таркиби ва унинг агрохимиявий таркибининг натижалари 1-чи жадвалда келтирилган. Бундан кўриниб турибдики кимёвий тахлил натижасига кўра тупроқ гидроморф турига тааллуқли. Бу эса ўсимлик илдизларига айниқса 1.2 - 1.5 м чуқурликда жойлашган кам минерализациялашган (шўрланган) сизот сувлари ёрдамида таъсир кўрсатади.

Тажриба участкаси кам минерализациялашган сизот сувлари жойлашган тоғолди текисликларига, адирларда жойлашган. Грунт сувлари дебити 10 - 20 л/сек бўлган булоқлардан сизилиб чиқиб, чуқурлиги 2 м ли дренаж тармоқлари орқали пастда жойлашган суғориш участкаларига чиқарилади. Бу сувлар гуруч ва бошоқли экинларни суғориш учун ишлатилади. 1994 йилдан бошлаб адирлар юқори ярусига 20 минг гектар ерни ўзлаштириб, унда бошоқли экинлар, пахта етиштирилиб, боғлар барпо қилиниши текширилаётган участкага “Ҳисор” деҳқон хўжалиги ҳудудидан кўшимча равишда ер ости сувларининг сизилиб ўтишига олиб келмоқда.

Бундан ташқари, участкага ундан юқорида жойлашган Найман ва Қарши сув омборлари ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Ер ости сувларининг доимий таъсири остида бўлган тупроқлар йил давомида ё тупроқ ҳосил бўлишининг майсали жараёни, ёки коллектор-дренаж тармоқларининг қониқарсиз ишлаши натижасида бу тупроқлар бўз тупроқ-майсали ҳолатига қайтади.

№1 жадвал

Тажриба участкаларида жўлаб сугориш техникаси элсментлари

Сарф. л/с	Дала нишабли ги	Сугориш нормаси, м <sup>3</sup> /га			Сугориш вақти, соат			Жўяк (эгат) узунлиги, м		Шимиллиш параметрлари				
		брутто	нетто	Сувнинг ташлаб юборилиши	Сув йўқолиши (исрофли)	Сувни эгати югуриб қоллаш вақти	Эгалик суяга тўла тўлиши	Умумий вақт	Эгат	Сув югуриши	ташлама	$K_{уст}$	$\beta$	$\alpha$
0,095	0,01	615	400	94	121	5,4	2,6	8,0	50	74	24	0,0063	0,31	0,50
		673	400	189	87	10,0	3,0	13	84	110	26	0,0042	0,23	0,54
		1207	860	144	63	14	2,7	16,7	65	79	14	0,0063	0,31	0,50
0,14	0,007	929	800	108	21	17	3,8	20,2	106	124	18	0,0042	0,23	0,54
		1546	1200	294	52	20,5	1,5	22	75	81	6	0,0063	0,31	0,50
		1455	1200	218	37	31	1,2	32,2	123	126	3	0,0042	0,23	0,54
Қарши тумани «Насаф» хўжалиги														
0,23	0,007	719	400	245	104	1,7	2,8	4	50	58	8	0,0087	0,5	0,57
		555	400	101	54	2	34	6	62	91	29	0,0070	0,4	0,64
		1116	800	235	84	2	7,7	9,7	64	73	9	0,0087	0,5	0,57
0,16	0,009	1264	800	342	62	2	18,4	14,4	88	100	12	0,0070	0,4	0,64
		1649	1200	281	68	3	12,3	15,3	74	78	4	0,0087	0,5	0,57
		1264	1200	209	53	4	15,8	19,8	100	117	9	0,0070	0,4	0,64
Яккабоғ тумани Амр Темур номи хўжалик														
0,70 0,61	0,003	626	400	-	-	2,3	0,7	3,0	140	140	-	0,0032	4	0,64
		701	400	-	-	1,2	2,8	4,0	140	140	-	0,0022	1	0,64
		900	700	-	-	2,3	2,9	5,2	140	140	-	0,0032	4	0,64
0,23 0,16	0,009	1010	700	-	-	1,2	4,8	6,0	140	140	-	0,0022	1	0,64
		550	400	30	120	1,5	4,9	6,5	140	140	-	0,0636	1,0	0,60
		510	400	93	17	1,2	7,8	9,0	140	140	-	0,0028	0,5	0,75
0,23 0,16	0,009	1040	700	20	320	3,8	12,0	15,8	140	140	-	0,0636	1,0	0,60
		1085	700	68	317	3,0	19,6	22,6	140	140	-	0,0028	0,5	0,75
		Яккабоғ тумани Амр Темур номи хўжалик (бўз чим тулроклар)												

№2 жадвал

Яккабоғ тумани Амр Темур номи хўжалик тулрокларидаги тузлар таркиби

Тулрок қатламлари	Курук қолдиқ г/л	Умумий ишқорлик		Cl	SO <sub>4</sub>	Ca	Mg	Na+K фарқлишига қараб	Карбонатлар CO <sub>2</sub>	Гипс
		HCO <sub>3</sub>	CO <sub>3</sub>							
0-34	0,156	0,024	0,02	0,018	0,642	0,015	0,006	0,013	10,01	0,505
34-47	0,306	0,028	0,01	0,014	0,272	0,098	0,012	0,013	10,14	0,347
47-60	0,122	0,017	-	0,011	0,046	0,020	0,005	0,007	9,75	0,304
60-110	0,114	0,016	-	0,013	0,032	0,016	0,102	0,013	9,62	0,368
110-150	0,092	0,012	-	0,015	0,037	0,015	0,005	0,009	11,54	0,231
150-180	0,054	0,010	-	0,014	0,030	0,014	0,007	0,003	10,41	0,305

Шунинг учун тупроқларни оптимал суғориш режими орқали мелиоратив ҳолатини нормал сақлаб туриш устида тадқиқот ишлари айниқса муҳимдир. Чунки грунт сувлари сатҳининг кўтарилиши тупроқ NPK сини ювиб, ундаги озуқа элементлари таъминотини ўрта ҳолатдан паст ҳолатга туширади ва тупроқнинг намлик -ҳаво - иссиқлик режимини ёмонлаштиради.

Н.Т. Лактаев назариясига кўра сувнинг тупроққа шимилиши маълум қонуниятга буйсунади.  $K1 = \text{Куст}(1 + \frac{b}{r})$

Н.Т. Лактаевнинг суғориш техникаси элементлари қийматлари (1978) ҳақидаги тавсиялари таҳлили шуни кўрсатадики, бу тавсиялар асосан автоморф тупроқлар учун мўлжалланган бўлиб, улар шимилиш параметрлари ҳақида оз маълумот беради: бута, b , а.

Шунинг учун биз уларни тажриба майдонида синаб кўришга мажбур бўлдик.

Гидроморф тупроқлар учун юзада жойлашган грунт сувларининг шимилиш жараёнига таъсири тўғрисидаги маълумотлар миллий ва чет эл адабиётларида оз учрайди. Шу билан бирга уларнинг қишлоқ хўжалик экинларининг сувга бўлган талаби ва улар ҳосилдорлигининг таъсирига оид маълумотлар анча. Суғориш нормаси суғориш техникасининг элементларини танлашда (грунт сувлари сатҳигача бўлган тупроқнинг намликни сақлаш қобилиятига қараб) муҳим кўрсаткич ҳисобланади.

Лекин бунда, сувнинг ўсимлик ривожланиши ёки суммар буғланишга сарфи автоморф тупроқларга қараганда бошқача динамикага эга. Грунт сувларининг суғоришга таъсирини 1974 йилда В.А.Духовный кўрсатиб берган эди. Бизнинг мисолимизда грунт сувлари сатҳи вегетация даврида ер устидан 1.2 - 1.5 м атрофида бўлганлиги учун суғориш режимини аниқлаб, уни суммар буғланиш билан таққослаб боғлаш мураккаб эмас. Бунинг учун биз суғориш техникасини ўрганиб юқоридаги 1 - жадвалда келтирдик. Бу жадвалдаги элементлар графоаналитик усуллар ёрдамида танланиб, белгиланган суғориш схемалари режими максимал Ф.И.К да ва эгат узунлиги 140 метр шартда бажарилади. Сувнинг тупроққа шимилиб суғориш назарияси тупроқнинг гидроморф хусусиятларига қараб аниқлаштирилади, бунда грунт сувлари сатҳининг 1,2-1,5 м да бир хил (стабил) туриши шимилиш параметрларининг ҳам барқарор туришига олиб келди. Параметрларнинг оғиши 0,90 – 0,92 атрофида ва бу оғиш амалиётда суғориш техникаси элементлари учун рухсат этилган даражадан катта эмас (1-жадвал).

**Хулоса қилиб айтадиган бўлсак**, оптимал суғориш режимини аниқлаш тупроқларнинг мелиоратив ҳолатини нормал сақлаб туриш учун муҳим аҳамиятга эга. Гидроморф тупроқларда кам ўрганилган шимилиш жараёнининг юзада жойлашган грунт сувлари шароитида тажриба участкасида ўрганилиши амалда эътиборга олинса бу албатта ўз самарасини беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Айдаров И.П. Методы и технология регулирования водо-солевого и пищевого режимов орошаемых земель. Дисс....докт.техн.наук. М., 1978. - 527 с.
2. Доспехов В.Н. Обработка данных полевых опытов. М., 1971. - 127 с.
3. Кривовяз С.М. Способы равномерного увлажнения почвы при поливе по бороздам// Хлопководство, № 1, 1982. - С.21-22.
4. Моделирование оптимального использования воды для орошения в условиях ее дефицита (США). М., 1989, вып. 24; ЦБНТИ. - 28 с.
5. Хужакулов Р. Получение высокого урожая хлопчатника в зависимости от оптимального поливного режима в Кашкадарьинской области//Вестник аграрной науки Узбекистана. 2003, № 4. с. 81-83.

УЎК 528.4:332.33(575.121)

### ЕР БАЛАНСИНИ ТУЗИШДА ГЕОАХБОРОТ ТИЗИМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ЮРИТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

*Н.О. Шукурова, магистрант, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*

*Д.А. Эгамова, магистрант, ТИҚХММИ Бухоро филиали, Бухоро*

**Аннотация.** Мақолада ер балансини тузишда геоахборот тизимларидан фойдаланиш, ер балансини юритишда замонавий услубларни қўллашни назарий жиҳатдан тадқиқ этиши, ер балансини тасдиқловчи хужжатларни ишлаб чиқиш намунасини яратиши, электрон карта ва ер балансини мажмуали юритиш тартибини ишлаб чиқиш, ер балансини навбатчи



карталар ёрдамида тузишни амалиётда қўллаш кўламини аниқлаш бўйича маълумотлар берилган.

