

**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

**2020-7**

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

**Хива-2020**

**Бош муҳаррир:**

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

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

*Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, 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.*

*Бабаджанов 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.*

*Сотилов 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 Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.*

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№7(64), Хоразм Маъмун академияси, 2020 й. – 270 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

**Дурдиева Г.С., Заргаров А.К., Салаев Э.А.** Ичан Қалъа атрофидаги тик дренажларнинг интенсив ишлаши натижасида меъморий ёдгорликларнинг деформацияси ..... 6

### БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

**Акбарова М.Х.** *Scutellaria adenostegia* Briq. (Lamiaceae) morfogenezi..... 10

**Bekchanov X.O'., Yadgorova N., Ahmedov T.** Xorazm vohasi sharoitida yetishtiriladigan "Gurvak" navli qovun dalasida uchraydigan xasharotlar faunasi..... 14

**Satipov G.M., Jumaniyazova N.B.** "Ispanskaya-73" oshqovoq navi poyasining rivojlanish jadalligini kuzatish..... 18

**Авазметова И.Р.** Хоразм воҳаси малакофаунасига оид илк маълумот..... 20

**Авутхонов Б.С., Мажидова Ф.З.** Колумб ўти (*Sorghum almum parodi*) ning сув такчиллик хусусиятларига маъданли ўғитларнинг таъсири..... 23

**Амонова Д.Б., Ҳамроқулова Н.К., Раҳмонов Р.Р.** Қизил нурланиш, паст частотали электромагнит майдон ва фитогармонларнинг ўсимликларга комбинацион таъсири..... 26

**Бўриев С.Б., Юлдошов Л.Т., Қобилов А.М., Арипов Б.Ф.** Ишлаб чиқариш корхоналаридан чиқадиган оқова сувларни биологик усулда тозалашнинг самарадорлиги..... 28

**Қорабоева Д.Ж., Равшанова У.Б., Тоғаев А.А.** Технология выращивания ромашки лекарственной..... 33

**Қорабоева Д.Ж., Равшанова У.Б., Тоғаев А.А.** Доривор гулхайри (*Althaea officinalis* L.) ўсимлигининг дориворлик хусусиятлари ва ўстириш технологияси..... 35

**Кушметов З.М.** Соя навларининг ривожланиш фазалари ..... 38

**Рахимов М.Ш., Мажидова Д.З., Мардонов Ш.У.** Жанубий Ўзбекистон ценозлари совутли каналарининг фаунаси ва экологияси..... 40

**Умаров Ф.У., Пазиров А.** Фарғона водийсининг қорадарё сув қориноёкли моллюскалари (Mollusca: Gastropoda) фаунаси ва экологияси..... 43

**Хусанова О.Ф., Қурбанов И.Ш.** Шимолий Фарғона тик минтақаларида тупроқ сувўтларини тарқалиши..... 48

**Яхяев Х.К., Нафасов З.Н., Аллаяров Н.Ж.** Ўрмон ва манзарали дарахтларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш..... 51

### ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

**Kamalova F.Q.** Problems and prospects of agricultural supply chain ..... 55

**Khudayberdiyeva D.A.** Innovative management in sphere of services ..... 57

**Maxmasobirova N.U.** Iqtisodiy klasterlarni shakllantirish uslublari va milliy modellar ..... 59

**Qodirova D.H.** Phenomena of adaptation of women entrepreneurs to the economy ..... 68

**Иманова У.Б.** Маҳаллий бюджетларни ўрта муддатли ривожлантириш истикболларида инвестицияларнинг аҳамияти ва уларнинг роли ..... 69

**Исмаилов Х.М.** К вопросу полемики сущности финансовой устойчивости предприятия ..... 73

**Саидов Д.** Автомобилсозлик саноати корхоналарида бенчмаркингни ташкил қилиш хусусиятлари ..... 76

**Қодирова Д.С.** Туризм соҳасига кадрлар тайёрлашнинг долзарб масалалари ..... 83

**Яқубов А.Ғ.** Ўзбекистонда чакана савдосини ривожлантиришда инновацион усуллардан фойдаланиш ..... 85

### ТАРИХ ФАНЛАРИ

**Анёзов Р.Б.** Марказий осий қарвон йўлларида хизмат кўрсатиш тизимида қарвон таркиби ва улар фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари..... 88

**Бекимметов У.** Советларнинг Хоразмда зўрлик билан ўтказган кулокларни сургун қилиш жараёни..... 90

**Бекимметов У.** Советларнинг Хоразмда амалга оширган коллективлаштириш сиёсатининг фожиали оқибатлари ..... 93

**Жамолова Д.М.** Туркия ва арабистон ижтимоий ҳаётидаги ўзгаришларнинг туркистон 95

|  |     |
|--|-----|
| халқлари турмушига таъсири.....  |     |
| <b>Қурбанова Д.Ш.</b> Қадимги Хоразм тарихининг XIX асрнинг иккинчи ярмида ўрганилганлик даражаси.....                                   | 99  |
| <b>Сабирова Н.Э.</b> Хоразм халфачилигининг тарихий илдизлари.....   | 102 |
| <b>Суюнов С.С., Раҳмонов Х.Ў.</b> Булунгур туманининг суғорилиш тарихидан.....   | 106 |
| <b>Тошов К.Т.</b> Сурхон воҳаси аҳолисининг иккинчи жаҳон уруши йилларида фронтга юборган моддий ёрдами.....                             | 112 |
| <b>Хатамова З.Н.</b> Бухоро хонлиги таркибидан ажралиб мустақилликни эълон қилган қўқон хонлиги солиқ тизимида юз берган ўзгаришлар..... | 116 |

### ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ashirmatova M.J.</b> Training of terminology at agrarian university in russian language .....                              | 119 |
| <b>Djabborova Kh.A.</b> Teaching text translation to the students of higher education .....                                   | 121 |
| <b>Djumaniyozova E.</b> Role of the english language in the modern society .....  | 123 |
| <b>Djumaniyozova E.</b> The problem of foreign language grammar proficiency levels in a non-linguistic higher education ..... | 125 |
| <b>Ergasheva N.A.</b> Analysis and testing of language features of mining terminology .....                                   | 127 |
| <b>Ermetova J., Abdullayeva N.F.</b> Technology enhanced methods of teaching writing of english language in the EFL .....     | 129 |
| <b>Hodjaeva S.O.</b> Use of blended learning in the process of teaching a foreign language .....                              | 132 |
| <b>Komilov J.K.</b> Process of forming alphabetic system for successful communication .....                                   | 134 |
| <b>Shomurodova Z.R.</b> Teaching english for specific purpose to improve students' level .....                                | 137 |
| <b>Yodgorova Z.K.</b> The modern ict as a tool of efl teaching .....  | 139 |
| <b>Ғозиева М.Т.</b> Нофилологик олий ўқув юртларида чет тилларини ўқитишда вужудга келадиган муаммолар .....                  | 141 |
| <b>Ибрагимова Н.М.</b> Мир блогерской лингвистики .....   | 144 |
| <b>Курбонов А.У.</b> Заки Валидий Тўғоннинг Навоий ҳақида фикрлари .....  | 147 |
| <b>Пардаева Д.Т.</b> Техника олий ўқув юртларида инглиз тилини касбга йуналтирилиб ўқитиш методикаси .....                    | 150 |
| <b>Пардаева Д.Т.</b> Чет элда натурал ва тўғри методларнинг пайдо булиши .....  | 153 |
| <b>Самандарова Л.</b> “Олма пишганда келинг” драмасида аналитик фольклоризмлар .....  | 155 |
| <b>Умрзақов И.</b> Уильям Фолкнер ижоди ва услубининг ўзига хослиги .....   | 159 |
| <b>Шералиева Н.А.</b> Таржимада комплементар алоқа .....  | 162 |

### ҚИШЛОҚ ХҲҲЖАЛИК ФАНЛАРИ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ismayilova I.</b> Xorazm viloyatida ekilayotgan g'o'za navlarining xosil elementlari shakllanishiga o'g'it me'yori, suv berish tartibi va ko'chat qalinligining ta'siri.....                   | 164 |
| <b>Алланов Х.К.</b> Ингичка толали ғўза навларида бир центнер пахта ҳосилини етиштириш учун сарфланган сув сарфи.....   | 167 |
| <b>Дурдиев Н.Х., Баханова Д.</b> С-8294 (Гурлан) ва Хоразм-150 ғўза навларининг уруғлик сифат кўрсаткичлари.....  | 171 |
| <b>Исламов С.Я., Сейилбеков Р.Б.</b> Шимолий минтақаларда беҳи навларининг ўсиш ривожланишига пайвандтагларнинг таъсири.....  | 175 |
| <b>Кадиров Ш.Ю., Жуманиязов Ф.Қ., Абдурахимов У.К.</b> “Ният” ғўза навини тупрокқалъа тумани шароитида етиштириш бўйича дастлабки натижалар.....  | 177 |
| <b>Қўчқоров Ж.Ж., Сатторов Ш.Я., Музафаров Р.М.</b> Суғориладиган ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилашда базали ер текислагични такомиллаштириш бўйича илмий изланишлар.....                       | 179 |
| <b>Мадримов Р., Матқурбонов Т.</b> Хоразм воҳаси учламчи даврда шаклланган тупроқларининг ҳозирги ҳолати ва улардан фойдаланиш.....   | 181 |
| <b>Пиримов Ж.Ж., Бобожонов С.Ў., Сайдуллаева М.С.</b> Кадастр карталарини фотограмметрик услублар ёрдамида янгилаш.....   | 184 |
| <b>Пиримов Ж.Ж., Сатторов Ш.Я.</b> Яйлов ерларини хатловдан ўтказишда геодезик ва геоинформацион технологияларни қўллаш.....  | 187 |
| <b>Рашидова Д.К., Амантурдиев Ш.Б., Рашидова С.Ш., Шарипов Ш.Т., Абдурахманов Ш.Т.</b> Действие нанополимерных препаратов на посевные и сортовые качества воспроизводимых сортов хлопчатника..... | 189 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Ташкулов С.М.</b> Влияние фосфомочевины на урожайность капусты и картофеля.....   | 197 |
| <b>Уразбаев И.У., Машарипов Н.К.</b> Марказий Мирзачўл тупроқларининг иккиламчи шўрланиш манбалари ва суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларининг таснифи..... | 200 |

#### **ГЕОГРАФИЯ ФАНЛАРИ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Avezov N., Qutlimurotov J.N.</b> The role of cadastre maps in creating and ruling government cadastres ..... | 204 |
|---|-----|

#### **ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ishankulova G.R.</b> The use of pedagogical and psychological aspects is the formation of professional competence of the future engineer ..... | 207 |
| <b>Matyakubova Yu.A., Abdullayeva M.A.</b> “Hasharotlar sinfi” mavzusini o’tishda ko’rgazmali metodlarning afsalligi .....                        | 209 |
| <b>Shukurov M.</b> Kurashchilarning pedagogik va ahloqiy sifatlarini tarbiyalash .....  | 214 |
| <b>Toshpulatova D.K., Shodmonova A.</b> Boshlang’ich ta’lim jarayonini takomillashtirishda interfaol metodlardan foydalanish .....                | 215 |
| <b>Исламова Г.Т., Саидова А.Г., Салковская Л.Э.</b> Педагогическая система формирования духовно-нравственных качеств у младших школьников .....   | 217 |
| <b>Каримова Н.М., Каримова К.В.</b> Расстройства голосовой функции у детей и подростков .....   | 221 |
| <b>Кодиров А.Н., Нигматов М.М.</b> Таълим жараёнида инновацион технологияларни қўллаш .....   | 223 |
| <b>Матякубова Ю.А., Юсупова С.К.</b> Методы преподавания темы «Разнообразие пауков» .....   | 225 |
| <b>Махмудова Д.М.</b> Муаммоли математик масалалар ёрдамида талабалар креатив компетентликлигини ривожлантириш .....                              | 229 |
| <b>Муратов Х.А.</b> Олий таълим тизимида ёшларнинг фуқаролик фаоллигини шакллантиришда таълим-тарбиянинг аҳамияти .....                           | 232 |

#### **СИЁСАТ ФАНЛАРИ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Majidov S.S.</b> People's diplomacy is gaining a significant role in solving international problems .....                          | 235 |
| <b>Majidov S.S.</b> The role of people's diplomacy in the system of international relations .....                                     | 237 |
| <b>Бурхонов И.М.</b> Ўзбекистонда маъмурий бошқарув самарасини оширишда япон мўъжизасининг ўзига хос хусусиятларидан фойдаланиш ..... | 239 |

#### **ТЕХНИКА ФАНЛАРИ**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Jumanazarova F.R., Ochilov Sh.U.</b> Analysis of the joint operation of a wind pump installation and a pipeline.....                      | 242 |
| <b>Khaldjigitov A.A., Djumayozov U.Z., Artikbaeva G.K.</b> An iterative method for finite difference equations of applied problems .....     | 244 |
| <b>Pulotova M.R., Nurullayev N.I.</b> Mathematical models and methods for preparation and management of solutions in production systems..... | 248 |
| <b>Аслонов Б.Б.</b> Способ получения композиционных угольных адсорбентов для очистки сточных вод .....                                       | 251 |
| <b>Ашуров Ф.Н., Исматов С.Ш., Нажмидинов А.И., Саидов А.Ф.</b> Ўсимлик мойини тозалашнинг жадаллаштириш .....                                | 253 |
| <b>Зарипова М.Дж.</b> Бухоро вилоятида чиқиндиларни бартараф этиш йўллари .....  | 256 |
| <b>Сатторов Ш.Я., Абдуллоев А.М.</b> Arcgis дастурида яйлов ерларининг фазовий маълумотлар моделини тузиш .....                              | 258 |
| <b>Сатторов Ш.Я., Абдуллоев А.М.</b> Яйлов ерларининг хатловдан ўтказишда фазовий маълумотлар моделини ишлаб чиқиш технологияси .....        | 262 |
| <b>Тешабоев А.М.</b> Инсон организмига электр токининг таъсири .....   | 264 |
| <b>Турсунова Н.Н., Шарипова Ш.</b> Перспективные методы использования отходов пищевой промышленности .....                                   | 266 |

АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ

УЎК 614.012

**ИЧАН ҚАЛЪА АТРОФИДАГИ ТИК ДРЕНАЖЛАРНИНГ ИНТЕНСИВ ИШЛАШИ  
НАТИЖАСИДА МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРНИНГ ДЕФОРМАЦИЯСИ***Г.С. Дурдиева, арх.ф.д., к.и.х., Хоразм Маъмун академияси, Хива**А.К.Заргаров, к.и.х., Хоразм Маъмун академияси, Хива**Э.А. Салаев, к.и.х., Хоразм Маъмун академияси, Хива*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Ичан Қалъа ҳудудида олиб борилган инструментал изланишларнинг таҳлили ва натижалари келтирилган. Чўкувчан лёссимон грунтлардаги, 30-35 метр пастдаги ер ости оқувчан сувларининг жуда катта ҳажмда нотекис чиқариб ташланиши натижасида грунтларда бўшлиқ ва зоваклар кўпайган.