**Калит сўзлар:** ер баланси, электрон карта, ГАТ, масофадан зондлаш, шўрланиш, эрозия

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы использования геоинформационных систем при формировании земельного баланса, теоретические исследования применения современных методов в поддержании земельного баланса, создание примера разработки документов подтверждающих земельный баланс, дана информация о разработке порядка комплексного ведения электронной карты и земельного баланса, определении сферы практического применения установления земельного баланса с помощью дежурных карт.

**Ключевые слова:** Земельный баланс, электронная карта, ГИС, дистанционное зондирование, засоление, эрозия.

**Abstract.** The article deals with the use of geoinformation systems in the formation of land balance, theoretical studies of the use of modern methods in maintaining the land balance, creating an example of the development of documents confirming the land balance, provides information on the development of the procedure for complex maintenance of electronic maps and land balance, determining the scope of practical application of establishing the land balance using duty maps.

**Key words:** Land balance, electronic map, GIS, remote sensing, salinization, erosion.

**Кириш.** Ер-табiiй ресурслар ичида ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. У мамлакатимиз аҳолисининг турмуш фаровонлигини таъминлайди, республикаимизнинг иктисодий салоҳияти учун моддий негиз яратади. Ердан ҳар қандай даврда ва шароитда оқилона, унумли ва илмий асосланган тарзда фойдаланишни тўғри ташкил этиш мамлакат бугуни ва келажаги учун ниҳоятда муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёев: “Ҳар қарич ер-давлатнинг, демакки, халқимизнинг бебаҳо бойлиги ҳисобланади. Ердан унумли фойдаланиш ва уни талон-тарож қилишнинг олдини олиш-энг муҳим вазифалардан биридир”, деб таъкидлаганлар.

Ўзбекистон Республикаси Биринчи президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» асарида ер захираларининг чекланганлиги ва сифат таркибининг пастлиги билан боғлиқ хавф тўхтовсиз ортиб бораётганлиги, айни вақтда ер улкан бойлик бўлибгина қолмай, балки мамлакатимизнинг келажагини белгилаб берувчи омил эканлиги, шунинг учун ҳам ерларни муҳофаза қилиш, улардан ўта самарадорлик билан ва оқилона фойдаланишни йўлга қўйиш замонаимизнинг энг долзарб масаласи эканлиги алоҳида таъкидлаб ўтилган.

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикаимизда ҳозиргача ер балансини тузишда электрон карталардан талаб даражасида фойдаланилмаган. Ер балансини тузишда геоахборот тизимининг илмий асослари етарли даражада ишлаб чиқилмаган. Шунинг учун ер балансини юритишда электрон карталардан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш, намунасини ишлаб чиқиш, уни амалиётга жорий этиш ва геоахборот тизимининг илмий асосларини ишлаб чиқиш бугунги кунда соҳа олдида турган энг долзарб муаммолардан биридир.

**Мавзунинг илмий жиҳатдан янгилик даражаси:**

-ер балансини юритишда замонавий услубларни қўллашни назарий жиҳатдан тадқиқ этиш;

-ер балансини тузиш услублари ва кўламини аниқлаш;

-ер балансини тасдиқловчи ҳужжатларни ишлаб чиқиш намунасини яратиш;

-электрон карта ва ер балансини мажмуали юритиш тартибини ишлаб чиқиш;

-ер балансини навбатчи карталар ёрдамида тузишни амалиётда қўллаш кўламини аниқлаш.

Шунга кўра, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги фармонига кўра қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада барқарор ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ирригация ва мелиорация объектлари тармоқларини ривожлантириш, уларнинг унумдорлигини ошириш ва шу асосда қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини кўпайтириш, шунингдек

мелиорация ишларини ташкил қилиш ва молиялаштириш механизмини такомиллаштириш юзасидан кенг қамровли ишлар амалга оширилмоқда.

Шу ўринда ер балансини юритишни янада такомиллаштириш бўйича 2020-2025-йилларда қилиниши лозим бўлган вазифаларни белгилаб олишимиз зарур.

Ер балансини янада самарали олиб бориш учун қуйидаги вазифаларни босқичма-босқич амалга ошириш лозим (1-жадвал).

1-жадвал

Т/р	Бажарилиши белгиланган вазифалар	Бажариш муддатлари	
		2020-2022 йиллар	2023-2025 йиллар
1	Ер баланси юритиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш	Ер баланси юритиш бўйича чора-тадбирларни бажаришни таъминлаш	Ер баланси юритишни автоматлашган тизимга ўтказиш
2	Ер баланси учун зарур маълумотларни олиш усуллари ривожлантириш	Маълумотларни олишнинг янги усуллари тадбиқ этиш	Маълумотларни олишнинг замонавий усуллари янада самарали фойдаланишни ривожлантириш
3	Инновацион техника-технологиялар бўйича юқори билимга эга бўлган кадрларни тайёрлаш	“Давгеодезкадастр” қўмитаси тизимидаги ходимларнинг салоҳиятини ошириш ва қайта тайёрлаш Дастурини ишлаб чиқиш	Ишлаб чиқилган Дастур асосида ходимларнинг малакасини ошириш, лавозимларни эгалловчи ходимлар заҳирасини тўлдириш, ер баланси юритишнинг замонавий технологиялар асосида автоматлашган тизимини ва инновацион техникалар бўйича билимларини янада ошириш
4	Ер баланси учун зарур бўлган маълумотларни қайта ишлаш усуллари такомиллаштириш	Ахборот технологиялари асосида маълумотларни қайта ишлаш жараёнларини такомиллаштириш	Компьютер технологияларидан тўлақонли фойдаланишни йўлга қўйиш, ГАТ дастурларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш
5	Маълумотларни қайта ишлашнинг энг замонавий техника-технологияларини жорий этиш	Ер ресурсларини бошқариш соҳасини замонавий техника ва технологияларга эҳтиёжини ўрганиб чиқиб, бу борадаги камчиликларни аниқлаш	Ҳар бир қатламнинг ўз эҳтиёжларидан келиб чиқиб, маълумотларни қайта ишлашнинг инновацион техника ва усуллари жорий этиш
6	Ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги ҳар бир қатламнинг моддий-техник базасини янада мустаҳкамлаш	Ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги давлат ташкилотларини моддий техник база билан қай даражада таъминланганини аниқлаш	Ҳар бир вилоят, тумандаги ташкилотларни масофадан зондлаш қурилмалари, лазер нивелир, электрон тахеометр, GPS қурилмалари билан тўлиқ таъминлаш

Ушбу вазифалардан келиб чиқиб шуни келтириб ўтишимиз лозимки, туман ер фондидан янада самарали фойдаланиш мақсадида ер баланси юритишнинг аҳамиятини ошириш, мониторинг учун керакли маълумотларни олишнинг анъанавий усулларида воз кечган ҳолда замон талабларига ҳар томонлама мос келадиган усуллардан фойдаланиш, масофадан зондлаш бўйича мавжуд бўлган молиявий ва шунга ўхшаш муаммоларни ечиш, ерларнинг шўрланганлиги, эрозияга учраганлиги, унумдорлик даражасининг пасайганлигини аниқлашда масофадан зондлаш материалларидан фойдаланишни ривожлантириш, мелиоратив ҳолати ёмонлашган ерларни яхшилашда агротехник тадбирларни ишлаб чиқиш, ирригация ва мелиорация тармоқларини мунтазам янгилаб бориш, экин экишнинг янги усуллари жорий этиш, ер баланси юритиш учун керак бўладиган маълумотларни қайта ишлашнинг инновацион усулларида фойдаланиш, янгидан янги масофадан зондлайдиган қурилмаларни соҳага олиб кириш, замонавий техника-технологиялар бўйича мукамал билимга эга бўлган кадрларни тайёрлаш ва бунинг учун энг асосийси бўлган ер ресурсларини бошқариш соҳасидаги ҳар бир давлат ташкилоти ва шу соҳага кадр етказиб берувчи олий ва ўрта махсус таълим даргоҳларининг моддий техник базасини мустаҳкамлаш орқали туманда ер баланси юритишнинг самарадорлигига эришамиз.

#### Хулоса ва асосий тавсиялар қуйидагилардан иборат:

1. Ердан самарали фойдаланишнинг бундай ахборот тизими маҳаллий бошқарув масалаларига, тамойилларига, талабларига мослаштирилади, биринчи мартаба автоматлаштирилган маълумотлар базаси ва банки туманлар учун ташкил этилади. Дастурий тизимнинг янгиллиги шундаки, у бир хил стандартга эга бўлган маълумотлар базасига ер участкаларидан фойдаланиш, уни ижарага бериш бўйича ҳуқуқлари, мажбуриятларининг

расмийлаштирилишини, ўзгартиришлар киритилишини тўла, бир-бирларига боғлиқ ҳолда қайд қила оладиган қилиб яратилган.

2. Ер участкаларидан фойдаланишда янги замонавий ахборот технологияларни қўллаш жуда тез орада иқтисодий самара бериши маълум. Натижада ер эгаларининг ердан фойдаланиши тўғрисидаги тезкор маълумотларни тўплашга, таҳлил қилишга, юқори турувчи ташкилотларга тақдим этишга ҳамда туманда солиқ тизимини такомиллаштириш каби ер участкаларига оид маълумотларнинг республика банкни яратишга эришилади. Тавсия этилаётган илмий-услубий ёндошув амалда қўлланилаётган услубларга нисбатан юқори савияга эришиш ва таҳлиллаш билан фарқланади.

3. Охириги йиллардаги тажрибалар шуни кўрсатмоқдаки, хорижий давлатлар билан ахборотларни доимий айирбошлаш ва бошқа ҳамкорликлар ҳаётини заруратдир. Ер бозорини шакллантириш бўйича мустақил давлатлар ҳамдўстлиги ҳамда ривожланган давлатлар тажрибасини Республикамиз шароитларидан келиб чиққан ҳолда қўллаш алоҳида аҳамият касб этади.

Маълумотларни киритиш, карта ва жадвалларни бирга жойлаштириш, ГАТ дастурлари билан ишлаш бажараётган ишимизни енгиллаштириш мақсадида қилинаётган ишлар. Массивлар картасини яратиш ишлари вилоятда, балансини шакллантириш, уни юритиб бориш туманда амалга оширилади. Яна вилоятдан карталар олиб келиниб, бу ерда ўрганилиб, тайёрланган баланс маълумотлари билан яна қайтадан вилоятга ҳисобот топширилади. Мана шу ишларни енгиллаштириш учун ёш кадрларимизга, мутахассисларимизга ГАТ нинг нақадар муҳимлигини тушунтириб, ГАТ бўйича мутахассис ва ходимларнинг малакаси оширилса бўлаётган ишлар унумдорлиги янада ошади, сифати яхшиланади, ортиқча сарф-харажатнинг олди олинади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Биринчи президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» Т.:Ўзбекистон, 1997
3. Сафаров Э.Ю. Географик ахборот тизимлари. Тошкент, Университет, 2010. 140 б
4. Бабажонов А.Р. Ер ҳуқуқи ва ер мониторинги асослари. Услубий кўрсатмалар. Тошкент – 2012. 286.
5. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот. “Давергеодез кадастр” давлат қўмитаси. Тошкент, 2016-2019 йиллар.

УЎК 372.857

**ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА БИОЛОГИЯ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА  
ИННОВАЦИЯЛАРНИ АМАЛИЁТГА ТАТБИҚ ЭТИШ**

*Т.Ю. Аҳмедов, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч*

*Р. Жуманиёзова, ўқитувчи, №39-сонли мактаб, Шовот*

*З. Эгамова, ўқитувчи, №13-сонли мактаб, Янгиариқ*

**Аннотация.** Мақолада таълим муассасаларида биология фанини ўқитишни замонавий педагогик технологиялар ва методлардан фойдаланган ҳолда ташкил этиш, педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш ҳақида маълумот берилган.

**Калим сўзлар:** инновация, таълим, технология, метод, ўқитиш воситалари

**Аннотация.** В статье приводятся сведения об организации преподавания биологии в образовательных учреждениях с использованием современных педагогических технологий и методов, гуманизации и демократизации педагогических отношений.

**Ключевые слова:** инновации, образование, технология, методика, средства обучения

**Abstract.** The article provides information on the organization of teaching biology in educational institutions using modern pedagogical technologies and methods, the humanization and democratization of pedagogical relations.

**Keywords:** innovation, education, technology, method, teaching aids

Таълим муассасаларида ижодий муҳитни шакллантириш, ривожлантириш, бунинг воситасида таълим – тарбия сифатини ошириш ҳар бир фан ўқитувчисининг ўз устида ишлаши ва касб маҳоратини узлуксизлигини ошириб боришга боғлиқ.

Бугунги кунда таълимнинг бош мақсади ҳар томонлама камол топган, жамиятда рўй бераётган ижтимоий - иқтисодий, маънавий - маърифий жараёнларга мослашган, таълим ва касб - ҳунар дастурларини онгли равишда танлаб пухта ўзлаштирган, жамият, давлат ва оила олдидаги ўз жавобгарлигини ҳис этадиган фуқароларни тарбиялаш ҳисобланади. Бу эса ўқувчиларга билим бериш жараёнида уларни фикрлашга, мустақил изланишга йўналтирадиган ҳар хил усуллар ва ўқитиш воситаларидан самарали фойдаланиш муҳимлигини келтириб чиқаради.

Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини тўғри ташкил этиш, таълим –тарбия жараёнини яхлит, бир тизим сифатида олиб бориш ўқувчининг билим, кўникма ва малакаларини бири-бири билан узвий равишда шакллантиришда ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат талаб этади.

Жумладан, биологиядан давлат таълим стандартлари асосида, таълим тарбия жараёни ҳамкорлик педагогикаси ва замонавий педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда ташкил этиш, педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш, ўқувчиларни миллий ва умуминсоний қадриятларга ҳурмат, она Ватанга ва мустақиллик принципларига садоқат руҳида тарбиялаш, ўқувчилар томонидан билимларни онгли равишда ўзлаштириш, уларда мустақил ва ижодий ишлаш кўникмаларини таркиб топтириш, мустақил таълимни ташкил этиш, билимларни назорат қилиш ва баҳолашнинг самарали йўллари ишлаб чиқилди.

Ўқув дастуридан ўрин олган ҳар бир мавзунинг таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи мақсадларидан келиб чиқиб ҳамкорликда ўқитиш, дидактик ўйин, муаммоли таълим, модулли таълим технологияларидан фойдаланилган ҳолда тузилган дарс ишланмалари биология ўқитувчиларининг дарсларни ташкил этишлари учун катта ёрдам беради.

Ҳар бир дарсда ўқувчиларнинг ўтилган ва янги мавзу юзасидан ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларини назорат қилиш учун топшириқлар берилади. Берилган топшириқлар мураккаблик даражасига кўра репродуктив ва продуктив характерга эга, мазмунан ва шаклан хилма - хил бўлиб ўқувчиларда ижодий, мантикий, мустақил фикрлаш кўникмаларини ҳосил қилади.

**Биология дарсларида фойдаланиладиган технологиялар гуруҳига:**

- дидактик ўйин технологиялари;
- муаммоли таълим технологиялари;
- модулли таълим технологиялари;
- ҳамкорликда ўқитиш технологиялари;
- лойиҳалаш технологияси;
- анъанавий таълим технологиялари киради.

**Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган ўқитиш методлари:**

1. Оғзаки баён методлари:

- А) суҳбат,      Б) ҳикоя,      Д) маъруза

2. Кўргазмали методлар:

- А) табиий ва тирик объектларни намойиш қилиш,  
 Б) тасвирий кўргазмали воситаларни намойиш қилиш,  
 Д) иллюстрация, демонстрация, ўқув кинофильмлари, видеофильмлар, диафильмларни намойиш қилиш.

3. Амалий методлар:

- А) кузатиш,      Б) амалий ишлар

4. Муаммоли изланиш методлари.

5. Ўқитишнинг мантикий методлари:

- А) индуктив      Б) дедуктив      Д) таҳлил  
 Е) бош ғояни ажратиш      Ф) қиёслаш      Г) умумлаштириш

6. Мустақил иш методлари:

- А) кўргазма воситалари устида мустақил ишлаш,  
 Б) дарслик устида мустақил ишлаш,  
 Д) мультимедия воситасида мустақил ишларни ташкил этиш

7. Ўқишни рағбатлантириш ва асослаш методлари:

- А) ўқишга бўлган қизиқишни орттириш  
 Б) дидактик      Д) ўқув мунозаралари  
 Е) ўқувчиларнинг таҳсил олишдаги бурч ва маъсулиятини шакллантириш

8. Ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш

- А) оғзаки ва ёзма назорат қилиш  
 Б) лаборатория ва амалий иш ёрдамида назорат қилиш  
 Д) ўз-ўзини назорат қилиш  
 Е) ўзаро назорат варағи ёрдамида назорат қилиш  
 Ф) тестлар ёрдамида назорат қилиш

“Ҳозирги энг муҳим, энг долзарб вазифамиз – жамиятимиз аъзоларини, авваламбор, вояга етиб келаётган ёш авлодни камол топтириш, уларнинг қалбида миллий ғоя, миллий мафкура, ўз Ватанига меҳр-садоқат туйғусини уйғотиш, ўзлигини англаш, миллий ва умумбашарий қадриятлар руҳида тарбиялашдан иборатдир” (И.А.Каримов).

Ботаникани ўқитишда ўқувчиларни миллий қадриятлар руҳида тарбиялаш учун дарс, дарсдан ва синфдан ташқари машғулотлар, экскурсияларда Ўзбекистоннинг табиий ўсимликлар олами ва қоплами, бойликлари улардан оқилона фойдаланиш борасида олиб борилаётган ишлар, мамлакатимизнинг иқтисодий, сиёсий, ҳуқуқий, ижтимоий ривожланиш тамойиллари, улуғ аждодларимиз томонидан яратилган бебаҳо бойликлар, муҳофазага олинган махсус ҳудудлар ва уларда олиб бориладиган ишлар билан таништириш орқали миллий ғурурни вужудга келтириш зарур. Шунингдек, ҳар бир мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда ўқувчилар халқимизнинг маънавий бойликлари дурдоналари бўлган ҳадислар, ривоятлар, ҳикматли сўзлар, афсоналар, мақоллар, улуғ алломаларимиз ҳаётларининг ибратли томонларини ўрганиши лозим.

Фаол таълим олиш методлари.

1. Таълим бериш ва таълим олиш.

Биринчидан бу бўлимда таълим бериш эмас, балки таълим олиш ҳақида сўз юритишга эътиборингизни қаратмоқчимиз. Бунда ўқитувчининг ўрни фарқли, яъни ўқувчига иложи борича кўп маълумот беришга ҳаракат қилмасдан, ўқувчиларнинг мустақил ўрганишига кўпроқ ёрдам беришдан иборат.

2. Ўқувчига қаратилган ўқитиш услубининг муҳим жиҳати.

**“Биламизки барчанинг имкониятлари ҳозиргача эришилган имкониятлардан анчагина юқори туради”**

3. Таълим цикли.

**“Болалар барча нарсани ўйнаш, таъмини кўриш, ушлаш, эшитиш, кўриш ва маълумотларни сезиш орқали ўрганишлари мумкин”**

4. Таълим пирамидаси. (Глоссер пирамидаси)

Ўқитиш 5%
Тинглаш 15%
Кўриш 20%
Кўриш ва эшитиш 25%
Мулоҳаза юритиш 55%
Тажриба (илмий изланиш) 75%
Бошқаларга тушунтириш 90%

**“Қуйидаги сўзларни ҳар доим эсингизда тутинг: кизиқ бўлсагина таълим самарали бўлади”**

5. Болалар турли усулларда ўрганишни яхши кўрадилар ва шунинг учун таълимга турли йўллар билан ёндашиш зарур.

Кўриб ўрганувчилар 29%	Тинглаб ўрганувчилар 34%	Ўйнаб ўрганувчилар 37%
------------------------	--------------------------	------------------------

**“Болаларимиз яшашига тўғри келадиган дунё мактабларимизга қараганда тўрт мартаба тезроқ ўзгаряпти”**

6. Таълим олиш услуби тўғри йўлга қўйилган.

**“Умумий тушуниш бўлган жойда инсон тезлашади ва ўрганади, бу ҳолат уларга айтилгани учун эмас, балки ўзлари хоҳлаганликлари учун содир бўлади”**

7. Таълим олиш ва савол бериш, маълум мақсадлар (табақалаш) асосида таркиб топган бўлиши мумкин.

**“Одамлар ўзлари белгилаган вазифа ва натижаларни ортиғи билан бажарадилар”**

8. Ҳар бир бола ақллидир.

**“Ўқиш муаммоси йўқдир, балки ўқитувчилар ва мактаблар муаммолари мавжуд”**

9. Рағбатлантирувчи шароитлар бўлиши лозим.

10. Таълим олиш жараёни ўқувчиларнинг ўз кучига ишонишига асосланиши лозим.