**Калим сўзлар:** меъморий ёдгорликлар, лёссимон грунт, нотекис чўкиш, ёриқлар, ер ости суви, табиий захкаш, тик дренаж, минора, мадраса.

**Аннотация.** Данная статья содержит анализы и результаты инструментальных исследований осадочных лессовых грунтов на территории Ичан Калъа. В результате, неравномерных отводов (откачки) грунтовых, текучих вод, залегающих на глубине 30-35 метра выявлены образование в грунтах пористости и пустоты.

**Ключевые слова:** архитектурный памятник, лессовый грунт, неравномерный осадок, трещины, грунтовые воды, естественно водоотводящий дренаж, вертикальный дренаж, минарет, медресе.

**Abstract.** This article contains analyzes and results of instrumental studies of sedimentary loess soils on the territory of Ichan Kala. As a result, uneven outflows (pumping) of ground, flowing water, lying on the mouth of 30-35 meters, revealed the formation of porosity and voids in the soils.

**Key words:** Architectural monument, smooth soil, sinking roughly, cracks, underground water, natural drainage, vertical drainage, minaret, madrasah.

Бир пайтлар Ичан Қалъа атрофида “табиий дренажлар – горизонтал зовурлар” (захкашлар) бўлган. Зовур ердан сизиб чиққан сувни тизимли (систематик) равишда йиғиб, хавфсиз масофага оқизиб юбориш вазифасини ўтаган. Бу эса ер ости сувининг сатҳини бир маромда ушлаб туриш имкониятини берган. Афсуски, охириги 1970-80 йиллар давомида Ичан Қалъа атрофидаги “табиий захкашнинг” юбилейлар арафасида кўмилиб кетиши, меъморий обидалар жойлашган худудда тепа сувларини тўпланиб қолиши деворларни 3-4 м. намланишига сабаб бўлмоқда ва уларга зарар етказмоқда.



а)



б)

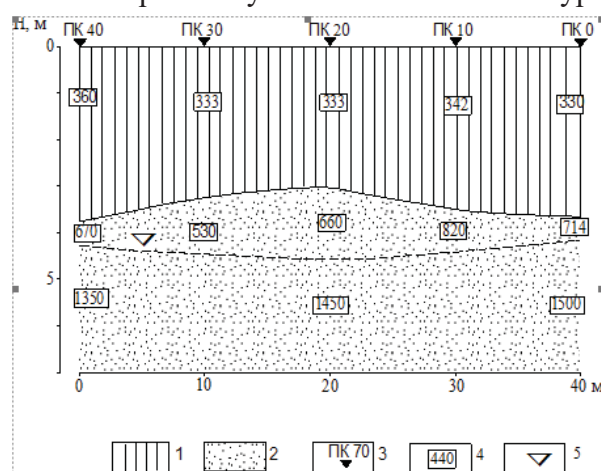
1-расм. а- Ичан Қалъада тадқиқотлар ўтказиш жараёни:

б- Тутларни ўсиши ва таъсирини мониторинг қилиш

2003-2005 йиллар давомида Хоразм Маъмун академияси ва Тошкент ГИДРОИНГЕО институти илмий ходимлари билан ҳамкорликда Ичан Қалъа худудида махсус электромагнит тадқиқотлар ўтказилди (1-расм, а).

Назарий ва амалий тадқиқотлар асосида меъморий ёдгорликлар пойдеворидаги антропоген грунтларнинг табиий намлиги, ҳажмий оғирлиги билан сейсмик тўлқинлар тарқалиш тезлиги орасидаги боғланишлар аниқланди ва графиклар тузилди. Тадқиқот натижасида муҳандис-геологик шароитларининг 5 та (Жума Масжид, Саидниёз Шоликорбой, Муҳаммад Раҳимхон, Қутлуғ Мурод иноқ) тарихий ёдгорликларга таъсири аниқланди.

Атмосфера сувлари (ёмғир, қор) ва ерларни суғориш жараёнида ер сатҳидан 2,5-3 м. чуқурликда жойлашган, ўзидан сувларни ёмон ўтказувчанлиги ва сингдирувчанлиги билан ажралувчи қаттиқ (цементланган) қатлам пайдо бўлган ва буни натижасида “тепа сувларини” пастки қатламга сингиб кетиши қийинлашган. 1-графикда Жума Масжид обидасининг ер ости қисмини геологияси, ер юзасидан 3 м. чуқурликда жойлашган, ўзидан сувларни ёмон ўтказувчан қатлам ҳамда УГВ ни ер ости сувининг жойлашиши кўрсатилган.



**1-график. Жума Масжид меъморий ёдгорлигининг ер ости таркибини ўрганиш бўйича сейсмик қирқим. 1-сочма (антропоген тупроқлар; 2-қум; 3-сейсмик кузатув пунктлари; 4-сейсмик тўлқин тезлиги; 5- УГВ сирти.**

Ичан Қалъа атрофидаги “табиий заҳкашни” қайта тиклаш мураккаблигини ҳисобга олган ҳолда ушбу худуддаги тепа сувлари таъсирини камайтириш мақсадида қуйидаги тавсиялар амалда қўлланилди:

- ер ости сувини тўпланишини олдини олишда энг осон усул сифатида иншоотнинг яқинига тут ўсимлиги экиш тавсия қилинди, чунки тут ўша худудда (10-20 м. масофадаги) ер ости сувларини илдизи орқали шимиб, транспирация (буғлатиш) қилиш хусусиятига эга. 2006 йил март-апрель ойларида Хива туман ҳокимлиги ва Ичан Қалъа музей кўриқхонаси ходимлари билан обидалар ва қалъа атрофларига 120 дона тут кўчати ўтқазилди (1-расм, б).

- таъмирланаётган обидаларнинг пойдеворлари билан замин тупроқ орасида инспекция ходимлари билан биргаликда “хатаба” услуби ҳам жорий қилинди. Масалан “Бикажон бика” мадрасасида ушбу усул жуда яхши натижа берди, яъни девор ва пойдеворни атмосфера сувлари таъсиридан ҳимоялаш мақсадида 30-40 см.гача ўрта қисми очилади, намланган гиштлар қуритилади ва ҳаво вентиляцияси учун маълум вақт қолдирилади (2-расм).

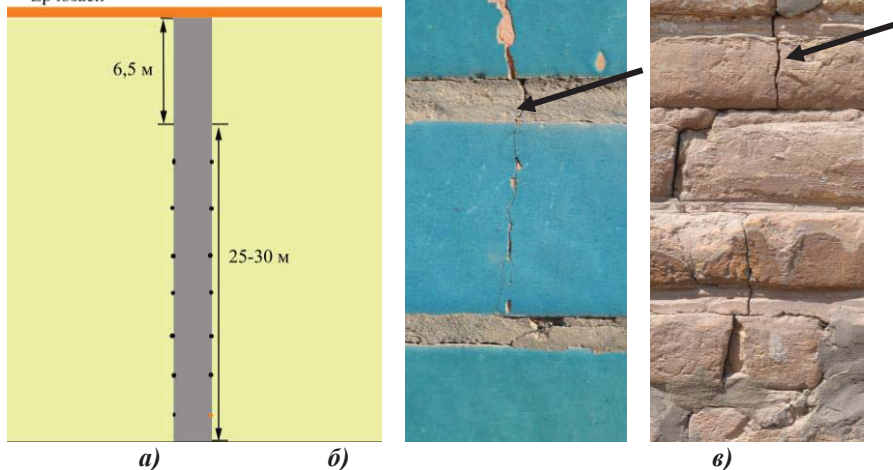
Ушбу услуб “Шерғозихон” мадрасасида ҳам, “Мамат Марам” мадрасасида ҳам таъмирлаш жараёнларида қўлланилди ва яхши натижа берди.

Ҳозирда тик дренажларнинг нотўғри ишлаши натижаларини таҳлил қилсак, илмий адабиётлардан маълумки, [1,2,3,4] тик дренаж бино ва иншоотларнинг атрофидаги ер ости сувлари таъсирини камайтириш хусусиятига эга, бироқ норматив ҳужжатлар бўйича ушбу худудда бутун периметр бўйлаб ер ости сувини 0,5 метргагина пасайтиришга руҳсат этилади. Бироқ, Ичан Қалъа девори атрофидаги бир-бирига жуда яқин жойлашган №1, №2 ва №18 рақамли дренажларнинг жадал ишлаши натижасида (2019) ушбу худудда ер ости сувининг

нотекис пасайиб кетиши оқибатида баъзи обидаларнинг деворларидаги кошинлар тушмоқда ва ёриқлар пайдо бўлмоқда (3-расм б,в).



2-расм. “Бикажон бика” мадрасасининг шимолий-шарқий бурчаги, Хива  
Ер юзаси



3-расм. Тик қудуқ – дренажларнинг ишлаши (а); Калта Минорнинг кошинларида пайдо бўлаётган ёриқ (б); Қози Калон мадрасасидаги ёриқ (10.04.2019й)



4-расм. Ичан Қалъанинг 1740 йилда  
чизилган плани

Ушбу дренажларнинг (3-расм,а) ер остидан 6,5 метр чуқурликда “танасида” умуман “сувни йиғиш тешиклари” мавжуд эмас, 6,5 метрдан кейин (30-35 метргача) эса ер ости трубанинг “танасида” “сувни йиғиш тешиклари” мавжуд бўлиб, улар маълум бир масофадаги сувларни ўзига тўплаш асосида ишлаб турибди. Ичан Қалъа учун эса ер юзасидан 2,5-3 м чуқурликда жойлашган, ўзидан сувларни ёмон ўтказувчан, “цементланган” қатламни сувларини чиқариб ташлаш лозим бўлади.

Тарихий қийматга эга бўлган 4-расмда Ичан Қалъанинг 1740 йилда чизилган планида қадимда мавжуд бўлган, кўмиб юборилган “захкаш-зовур” аниқ кўриниб турибди. Планда қалъанинг 1 та дарвозаси бўлганлиги ва захкашни устига қурилган махсус “осма кўприк” орқали қалъага кирилганлиги ҳақида ҳам ёзма маълумотлар бор.

Хулоса қилиб қуйидагиларни айтиш мумкин:

1. Ичан Қалъанинг чўкувчан лёссимон грунтлардаги, 30-35 метр пастдаги ер ости оқувчан сувларининг жуда катта ҳажмда нотекис чиқариб ташланиши натижасида грунтларда бўшлиқ ва ғоваклар кўпайган. Буни натижасида баъзи биноларда ўз оғирлиги таъсиридан грунтнинг пойдевор остки қатламида чўкиш ҳодисаси содир бўлади.

2. Меъморий ёдгорликларнинг бутун периметр бўйича чўкиши бир текис, оз-оздан секин аста намоён бўлса, бино учун хавфли бўлмайди. Агар чўкиш нотекис бир жойда тез, бошқа жойда секин бўлса, бино эгилади.

3. Геологлар иштирокида, 1740 йилдаги Ичан Қалъа планида акс этган, қадимий табиий заҳқашни, ушбу ҳудуддаги (1,5-3,5 метр) тепа сувларини зовурга оқизиб юбориш учун, қайта тиклаш зарур.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Й. Эргашев. Инженерлик геологияси ва гидрогеологияси. Ўқитувчи наشريёти. 1990. Тошкент. 197 б. (Дарслик).

2. Рашидов Т.Р., Сирожидинов З.С. Проблемы обеспечения сохранности памятников архитектуры//Проблемы механики, №5, 2003 с.7-13.

3. Б.И.Далматов. Механика грунтов, основания и фундаменты. (учебник). Ленинград. Стройиздат. 1988. 37-42 б.

4. Н.А Цытович. Механика грунтов. (учебник). Москва, «Высшая школа». 1983. 39-42 б.

**SCUTELLARIA ADENOSTEGIA BRIQ. (LAMIACEAE) MORFOGENEZI****M.X. Akbarova, katta o'qituvchi, Farg'ona davlat universiteti, Farg'ona**

**Annotatsiya.** Tabiiy sharoitlarda *Scutellaria adenostegia* senopopulyatsiyasining ontomorfogenez va ontogenetik tuzilmasi o'rganib chiqilgan. Uning tarqalgan joylariga ekologofitosenotik tavsifnoma berilgan. Turning hayotiy shakli-vegetativ turg'un aeroksil simpodial o'sadigan chala buta, uning morfogenez fazalari bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** morfogenez, senopopulyatsiya, senotik, ontogenetik spektr, senil, ex situ, immatur, virginil, generativ, ontogenez.

**Аннотация.** В природных условиях изучен онтоморфогенез и онтогенетическая структура ценопопуляций *Scutellaria adenostegia*. Дана краткая экологофитоценотическая характеристика его местообитания. Жизненная форма вида вегетативно неподвижный аэроксилный симподиально нарастающий полукустарник. Описаны фазы морфогенеза.

**Ключевые слова:** морфогенез, ценопопуляция, ценотик, онтогенетический спектр, сенил, ex situ, имматур, генератив, онтогенез.

**Abstract.** Ontomorphogenesis and ontogenetic structure of cenopopulations of *Scutellaria adenostegia* are studied under natural conditions. A brief ecological and phytocenotic characteristic of its habitats is given. The life form of the species is a vegetatively immobile aeroxyl sympodially growing shrub. Morphogenesis phases are described.

**Key words:** morphogenesis, coenopopulation, coenotics, ontogenetic spectrum, senyl, ex situ, immature, generative, ontogenesis.

Dunyoning ko'plab mamlakatlarida kamyob va yo'qolib borayotgan turlarning holatini baholash ularning senotik populyasiyalarining zamonaviy holatini tadqiq qilishga asoslangan. Bunda, ularning ontogenetik strukturasi aniqlash hamda organizm va populyasion belgilarini tahlil qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Belgilar yig'indisining jamlanmasi turlarning ekologik-fitotsenotik optimumida shakllanadi va bu tabiiy populyasiyalarni saqlab qolishda muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda arid mintaqalarda o'simliklar transformatsiyaning senopopulyasiyalar organizm va populyasion belgilariga salbiy ta'siri kuzatilmoqda. Farg'ona vodiysida tarqalgan *Scutellaria* turkumi turlari bu kabi jarayonlardan mustasno emas.

Farg'ona vodiysida tarqalgan *Scutellaria* turlari senopopulyasiyalarning zamonaviy holatini baholash bo'yicha olingan ilmiy natijalar o'simliklar qoplamida ro'y berayotgan o'zgarishlar bilan bog'liq ayrim qonuniyatlarni aniqlash imkonini beradi. Shu boisdan, Farg'ona vodiysida tarqalgan *Scutellaria* turkumi turlari senopopulyasiyalarning zamonaviy holatini baholash, ularni himoya qilish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va ex situ sharoitida tirik kolleksiya yaratish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach o'simlik dunyosi ob'ektlarini inventarizatsiyalash va muhofazalashga alohida e'tibor qaratildi. Mazkur yo'nalishda amalga oshirilgan dasturiy chora-tadbirlar asosida muayyan natijalarga, jumladan, kamyob ko'kameron turkumi (*Scutellaria* L.) turlarini aniqlash va saqlab qolish borasida muhim natijalarga erishildi. Shu bilan birga, jumladan ko'kameron turlari populyasiyalarining zamonaviy holatini baholash hamda tabiiy o'sish sharoitida muhofazalashga yetarlicha e'tibor qaratilmagan.