Хулоса қилиб шуни айтишимиз керакки Ўзбекистон Республикасида амалиётга жорий этилган Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг амалдаги иккинчи босқичи таълим – тарбия жараёнига илғор педагогик технологияларни қўллаш, ўқитувчиларни илғор педагогик ва ахборот технологиялари билан таништириш орқали уларни янги педагогик технологияларни яратиш ва ўзлаштириш юзасидан мақсадли инновация лойиҳаларини шакллантиришга жалб этишни кўзда тутади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. А. Тўхтаев ва бошқалар. Инсон ва табиат (методик қўлланма). Т. “Ғ.Фуллом” номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи. 2003.
2. Ж.О.Толипова, А.Т.Ғофуров. Биология таълими технологиялари. Т. “Ўқитувчи”, 2002.
3. Ж.О.Толипова, А.С.Тўхтаев, Ў.Пратов Ботаникани ўқитиш методикаси. Т. “Ўзбекистон” 2003.
4. Ж.О.Толипова, М.Т.Умаралиева Ботаника дарслари: 6-синф: Ўқитувчилар учун методик қўлланма. Т., “Тафаккур” нашриёти, 2011.

**INNOVATIVE APPROACH TO SETTING AND DETERMINATION OF ADMINISTRATIVE TERRITORIES**

*D.B. Eshnazarov, PhD student, The state scientific research and design Institute on Land Management "Uzdavyerloyiha", Tashkent*

**Аннотация.** Ushbu maqolada ma'muriy-hududiy birliklarning chegaralarini belgilash va aniqlashda va davlat kadastrini kiritishda ishonchli va o'z vaqtida ma'lumot olishda chegara belgilarining reflektoridan keng foydalanish g'oyasi muhokama qilinadi.

**Kalit so'zlar:** ma'muriy-hududiy birliklar, reflektor, uchuvchisiz uchish apparati (dron), GIS, kartografiya, yo'ldosh tasviri, triangulyatsiya, topografiya, reja, ortomozika

**Аннотация.** В данной статье обсуждается идея широкого внедрения использования светоотражателя пограничных знаков при установлении и определении границ административно-территориальных единиц и получении достоверной и оперативной информации в введении государственного кадастра.

**Ключевые слова:** административно-территориальные единицы, отражатель, беспилотный летательный аппарат (дрон), ГИС, картография, космоснимок, триангуляция, топография, план, ортофотоплан.

**Abstract.** This article discusses the effectiveness of widespread use of reflective boundary markers in the establishment and delineation of administrative and territorial units, and provides reliable and timely information on the maintenance of the state cadastre.

**Keywords:** administrative-territorial units, engine, unmanned aerial vehicle (UAV), GIS, cartography, spacecraft, triangulation, topography, plan, orthophotoplan.

**Introduction.** In recent years, a number of measures have been implemented in the country to organize rational and efficient use of land resources, to provide effective control over their protection and to regulate land relations.

In particular, the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated May 31, 2017 N UP-5065 "On measures to strengthen control over the protection and rational use of lands, improvement of geodesy and cartography activities, and maintenance of the state cadastres" [1]. Revision and definition of boundaries of administrative-territorial units of the republic, land resources, connected to the state coordinate system by means of aerospace surveying and unmanned aircraft by 2018- 2021 inventory of all sizes and types of GDP [2] have been identified.

At present, there are insufficient administrative and territorial boundaries in places. This, in turn, complicates land laws, conflicts, and reliable information on land resources.

Research shows that even in developed countries, the use of wide-angle reflectors is not sufficiently common. Therefore, the first experience as an experiment gives us the confidence to implement the example of the Republic of Uzbekistan.

The boundaries of some of the individual regions within the country are not linked to the coordinate system. This leads to problems such as land registration, de-registration, exclusion, regulation of land relations. The work on delimiting the administrative boundaries of the provinces is not systematic, and there are various problems with delimiting internal boundaries. This is followed by cases of unauthorized use of land, illegal housing construction and so on. In order to overcome the above disadvantages, it is possible to set the border markers, primarily on the borders of villages and villages, to obtain reliable information about the area.

**Research Methods and Techniques.** The survey will be conducted on the basis of cartographic, aerospace, triangulation, GIS technologies in Satkak village, Ferghana region, to define administrative boundaries.





During the survey, the construction of the geodetic network is carried out using 3 key binders.

1. Gathering of information and materials necessary for project preparation;
2. Development of graphical drawing of geodetic network projects in maps and drawings;
3. Technical and economic feasibility of the project, including the calculation of total financial costs for network construction.

**Research results and discussion.** Topographic and geodesic works are out of date due to the construction of new roads, houses, industrial facilities, and 60-70% of the geodetic points and signs have disappeared for various reasons. The main advantage of the triangulation method is its operability and ability to apply it in different physical and geographical conditions; the large number of over-the-counter measurements in the network allows direct control of all measured amounts in the field; high-precision interconnection of adjacent, especially continuous points in the network [3;33 b].

The following materials and information on the area were used for the study: Topographic maps with scale of 1:100 000 and above, materials on previously planned and altitude geodetic networks (network diagrams, catalogs, reports).

Border markers, proposed by us, have been developed for administrative units. They are of the same size and have different shapes.

	Administrative structures	Suggested light reflectors	Boundary view
1.	District boundaries		
2.	District (city) boundary markers		
3.	Village (auls) boundary markers		

The boundaries of administrative-territorial units can be separated from each other by the established border markers. Border markers can be made of reflective glass and reinforced concrete. The border markers they offer vary the color of each administrative unit.

Boundary markings should be set at a visible distance (not more than 1,000 meters), and in non-irrigated desert areas the distance should not be more than 2,000 meters [4; 132 p].



**Figure 1. Installation of border markers with reflectors on the border of Fargona district**

There are 2 townships and 13 civic gatherings in Fergana district with a total area of 0,62 thousand km<sup>2</sup> [5; 55 p]. Currently, the work on establishing administrative-territorial boundaries is carried out by authorized organizations and enterprises. The border features of the proposed light-reflecting border are clearly distinguished from the borders of the district, if they are located along the frontier.

Boundary markers A total of 82 border markers were installed along the border of Fargona district (Figure 1).

Border markers were also installed in Satkak village of the district. In this village there were installed 32 border reflectors (Figure 2).





**Figure 2. Determination of the boundary of the village of Sakkaku with a drone**

The cost of establishing a single frontier is estimated at 50,000,000 sums [6; 57-60 b].  $82 * 50\ 000 = 4\ 100\ 000$  sums will be used for frontier fencing along the border of the district and  $32 * 50\ 000 = 1\ 600\ 000$  sum for the border markers in Satkak village. An average of 60 border markers ( $60 * 50,000$ ) \* 13 = 39,000,000 was spent on 13 rural boundaries in the district.

In this case, border patrols will be able to monitor the area more effectively using UAVs. Because these symbols reflect light from themselves and enhance the ability to capture accurately the boundary marks. In turn, it is important to carry out state control over the effective use of land.

**The conclusion.** Hence, the introduction of socio-legal, organizational, economic and innovative and technical measures based on the aforementioned boundary markers will ensure long-term and sustainable use of land plots with a one-year reimbursement. This is the most creative and innovative solution to land use control, making it possible to clearly define boundaries.

This will increase the government's control over land resources in the area based on the designation of border markers, and the possibility of regular large-scale monitoring, regardless of the season.

### Recommendations

1. Innovative technologies will be able to identify boundaries across regions;
2. Allows continuous monitoring of changes in land area;
3. The description of the approved boundary line of administrative territorial units is written on topographic map;
4. Using frontier markers, the district boundaries compiled orthophotoplanes with a scale of 1:10 000, and cities with a scale of 1: 2000;
5. The Land Cadastre has received accurate data for maintenance.

### REFERENCES:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated May 31, 2017 N UP-5065.
2. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated April 23, 2018 No 299.
3. S.A. Tashpulatov, Sh. Avchiev, N.V. Kovalev High geodesy. Training manual. Tashkent 2002.-70 B
4. S.Avezbaev, SN Volkov Designing of the New Generation, 2004.-782 p.
5. National report of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: Daergeodezcadastre Committee, 2018.- 55-58 p.
6. Q.R.Rakhmonov "Setting sensory landmarks at land parcel - a guarantee of land control" Journal of Irrigation and Reclamation No.2 (16) .2019 57-60
7. <http://www.iiasa.ac.at> - Modeling Land-Use and Land Cover Changes.
8. <http://www.c-x.com> - Land and Real Estate AP p. Raising.

УЎК 677.016

### КУЛЛАШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

*Н.И. Алиева, асс., Бухоро муҳандислик технология институти, Бухоро*  
*С.Ш. Исмаилов, доц., Бухоро муҳандислик технология институти, Бухоро*

**Аннотация.** Мақолада қўй терилари куллашда кармакнинг аҳамияти, кармак ёрдамида ноанъанавий усулда куллаш жараён ҳақида маълумотлар баён қилинган.

**Калим сўзлари:** қўй терилари, эпидермис, дерма, бодом илдизлари, кармак, ноанъанавий куллаш жараёни

**Аннотация.** В статье представлены данные научных исследований о значении кармака при золении овчин, процесс проведения нетрадиционного золениа при помощи кармака.

**Ключевые слова.** овчина, эпидермис, дерма, корни миндаля, кармак, нетрадиционное золение

**Abstract.** The article presents the data of scientific research on the value of karmak during sheepskin zolenie, the process of conducting non-traditional zolenie using karmak.

**Keywords:** sheepskin, epidermis, dermis, almond roots, karmak, unconventional application process

Ўрта Осиё халқлари қадимдан табиий маҳсулотлар билан турли туман ашёлар тайёрлаб ўз эҳтиёжлари ва бошқа халқларни ишини осонлаштириш учун ҳаракат қилиб келган. Бунинг натижасида дунё миқёсида сифатли ва табиий маҳсулотлар чиқариб, халқимизни илмий салоҳиятини нақадар буюк эканлигини намоён этиб келган. IX-X асрларда Ўрта Осиё халқлари ишлаб чиқарган маҳсулотлар Жаҳон бозорида энг сифатли саналган. Шу билан илм-фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси чамбарчас боғлиқ бўлган. Тайёрланган моллар сифати бўйича дунёни бошқа қитъаларида талаб ва эҳтиёж юқори даражада бўлган. Тараққиётга юз тутган шаҳарларда косиб ва ҳунармандлар энг сўнги технологияларга асосланган ҳолда маҳсулот ишлаб чиқарганлар.

Юқоридагиларга асосан ўтмиш аجدодларимиз тери ва мўйна маҳсулотларига катта аҳамият бериб, уларни бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаб янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳамда уни янги бозорини яратишга эришганлар. Бундай маҳсулотларни ҳозирги кунгача сифатини сақлаган ҳолда ва ноанъанавий усуллар билан тери ва мўйнага термик ишлов бериш жараёнларини такомиллаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Чунки чарм ва мўйнадан тайёрланган маҳсулотлар сифати ва табиийлиги билан ажралиб туради. Қадимги аждодларимиз томонидан тайёрланиб уни технологик жараёнлари илмий жиҳатдан асосланмаганлиги ва ҳозирги кунда шундай маҳсулотга талаб борлиги туфайли унга илмий томондан асос яратиб бериш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Ҳозирги кунда мамлакатимиз бозорларига чарм ва мўйна маҳсулотларини кўп қисми четдан келтирилмоқда. Ваҳоланки Ўзбекистоннинг чарм - мўйна саноати катта қувватга эга бўлиб, чарм ва мўйнага бўлган талабнинг ярмини қоплаш хусусиятига эга.

Мамлакатимизда аҳоли талабини қондириш учун чарм саноатини ривожлантириш, корхона ҳажмини ошириш ва тайёр маҳсулот ассортиментини кенгайтириш бўйича комплекс чора тадбирлар олиб борилмоқда.

Йирик ва майда шохли моллар терисини, шунингдек, мўйна хом ашёси ва жунни тайёрлашнинг бозор механизмлари ҳамда уларни сақлашнинг замонавий технологиялари секинлик билан жорий этилмоқда. Тери хом ашёсини қайта ишлаш даражаси паст, тармоқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва экспорт қилишда ярим тайёр чарм маҳсулотлар улуши юқори бўлиб қолмоқда. Чарм-пойабзал товарларининг бир қатор йўналишлари, жумладан аёлларнинг модель пойабзали ва чарм кийимлари, замонавий чарм буюмлар ва аксессуарлар ишлаб чиқаришни ўзлаштиришга эътибор қаратилмоқда.

Соҳа учун малакали кадрлар тайёрлаш, уларни ишлаб чиқаришнинг замонавий услублари ва инновацион ёндашувларига ўқитиш, ишлаб чиқаришда юқори сифатга эришиш учун хорижий мутахассисларни, жумладан технолог ва дизайнерларни жалб этиш ишлари ташкил қилинган.

Чарм - пойабзал ва мўйначилик соҳаларини бошқариш тизимининг самарадорлигини ошириш, хом ашёни қайта ишлашни чуқурлаштириш, илғор технологияларни жорий этиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот турларини диверсификациялаш ва экспорт қилинадиган товарларни кенгайтириш асосида уларнинг жадал ривожланиши учун шарт-шароит яратиш, шунингдек, 2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифаларни изчил рўёбга чиқариш кўзда тутилган.

Кўй териларини куллаш технологиясини тадқиқ қилиш ва ишлаб чиқиш масалалари бўйича, шунингдек бу жараёнинг илмий – назарий асосларини ўрганишга чет ва ўзимизнинг адабиётларда етарлича ишлар келтирилган. Буларни инобатга олиб илмий тадқиқот ишига тегишли бўлган саволлар анализ қилинган.

Куллаш устки шохли қатлам ва жун қопламасини олиб ташлашдан иборат. Бу босқичдан кейин чармнинг нави аниқланади ва унинг кейинги мақсадли ишлатилиши белгиланади. Куллаш жараёнида оҳак ва натрий сульфид ишлатилади ва кейинчалик улар кислота билан нейтралланади.

Жараёнга 4 та мақсад қўйилади:

- соч боғларини ва эпидермисни дерма билан сусайтириш;
- ёғ моддаларнинг қисман совунланишини амалга ошириш;
- тери толаларининг етарлича бўкишига эришиш;
- терини ошлаш учун кимёвий тайёр ҳолатига келтириш.

Бундан ташқари куллаш жараёни ва кулланганлик тайёр чармнинг чўзилишига ва намлик сиғими хусусиятларига таъсир қилади. Куллаш эритмасининг интенсив таъсирига учраган чармларнинг мустаҳкамлиги доимо кам бўлади. Бу молекула ичидаги асосий боғларнинг узилиши билан тушунтирилади. Интенсив кулланган терининг ғоваклиги ошиши билан уларнинг сувга чидамлилиги ҳам пасаяди.

Шунингдек куллашнинг ёки жунсизлантиришнинг асосий мақсади жуннинг ва эпидермиснинг дерма билан боғларининг сусайиши ва уларни жун ҳайдаш машиналарида олиб ташланиши ҳисобланади. Қўллайдиган реагентлар асосан жунсизлантирувчи, қайтарувчи, ферментатив оксидловчи бўлади. Ҳозирги вақтда қайтарувчи куллаш, натрий сульфид ва оҳак билан олиб бориладиган куллашга эътибор қаратилган. Оксидли куллаш бизнинг мамлакатимизда амалий қўлланилмайди. Ферментатив жунсизлантириш кўй ва эчки териларига қўлланилади, бу усул ишқорий реагентлар билан ишлов берилган жун қисмини сақлаб қолишга, унинг чиқишини оширишга ва оқова сувларни ифлосланишини камайтиришга имкон беради.

Куллаш жараёнининг олиб борилишига кўра терининг мездра томонига аралашманинг суртилиши; аппаратларда жунни сақлаш билан куллаш жараёнини олиб бориш; аппаратларда жунни куйдириш билан куллаш жараёнини олиб бориш фарқланади. У ёки бу куллаш усулини олиб бориш, ишлов бериладиган хом ашё тури, чармга ва гўлак спилкасига қўйиладиган сифат талаблари, кигиз –намаат саноатига учун жунни сақлаш, ишчи кучининг мавжудлиги, атроф муҳитни муҳофаза қилишни ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Куллаш жараёнини олиб бориш тартиби тайёр чармнинг чўзилиши ва узайишига мустаҳкамлигига, ғоваклигига, зичлигига, ҳаво ва буғ ўтказувчанлигига, юмшоқлигига ва каттиқлигига таъсир қилади.

Куллаш, яъни терини оҳак суспензиясида ишлов бериш, чарм ишлаб чиқариш корхонасининг асосий жараёнларидан бири ҳисобланади. Куллаш жараёнида кальций оксидининг қўлланилишининг сабаби, унинг кучсиз ишқорлигидадир.

Кўй терилари икки элемент – чарм тўқимаси ва жун қопламасидан ташкил топган бир системани ташкил қилади. Ишлов беришнинг ҳамма босқичларида – терини шилишдан бошлаб то яриммаҳсулотга ишлов беришгача – уларга бир бутунлай ишлов берилди. Бу жараёнларнинг асосий вазифаси, кўй териларининг табиий хусусиятларини сақлашдан иборат.

Юқорида келтирилган куллаш жараёнлари атроф муҳитга, одам организмига ўзининг чиқиндилари билан зарар етказиши мумкин. Биз олиб борилаётган тадқиқотда кўй териларига ишлов бериш, уни жунсизлантириш экологик тоза, захарли чиқиндисизлиги билан фарқланади.

Ҳозирги вақтда қўлда қилинган, яъни “Hand made” маҳсулотларга талаб катта бўлганлиги сабабали, кўй терисини, экологик тоза, ноанъанавий куллаш жараёнини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Ўзбекистоннинг Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах ва Тошкент вилоятлари ҳудудларида 4-5 минг гектар бодомзорлар мавжуд бўлиб, йилига 30-40 донаси об - ҳаво ёки кассаликлар туфайли қуриydi.

Бунинг натижасида маҳаллий ўсимликнинг илдизи – кармак билан ишлов бериш технологик жараёни атроф муҳитга зарар етказмаган ҳолда қўй териларига ишлов бериш имконини беради. Ўсимликлар илдизидан олинадиган ашёнинг қуллаш жараёнларида қўллаш ва қўй, эчки териларини жунидан тозалаш амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Териларни ишлов бериш вақтида қанчалик табиийликни таъминласак уларнинг сифат жиҳатдан юқори даражада бўлишига замин яратамиз. Ўсимлик илдизини куз фаслида қисман олиб, унга ишлов берилиб, 75-85<sup>0</sup>С ҳароратда иссиқ сувда 10-15 дақиқа сиғимли идишларда сувли аралашмасини тайёрлаб, териларни 8-9 соат вақт давомида ёпиқ ҳолатда қўйилади. Сўнгра терини олиб жунлари тозаланади ва қолдиқ жунлар махсус ёғочдан ўтқазилиб тозаланади. Тозаланмай қолган айрим қолдиқ жунларни иккиламчи жараёнга юборилиб охиригача тозаланади. Олинган ёки тозаланган терилар ғоваксимонлиги ва рангини шаффофлиги билан алоҳида ажралиб туради. Тозаланган тери табиийлиги жиҳатдан сифатли ҳисобланиб, қадимги аجدодларимиз турли мақсадлар учун ишлатиладиган соҳаларга мос келишини исботлаш тадқиқотларимизни асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Бундай терилардан сайёҳлар учун турли туман ашёлар ясаб бериш ва уларни бу буюмларга қизиқтириш ишларини амалга ошириш ҳамда ташқи бозорни кучайтириш ишларни режалаштириб дунё миқёсида маънавий – маърифий салоҳиятимизни намоён этиш мумкин.

Чунки кимёвий моддалар билан ишлов беришда терилар таркибидаги баъзи табиий моддалар тўлиқ оксидланиб кетади ва липидлар оиласидаги моддалар қуяди ёки парчаланиб бошқа ҳолатларга ўтади. Бунинг натижасида терида ғоваклик камаяди ва унинг табиийлиги пасайиб, терида ҳосил бўлган табиий нақшлари, структураси ўзгаради ҳамда ёқимсиз ҳид доим келиб туради.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда териларни табиий моддалар иштирокида тозалаш технологияларини жорий этиш ва улардан олинадиган маҳсулотни бозорини ташкил этиш, давлатимизни асосий дастурларини амалда татбиқини ташкил этиш ҳамда амалиётда қўллашга йўналтирилгандир.

#### ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси” тўғрисидаги Фармони (“Халқ сўзи”, газетаси, 2017 йил, 8 февраль).
2. Страхов И.П. Химия и технология кожи и меха. М., Легпромиздат. 1995г. 486 стр.
3. Совершенствование технологии зольения и его обработка // Алиева Н.И., доц. Исмаилов С.Ш / “Замонавий ишлаб чиқаришнинг муҳандислик ва технологик муаммоларини инновацион ечимлари” халқаро илмий анжумани. Бухоро 2019. 81 бет

УДК 664

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*М.К. Хамроева, PhD, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара*

*М.М. Садикова, исследователь, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара*

*А.С. Сирожиддинова, студент, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара*

**Аннотация.** Мақолада озиқ-овқат саноатида ишлатиладиган полимер идишлар, ускуналар ва қурилмаларни олишни такомиллаштириш, чиқиндисиз технологиялар қўллаш самарадорлиги ҳақида фикр билдирилган.