*Scutellaria adenostegia* Briq (Lamiaceae) tog'li O'rta Osiyoning endemi, uning areali Tyan-Shan (Norin daryosi o'rta oqimi tog'lari, Susamir, Uzun-Axmat, Chotqol, Qurama, Farg'ona tizmalari), Pomir-Oloy (Turkiston, Oloy tizmalari, Oloy vodiysi, Zarafshon, Hisor, Qorategin, Pyotr I, Darvoz, Bobotog' tizmalari, Janubiy Tojikiston past tog'ligi), Surxondaryo vodiysi bo'ylab tarqalgan [1].

Mazkur tur tog'larning pastki va o'rta mintaqa qismlaridagi toshloq, shag'alli, mayda tuproqli yonbag'irliliklar, qoyalar, to'kilmalar, quruq o'zanlar, qizil qumtoshlar, sochilgan toshli

joylar va shag'al bilan qoplangan daryo qirg'oqlarida o'sib rivojlanadi [2].

Tadqiqotlar natijasida *S. adenostegia*ning hayotiy shakli chala butacha ekanligi aniqlangan bo'lsa ham, ammo novda, shoxlarining shakllanib o'sishi, katta yoshdagi tuplarining tashkiliy tuzilmasi va ularning morfogenezi yetarli darajada o'rganilmagan, ularning turli sharoitlarda o'sib rivojlanishiga morfologik va populyatsion moslashish mexanizmlari aniqlanmagan [5,6].

Mazkur holat *S. adenostegia* senopopulyatsiyasining morfogenezi va ontogenetik tuzilmasini o'rganishning maqsadi etib belgilandi.

Farg'ona vodiysida *S. adenostegia* Qurama tog' tizmasining shimoli-g'arbida, Chotqol tog'ida, Farg'ona tizmasining shimoli-sharqida, Turkiston, Oloy tog' tizmalarining janubiy qismida, petrofit tik qoyalarda, tog' yonbag'ridagi ko'chib tushgan tosh, xarsang uyumlarida tarqalgan.

Turning ontogenezi jarayonida morfogeneznining quyidagi fazalari kuzatiladi:

Boshlang'ich poya-shoxlangan boshlang'ich novda-boshlang'ich tup. Boshlang'ich novda fazasi o'simta, maysa hamda yuvenil davrdagi o'simliklar uchun xosdir. Immatur davrdagi o'simliklar novdasi shoxlangan fazada bo'ladi. Virginil davrdan to hayotining oxirigacha boshlang'ich tup saqlanadi. *Scutellaria adenostegia* uchun urug'ining yer ustida unib chiqish xususiyati xos. Urug'larning unuvchanlik darajasi, umuman, past darajada va bizning ma'lumotlarimiz bo'yicha 15% dan 35% gacha o'zgarib turadi.

O'simta yoki maysa juft ovalsimon urug'palla barg va juft haqiqiy assimilyatsiya qiluvchi uzunligi 0,2-0,4 sm, kengligi 0,2-0,3 sm keladigan barglar joylashgan uzun novdaga ega bo'ladi. Yuvenil davrga o'tish holati urug'palla barglarining qurib qolish vaqtidan boshlanadi. Bunday holatda o'simliklar monopodial o'sib boradi, poya 0,1 dan 1,4 sm gacha bo'lgan bo'g'im oralig'idagi 4-6 ta cho'zilgan metamerlardan iborat bo'ladi.

O'simliklar immatur davrga shu yilning o'zida iyun oyida o'tadi. Boshlang'ich poyaning uzunligi turli xil yashash sharoitlariga bog'liq holda turlicha bo'ladi. Yirik toshlar mavjud bo'lgan tik qoyalarda niholning uzunligi 12 sm, shag'alli qoyalarda 0,8 dan 2 sm gacha bo'ladi. Uning kattalashuvi bo'g'im oralig'i o'lchamiga bog'liq bo'lib, metamerlar soni 8-11 gacha bo'ladi. 4-6 bo'g'imdagi kurtaklardan 1-2 ta yon uzun 3-4 bo'g'imli novdalar o'sib chiqadi, shoxlangan novda shakllanadi. Yilning oxirida bu novdalar butunay qurib qoladi.

Immatur holati qisqa davrli, vegetatsiya mavsumining oxiridayoq boshlang'ich novdaning o'rta va pastki qismidagi kurtaklardan qisqargan yon novdalar o'sib chiqadi, boshlang'ich tup hosil bo'lgach, o'simlik virginil holatga o'tadi. Yon qisqa novdalar 2-5 bo'g'inli barglardan iborat bo'ladi, ustki kurtakni yopib turadi. O'tish davriga mansub barglar uchun juda qisqa yoki uzun bandli, uncha katta bo'lmagan, lekin kuchli pastga egilgan, bandi barg yaprog'ining uzunligidan uch marta ko'proq bo'lgan barg yaproqlari xarakterlidir. Bunday qisqa bo'g'imli novdalarga ega bo'lgan poyani biz I.G. Serebryakov (1959-yil) bo'yicha qishlovchi novda deb ataymiz. [4]. Har bir bargning qo'ltig'ida qisqargan novdada kurtak paydo bo'ladi. Birinchi vegetatsiya mavsumining oxirida boshlang'ich novda yirik toshli tik qoyalarda plageotrop holatiga kirib 14 sm gacha yetishi mumkin. Shag'alli joylarda novdalar ancha qisqa bo'ladi (1,5 – 3,5 sm) va toshlar orasida joylashib, ortotrop holatida qoladi. Boshlang'ich novdalarning uchki va qisqa yon novdalarning kurtaklari saqlanib qoladi va qishlaydi. Uzunligi 13 sm gacha bo'lgan asosiy ildizda yilning oxirida qurib qoladigan mayda yon efemer ildizlar rivojlanadi.

Boshlang'ich va yon novdalar hayotining ikkinchi yilida monopodial ravishda o'sishda davom etadi. Novdalarning o'tgan yilgi qismlari yog'ochlashadi. Boshlang'ich novdalarning ikkinchi yili o'sishi bo'g'imlarning uzayishidan iborat bo'ladi. Xuddi shuningdek cho'zilgan ikkinchi yildagi yon novdalar, o'tgan yilgi qisqargan bo'g'imlarning bir qismi cho'zilishi mumkin, ammo ko'pincha ular bir-biriga yaqinlashgan holatda bo'ladi. Shu tariqa yon ikki yillik qishlovchi cho'zilgan novda shakllanadi. Virginil davrdagi o'simlik tuzilmasida 2-3 ta xuddi shunday novdalar bo'ladi. Boshlang'ich va yon ikkilamchi tartibdagi novdalarning ikkinchi yilgi o'sishida o'simlikning navbatdagi tartibdagi novdalari rivojlanadi. Vegetatsiya mavsumining boshlanishida harakatga kelgan kurtaklardan apikal qismga yaqinlashgan bo'g'imlardan uzunlashgan novdalar rivojlanadi. Vegetatsiya mavsumining oxirida ikkinchi yilgi bazal qismdagi kurtaklardan va boshlang'ich kurtaklardan qisqargan qishlovchi novdalar paydo bo'ladi. Rivojlanmay qolgan

kurtaklar tinim holatiga o'tadi. Hayotining ikkinchi yili oxirida boshlang'ich novdaning rivojlanishi plageotrop holatini oladi, uchki kurtak saqlanib qoladi. Keyingi yilda novda monopodial ravishda rivojlanishda davom etadi. Ikkinchi yilgi II tartibli yon novdalar qisman qurib qoladi, qolgan qismi yotib qoladi.

Kuzgi III tartibli yon novdalar, cho'zilganlari yotgan holda saqlanib qoladi, yon novdalarning o'sishi simpodial tipda bo'ladi. Shu tariqa o'simlik novdalari monopodial-simpodial o'sish tizimiga ega. Kamdan-kam hollarda monopodial o'sish o'simlik hayotining ikkinchi yilida simpodialga almashadi. Simpodial o'sishda o'simlikning asosiy poyasi ma'lum vaqtdan so'ng o'sishdan to'xtaydi va unchalik uzun bo'lmaydi, uning o'rnini bir-birini almashtiradigan ikkinchi, uchinchi va x.k. tartibli shoxlar davom ettiradi. Mexanik omillarning ta'sirida boshlang'ich novda monopodial o'sishdan to'xtaydi, birinchi yilgi plageotrop o'sish saqlanib qoladi. II tartibli uchki saqlanib qolgan kurtaklari bilan yon novdalar rivojlanishda davom etadi, xuddi yuqorida bayon etilgan kabi, qishlovchi ikki yillik cho'zilgan novdalarning rivojlanishi, o'sishi kuzatiladi. Bunday o'simliklar ko'pincha 4- yili gullaydi.

Shunday qilib, o'simlikning virginil holati bir yil, kamdan-kam holda ikki yilga cho'ziladi. Bu davrda bosh ildiz 20 sm gacha uzayadi, unda mayda efemer ildizlar rivojlanadi.

Rivojlanishining uchinchi yili o'simlik yosh generativ holatga o'tadi. Boshlang'ich uch yillik novda birinchi bo'lib gullaydi. Keyinroq to'pgullar ostida joylashgan boshlang'ich novdaning uchinchi yilida hosil bo'lgan kurtaklardan o'sib chiqqan 3-4 ta bir yillik generativ novdalar gullaydi. Yon II va III tartibli novdalar o'sishda davom etishidan, ikkinchi cho'zilgan yillik o'sish kuzatiladi. Novdalar funksional ravishda vegetativ (1-6, 10) va generativ (1-3) bo'lishi mumkin. Generativ novdalar anizotrop, baquvvat bo'lib, gullashdan so'ng faqat to'pgullar nobud bo'ladi, novdaning qolgan qismi yotadi va saqlanib qoladi. Bu novdalar  $n$ -tartibda shakllanuvchi novdalarga aylanadi. Ulardan cho'zilgan va kuzgi novdalarning keyingi tartiblari rivojlanadi. Novdaning shoxlanishi novda tizimining shakllanishiga olib keladi. Vegetativ novdalar shoxlanuvchi novdalar hisoblanadi. Ularning ikkinchi yilgi kurtaklaridan navbatdagi tartibli kuzgi va cho'zilgan novdalar rivojlanadi, kuzgi kurtaklardan birinchi yilgi o'sishda 1-2 kuzgi novdalar rivojlanadi, qolgan boshqa kurtaklar tinim holatiga o'tadi. Shoxlanuvchi novdalar shoxlanib, novdaning shoxlanish tizimini tashkil etadi. Vegetatsiya mavsumining oxirida novdaning ikkinchi yillik shoxlanish tizimining katta qismi nobud bo'ladi.

Birinchi gullashdan so'ng o'simlikning monopodial - simpodial o'sishi simpodialga o'zgaradi. Boshlang'ich novda qurib qoladi, saqlanib qolgan qismining uzunligi o'sish joyiga qarab o'zgaradi. Shag'alli yerda uzunligi 0,3-7 sm (bo'g'imlar soni o'rtacha 7). Yirik toshli tik qoyalarda novdalar uzunligi 2,5 dan 14 sm gacha, bo'g'imlar soni 6 dan 16 gacha bo'ladi.

Yangi  $n+1$  tartibli novdalarning shakllanishi tinim davridagi va kuzgi kurtaklardan rivojlanadi. Novdalardagi shoxlanish va shakllanish nisbati, shuningdek, ularning  $n$ -tartibli novdalarda o'zaro joylashganligi ularning turlicha unib chiqish sharoitlariga bog'liq. Ayrim o'simliklarda har bir yon novda yoyilib, shakllangan novdaga aylanadi, o'zining xususiy tizimini hosil qiladi. Boshqa o'simliklar uchun bir vaqtning o'zida va turli davrda boshlang'ich novdadan rivojlanadigan 1-3 novdaning shakllanishi xarakterlidir. Asosiy ildiz 0,5 sm gacha qalinlashadi, unda 1-2 yon ildiz paydo bo'ladi, apikal qismda ko'plab efemer ingichka ildizlar paydo bo'ladi. Yosh generativ davr 2-6 yil davom etadi.

O'rta yoshli generativ holatda o'simlik tanasi tarmoqlangan tayanch o'zak tarkibdan iborat bo'ladi, ular o'simlikning arxitekturaviy birligini tashkil etadi. Arxitekturaviy birlikning tarmoqlanish, shoxlanish soni va darajasi o'simlikning yashash makoniga, hatto ko'pincha aniq bir o'simlikning unib chiqish joyiga bog'liq [3]. Arxitekturaviy birlik novdalarning to'rt turidan hosil bo'lgan.

1. Bir yillik generativ cho'zilgan novda. Silletik va proleptik kurtaklardan o'sib chiqadi. Shoxlangan novda va tinim novda bo'lishi mumkin.

2. Kuzgi ikki yillik cho'zilgan generativ novda proleptik va tinim davridagi kurtaklardan rivojlanadi. Tuzilmasi bo'yicha novda cho'zilgan, qisqargan asosi bilan 2-5 ta yaqinlashgan bo'g'imlardan iborat bo'ladi. Birinchi yilgi o'sishi qisqaroq, ikkinchi yilgisi cho'ziq bo'lib to'pgul

bilan yakunlanadi, shoxlanuvchi va shakllanuvchi novda vazifasini bajarishi mumkin.

3. Kuzgi 3 yillik cho`zilgan generativ novda tinim davridagi kurtaklardan rivojlanadi. Birinchi yillik qisqargan o`shishi yozning oxiri kuzning boshida shakllanadi; ikkinchi yilligi cho`zilgan, qisqa apikal qismli; uchinchi yillik o`shish darajasi – cho`zilgan to`pgulli holatda bo`ladi. Bu shakllanuvchi novda o`simlikning markazdan chetdagi tuplarini hosil bo`ladi.

4. Ikki yillik cho`zilgan generativ novda proleptik va tinim davridagi kurtaklardan hosil bo`ladi. Birinchi va ikkinchi yillik o`shish darajasi cho`zilgan, bo`g`im oraligi bo`yicha farq qiladi, birinchi yili ular qisqaroq, ikkinchi yili ancha uzunroq bo`g`im oralig`i hosil bo`ladi. Shoxlanuvchi va shakllanuvchi novda vazifasini bajarishi mumkin.

Boshlang`ich novdaning deyarli to`la halok bo`lganligi sababli markazdan ko`pincha hammasi bo`lib uzunligi 4-7 sm (12) 2 ta o`zak o`qi chiqadi va hayot davomiyligi 10 yilgacha boradi.

O`zak tarkibiga birinchi yilgi o`shish va ikkinchi yil shakllangan balandligi 6-8 smli novda o`shishining (1,5 sm) bir qismi kiradi, novda balandligi 6-8 sm ni tashkil etadi. Novda tizimining shakllanishini 3-4 ta shoxlangan novda tashkil qiladi. Odatda bazal qismda novdalar 2-3, ayrim hollarda 5- tartibda shoxlanadi, tarmoqlanadi:  $n+1$  tartibli novdalar proleptik kurtaklardan va generativ novdalar silleptik kurtaklardan shakllanadi. Kurtaklar o`z vazifalarini bajargandan so`ng novdaning shoxlanish tizimi novdaning bir qism shakllanish tizimi bilan birga birin-ketin butunlay qurib qoladi.  $n$ - tartibli shakllangan novda sistemasidan bitta  $n+1$  tartibli shakllangan novda ajralib chiqadi, u birinchi uzunlashgan bo`g`imning proleptik kurtagi qo`ltig`idan rivojlanadi. Kuzgi kurtaklardan novdalarning shakllanishi yangi yosh shoxlangan o`zak o`q tarkibining paydo bo`lishiga olib keladi. Bunday sharoitda turli yoshli o`zak o`qlarning umumiy soni 6-7 (10) donagacha bo`lib tupning tana diametri 10-22 sm ni tashkil qiladi.

Yirik toshlar bilan qoplangan tik qoyali yon bag`irlarda qoyalarda boshlang`ich novdaning ko`p qismi saqlanib qoladi, shu sababli o`zak bo`ylab turli xil darajadagi o`zak o`qlar rivojlanadi, novdalarning shakllanish tizimi esa shunga muvofiq tuzilishi jihatdan farq qiladi. O`zak bo`yicha novdaning shakllanish tizimi qanchalik asosga yaqin bo`lsa, shunchalik baquvvat bo`ladi. O`zakdagi har bir tartibdagi novdadan novdalar tizimi shakllanadi. Birlamchi shakllangan novda ko`p sonli bo`lishi hisobiga hayotiy davomiligi 7 yilga yetadigan, uzunligi esa 8-12 (18) sm ni tashkil etadigan o`zak o`qi tarkibi shakllanadi. Asosdan qancha uzoq bo`lsa, novdaning shakllanish tizimida novdaning shoxlanishi shuncha ko`p bo`ladi, bunday o`zaklarning hayotchanligi 2-3 yilni tashkil qiladi. Bunday sharoitda o`simlik tupining diametri 15-30 (37) sm ni tashkil etadi.

Tosh shag`alli joylarda tana markazidan 3-5 ta bir xil yoshdagi novdalarning shakllanish tizimi chiqishi mumkin. Ko`pincha akroton shoxlanadi, qarama-qarshi kurtaklardan 2 ta novda o`shib chiqadi, ulardan bittasi butunlay nobud bo`ladi, ikkinchisi esa shakllangan novdaga aylanadi, o`zak o`q tarkibi 2-3 shakllangan novda tizimidan iborat bo`ladi, ularning hayotiy davomiyligi 2-3 yildan oshmaydi. Ular bazal qismigacha to`la nobud bo`ladi. Bo`g`im oralig`ining uncha uzun bo`lmagani hisobiga o`zakning uzunligi 2-4 sm bo`ladi. Tana tupining diametri shoxlanadigan novdalarning anizotrop o`shishi hisobiga 11-16 (20) sm gacha yetadi. Shakllanuvchi novdaning bazal qismida qisqargan bo`g`imlarning ko`p sonli bo`lishi sababli tupning asosida tinim davridagi ko`pincha shoxlanuvchi kurtaklar saqlanib qoladi. Ulardan yangi shakllanuvchi novdalar tizimi rivojlanadi. Hayotiy davomiyligi uncha uzoq bo`lmasligi sababli tupdagi o`zak o`q tarkibi tez-tez almashib turadi.

Asosiy ildiz o`rta yoshli holatda 1 sm gacha qalinlashadi, u yorqin jigarrang tusli bo`ladi, bo`ylama izli buralgan ko`rinishga ega. Uning o`rta qismida tuproqning gorizontaal yuzasida 2-5 ta yonbosh ildizlar rivojlanadi, 0,2-0,3 sm qalinlikda bo`ladi. Eski generativ holatda novdaning shakllanish tizimining qarishi uning tuzilishidagi o`zgarishda ko`rinadi: novdaning shakllanish tizimining hayot davomiyligi qisqaradi, novdaning shakllanishi va shoxlanishidagi nisbat o`zgaradi, tarmoqlanish tartibi soni, o`simlikning shoxlanishi ham kamayadi. O`simlik markazidan chiquvchi o`shish konusidagi asosiy o`zak o`qi o`simlik umrining oxirigacha, ya`ni 14 yilgacha yashaydi.

Shag`alli joylarda qari generativ holatdagi o`simliklar kuchli bazal qismdagi birlamchi va yon novdalarning turli tartibdagi o`sgan qismlariga ega bo`ladi. Saqlanib qolgan uyqudagi kurtaklardan

novdalar shakllanadi, ulardan bir yillik vegetativ va kuzgi generativ shoxlangan novdalar rivojlanadi. Shakllangan novdalar tizimining yashash davri 2-3 yil bo'lib, ulardan o'zak o'qi tuzilmasi hosil bo'lmaydi, chunki ular to'liq nobud bo'ladi. Yer ostki qismida asosiy ildiz 30 smgacha yetadi, undan 3-6 ta yon gorizontal ildizlar rivojlanadi.

Subsenil holatda o'zaklar *n*-tartibli boshlang'ich novdalar tizimigacha quriydi. O'zak qoldiqlarida saqlanib qolgan uyqudagi kurtaklardan 4-6 ta bo'g'imlardan iborat 1-2 ta vegetativ bir yillik cho'ziq novdalar rivojlanadi. O'simlik kurtaklari yozilgach tezda halok bo'ladi.

Shuningdek populyatsiyalarda jadal ravishda rivojlanadigan o'simliklar ham uchraydi. Boshlang'ich novda shoxlamaydi va bu o'simliklar hayotining 1-2 yilidayoq gullaydi. Novdalar shakllanuvi boshlang'ich novdaning gullashidan so'ng rivojlana boshlaydi. Keyingi rivojlanishi yuqorida bayon etilganidan farq qilmaydi. O'simliklarning yoshi 7 - 24 yilgacha davom etadi.

Xulosa qilinganda o'simlikning ontogenezi oddiy, to'liq emas, senil davri bo'lmaydi. Generativ davrdan oldin o'simlik butacha holatida rivojlanib va faqat novdalar o'sish tizimining almashinuvi navbatidan so'ng yosh generativ davrda chala butacha tuzilmasi shakllana boshlanadi. O'simlik ontogenezi generativ davrdan oldin o'simliklarni jadal sur'atlar bilan o'sishi, o'rta yosh generativ davrining uzoq davomli bo'lishi hamda postgenerativ davrda tezda halok bo'lishi bilan xarakterlanadi, bular esa senil o'simliklarning yo'q bo'lishiga olib keladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Floruz.uz [Elektron resurs]. – www.floruz.uz
2. Абдуллаева М.Н. Род *Scutellaria* L. – Шлемник. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент.: Фан, 1987. Т. IX. С. 13-37.
3. Гусева А.А. Онтогенез шлемника тувинского (*Scutellaria tuvensis* Jus.) Онтогенетический атлас растений. Т VII. Йошкар-Ола, 2013. С. 125–127
4. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М., 1962. 378 с.
5. Юзепчук С.В. Шестьдесят новых шлемников. Ботанические материалы гербария ботанического института имени В.Л. Комарова АН СССР. 1951. Т. 14. С. 356–453.
6. Юзепчук С.В. Род Шлемник – *Scutellaria* L. Флора СССР. М.; Л., 1954. Т. 20. С. 183–184

#### UO'K 632.7

### XORAZM VOHASI SHAROITIDA YETISHTIRILADIGAN “GURVAK” NAVLI QOVUN DALASIDA UCHRAYDIGAN XASHAROTLAR FAUNASI

*X.O'. Bekchanov, b.f.n., dots., Urganch davlat universiteti, Urganch*  
*N. Yadgorova, katta o'qituvchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*  
*T. Ahmedov, o'qituvchi, Urganch davlat universiteti, Urganch*

**Annotatsiyasi.** Ushbu maqolada Xorazm vohasi sharoitidagi gurvak navli qovun dalalarida tarqalgan hasharotlarning tur tarkibi faunasi va ularning uchrash hududlari, uchrash miqdori va turlari aniqlanilganligi haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlari:** qovun, zararkunandalar, fauna, biologik, ekologik, kimyoviy, kontakt, fumigant, appelent, repellent.

**Аннотация.** В статье приведены данные о распространениях, количестве и встречаемости видового состава и фауны насекомых в дынных полях сорта “Гурбек”, обитающих в условиях Хорезмской области.

**Ключевые слова:** дыни, вредители, фауна, биология, экологический, химический, контакт, фумигант, апеллент, реппелент.

**Abstract.** In the article, the data on the distribution, the number and occurrence of the species composition and fauna of insects in the melon fields of the “Gurbek” cultivar living in the Khorezm region.

**Key words:** Meloni, insects, faun, biological, chemical, contact, fumigant, appellant, repellent.

Xorazm vohasi polizchiligi ko'p asrlik tarixga ega va shu davr mobaynida qovun insonlar tomonidan sevib iste'mol qilinadigan eng qimmatli oziq-ovqat mahsuloti sifatida e'zozlanib qolmasdan, balki dorivor o'simlik ham hisoblanadi.

Muhtaram prezidentimiz Shavkat Mirziyoev 2016 yil 11-noyabr Xorazm vohasi saylovchilari bilan bo'lib o'tgan uchrashuvida "Yozi jazirama issiq, qishi qaxraton sovuq bo'ladigan, yerlari kuchli darajada sho'rlangan bu hududda mardona mehnat qiladigan voaha dehqon va fermerlarini bir emas, ikki marta qahramon desak, xech qanday mubolag'a bo'lmaydi" bundan tashqari prezidentimiz Xorazmda qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirish maqsadida Xorazm vohasida ilmiy markaz tashkil qilish, uni rivojlantirish kerakligi haqida to'xtalib - qadimdan ekilib kelayotgan qovun navlarini tiklash, ulardan mo'l hosil yetishtirish sirlarini, kerak bo'lsa xorijiy davlatlarga o'rgatish lozimligini ta'kidlab o'tdilar.

Prezidentimizning yuqorida aytib o'tgan fikrlari va topshiriqlari bizning ish boshlashimiz uchun dastur-ul amal bo'ldi.

Hammamizga ma'lumki, yozma tarixiy manbalar bundan 2 ming yil ilgari ham qovun yetishtirilganligidan dalolat beradi. Qoraqalpog'iston Respublikasining Beruniy shahridan 80 km uzoqlikda joylashgan Tuproqqal'ada olib borilgan qazilma ishlari jarayonida milodiy III-asrga taalluqli madaniy qovun urug'lari topilgan. As-Saolibiy va sayyoh Ibn Batutta o'z kitoblarida Xorazm qovunlariga ta'rif berishgan. Zaxiriddin Muhammad Bobur (XVI-asr) va undan keyingi davrda bir necha sayyohlar Movarounnahr bo'ylab safarlari davomida bu farovon o'lkaning ajib qovunlariga qoyil qolishgan.

N.I.Vavilov (1926) ta'kidlashicha, O'rta Osiyo madaniy o'simliklarning kelib chiqish o'chog'i va qovunning kelib chiqishi bo'yicha esa ikkilamchi o'chog'i hisoblanib, uning yirik tur xillari jamlangan.

Hozirgi sistematiklar orasida qovunning kam o'rganilganligi munosabati bilan uning tasnifi bo'yicha ikki xil nuqtai-nazar mavjuddir. Olimlarning bir qismi Pangalo K.I. (1958) tomonidan berilgan tasnifni ma'qullaydilar va qovunni mustaqil avlodga kiritib, madaniy qovunlarni mustaqil turlarga ajratadilar. Boshqalar Filov A.I. (1960) tasnifini tan oladilar va bu turlarni bir turga kiritib, O'rta Osiyo qovunlarini tur xillarga yoki ekotiplarga bo'lingan holda ajratadilar. Pangalo K.I. Linneygacha bo'lgan ilgari avlodni tikladi va o'zining tasnifnomasini taqdim etib, unda qovunni mustaqil Melo Adans avlodga mansub holda ajratdi. Filov A.I. qovunlarning O'rta Osiyoga oid kenja turini o'suv davri, shakli, meva hajmi, etiga qarab beshta tur xillarga ajratadi: *handalak* (zamcha), *yozi yumshoq etli*, *yozi qattiq etli*, *kuzgi* va *qishki qovunlar*. Keyinchalik bu tasnifga Xorazm vohasi va Zarafshon vodiysida uchraydigan Kichik Osiyodagi kenja turiga hos belgilarga ega bo'lgan *kassaba* hamda *gurvak* tur xillarini ham qo'shdi. 1969 yili Filov A.I. qovunlarning barcha xilma-xilligini bitta *Cucumis melo* L. turiga birlashtirdi va ularni yettita ekologik-jug'rofiy guruhlariga (kenja turlarga) ajratdi: madaniy-Ovrupa (ssp. *europacus* Fil.), O'rta Osiyo (ssp. *Rigidus* (Pang) Fil.) va Kichik Osiyo (ssp. *orientale* Sageret.) qovunlari; yarim madaniy – ilonsimon (ssp. *ftexuosus* L.), Xitoy (ssp. *chinensis* Pang.); xushbo'y yoki hidli (ssp. *sulspanfoneus* Fil.); yovvoyi o'suvchi-yovvoyi dala (ssp. *agrestis* (Nand.) Pang.). Hozirgi davrda adabiyotlarda qovun *Cucurbitaceae* oilasiga, *Cucumis* L. avlodiga mansubligi va 40 ga yaqin turlari borligi qayd etilgan. Ular orasida faqat qovun (*C.melo* L.) va bodring (*C.sativus* L.) madaniy ekinlar, qolganlari esa yarim madaniy va yovvoyi holda o'suvchi turlar hisoblanadi. Qovunning Markaziy Osiyoda yoyilgan xilma-xil navlari ikkita kenja turlariga mansubdir.

Xalq seleksionerlari tomonidan turli tuproq-iqlim sharoitlarida yetishtirilishga moslashgan qovunning ko'plab navlari yaratildi. Shunday noyob mahalliy navlar ham mavjudki, ular ma'lum bir mintaqada, xattoki xududda alohida bir axoli yashash maskani doirasida yetishtirishga moslashgan. Ko'plab mahalliy navlar asosida qovunning dunyo bo'ylab keng tarqalish miqyosiga ega bo'lgan yangi navlari yaratilgan. O'zbekistonda hozirgi davrda qovunning 160 dan ortiq madaniy navlari tarqalgan bo'lib, ular pishib yetilish muddati, hosildorligi, ta'mi, mevalarining saqlanish muddati bo'yicha bir biridan farq qiladi va ularning ko'pchiligi sifati va ekologik tozaligi bo'yicha jahonda shuxrat qozongan.

Hozirgi davrda qovunning 36 navi O'zbekistonning Davlat Reestriga kiritilgan bo'lib, shundan 9 tasi ertapishar, 15 tasi o'rtapishar, 12 tasi kechpishar navlardir. Karl Linneyning qovun avlodiga birinchi bo'lib botanik ta'rif berganiga ikki yuz yildan ko'proq davr bo'lgan bo'lib, ularning turkumlanishi muttasil boyitilib va to'ldirib kelinmoqda.