**Калит сўзлар:** кимё саноати, полимер композит материаллар, озиқ-овқат ва нефть маҳсулотлари, полимерни қайта ишлаш, модернизация ва диверсификация қилиш.

**Аннотация.** В статье рассматривается усовершенствование получения полимерной тары, оборудования и приборов, применяемых в пищевой промышленности, эффективность использование безотходных технологий.

**Ключевые слова:** химическая промышленность, полимерные композиционные материалы, пищевая и нефтяная продукция, переработка полимеров, модернизация и диверсификация промышленности.

**Abstract.** The article discusses the effectiveness of the use of non-waste technologies, improving the availability of polymer containers, equipment and devices used in the food industry.

*Key words: chemical industry, polymer composite materials, food and oil products, polymer processing, modernization and diversification of the industry.*

За годы независимости в Узбекистане были реализованы комплексные меры, направленные на развитие химической промышленности, особенно новые оборудования из полимерных композиционных материалов, были построены десятки предприятий государственного масштаба для обеспечения внутреннего рынка всеми необходимыми видами химической, пищевой и нефтяных продукции. Развиваются сферы по переработки полимеров, пищевых и др. Химическая промышленность является одной из важных отраслей национальной экономики.

Для развития химической промышленности и промышленности в целом в недавнем выступлении Президент Республики Узбекистан предложил стратегию развития экономики по усилению и развитию потенциала государства на 2017-2021 годы. В ней особо отмечено несколько отдельных направлений касающихся развития промышленности.

Дальнейшая модернизация и диверсификация промышленности путем перевода ее на качественно новый уровень, направленный на опережающее развитие высокотехнологичных оборудований обрабатывающих отраслей, прежде всего по производству готовой продукции с высокой добавленной стоимостью на базе глубокой переработке местных сырьевых ресурсов.

Освоение выпуска принципиально новых видов продукции, оборудований и технологий, обеспечение на этой основе конкурентоспособности отечественных товаров на внешнем и внутреннем рынках. Сокращение энергоёмкости и ресурсоёмкости экономики, широкое внедрение в производство энергосберегающих оборудований и технологий, расширение использования возобновляемых источников энергии, повышение производительности труда на внешних и внутренних рынках.

Эта стратегия развития ускорит выход на международный рынок, увеличит экспортный потенциал страны, приведёт к повышению качества продукции и её конкурентоспособности. Новые технологии и оборудования обеспечат рынок прежде всего качественной продукцией, сделают процессе производства и переработки малоотходным, а в некоторых направлениях и вовсе безотходным, а так же упростит производство, удешевит не допуская расход сырья.

Фасовка и упаковка являются важными заключительными операциями пищевого производства от которых в значительной степени зависят внешний товарный вид и сохранность готовых изделий. Оборудование для фасовки и упаковки пищевых продуктов, как правило, выключается в общий технологический поток. Фасованную пищевую продукцию выпускают в форме брусков, завернутых в пергамент или кашированную фольгу, а также в банках из полимерных материалов.

Полимерные материалы применяют для изготовления баночек для фасовки наливных пищевых продуктов (специальные марки полиэтилена высокого давления, полистирола, а также поливинилхлорид). Употребляют только те полимерные материалы, которые отвечают требованиям к пищевым продуктам.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.Н.Тынный, Ю.А.Колеватов. О влиянии скорости деформации на прочность полимерных материалов в жидких средах//Физ.хим. мех.материалов, 5, № 6
2. И.Сошко. О влиянии межмолекулярного взаимодействия на прочности стеклообразных полимеров// Физ.хим.мех.материалов, 7, № 2, 1971.
3. А.Н.Тынный, А.А.Великовский О влиянии облучения на физико-механические свойства полимерных материалов//Физ.хим. мех.материалов, 3, № 5, 1967.
4. Т.Б. Бобоев, В.Р. Регель, Т.П. Санфирова, Н.Н. Черный Влияние УФ-облучения на долговечность и ползучесть полимеров в вакууме и на воздухе// Мех.полимеров, № 4, 1968.
5. Манин В.Н., Громов А.Н. Физико-химическая стойкость полимерных материалов в условиях эксплуатации. Л.: Химия, 1980, 248с.
6. Тынный А.Н. Прочность и разрушение полимеров при воздействии жидких сред. Киев: Наукова думка, 1975, 206 с.

### ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА

*Н.Ж. Шакаров, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд*

*М.Н. Номиров, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд*

*Ш.А. Эшқобилов, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд*

*И.Ш. Эргашев, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд*

*З.Х. Қадамбоев, Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт, Самарканд*

**Аннотация.** Бугунги кунда техник тараққиётнинг асосий вазифаси ва ишлаб чиқариш ва силикат саноати учун энг муҳим материал бу қурилиш ишлари давомида жуда кўп ишлатиладиган портландцементдир.

**Калит сўзлар:** ишлаб чиқариш, силикат саноати, портландцемент, қурилиш ишлари, иккита кальцийли силикат, уч кальцийли алюмоферрит, силикат модули, лой компоненти, гидравлик қўшимчалар.

**Аннотация.** На сегодняшний день первостепенной задачей технического прогресса и наиболее важным материалом производства и силикатной промышленности, является портландцемент, потребляемый в огромных количествах при строительных работах.

**Ключевая слова:** производство, силикатная промышленность, портландцемент, строительные работы, двух кальциевый силикат, трех кальциевый алюмоферрит, силикатным модуль, глиняный компонент, гидравлические добавки.

**Abstract.** Today, the primary task of technical progress in the most important materials we manufacture in the production and silicate industry is Portland cement, which is consumed in huge quantities during construction work.

**Key words:** Production, silicate industry, Portland cement, construction works, two calcium silicate, three calcium alumoferrite, silicate module, clay component, hydraulic additives.

В настоящее время одним из важнейших показателей портландцемента занимает первое место среди всех вяжущих веществ по масштабам и потребления производства в более 70% общих выпуска цемента в народном хозяйством Республики Узбекистана.

Портландцемент изготавливается из сравнительно доступного и дешевого сырья, изделия из него обладают высокой механической прочностью, полной воздухоустойчивостью, высокой морозостойкостью, быстро твердеют как на воздухе, так и над водой.

Портландцемент представляет собой смеси минералов – трех кальциевого силиката  $3\text{CaO} * \text{SiO}_2$ , двух кальциевого силиката  $2\text{CaO} * \text{SiO}_2$ , трех кальциевого алюмината  $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3$ , трех кальциевого алюмоферрита  $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3 * \text{Fe}_2\text{O}_3$ , свободных окисей кальция  $\text{CaO}$  и магния  $\text{MgO}$ .

Технологическая схема и оборудование производства портландцемента являются типичными для технологии большинства вяжущих материалов.

Портландцемент получают обжигом до спекания (максимальная температура обжига  $1400-1450^\circ\text{C}$ ) точно дозированной смеси глины и карбоната кальция  $\text{CaCO}_3$  с последующим тонким измельчением полученной спекшейся массы, называемой клинкером.

Соотношения основных минералов, составляющих портландцементный клинкер, колеблется в следующих пределах (вес %):  $3\text{CaO} * \text{SiO}_2$  42-60;  $2\text{CaO} * \text{SiO}_2$  15-35;  $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3$  5-14;  $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3 * \text{Fe}_2\text{O}_3$  10-16.

В заводской практике при расчете шихты исходят из заданных процентов соотношений главнейших окислов в клинкере. Эти соотношения называется модулями – силикатным модулем  $n$  и глиноземным модулем  $p$ .

$$n = \frac{\% \text{SiO}_2}{\% \text{Al}_2\text{O}_3 + \% \text{Fe}_2\text{O}_3}, 1,1. \quad p = \frac{\% \text{Al}_2\text{O}_3}{\% \text{Fe}_2\text{O}_3}, 1,2.$$

$$KH = \frac{(CaO_{общ} - CaO_{своб}) - (1,65 Al_2O_3 + 0,35 Fe_2O_3 + 0,7 SO_3)}{2,8 (SiO_2_{общ} - SiO_2_{своб})} \cdot 1,3.$$

Главной характеристикой минералогического клинкера портландцемента является коэффициент насыщения КН кремнезема известью, выражающий отношение количества извести, оставшейся в клинкере после образования  $2CaO * SiO_2$ ,  $3CaO * Al_2O_3$  и  $CaSO_4$ , в виде  $3CaO * SiO_2$ .

Пользуясь заданными величинами модулей и КН, а также данными химического анализа сырьевых материалов – известняка и глины, рассчитывают их весовое соотношение в шихте. Для портландцемента величина коэффициента насыщения находится в пределах 0,8-0,95. Чем меньше КН, тем больше содержание в клинкере  $2CaO * SiO_2$ , и тем ниже активность цемента.

Производство портландцемента складывается из двух самостоятельных процессов. А) производство полуфабриката – клинкера, включающее подготовку сырьевой смеси и ее обжиг, и. б) помол клинкера с добавками, складирование и упаковка портландцемент.

Существуют два способа подготовки сырьевой смеси – мокрый и сухой; в соответствии с этим различают мокрый и сухой способы производства портландцемента.

Мокрый способ отличается подготовкой сырых материалов в присутствии воды, а по сухому способу материалы размалывают и перемешивают в сухом виде. В настоящее время мокрый способ наиболее распространен в Республики Узбекистан и за рубежом.

Схема производства портландцемента мокрому способу приведена на рис.1.