Shular jumlasidan ko'p yillik xalq seleksiyasi natijasida yaratilgan O'rta Osiyo qovunlaridan hozirda Gurlvak, Oq gurlvak, Ola gurlvak va boshqalar. Bu qovun navlari asosan Qoraqalpog'iston va Xorazm viloyatlarida keng tarqalgan.

**Dolzarbligi.** Xorazm qovunlari o'zining shirin-shakarligi, sarta'mliligi, yil bo'yi yaxshi saqlanishi bilan dovrug'i butun olamga ketgan. Qovunning mevasi ajoyib ta'mga hamda ko'pgina foydali xususiyatlarga egadir. Uning tarkibida 85,0-92,0% suv, 8,0-15,0% quruq modda, 0,8% oqsil, 1,8% kletchatka va 6,2% boshqa uglevodlar, 0,9% moy, 0,6% kul, 20,0-30,0 mg/% C darmondorisi, 0,03-0,07 mg/% boshqa darmondorilar, Zn, Fe, Ca, Mg, K, P kabi mikroelementlar, organik va mineral tuzlar mavjud.

Qovun urug'i damlamalari yo'tal, teri va tosh kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Qovun to'y va boshqa tantana dasturxonlarining an'anaviy bezagidir. U har bir oilada huzur bilan iste'mol qilinadi. Qovun etidan turli retseptlar bo'yicha konserva hamda qandolatchilik sanoatida murabbo (shinni), qiyom, xilma-xil shirinliklar tayyorlashda foydalaniladi.

Poliz ekinlaridan hozirgi kunning talabiga mos ekologik toza, yuqori va sifatli mo'l hosil yetishtirish xanuzgacha muammo bo'lib kelmoqda. Ayniqsa qovunning ertapishar (oq gurlvak, qora gurlvak, ola gurlvak, tarvuz qovun, ko'k gurlvak, jiydayaproq) navlaridan olinadigan hosilning bir qismi qishloq xo'jaligi zararkunandalari tomonidan keskin kamayib ketmoqda, bu esa qishloq xo'jaligi iqtisodiyotiga katta zarar yetkazadi.

Keyingi davrlardagi agrotexnologik o'zgarishlar, polizchilikka bo'lgan e'tiborni bir muncha susayganligi, zararkunanda va kasalliklarning zararli xuruji ortib borayotganligi, poliz ekinlari ekiladigan maydonlarining qisqarishi, mahsulot sifatini pasayib ketayotganligi aholini poliz mahsulotiga bo'lgan talabiga to'la javob bermayapti. Dunyoning yetakchi olimlari ta'kidlashicha, zararkunandalar ayrim yillari hosilni 50-100% gacha, antroknnoz, un shudring kasalligi 30-40%ni, so'lish kasalligi esa 70% gacha hosilni, ayrim turlarini esa butunlay nobud bo'lishiga olib kelgan.

O'zbekiston sharoitida ham zararkunanda hasharotlarning salbiy ta'sirini biz ham sezmoqdamiz. Kuzatuv natijalariga qaraganda, qovun pashshasining tarqalishi va ziyoni boshqa turlarga nisbatan farq etadi. Qishlovdan chiqqan yetuk zoti may oyida qovun dalasida paydo bo'lishi, avgust oyiga qadar hosilning 90–95% nobud bo'lishiga olib keladi va boshqa poliz dalalariga ham tez sur'atda tarqaladi.

Zararkunanda ko'p yillar davomida Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm vohasi hududida zarar keltirib kelgan bo'lsa, yillar o'tishi bilan boshqa hududlarga, jumladan 2009–2010 yillari Buxoro, Jizzax, Toshkent, 2011–2012 yillari Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlariga tarqalgani qayd etildi.

**Ishning maqsadi.** Xorazm vohasi poliz ekinlarining tur tarkibini aniqlash, aniqlangan turlarning tarqalish areallari va tarqalish sabablarini o'rganish, rivojlanish biologiyasi, uchish muddatlari, ozuqa munosabati va boshqa ekologik xususiyatlarini aniqlash, kerak bo'lsa ularga qarshi kurash choralarini ilmiy asosda ishlab chiqishdan iborat.

**Metodi.** Dastlab poliz ekinlarida uchraydigan zararkunanda hasharotlar tarqalgan xududlar aniqlandi.

Poliz ekinlari ekilgan dalani 5 ta joyidan konvert shaklida namunalar yig'ib olindi. Namunalar yig'ishda har bir ekindagi zararkunandalar oldin uchirib yuborilib, keyin entomologik (matrap) tutqichlar yordamida yig'ib olindi va sanaldi. Zararlangan pishib yetilmagan ekinlarni mevalari sanab chiqildi. Xar bir ekin mevasining qaysi qismiga zarar yetganligi o'rganib chiqildi. Laboratoriya va dala sharoitlarida zararkunanda hasharotlarning tur tarkibi aniqlandi, oziqlanishi, ko'payishi, tuxum qo'yishi kabi xususiyatlari o'rganilmoqda.

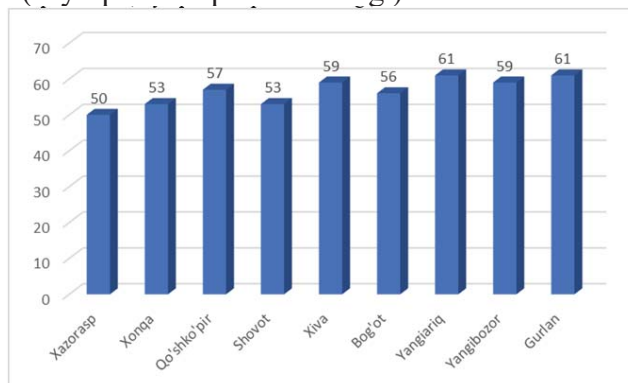
#### ILMIY IZLANISHLARNING NATIJALARI

Xorazm vohasining barcha poliz ekinlari ekilgan dalalardan aniqlangan turlar quyidagicha ro'yxat asosida keltirildi.

##### I. Noctuidae oilasi

1. Kuzgi tunlam (*Agrotis segetum* Den. et Schiff)
2. Undov tunlam (*Agrotis exelamationis* L)
3. S-qora tunlam (*Xestia C nigrum* L)

4. Ipsilon tunlami (*Agrotis ipsilon* Hufn)
5. Sebarga tunlami (*Discestra trifolii* Hufn)
6. Kunduzgi ola tunlam (*Acontia luctuosa* Den et Schiff)
7. (*Scotia clavis* Hufn)
8. Yovvoyi tunlam (*Euxoa conspicua* Hbn)
9. G'o'za tunlami (*Heliothis armigera* Hbn)
10. Karadrina (*Spodeptera exigua* Hbn)
11. Gamma tunlami (*Autographa gamma* h)
12. Poliz tunlami (*Laconobia oleracea*)
- II. Pyralidae oilasi
13. O'tloq parvonasi (*Purausta sticticalis*)
- III. Aphididae oilasi
14. Poliz shirasi (*Aphis gossipi*)
- IV. Tetranychidae oilasi
15. O'rgimchakkana (*Tetranychus telarius* L.)
- V. Coccinellidae oilasi
16. Poliz qo'ng'izi - (*Epilachna chrysomelina*)
- VI. Trypetidae oilasi
17. Qovun pashshasi (*Myiopardalis pardalina* Big.)



**1-rasm. Xorazm vohasida poliz ekinlarida uchraydigan zararkunandalarning uchrash miqdori (iyun)**

So'ruvchi zararkunandalar orasida poliz shirasi, o'rgimchakkana qovun va tarvuz ekinlarida uchrashi aniqlanildi. Kemiruvchi zararkunandalar orasida birinchi darajali hisoblangan poliz qo'ng'izi, shuningdek o'tloq parvonasining lichinkalari, gamma tunlami, karadrina va poliz tunlamining lichinkalari qayd qilindi. Qovoqdoshlar oilasi ekinlarining mevalarini zararlashiga ko'ra dominant tur sifatida ashaddiy zararkunanda hisoblangan qovun pashshasini keltirib o'tishimiz mumkin.

Bu zararkunandalarning Xorazm vohasi bo'ylab tarqalish sabablari hali to'liq aniqlanmagan. Xorazm vohasi poliz ekinlarida uchraydigan zararkunanda hasharotlarning biologiyasi, ekologiyasi va tarqalish areali o'rganib chiqilmoqda.

### Xulosa

Olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida qovun dalasida 1000 ga yaqin hasharotlar nusxalari yig'ildi va 17 turga mansubligi asoslab berildi. Ulardan Noctuidae, ya'ni tunlam kapalaklar oilasiga 12 tur, Pyralidae oilasiga 1 tur, Aphididae oilasiga 1 tur, Tetranychidae oilasiga 1 tur, Coccinellidae oilasiga 1 tur, Trypetidae oilasiga 1 tur mansubligi ma'lum bo'ldi. Ilmiy izlanishlar Urganch davlat universiteti qovunchilik bo'limi tajriba dalalari va laboratoriyasida davom qilmoqda.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Гофман Э., Холодковский Н.А. Атлас бабочек Европы, С.Петербург, Изд. А.Ф.1987.
2. Давлетшина А.Г., Мансуров А.К. Энтомофауна Юга-Западного Кизилкума.Т.“Фан” 1979 г.
3. Добраволская В.В. Фенология насекомых-вредителей сельского хозяйства. Высшая школа.1961
4. Догел В.А. Зоология беспозвоночных. Москва.“Просвещение” 1986.
5. Kimsanboev X.X., O'lmasboeva R.SH, Hoshimov X.X. Umumiy va qishloq xo'jalik ekologiyasi (kasb-xunar kollejlari uchun) Toshkent.“O'qituvchi” 2002.

6. Каримов М.К. Насекомые повреждающие всходы хлопчатника в условиях Юга Узбекистана. Автореф.дисс. канд.биол. наук.1970,с 24
7. Кожанчиков Н.В. Фауна совки, том 12, вып. 3. Москва. 1932.

UO'K-58.002

## “ISPANSKAYA-73” OSHQOVOQ NAVI POYASINING RIVOJLANISH JADALLIGINI KUZATISH

*G.M. Satipov, prof., Urganch Davlat Universiteti, Urganch*

*N.B. Jumaniyazova, tayanch doktorant, Urganch Davlat Universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada “Ispanskaya-73” oshqovoq navi poyasining rivojlanishi, undagi poyalar soni va uzunliklari tajriba va laboratoriya sharoitida bajarilgan ilmiy tadqiqotlarning natijalari asosida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** oshqovoq, poya, nav, urug', o'simlik, palak, kurtak.

**Аннотация.** В данной статье приводятся сведения о развитии стебля тыквы Испанская-73, о количестве и длине стебля, а также результатах экспериментальных и лабораторных исследований.

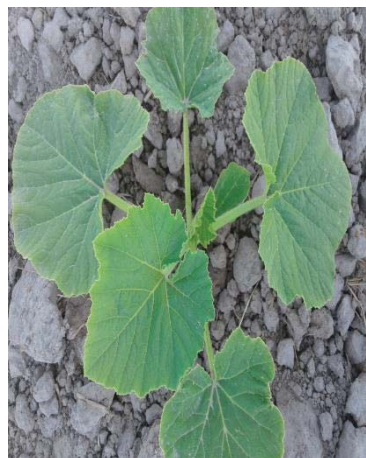
**Ключевые слова:** тыква, стебли, сорт, семена, растения, плеть, почки.

**Abstract.** This article provides information on the results of experimental and laboratory research on the development of the Ispanskaya-73 pumpkin stem, the number and length of the stems.

**Keywords:** pumpkins, stems, varieties, seeds, plants, palaks, buds.

“Ispanskaya-73” oshqovoqning kechpishar navi bo'lib, u unib chiqqandan so'ng 117-130 kunda pishadi. “Ispanskaya-73” oshqovoq navi hosidorligi o'rtacha, tashishga chidamli va ta'm sifati yuqori. Palagi uzun, mevasi yumaloqsimon yassi, qirrali, vazni 3-8 kilogramm keladi. Tusi och kulrang yoki ko'kish. Po'sti yupqa, tig'iz kesganda bo'linib ketadigan, shiradorligi 8 dan 14% gacha. Tarkibida quruq modda miqdori 14.7%, karotin miqdori 70 mg%. Mevabandi 6-7 sm silindrsimon. Mevasi anjirsimon, eti to'q sariq yoki sariq rangda. Hosildorligi gektaridan 30-50 tonna.

Yangi organizmning hayot faoliyati urug'larning unib chiqishidan boshlanadi. Buni boshlab beradigan mexanizm urug'larning namni o'ziga tortib, bo'rtib chiqa olishidir. Urug'lar unishi o'simlik hayotining birinchi bosqichi hisoblanadi. Oshqovoq urug'lari zo'r berib so'rib olish quvvatiga egadir, shunga ko'ra tuproqda nam kam bo'lgan kezlarda ham urug'lar o'ziga nam tortaveradi va urug'ning tarkibidagi oqsil hisobiga unadi. Oshqovoq urug'lari 2-3 kun davomida bo'rtib oladi. Tuproqning namligi ham havo haroratiga bog'liq. O'tkazilgan tajriba shuni ko'rsatdiki 30 aprelda ekilgan urug'larda unuvchanlik yuqori bo'ldi. Urug' unib chiqishidan oldin ildiz tizimi tuproqning nam qatlamiga qarab rivojlanadi. Ildiz tuproqqa qanchalik chuqur kirib borsa yer ustki qismi shunchalik yaxshi rivojlanadi.



1-rasm. “Ispanskaya-73” oshqovoq navining barglari

Nihollar paydo bo'lganidan hisoblaganda 6-7 kundan keyin birinchi chin barg, so'ngra har 5-6 kun oralab ikkinchi, uchinchi, to'rtinchi va beshinchi chin barglar hosil bo'ladi (1-rasm).

Shundan keyin o'simlikning o'sishi susayib qoladi. Poyaning bir kecha-kunduzgi o'sishi 1 sm ni tashkil etadi. Bo'g'in oraliqlari juda kalta tortadi, shuning uchun o'simliklar tik turgan kichikroq tup ko'rinishida bo'ladi.

Ekin maysalari paydo bo'lganidan hisoblaganda 32-35 kundan keyin parvarishlash shart-sharoitiga va haroratga qarab, o'simliklar asosiy poya bilan birinchi va undan keyingi tartibdagi yon poyalarni chiqara boshlaydi. Oshqovoqlarning yalpi g'unchalash fazasi shoxlanish davriga to'g'ri kelib, aynan shu mahalda o'simlik hammadan zo'r berib o'sib boradi (2-rasm). Poya bir sutkada 2-3 sm o'sadi. Unib chiqqandan to o'suv davrining oxirigacha "Ispanskaya-73" oshqovoq navining poya uzunligi 3-4 m bo'ladi va ayrim variantlarda ko'chat qalinligi 220x100, o'g'it meyyori N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K-120 kg qo'llanilganda asosiy poyaning uzunligi 5 m bo'lganligi kuzatildi.