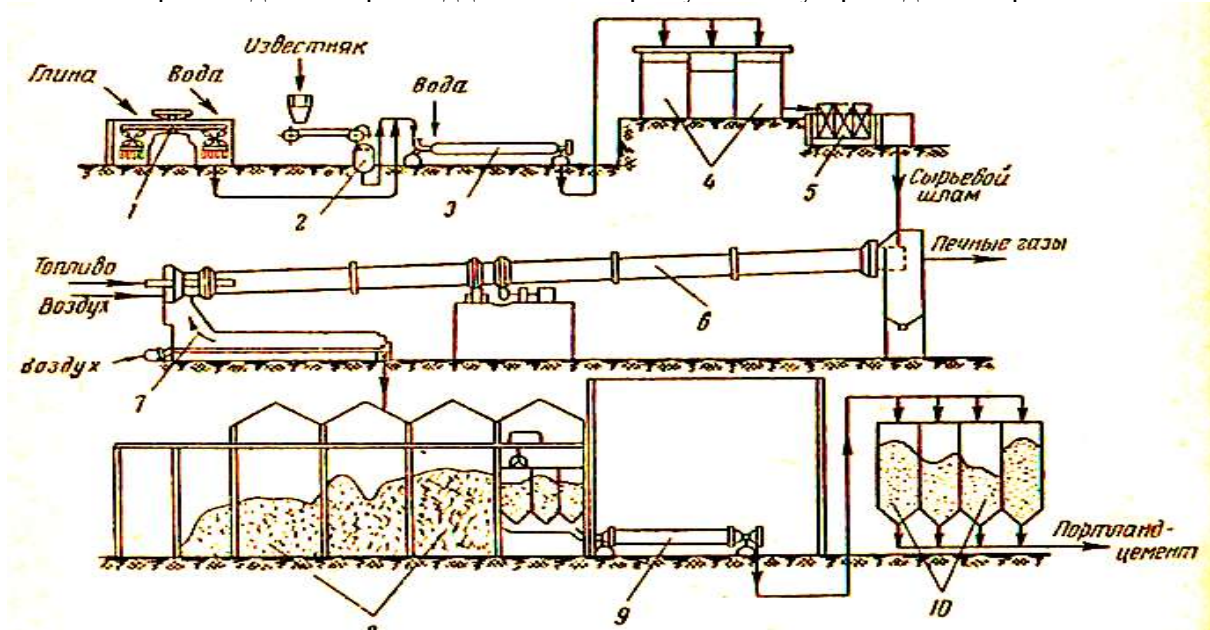


Рис. 1. Схема производства портландцемента мокрому способом

1- глиноболтушка; 2 - молотковая дробилка; 3 - сырьевая мельница; 4 - корректировочные шлам-бассейны; 5 - горизонтальные шлам-бассейны; 6 - барабанная вращающаяся печь; 7 - колосниковый холодильник; 8 - склад; 9 - цементная мельница; 10 - цементные силосы

Известняк дробят в дробилках, дробленый известняк подается в трубные мельницы, где происходит совместное тонкое измельчение известняка и глины, подаваемой в виде жидкой массы из глиноболтушек. Из мельниц сырьевой шлам подается в железобетонные резервуары с мешалками или с пневматическим перемешиванием смеси, называемые шламбассейнами. В шламовых бассейнах производится хранение и корректировка сырьевой смеси, т. е. смешивание шламов разного химического состава для получения требуемого соотношения компонентов.

Обжиг сырьевой смеси производят в барабанных вращающихся печах. Печь отапливается угольной пылью, газообразным топливом или мазутом, причем топливо сжигается внутри печи. Сырьевой шлам, подаваемый в печь из горизонтального шламбассейна, движется противотоком горячим топочным газам. При этом последовательно происходят испарение воды, дегидратация минералов, диссоциация известняка и химические реакции между образующимся основным окислом CaO и составляющими глиняного

компонента  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , В зоне спекания при  $1450^\circ\text{C}$  происходит окончательное формирование цементного клинкера. Полученный клинкер охлаждается холодным воздухом в колосниковых холодильниках - до  $50-60^\circ\text{C}$ . В этих холодильниках, расположенных под печами, зерна клинкера равномерным слоем распределяются на колосниковой решетке, под которую подается воздух, направляемый далее в печь для горения топлива. Из холодильников клинкер подается на склад 8, где он вылеживается некоторое время для гашения (гидратации) свободной извести и связывания ее гидравлическими добавками. Вылежавшийся клинкер совместно с гидравлическими или инертными добавками и добавкой гипса, регулирующей сроки схватывания, размалывают в шаровых цементных мельницах. Цемент хранится в железобетонных силосах, снабженных аэрирующими днищами, через которые в период разгрузки силоса нагнетается воздух, разрыхляющий цемент. Отправку цемента потребителю производят навалом в авто- или железнодорожных цементовозах или в бумажных многослойных мешках.

Таким образом для придания цементам тех или иных свойств и для их удешевления применяют различные добавки к вяжущим, гидравлическим, содержащие активный кремнезем, повышающие водостойкость цементов и способствующие их твердению под водой; пластифицирующие поверхностно – активные вещества, повышающие эластичность и связность цементного теста; инертные наполнители (песок, известняк, доломит), кислотостойкие (андезит, бентонит, гранит), регулирующие сроки схватывания (гипс) и другие.

Особенно важны гидравлические добавки аморфного кремнезема действие которых основано на связывании свободной  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  в гидросиликаты кальция, а также на значительном увеличении плотности бетона. В результате возрастает водостойкость бетона и уменьшается его коррозия углекислотой, растворенной в воде.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. И.С.Семернов, Е.С.Гарашмова Физическая химия строительных материалов. Учебное пособие. Екатеринбург Издательство Уральского Университета, 2018 г
2. В.И.Сидоров, Ю.В.Домажилова, У.И. Мартынычева, Т.Н.Никифорова, Е.Е. Платнова. Учебное пособие по химии строительства. Под редакцией профессора В.И.Сидорова.
3. И.С.Семернов. Физическая химия строительных материалов. Учебное пособие. ГОУ ГБТУ УПИ, 2002 -245с.
4. Г.И.Бердов, В.Н.Зырянова, Э.А.Кучерова, Н.А.Машкин, В.С.Баев. Химия (специальные разделы для направления строительства, Новосибирск 2011 г.



ЭКОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

УЎК: 372.857

**ЁШ АВЛОДНИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШДА ТУРИЗМ  
ФЕНОМЕНИНИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ***М.С. Мадрахимова, ўқитувчи, Фарғона Политехника Институтини, Фарғона*

**Аннотация.** Мақолада мактабгача таълим муассасаларида болаларга экологик таълим-тарбия бериш, табиат, уларда атроф-муҳитга нисбатан ҳурмат, эҳтиёткорона муносабат ва унга масъулият билан қараш ҳиссини тарбиялаш, мактабгача ёшдаги болаларнинг экологик тарбиясига оид масалалар ёритилган, унинг мазмуни очиб берилган.

**Калит сўзлар:** мактабгача таълим, экологик таълим, атроф-муҳитга муносабат, экологик маданият, болани табиат билан таништириш, бола шахси, табиатни асраш, табиатни кузатиш.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы экологического воспитания детей в дошкольных образовательных учреждениях. Рассмотрены вопросы формирования у детей дошкольного возраста любви к природе, окружающему миру и бережного отношения к дарам природы. Раскрыты цели, задачи и сущность экологического воспитания детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, экологическое образование, отношение к окружающей среде, экологическая культура, ознакомление ребенка с природой, личность ребенка, охрана природы, наблюдение природы.

**Abstract.** The article discusses the issues of environmental education of children in preschool educational institution. The problems of formation of preschool children's love to nature, to the world around them and to estimate and respect of the nature gifts. There is disclosed goals-objectives and nature of the environmental education of preschool age children.

**Keywords:** pre-school education, environmental education, respect for the environment, ecological culture, familiarize the child with nature, the child's personality, environment, nature observation.

Бугун мамлакатимизнинг барча соҳаларида бўлгани сингари таълим, туризм ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш ҳам давлат сиёсатининг устувор вазифасига айланиб улгурди. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг ташаббуслари билан 2019 йил январь ойида “Биз келажак учун жавобгармиз” шиори асосида ташкил этилган “Ўзбекистон экологик партияси” ташкил этилиши муҳим аҳамиятга эга бўлди. Фарғона вилояти Данғара тумани Кенгаши ташаббуси билан ёш авлодни экологик маданиятини шакллантириш ва туризмни ривожлантириш мақсадида “Таълим – туризм – экологик маданият” Концепцияси ишлаб чиқилди ҳамда амалиётга жорий этилмоқда. Жумладан Концепция тамойилларини таҳлил қилиш мақсадида илк бор Данғара тумани 4 сонли мактабгача таълим муассасасининг 5 ёшдан 7 ёшгача бўлган тарбияланувчилари ўртасида экологик маданиятини шакллантиришда сайёҳлик соҳасининг ўрни таҳлил қилинди.

Инсон умри давомида олиши мумкин бўлган ахборотнинг 80 фоизини бевосита 5 ёшгача бўлган даврда олиши, шахс сифатида камолотга эриши учун зарур бўлган маданиятнинг барча сегментларининг дастлабки кўринишлари айнан мактабгача таълим муассасасида шаклланишини инобатга олган ҳолда 5 ёшдан 7 ёшгача бўлган 125 нафар тарбияланувчилар ўртасида социологик сўровнома ўтказилди. Сўровномада 5 ёшдаги респодентлар 48 нафарни ташкил этиб шундан 21 нафари қиз болалар, 6 ёшдаги респодентлар 68 нафарни ташкил этиб шундан 27 нафари қиз болалар, 7 ёшдаги респодентлар жами 69 нафарни ташкил этиб шундан 33 нафари қиз болалардан иборат. Тарбияланувчилар ўртасида оғзаки услубда индивидуал равишда 33 та саволлар орқали саёҳат, табиат, экологик маданият ва ота-оналарнинг фарзандларига муносабати аниқланди.

Ёш хусусиятига қараб алоҳида-алоҳида ўтказилган сўровнома натижасига кўра “Саёҳат нима?” тарзида берилган саволга 5 ёшдаги респодентлар табиат кўйнига саёҳат қилишни тушунишларини таъкидлаган бўлса, 6 ёшли респодентлар ўзгачароқ чўмилиш ҳавзалари ва хайвонот боғларига боришни тушунишларини, 7 ёшли респодентлар дунёқараши янада кенг

камровли ҳолатда Ўзбекистоннинг Тошкент, Самарқанд, Бухоро сингари тарихий марказларига ҳамда турли кўнгилочар атракционларга боришни тушунишни билдириб ўтди. Социологик сўров таҳлили шуни кўрсатадики, муасасада тарбияланувчилар Ўзбекистон табиати ва диққатга сазовор жойлари ҳақида олган билимлари саёҳат ҳақидаги билим кўникмаларининг кенгайишига сабаб бўлганлигини кўришимиз мумкин. Тарбияланувчилар ўртасида “Қаерларга саёҳат қилишни хоҳлар эдингиз?” саволига 5 ёшдаги ўғил болалар асосан тоғли худудларга боришга хоҳиш билдирган бўлса, қиз болалар асосан замонавий медиапаркларга саёҳат қилишни маъқул кўришларини билдириб ўтди. 6 ва 7 ёшли респодентлар бир хил денгиз ва дарё соҳилларига, экзотик боғларга саёҳат қилишни хоҳлашларини билдирди. Бунда албатта тарбияланувчиларнинг асосий қисми табиат ҳақидаги хужжатли ва саргузашт фильмлар ҳамда муасасада экологик билимларини ошириш бўйича ўтказиб келинаётган машғулотлар кучли таъсир қилганлигини эътироф этди.