2-rasm. "Ispanskaya-73" oshqovoq navining g'unchalari

O'simliklar o'sib borishi bilan bir qatorda rivojlanish, ko'payish, generativ organlarini hosil qiladi va palak yoza boshlaganidan 1-3 hafta keyin ularda changchi gullar paydo bo'ladi. Oshqovoq nihollari paydo bo'lganidan to birinchi urug'chi guli ochilgunga qadar oradan 50-55 kun o'tdi va ayrim variantlarda 60-65 kunda urug'chi gul hosil bo'lgani kuzatildi. Urug'chi gullar o'simlikning nechog'lik asosiy poyasida paydo bo'lsa, ular shunchalik barvaqt ochiladi va shunchalik tez pishar bo'ladi.

Yirik mevali "Ispanskaya-73" oshqovoq navining poyasi silindrsimon dumaloq, o'rtacha qattiq tuklar bilan qoplangan, yoyilib o'sadigan va palagi uzun bo'ladi (1-jadval). Palaklarning shoxlanishi qovoqda monopodial tarzda bo'ladi, ya'ni o'simlik poyasi uchki kurtakning o'sishi hisobiga kattalashib boradi, yon shoxlari esa asosiy poya va birmuncha yuqori tartibdagi yon shoxlarning kurtaklaridan hosil bo'ladi. O'simlikning yer usti qismi bosh poya va birinchi, ikkinchi, uchinchi, ba'zan esa to'rtinchi tartibdagi poyalardan iborat bo'ladi. Barcha poyalarining soni qovoqda 25-30 tagacha bo'ladi. O'simlik I, II va III tartib poyalar soni tuproq unumdorligi va namlik darajasiga, havo haroratiga, o'g'it me'yoriga, ko'chat qalinligiga va boshqa omillarga bog'liqdir.

1-jadval

"Ispanskaya-73" oshqovoq navining asosiy poyasining uzunligi o'suv davrining oxirida

| Ekish muddatlari | Ma'danli o'g'itlar me'yori,<br>kg/ga |     |     | 220x100 | 220x80 | 220x70 |
|------------------|--------------------------------------|-----|-----|---------|--------|--------|
|                  | N                                    | P   | K   |         |        |        |
| 10.04            | 150                                  | 100 | 90  | 503.2   | 498.5  | 481.6  |
|                  | 200                                  | 140 | 120 | 455.6   | 441.3  | 432.4  |
| 20.04            | 150                                  | 100 | 90  | 428.4   | 423.5  | 412.5  |
|                  | 200                                  | 140 | 120 | 392.3   | 384.2  | 375.3  |
| 30.04            | 150                                  | 100 | 90  | 353.7   | 340.5  | 327.8  |
|                  | 200                                  | 140 | 120 | 366.2   | 352.4  | 338.6  |

Bizga ma'lumki, "Ispanskaya-73" oshqovoq navining meva tugishi, ularning soni o'simliklardagi poyalar soniga va uzunligiga bog'liq bo'ladi.

Xorazm vohasi sharoitida olib borilgan tajribalar shuni ko'rsattiki, yirik mevali "Ispanskaya-73" oshqovoq navining asosiy poyalarining o'rtacha uzunligi 4-5 metrni tashkil qilsa, yon poyalar soni minimal hisobda 4-5 tani, maksimal hisobda esa 20-21 tani o'rtacha hisobda esa 10-15 tani tashkil qilgan ekan.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Blashev N.N., Zemin G.O. Sabzavotchilik. "O'qituvchi". Toshkent - 1977.
2. Балашев Н.Н. Бахчеводство. "Ўқитувчи". Тошкент - 1976.
3. Bo'riyev X.Ch. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Davlat nashriyoti. Toshkent - 2002.
4. Bo'riyev X.Ch., Zuyev V.I., Qodirxo'jayev O., Muhamedov M.M. Ochiq yerda sabzavot ekinlar yetishtirishning progressiv texnologiyalari. "O'zMEDIN". Toshkent - 2002.
5. Bo'riyev X.Ch. Sabzavot ekinlari selektsiyasi va urug'chiligi. "Mehnat". Toshkent - 1998.

УЎК 594

### ХОРАЗМ ВОҲАСИ МАЛАКОФАУНАСИГА ОИД ИЛК МАЪЛУМОТ

*И.Р. Авазметова, таянч докторант, Хоразм Маъмун академияси, Хива*

**Аннотация.** Мақолада Хоразм воҳаси малакофаунаси илк бор ўрганилиб, ҳудудда тарқалган 6 турдаги қуруқлик моллюскаларининг морфологик тавсифи, тарқалиши ва популяциядаги зичлиги тўғрисида маълумотлар келтирилган

**Калим сўзлар:** моллюска, малакофауна, конхологик, популяция, доминант.

**Аннотация.** Статья является первым исследованием малакофауны Хорезмского оазиса и дает информацию о морфологических характеристиках, распространении и плотности 6 видов наземных моллюсков, распространенных в регионе.

**Ключевые слова:** моллюск, малакофауна, конхологичность, популяция, доминанта.

**Abstract.** The article is the first study of the malacofauna of the Khorezm oasis and provides information on the morphological characteristics, distribution and density of 6 species of terrestrial mollusks distributed in the region.

**Keywords:** mollusk, malacofauna, conchological, population, dominant.

Марказий Осиё малакофаунасига оид маълумотлар буюк табиатшунос сайёҳлар П.П.Семёнова-Тянь-Шаньски (1856-1857), Н.А.Северцов (1857-1858) ва А.П.Федченко (1868-1871) номлари билан бевосита боғлиқ бўлиб, улар томонидан йиғилган қуруқлик моллюскалар коллекциясини Е.Мартенс ўрганиб, илк маротаба (бундан 150 йил муқаддам) Марказий Осиё ҳудудидан 29 та турдаги қуруқлик моллюскалари қайд этган.

Марказий Осиё малакофаунаси, ўтган давр (150 йил) мобайнида И. М.Лихарев, Е. С. Раммельмейер [1], П. В.Матёкин [2], А.А. Шилейко [3,4]; Қозоғистон ва унга ёндош ҳудудлар малакофаунаси К.К. Увалиева [5], Т.С.Рымжанов [6]; Ўзбекистон ва унга ёндош ҳудудлар малакофаунаси А.Пазилов [7], Д.А.Азимов [8], Ш.К. Абдулазизова [9] лар томонидан ўрганилиб, бир қатор монографиялар ва 100 дан ошиқ илмий мақолалар чоп этилган бўлсада, бироқ Ўзбекистоннинг шимоли-ғарбий қисми малакофаунасига оид бирор-бир маълумот мавжуд эмас. Шунинг учун, 2020 йил апрель ва май ойлари давомида олиб борилган тадқиқотлар натижаси асосида, ушбу ҳудуд малакофаунасига оид илк маълумот тақдим этилмоқда.

**Тадқиқот материаллари ва методлари.** Тадқиқот материаллари 2020 йил апрель ва май ойларида Ўзбекистоннинг шимоли-ғарбий қисмида қуйидаги ҳудудлардан: Янгиариқ тумани: Қармиш, Гулланбоғ, Каттабоғ қишлоқлари, Хива тумани: Беруний, Соёт, Дошёк қишлоқлари, Хонқа тумани: Қорақош қишлоғи, Хазорасп тумани: Мухомон қишлоғи, Боғот тумани: Деҳқонобод қишлоғи, Урганч тумани: Чаккашопикор қишлоқлари атрофидан йиғилган моллюска намуналари (1000 дан ортиқ) асосий материал бўлиб ҳисобланади.

Материалларни ўрганиш А.А. Шилейко [3,4], А.Пазилов, Д.А.Азимов [8]: И.М.Лихарев, А.Й.Виктор [10] методикалари бўйича амалга оширилди.

**Натижалар таҳлили.** Хоразм воҳасининг географик ўрни, ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, ер усти тузилишининг текисликдан иборат бўлиши ва чўл зонасида жойлашганлиги,

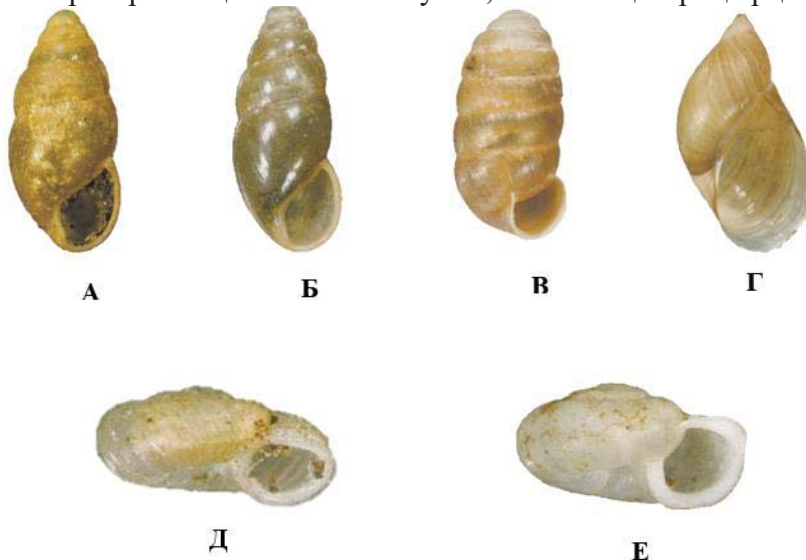
худуднинг ҳамма томондан очиклиги унда катта табиий тўсиқларининг йўқлиги шимолий, шимоли-шарқий ва шимоли-ғарбий ҳаво массаларининг бемалол кириб келишига шароит яратди. Иккинчидан, ҳозирда воҳанинг асосий қисми инсонларнинг хўжалик фаолияти таъсири натижасида буткул ўзгариб, антропоген ландшафтга айланган. Қайсики буларнинг барчаси воҳа ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг шаклланишида ҳам ўз аксини топади.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра ўрганилган худудда куруклик моллюскаларининг қуйидаги турлари тарқалган.

***Cochlicopa nitens* (1-расм, А)** тури Cochlicopidae оиласига мансуб бўлиб, унинг чиғаноқ катталиги 3.4-5.4 мм га тенг. Чиғаноқ тузилиши узунчоқ-конуссимон, юқори бурами ўтмаслашган. Чиғаноқ ранги ўзгарувчан бўлиб, у қўнғир шохсимон ёки тўқ жигарранг тусга эга. Чиғаноқ усти бир оз ялтироқ. Чиғаноқ скульптураси унинг усти бўйлаб бир текисда тарқалган шуъласимон ажинлардан ташкил топган. Чиғаноқ айланаси 5-5.5 та бўлиб, унча бўртиб чиқмаган, унинг охири айланаси бир оз сиқилган. Чиғаноқ оғзи овалсимон бўлиб, унинг юқorigи қисми ўткир бурчакка эга. Оғиз четлари орқага қайрилмаган. Унинг оғиз қисмида ингичка париеталь қавариқ бор.

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** *Cochlicopa nitens* Палеарктика бўйлаб кенг тарқалган бўлиб, Хоразм воҳасида: Янгиариқ туманининг Қармиш, Каттабоғ, Хива тумани: Беруний, Соёт, Дошёқ ва Хонқа тумани Қорақош қишлоқларида ариқ бўйларидаги ўтлар ораси, дарё ёқаларидаги сернам ажриқзорларда, боғлардаги дарахт остидаги ўсимликлар орасида учраб, унинг популяциядаги зичлиги турлича. Масалан, Янгиариқ туманининг Қармиш қишлоғи атрофидаги ариқ бўйларидаги турли хил ўтлар орасида 1 м<sup>2</sup> майдонда 7–8 та, Каттабоғ қишлоғи атрофидаги шунга ўхшаш биотопда эса 3–4 та, Хива тумани: Беруний, Соёт, Дошёқ қишлоқлари худудидаги инсон томонидан барпо этилган сув шахоблари атрофидаги ўтлар орасида бу кўрсаткич 10–12 та, Хонқа тумани Қорақош қишлоғи атрофида ўзлаштирилмаган биотоплар: ажриқзор ва мавсумий ўтлар орасида 1 м<sup>2</sup> майдонда 17–20 тагача учрайди.

***Cochlicopa lubrica* (1-расм, Б).** Чиғаноқ катталиги 5.5 – 6.0 мм га тенг. Чиғаноғи тухумсимон -чўзиқ-конуссимон тузилишга эга бўлиб ўта ялтироқ. Чиғаноқ айланалари 5-5.5 та, бир оз бўртиб чиққан. Чиғаноқ охири айланаси оғиз қисмига нисбатан тўғри. Чиғаноқ ранги оч-жигарранг ёки қўнғирсимон. Чиғаноқ усти ялтироқ. Чиғаноқ оғзи тухумсимон, бир оз кийшайган, унинг четлари ўтмаслашган, орқага қараб қайрилмаган. Оғиз четларини қўшиладиган жойи бир-бирига яқинлашмаган бўлиб, ингичка қавариқ орқали қўшилган.



1-расм. А- *Cochlicopa nitens*, Қармиш қишлоғи (Янгиариқ тумани) атрофидаги ариқ бўйларидаги ўтлар ораси. Б- *Cochlicopa lubrica*, Мухомон қишлоғлари (Хазорасп тумани) атрофидаги ўзлаштирилмаган майдонлардаги ажриқзорлар ости. В- *Pupilla muscorum*, Чаккашоликор қишлоғи (Урганч тумани) атрофидаги ариқ бўйлари. Г- *Sussinea putris*, Дехқонобод қишлоғи (Боғот тумани) ариқ бўйларидаги ўтлар ораси. Д- *Vallonia costata*, Қорақош қишлоғи (Хонқа тумани) атрофида ўзлаштирилмаган биотоплардаги ажриқзор майдонлар. Е- *Vallonia pulchella*, Гулланбоғ қишлоқлари (Янгиариқ тумани).

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** *Cochlicopa lubrica* тури Европа, шимолий ва ғарбий Африка, Шимолий Осиё, Эрон ва Кавказ орти мамлакатлари, Шимолий Хитой, Шимолий Америка, Тянь-Шань, Помир-Олой худудларида тарқалиб Хоразм воҳасида Хонқа тумани Қорақош қишлоғи атрофидаги ариқ бўйларидаги ўтлар орасида тарқалиб популяциядаги зичлиги 1 м<sup>2</sup> майдонда 13–15 та, Хазорасп тумани Мухомон қишлоғи атрофидаги ўзлаштирилмаган майдонлардаги популяциядаги зичлик кўрсаткичи 6-8 тага тенг.

***Pupilla muscorum* (1-расм, В)** тури Pupillidae оиласига мансуб бўлиб, Чиғанок катталиги 3.5–4 мм, шакли овал-цилиндрисимон тузилишга эга. Чиғаноғи асосан қалин деворли, бироқ яшаш жойидаги кальций микдорига боғлиқ ҳолда чиғанок девори қалин ёки юпка бўлиши мумкин. Чиғанок айланаси 6-8 та, сезилар-сезилмас ёки ўртача даражада бўртиб чиққан. Чиғаноғи шойисимон ялтироқ бўлиб, ранги шохсимон, кўнғир ёки қизғиш тусга эга. Чиғанок скульптураси ингичка шуъласимон чизиклардан ташкил топган. Чиғанок оғзи айлана бўлиб, унда тишлар мавжуд эмас.