Бугунги кунда туризм турлари ичида маёва даражасига кўтарила олган балиқ ови хар қандай ёшдаги ўғил болаларнинг севимли машғулоти ҳисобланади ҳамда туризмнинг асосий йўналиши сифатида эътироф этилади. “Балиқ ови ёқадими?” деган саволга 5 ёшдан 7 ёшгача барча ўғил болалардан иборат респодентлар балиқ ови ёқишини эътироф этган бўлса, қиз болалардан иборат респодентларнинг фақатгина 10 фоизи ушбу машғулотга қизиқиш билдирди. “Чўмилиш ҳавзаларида сузиш ёқадими?” деган саволга эса респодентларнинг 68 фоизи қизиқиш билдирган бўлса, 32 фоизи қизиқиш билдирмади. “Сизни чўмилиш ҳавзаларининг аҳволи қониқтиради?” деган савол берилганда нима учун респодентлар чўмилишга хоҳиш билдирмагани маълум бўлди. Чўмилиш ҳавзалари ҳисобланган ариқ ва анхор сувларининг турли маиший чиқиндиларга тўлиб кетганлигини асосий муаммо сифатида эътироф этди. Шу ўринда хар қандай виждонли одамда савол туғилади. Биз болалигимизда чўмилган анхорларга бизнинг аجدодлар салбий муносабатда бўлмаганлиги туфайли эмин – эркин сузар эдик. Бугун бизнинг экологик маданиятимиз шу даражада пасайиб кетдими? Анхор ва ариқларга чиқинди ва канализация сувларини оқизаётган ҳамюртларимиз майли бизнинг аجدодларимиз олий қадрият деб билган сувни муқаддас эканлигини тан олмасин, бироқ энг ёш мурғак фарзандларимизни бахтли келажагини ўғирлашга бизнинг назаримизда ҳеч кимнинг ҳаққи йўқ. Экологик маданият ҳақида бонг уришдан мақсад сизнинг табиатга салбий муносабатингиз миллат генофонди ҳамда ўз келажак авлодингиз саломатлигига катта зарар эканлигини унутманг.

Респодентларга “Ота – онангиз ҳамроҳлигида қаерларга саёҳатга боргансиз?” деган саволга 5 ёшдан 7 ёшгача респодентларнинг 60 фоизи балиқ овига ва тоғли худудларга саёҳатга олиб чиққанлигини айтган бўлса, қолган респодентлар шаҳар худудидagi истироҳат боғларига саёҳатга борганлигини таъкидлади. Бироқ, шуниси ажабланарлики, “Ота-онангиз шанба ва якшанба кунлари саёҳатга олиб чиқадими?” деган саволга 78 фоиз респодентлар йўқ деган жавоб берди. Демак, мурғак кўнгиллар турли байрамлар ва тадбирлар баҳона ота-оналар томонидан саёҳатга олиб чиққанлиги бир умрга хотирасида қолмоқда. “Яқин қариндошарингиз сизни велосипедда ёки автомобилда саёҳатга олиб чиқишини хоҳлайсизми?” деган саволга 100 фоиз қизиқиш билдиришди. Аммо ота – оналар ва бошқа яқин қариндошларни уларни бундай завқли машғулот билан шуғуллантириш учун вақтлари йўқлигини билдириб ўтди. Фарзандларимиз биздан фақат эътибор сўрамоқда. Табиатнинг тоғли худудларга ҳаётида ҳеч бўлмаса бир марта саёҳатга чиққан бўлса-да, чўл худудлари ва қум барханларини бир марта ҳам кўрмаганлигини айтиб ўтишди. Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, Данғара туманида Фарғона водийсида ягона Чинобод 2 қишлоғида 56 гектар майдонда ташкил этилиши кутилаётган “Экопарк” лойиҳаси ишлаб чиқилган бўлиб, натижада ёш авлод табиатнинг бетакрор кўринишларидан баҳраманд бўлиш билан бир қаторда экстремал спорт турлари ва туризмни ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга бўлади. Ёш респодентларга “Шаҳар худудида дам олишни хоҳлайсизми ёки қишлоқ худудларида?” деган саволга 65 фоиз респодентлар қишлоқ худудларини маъқул кўрган бўлса, 35 фоиз респодентлар шаҳар худудларини танлади. Шаҳар худудларида дам олишни хоҳловчиларнинг асосий қисмини қиз болалар ташкил этган бўлса, ўғил болалар асосан қишлоқ худудларида саёҳат қишни хоҳлашларини билдирди. “Яқин қариндошларини, яъни буви ва буваларини кўриш учун ота – онангиз қанча муддатда сизни олиб боради?” деган саволга эса 5 ёшли респодентларнинг 72 фоизи икки ҳафтада ва ундан ҳам узоқ муддатда деб

кўрсатган бўлса, 6 ва 7 ёшли респодентлар бир ҳафтада деган жавобни беришган. Тўғри беш ёшли бола характеридаги ўзгарувчан кайфият ота – оналарнинг яқин қариндошларникида бемалол дам олиш имконини бермайди. Бундан ташқари ўзбек меҳмондорчилик анъаналарига кўра ёш болани турли тadbирларга бирга олиб бориш маъқул одат сифатида қаралмайди. Бироқ, болада тортинчоқлик одатини йўқотишда, бошқалар билан мулоқотга киришиш маданиятини шакллантиришда, шарқона одатларни катта авлод вакилларидан ўзлаштиришда муҳим аҳамиятга эга бўлган кекса авлод вакиллари билан болаларни мулоқотини кўпроқ ташкил қилиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Яна шуни алоҳида эътироф этиш лозимки ёш респодентларимизга “Агар танлаш имкони берилса саёҳатга ота – онангиз билан чиққан бўлармидингиз ёки буви – бувалар биланми?” деган саволга респодентларнинг 82 фоизи буви ва буварини маъқул кўрди. Бу нимадан далолат бермоқда? Бу биз фарзандларимизнинг саволларига етарли даражада жавоб бераётганлигидан, унинг фикрларини эшитмаётганлигидан, уларни қийнаётган муаммоларга биргаликда ечим топмаётганлигидан далолат бермоқда. Психологларнинг фикрича 5 ёшдан 7 ёшгача ақли расо баркамол авлод бир кунда 300 тагача савол бериши мумкинлигини таъкидлаб ўтган. Энди ўзимизга савол берайлик биз фарзандларимизни бир кунда қанча саволини тинглаймиз ҳамда жавоб берамиз. Катта авлод вакиллари ҳар қачон ёш авлоднинг ахлоқий қарашларидан норози бўлиб келган ҳамда бунинг асоси тарбия билан боғлиқ эканлигини XX аср бошида ҳатто жадид матбуотида ҳам эътироф этган. Эртага бугунги шу авлод вакилларини танқид қилаётганда шуни эсимиздан чиқармаслигимиз керакки, бу бизнинг келажак учун тайёрлаган заминимиз. Биз уларни саволларига характери шаклланаётган ушбу даврда беъэтиборлигимиз 60 ёшдан ҳаётимиз охиригача гурзи бўлмаслиги учун ҳамда эртага уларнинг фаолиятини танқид қилмаслик учун бугун бизда имкон бор. Ҳурматли ёш ота – оналар сиз ва биздан бугун ёш авлод фақат эътибор кутмоқда. Эртага эътиборсиз қолмаслик эса ўз кўлимизда.

Бундан ташқари “Экологик тарбия, табиат ҳақидаги билимларни сиз қаердан ўзлаштирябсиз?” деган саволга 62 фоиз респодентлар муассасада тарбиячилардан, 30 фоизи телевидениядан, фақатгина 8 фоизи ота – онасидан олишини қайд этди. Мана натижа, болаларни ёш авлодни замонавий технологиялардан ажрата олмаётганлигимиз катта фожиа сифатида бонг урилмоқда. Кимнидир айбдор қилиш эмас, аксинча танқид тараққиёт меваси эканлигини эслатиб ўтмоқчимиз холос. Бироқ айб ёш авлодда эмас, балки уларга тарбия бераётган ота – оналардами ёки тезкорлик билан замонавий кўриниш касб этиб бораётган глобаллашувда? Хулоса сиздан, азиз ҳамюртлар. Асл маънавият, миллий кадриятлар, ахлоқ мезонлари ҳеч қачон китобларда ёзилмайди, улар шакллантирилади.

Экологик маданият маънавий ҳаётимизнинг чамбарчас қисми экан, ёш авлодни табиатга меҳр ва муҳаббат руҳида тарбиялашимиз учун аввало ўзимиз табиатга эҳтиёткорона муносабатда бўлишимиз лозим. Ёш авлод эшитганига эмас кўрганига ишонади. Сўзимиз ва амалимиз бир – бирига монанд бўлмас экан, ёш авлодни келажакда ҳеч кимнинг танқид қилишга ҳаққи бўлмайди. Биз келажак авлод олдида масъуллигимизни унутмасак, ёш авлодга бахтли болаликни ҳаётига улардан буюк келажакни кутиш мумкин.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури. 3.3.1- ва 3.3.2 бандлар// Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Аxbоротномаси, 1997 й., 1112-сон, 295-модда.
2. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Ўзбекистонга тегишли иккинчи Атроф-муҳит ҳолати шарҳининг 29-серияси. 2010.
3. «Болажон» таянч дастури. – Т., 2010.
4. Мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган Давлат дастурлари. – Т., 2008.
5. Исмоилов А., Аҳадов Р. Экологик таълим-тарбия. – Т.: «Ўқитувчи», 1997.
6. Григорьянц А.Г., Гафурова У. Болалар боғчасида экологик тарбия. – Т.: «Ўқитувчи», 2002.
7. Умарова М. Мактабгача ёшдаги болаларга экологик тарбия бериш методлари. // «Узлуксиз таълим», 2004, 5-сон.

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

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

**№8(65)  
2020 й., август**

Ўзбекча матн муҳаррири:	Рўзметов Дилшод
Русча матн муҳаррири:	Ҳасанов Шодлик
Инглизча матн муҳаррири:	Мадаминов Руслан, Ламерс Жон
Мусахҳих:	Ўрозбоев Абдулла
Техник муҳаррир:	Артикбаева Гулистан

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 10.08.2020  
Босишга рухсат этилди: 20.08.2020.  
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.  
Ҳажми 22 б.т. Буюртма: №

Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими  
220900, Хива, Марказ-1  
Тел/факс: (0 362) 377-51-85  
E-mail: [mamun-axborotnoma@academy.uz](mailto:mamun-axborotnoma@academy.uz)  
[xma\\_axborotnomasi@mail.ru](mailto:xma_axborotnomasi@mail.ru)



**(+998) 97-458-28-18**