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** *Pupilla muscorum* Голарктик тур бўлиб, ер шарининг қариб ҳамма қисмида кенг тарқалган. Хоразм воҳасида Урганч тумани Чаккашоликор қишлоғи ва Янгиариқ тумани Гулланбоғ қишлоқлари атрофида барча сернам биотопларда кенг тарқалган бўлиб, унинг популяциядаги зичлиги турли худудларда турлича. Масалан, Чаккашоликор қишлоғи ариқ бўйларидаги ажриқзор майдонларда 1 м<sup>2</sup> майдонда 15- 20 тагача учраса, Гулланбоғ қишлоғида худди шундай биотопда бу кўрсаткич 3-5 тага тенг.

***Sussinea putris* (1-расм, Г)** тури Succineidae оиласи таркибига кириб, унинг чиғаноғи шакли чуқур-овалсимон, ўртача ялтрок. Чиғанок ўрамлари 3-3,5 бўлиб, бир оз бўртиб чиққан ва охиргисининг орқа томони яссиланган. Чиғанок ранги оч шохсимон ёки сарғиш. Эмбрионал қисми скульптураси ингичка чизиклардан ташкил топган. Чиғанок оғизнинг юқориги қисми бир оз чуқурроқ, колумелляр ва париеталь қисмлари биргаликда ёйсимон шаклни ҳосил қилган, булар орасидаги бурчак деярли намоён бўлмаган.

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** Европа, Кавказ, Олтой, Сибирь, Ўзбекистонда маълум бир худудларда тарқалган бўлиб, Хоразм воҳасида Боғот тумани Дехқонобод қишлоғи атрофидаги ариқ бўйларидаги ўтлар орасида тарқалган ва популяциядаги зичлиги 1 м<sup>2</sup> майдонда 3–5 тагача учрайди.

***Vallonia costata* (1-расм, Д)** тури Vallonidae оиласи таркибига кириб, унинг чиғанок катталиги 1.3-1.5 мм га тенг бўлиб, чиғанок тузилиши паст конуссимон, юпка деворли, ялтироқ. Чиғанок айланаси 3.5 та бўлиб, унинг охиргиси оғиз қисмида бироз пастга эгилган ва у ўзидан олдингидан 1.5 маротаба йирик.

Чиғанок ранги кўнғирсимон базада сарғиш тусга эга. Скульптураси- дефинитив қисми ингичка қовурғасимон ўсимта билан қопланган. Чиғанок оғзи юмалоқ бўлиб, қийшиқ жойлашган, унинг бир-бирига қўшиладиган жойи анча яқинлашган бўлиб, четлари орқага қайрилган ва яхши ривожланган оғиз лаблари мавжуд.

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** *Vallonia costata* бутун Голарктика бўйлаб кенг тарқалган бўлиб, ўрганилаётган худудда *Cochlicopa nitens* тури билан биргаликда учрайди. Бироқ унинг популяциядаги зичлиги анча юқори. Масалан, Янгиариқ туманининг Қармиш қишлоғи атрофидаги ариқ бўйларидаги турли хил ўтлар орасида 1 м<sup>2</sup> майдонда 15-20 та, Каттабоғ қишлоғи атрофидаги шунга ўхшаш биотопда эса 10-15 та, Хива тумани: Беруний, Соёт, Дошёқ қишлоқлари худудидаги инсон томонидан барпо этилган сув шаҳоблари атрофидаги ўтлар орасида бу кўрсаткич 25-30 та, Хонқа тумани Қорақош қишлоғи атрофида ўзлаштирилмаган биотоплар: ажриқзор ва мавсумий ўтлар орасида 1 м<sup>2</sup> майдонда 40-50 тагача учрайди.

***Vallonia pulchella* (1-расм, Е).** Чиғанок катталиги 1.3 мм бўлиб, устки қисми бир оз сиқилган, паст конуссимон, ўртача қалинликда, ялтироқсимон. Чиғанок айланаси 3-4 та бўлиб, бир оз бўртиб чиққан. Чиғанок охирги айланаси бир оз юмалоқлашган ва 1.5 маротаба олдингисидан каттарок.

Чиғанок ранги ойнасимон ялтирок. Чиғанокнинг дефинтив қисми бир қараганда силлиққа ўхшаб кўринади, бироқ уни бинокуляр остида 20-30 марта катталаштирилганда бир текисда бўлмаган шуъласимон чизиқларни ва ажинларини кўришимиз мумкин. Чиғанок оғзи юмалоқлашган, бир оз қийшиқ жойлашган, унинг бир–бирига қўшилган қисми яқинлашган, оғиз четлари орқага яхши қайтган.

**Тарқалиши ва популяциядаги зичлиги.** *Vallonia pulchella* ҳам Голарктик тур бўлиб, ўрганилаётган худудда Янгиариқ ва Боғот туманларида тарқалган бўлиб, унинг популяциядаги зичлиги турлича. Масалан, Янгиариқ туманининг Қармиш қишлоғи атрофидаги ўзлаштирилмаган майдонлардаги ариқ бўйларидаги ўтлар орасида 1 м<sup>2</sup> майдонда 11-12 та, Боғот тумани Дехқонобод қишлоғида ариқ бўйларидаги турли хил ўтлар остида популяциядаги зичлиги 15-18 тагача учрайди.

**Хулоса.** Илк бор Хоразм воҳаси малакофаунаси ўрганилиб, олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра, ўрганилган худудда куруқлик моллюскаларининг 3 оила, 4 авлодга мансуб бўлган 6 та тур тарқалганлиги аниқланди. Бу турларнинг худуд бўйлаб тарқалиши ва популяциядаги зичлиги турлича. Масалан, *S. nitens* ва *V. costata* турлари ўрганилаётган худудда кенг ареалга эга ва уларнинг популяциядаги зичлиги бошқа турларга нисбатан юқори бўлиб, 1 м<sup>2</sup> майдонда 40-50 тагача учраб, Хоразм воҳаси учун доминант тур ҳисобланади.

*S. putris* тури тарқалиш ареалига кўра тор ареалга эга ва у фақат, Боғот тумани Дехқонобод қишлоғи атрофидаги ариқ бўйларидаги ўтлар орасида учраб, популяциядаги зичлиги 3-5 тани ташкил қилади.

#### Фойдаланган адабиётлар рўйхати:

1. Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. Определитель по фауне СССР. - М. – Л.: Наука, 1952. - 511 с.
2. Матеекин П. В. Материалы по фауне наземных моллюсков Средней Азии: Дис..... докт. биол. наук. - М., 1960. - 516 с.
3. Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Hellicoidae // Фауна СССР. Моллюски. - Л.: Наука Ленинградское отделение, 1978 а. Т.3. Вып.6. - 384 с.
4. Шилейко А.А. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonota, Geophila) Фауна СССР. Моллюски. - Л.: Наука Ленинградское отделение, 1984. Т.3. Вып.3. № 130. - 399 с.
5. Увалиева К.К Наземные моллюски Казахстана и сопредельных территорий. - Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1990. - 224с.
6. Рымжанов Т.С. Таксономическая структура и образ жизни среднеазиатских моллюсков семейства Bradybaenidae Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Л., 1986. 25 с.
7. Пазиров А. Наземные моллюски Ферганской долины и окружающих её горных хребтов: Автореф. дис...канд. биол.наук. - М.,1992. - 21 с.
8. Пазиров А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Узбекистана и сопредельных территорий. - Ташкент: Фан, 2003. - 315 с.
9. Абдулазизова Ш.К. Биологическое разнообразие наземных моллюсков Сурхан-Шерабадской долины и окружающих её горных хребтов: Автореф. дис....доктора философии(PhD) по биол.наук. – Ташкент,2018. – 43 с.
10. Лихарев И.М., Виктор А.И. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda Terrestria Nuda) Фауна СССР. Моллюски. - Л.:Наука, 1980. Т.3.Вып.5. № 122. 437 с.

УЎК: 581.132:633.2/4+631.81

### КОЛУМБ ЎТИ (*SORGHUM ALMUM PARODI*)НИНГ СУВ ТАҚЧИЛЛИК ХУСУСИЯТЛАРИГА МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

**Б.С.Авутхонов, доцент, Самарқанд давлат университети, Самарқанд**  
**Ф.З.Мажидова, магистр, Самарқанд давлат университети, Самарқанд**

**Аннотация.** Ушбу мақолада Колумб ўтининг сув тақчиллик кўрсаткичларига минерал ўғитларнинг таъсири тўғрисида маълумотлар келтирилган. Колумб ўтининг сув тақчиллик кўрсаткичлари ўсимликларнинг вегетацияси давомида ўзгариши ва этиштириши шароитларига боғлиқлиги аниқланган. Ўғитларни гектарига N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> кг миқдорда қўллаш ўсимликларнинг сувдан фойдаланиши самарадорлигини оширади.

**Калит сўзлар:** Колумб ўти, сув тақчиллик, вегетация, азот, фосфор, калий.

**Аннотация.** В данной статье приведены данные о влиянии нормы минеральных удобрений на водный дефицит травы Колумба. Установлено, что основные показатели водного дефицита травы Колумба изменяются в течение вегетации растений и зависят от условий возделывания. Применение удобрений  $N_{200}P_{140}K_{100}$  кг на гектар повышает эффективность использования воды растениями.

**Ключевые слова:** трава Колумба, водный дефицит, вегетация, азот, фосфор, калий.

**Abstract.** In the current article presents data on the effect of the rate of mineral fertilizers on the water deficit of Columbus grass. It was established that the main indicators of the water deficit of Columbus grass change during the vegetation of plants and depend on cultivation conditions. The use of fertilizers  $N_{200} P_{140} K_{100}$  kg per hectare increases the efficiency of plants using water.

**Keywords:** Columbus grass, water deficit, vegetation, nitrogen, potassium, phosphorus.

Республикамизда қишлоқ хўжалиги ўсимликларига кўпинча ёз фаслидаги жазирама иссиқлар туфайли тупроқда намликнинг камлиги, ҳаво ҳароратининг юқори бўлиб, нисбий намлигининг пасайиши каби омиллар салбий таъсир қилади. Натижада ўсимлик танасида кечадиган кўпгина физиологик жараёнлар бузилади. Шу жумладан, ўсимликлардаги сув мувозанати бузилиб, баргларда сув тақчиллиги пайдо бўлади. Сув тақчиллиги ҳар қандай табиий шароитда ўсаётган ўсимлик танасида вужудга келади. Бу жараённинг ҳолати турли хил ўсимлик ва навларда турлича бўлиб, ўсимликларнинг биологик хусусиятларига, турига, яшаш муҳитига ва бошқа омилларга боғлиқдир [1; 6].

Барглардаги сув тақчиллик ўсимликларнинг тупроқ ва атмосфера қурғоқчилигига бўлган чидамлилигини кўрсатувчи жараён бўлиб, қурғоқчиликка чидамли ўсимликлар танасидаги сув тақчиллик камлиги билан тавсифланади [4]. Шу боис интродукция шароитида ўрганилаётган Колумб ўти (*Sorghum almum* Parodi) ўсимликлари баргларидаги сув тақчиллиги ўрганилди.

Колумб ўти (*Sorghum almum* Parodi) буғдойдошлар (*Poaceae*) оиласининг жўхори (*Sorghum*) туркумига мансуб кўп йиллик ем-хашак ўсимлиги бўлиб, ватани Аргентина. 1943 йилда Аргентиналик ботаник олим Л. Пароди томонидан фанга киритилган. Колумб ўти жўхорининг судан ўти (*S. sudanense*) турининг ғумай (*S. halepense*) иштирокида чатиштирилиши натижасида пайдо бўлган табиий дурагай ҳисобланади [1]. Колумб ўтининг бўйи 270-350 см га етиб, 3-5 та маҳсулдор поя шаклланади. Барглари узунчок-ланцетсимон, узунлиги 60-80 см, эни 3-6 см бўлади.

**Материаллар ва қўлланилган методлар.** Дала тажрибалари Самарқанд вилоятининг Иштихон туманидаги «Хайрулло бобо» номли фермер хўжалиги даласида ўтказилди. Тупроқ ва ўсимликлардан намуналар олиш, фенологик кузатишлар олиб бориш ЎзПТИИ усулларида фойдаланиб ўтказилди [2]. Ўсимликларни ўғитлаш рандемизация усулида: камайтирилган, оптимал ва оширилган меъёрларда берилди. Шу асосида тўртта вариант танлаб олинди: 1- вариант ўғитсиз, назорат варианты бўлиб, қолган вариантларни таққослаш учун олинди; 2- вариантга камайтирилган меъёрда, яъни гектарига  $N_{100} P_{70} K_{50}$  кг минерал ўғит; 3- вариантга оптимал меъёрда, яъни гектарига  $N_{200} P_{140} K_{100}$  кг минерал ўғит; 4- вариантга оширилган меъёрда, яъни гектарига  $N_{300} P_{210} K_{150}$  кг минерал ўғит қўлланилди. Кузги шудгордан олдин тупроққа гектарига 20 тонна меъёрида органик ўғитлар (гўнг) солинди. Вариантларга мос равишда фосфорли ўғитларнинг барчаси шудгорлаш билан биргаликда, калийли ўғитларнинг 50%и шудгорлаш ва 50%и экиш вақтида берилди. Азотли ўғитлар эса вегетация давомида уч қисмга бўлиб, яъни экиш вақтида 30%и, тупланиш фазасининг бошланишида 30%и, найчалош фазасининг бошланишида 40%и қўлланилди. Барглардаги тўлиқ тўйинишга нисбатан сув тақчиллиги И. Чатский [3] методи бўйича мавсум давомида кунига 3 марта: соат 8, 13, 18 да аниқланди. Тупроқ намлиги сув тақчиллигини аниқлашдан бир кун олдин ёки кейин А.А. Роде [5] методи бўйича 0-30 см чуқурликгача аниқланди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Тадқиқотларимиз натижасида Колумб ўти ўсимликлари баргларининг сув тақчиллиги эрталабки соатларда ( $8^{00}$ ) паст бўлиши, туш

пайтида (соат 13<sup>00</sup>) эса энг юкори кўрсаткичда бўлиб, кечга қадар (соат 18<sup>00</sup>) яна камайиб бориши аниқланди. Сув тақчиллигининг кунлик ўртача катталиги вегетация давомида 6,8-15,3% атрофида ўзгарганлиги кузатилди. Шу билан биргаликда, барча вариант ўсимликларида бир хил тарзда вегетациянинг бошланғич тупланиш босқичида сув тақчиллиги минимал қийматга, гуллаш босқичида эса максимал қийматга эга бўлиши кузатилди. Вегетациянинг бошқа босқичларида баргларнинг сув тақчиллик кўрсаткичлари оралик ўринни эгаллади (1-жадвал).

Сув тақчиллигининг минимал ва максимал кўрсаткичлари вариантлар орасида ҳам бир-биридан фарқ қилиши аниқланди. Бу кўрсаткич ўсимликларнинг тупланиш босқичида вариантларга мос ҳолда назорат вариантыда минимал қиймати ўртача 4,2% ни, максимал қиймати 14,6% ни ташкил этган бўлса, гектарига N<sub>100</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 3,7% ни, максимал қиймати 12,1% ни, гектарига N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 2,6% ни, максимал қиймати 10,3% ни, гектарига N<sub>300</sub>P<sub>210</sub>K<sub>150</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда эса минимал ўртача 3,1% ни, максимал 11,8% ни ташкил қилди.

Колумб ўтининг найчалаш босқичида назорат варианты ўсимликларида сув тақчиллигининг минимал қиймати ўртача 4,7% ни, максимал қиймати 16,3% ни ташкил этган бўлса, гектарига N<sub>100</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 4,1% ни, максимал қиймати 14,8% ни, гектарига N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 3,3% ни, максимал қиймати 11,9% ни, гектарига N<sub>300</sub>P<sub>210</sub>K<sub>150</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда эса минимал ўртача 3,8% ни, максимал 13,2% ни ташкил қилиши аниқланди.

1-жадвал

Ривожланишнинг турли босқичларида Колумб ўти баргларининг сув тақчиллиги (тўлик тўйинишга нисбатан% ҳисобида)

| Тажриба вариантлари  | Фазалар   | Аниқланган соатлар |                  |                  | Кунлик ўртача | Кунлик диапазон |
|--|-----------|--------------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
|  |           | 8 <sup>00</sup>    | 13 <sup>00</sup> | 18 <sup>00</sup> |               |                 |
| Назорат(ўғитсиз)<br>N <sub>100</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub><br>N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub><br>N <sub>300</sub> P <sub>210</sub> K <sub>150</sub> | Тупланиш  | 4,2±0,07           | 14,6±0,30        | 9,3±0,22         | 9,4±0,22      | 10,4            |
|  |           | 3,7±0,07           | 12,1±0,28        | 8,5±0,21         | 8,1±0,18      | 8,4             |
|  |           | 2,6±0,05           | 10,3±0,22        | 7,6±0,20         | 6,8±0,12      | 7,7             |
|  |           | 3,1±0,06           | 11,8±0,24        | 8,1±0,21         | 7,6±0,16      | 8,7             |
| Назорат(ўғитсиз)<br>N <sub>100</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub><br>N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub><br>N <sub>300</sub> P <sub>210</sub> K <sub>150</sub> | Найчалаш  | 4,7±0,09           | 16,3±0,31        | 11,4±0,22        | 10,8±0,23     | 11,6            |
|  |           | 4,1±0,08           | 14,8±0,29        | 10,1±0,20        | 9,7±0,21      | 10,7            |
|  |           | 3,3±0,07           | 11,9±0,24        | 8,9±0,19         | 8,0±0,19      | 8,6             |
|  |           | 3,8±0,08           | 13,2±0,28        | 9,7±0,19         | 8,9±0,20      | 9,4             |
| Назорат(ўғитсиз)<br>N <sub>100</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub><br>N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub><br>N <sub>300</sub> P <sub>210</sub> K <sub>150</sub> | Рўваклаш  | 5,6±0,15           | 18,1±0,35        | 15,4±0,26        | 13,0±0,29     | 12,5            |
|  |           | 5,0±0,12           | 17,1±0,33        | 13,9±0,23        | 11,9±0,27     | 12,1            |
|  |           | 4,1±0,11           | 14,3±0,27        | 11,6±0,20        | 10,0±0,31     | 10,2            |
|  |           | 4,6±0,12           | 15,8±0,29        | 12,7±0,22        | 11,0±0,32     | 11,2            |
| Назорат(ўғитсиз)<br>N <sub>100</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub><br>N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub><br>N <sub>300</sub> P <sub>210</sub> K <sub>150</sub> | Гуллаш    | 6,8±0,15           | 20,7±0,33        | 18,5±0,37        | 15,3±0,32     | 13,9            |
|  |           | 6,1±0,18           | 18,8±0,28        | 17,0±0,34        | 14,0±0,31     | 12,7            |
|  |           | 5,3±0,14           | 16,6±0,26        | 14,3±0,29        | 12,1±0,27     | 11,3            |
|  |           | 5,8±0,13           | 17,4±0,26        | 15,1±0,31        | 12,8±0,22     | 11,6            |
| Назорат(ўғитсиз)<br>N <sub>100</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub><br>N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub><br>N <sub>300</sub> P <sub>210</sub> K <sub>150</sub> | Сут пишиш | 5,3±0,10           | 17,6±0,33        | 14,5±0,29        | 12,8±0,27     | 12,3            |
|  |           | 4,8±0,11           | 16,0±0,31        | 13,2±0,20        | 11,3±0,28     | 11,2            |
|  |           | 3,6±0,09           | 13,7±0,29        | 10,7±0,19        | 9,4±0,25      | 10,1            |
|  |           | 4,2±0,08           | 14,9±0,29        | 11,6±0,19        | 10,2±0,27     | 10,7            |

Колумб ўти баргларининг сув тақчиллик кўрсаткичлари ўсимликларнинг гуллаш босқичида энг юкори кўрсаткичга эга бўлиши кузатилиб, вариантларга мос равишда бу кўрсаткич назорат вариантыда минимал қиймати ўртача 6,8% га, максимал қиймати 20,7% га тенг бўлса, гектарига N<sub>100</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 6,1% га, максимал қиймати 18,8% га, гектарига N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 5,3% га, максимал қиймати 16,6% га,

гектарига  $N_{300}P_{210}K_{150}$  кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда эса минимал қиймати ўртача 5,8% ни, максимал қиймати 17,4% га тенг эканлиги аниқланди.

Сут пишиш босқичига келиб Колумб ўти барглари сув тақчиллик хусусиятининг бироз пасайиши аниқланди. Бу кўрсаткич назорат варианты ўсимликларида минимал қиймати ўртача 5,3% га, максимал қиймати 17,6% га тенг бўлса, гектарига  $N_{100}P_{70}K_{50}$  кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 4,8% га, максимал қиймати 16,0% га, гектарига  $N_{200}P_{140}K_{100}$  кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда минимал қиймати ўртача 3,6% га, максимал қиймати 13,7% га, гектарига  $N_{300}P_{210}K_{150}$  кг миқдорда ўғит қўлланилган вариантда эса минимал қиймати ўртача 4,2% ни, максимал қиймати 14,9% га тенг бўлди.

**Хулоса.** Колумб ўтининг сув тақчиллик хусусиятларини ўрганиш натижалари унинг ксеромизофитлигидан (гемиксерофит) далолат беради. Вегетация давомида Колумб ўти ўсимликларининг баргларидаги сув миқдорининг юқорилиги ва сув тақчиллигининг пастлиги билан тавсифланади. Колумб ўти баргларидаги сув тақчиллиги ўсимликнинг гуллаш даврига ортиб боради ва кейинчалик пишиш даврининг бошланиши билан пасая бошлайди. Бундай давомийлик, фикримизча, биринчидан ўсимликнинг гуллаш фазасига борган сари сувга талабининг ортиб бориши ва баргларидаги етилиш даражаси бўлса, иккинчидан бу пайтда ҳаво ҳароратининг кўтарилиши ва нисбий намликнинг камайиши каби омилларга боғлиқ бўлади. Шу сабабдан ҳам ем-хашак учун етиштирилаётган Колумб ўти ўсимликлари баргларидаги етилиш даражаси ортиб, сифатли озуқа таркибига эга бўлган рўвақлаш даврининг тугаши ва гуллаш даврининг бошланиш вақтида ўриб олиш тавсия этилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент. ЎзПТИ, 2007. 147 б.
2. Catsky I. Determination of water deficit in disks cut of foliage leaves // Bot.Caz. Vol 53. 1960. P. 76-78.
3. Safarov A.K. Biochemical Features of Perspective Forage Plants in the Conditions of Southern Part of Aral Sea. *Asian Journal of Biotechnology and Bioresource Technology*, (2017). Vol.:2(3), p. 1-7.
4. Titei V., Muntean A., Cosman V. Introduction and agro economical value of Sorghum almum in the republic of Moldova// *Research Journal of Agricultural Science*, 47 (2), 2015.-P.48-56.
5. Тодерич К.Н., Массино И.В. Сорты и наилучшие сортообразцы сорго, испытанные в Центральной Азии.- Ташкент, 2012.-22 с.
6. Роде А. А. Основы учения о почвенной влаге. М.: Гидрометеиздат, 1969. 287 с.

УЎК 634

### ҚИЗИЛ НУРЛАНИШ, ПАСТ ЧАСТОТАЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТ МАЙДОН ВА ФИТОГОРМОНЛАРНИНГ ЎСИМЛИКЛАРГА КОМБИНАЦИОН ТАЪСИРИ

*Д.Б. Амонова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*  
*Н.К. Ҳамроқулова, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*  
*Р.Р. Рахмонов, ўқитувчи, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро*

**Аннотация.** Ушбу мақолада қизил нурланиш, узун тўлқинли қизил нурланиш, паст частотали электромагнит майдон ва фитогормонларнинг турли хил ўсимликларнинг уруғлари унувчанлигига комбинацион таъсири тўғрисида маълумот берилган.

**Калит сўзлар:** қизил нурланиш, электромагнит майдон, ауксин, фитогормон

**Аннотация.** Эта статья предоставляет информацию о комбинированном воздействии красного излучения, длинноволнового красного излучения, низкочастотных электромагнитных полей и гормонов на урожай различных растений.

**Ключевые слова:** красное излучение, электромагнитное поле, ауксин, фитогормон.

**Abstract.** This article provides information on the combined effects of red radiation, long-wave red radiation, low-frequency electromagnetic fields and phytohormones on the yield of various plants.

**Key words:** red radiation, electromagnetic field, auxin, phytohormon.

**Қириш.** Маълумки, кўп хужайрали ўсимликлар организмнинг функцияси – бошқарилиш ва интеграция типигаги жараёнларнинг бир бутун тизимлар сифатида иш

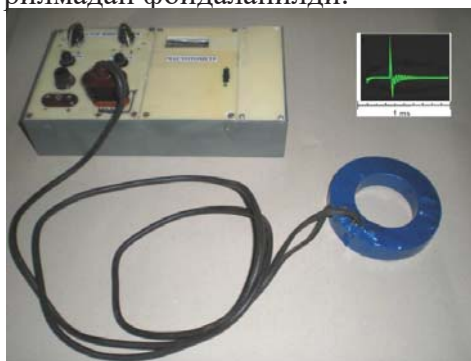
бажариши орқали таъминланади. Эволюция жараёни давомида кўп хужайрали организмларнинг пайдо бўлиши билан хужайралараро регуляция тизимлари ривожланиши амалга ошган. Бу тизим ўз таркибига трофик (озуқа моддалари орқали), электрофизиологик (электр майдон ва потенциаллар орқали) ва гормонал (фитогормонлар ёрдамида) регуляция механизмларини қамраб олади. Хужайралараро барча регуляция тизимлари ўзаро ҳамма ҳам боғлиқликка эга ҳисобланади [1].

**Мавзунинг долзарблиги.** Маълумки, кишлоқ хўжалигида деҳқончилик амалиётида мавжуд моддий заҳираларни тежашга асосланган, юқори самарали технологияларни яратиш ва жорий қилиш ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланишини бошқаришнинг замонавий услубларидан фойдаланмасдан амалга оширилиши мумкин эмас. Бу кўринишдаги бошқариш жараёни ўсимликлар ривожланишининг турли хил босқичларида амалга оширилиши мумкин, бироқ кўпроқ даражада айнан, уруғларни экишдан олдин ишлов бериш орқали бошқариш услублари бизга маълум ҳисобланади. Бу ҳолат уруғларни экишдан олдин турли хил физик ва кимёвий таъсирлар орқали ишлов бериш услубларини амалга ошириш нисбатан осонлиги билан боғлиқ ҳисобланади.

Уруғларни экишдан олдин ишлов беришда фойдаланилувчи физик омиллар сифатида – турли хил частота қийматига эга бўлган товуш тўлқинлари, жумладан ультратовуш, турли хил интенсивлик қийматига эга бўлган электромагнит майдон, шунингдек турли хил тўлқин узунлиги қийматига эга бўлган нурланиш (ультрабинафша, қизил, кўк нурланиш) кабилар қайд қилинади. Шунингдек, уруғларни экишдан олдин ишлов бериш учун фойдаланилувчи кимёвий омиллар сифатида – ўсимликларнинг ривожланишини бошқариш хоссасига эга бўлган турли хил кимёвий регулятор моддалар кўрсатиб ўтилади. Юқорида кўрсатиб ўтилган уруғларни экишдан олдин ишлов беришда фойдаланилувчи барча турдаги ишлов бериш услубларидан фойдаланилган шароитда, уруғларнинг экишга оид сифат даражаси (яъни, ўсиш энергияси, унувчанлик) яхшиланиши, ўсимликларнинг ўсиш–ривожланиши тезлашиши қайд қилинади, ўз навбатида ўсимликларнинг ташқи муҳитнинг ноқулай таъсирга эга омилларига нисбатан чидамлик даражаси ортада ва якуний ҳолатда ҳосилдорлик қийматининг 5–20% гача ортишига эришилади [3].

**Материал ва методлар.** Тадқиқот учун турли хил навларга мансуб бўлган – буғдой, ғўза, маккажўхори, сўли ва амарант ўсимликларидан фойдаланилди.

Шунингдек, тадқиқот учун куруқ ҳаво ёрдамида қуритишга мўлжалланган ТС–400 русумидаги термостат, СФ–4 русумидаги спектрофотометр, Бета–1 русумидаги бетта–импульслар ҳисоблагичи ва механо–электрон ўзгартириш қурилмаси – механотрон асосида қўлдан ясалган, ўсимликларнинг асосий (ўк) органларининг кесимларининг ўсиш тезлигини ўлчаш учун мўлжалланган қурилмадан фойдаланилди.



1-расм. Импульслар генератори ва биологик тўқимага эквивалент қийматдаги ( $R=100\text{ k}\Omega$ ,  $C=10\text{ pF}$ ) импульс осциллограммаси

Электромагнит майдон манбаи сифатида электромагнит майдон импульслари генераторидан фойдаланилди.

Бунда генератор турли частотадаги, 100–1000 нТл магнит индукциясига эга бўлган импульсларни ҳосил қилиш хусусиятига эга [2].

ЭММ интенсивлигини «AlphaLab Inc.» компанияси (АҚШ) томонидан ишлаб чиқарилган, паст частотали ЭММни ўлчаш учун мўлжалланган, «UHS 2» русумидаги ихчам милигаусметр асбоби ёрдамида, 50 Гц частота ва импульснинг максимал кенглик қиймати шароитида ўлчанди.

Қизил ва узун қизил нурланиш манбаи сифатида микроскоп электр чироғидан фойдаланилди, бунда чироқ ёруғлиги йўналишига 660 нм ва 720 нм қийматидаги нур филтрлари ўрнатилди. Қизил нурланиш ва узун қизил нурланишнинг таъсирини ўрганиш бўйича амалга оширилган барча тажрибалар коронгу хонада, кучсиз яшил нурланиш билан ёритилган шароитда олиб борилди.

**Олинган натижалар ва уларнинг тахлили.** Ауксин, ҚН ва ЭММ нинг биргаликда фойдаланилиши шароитида кучли синергетик таъсир эффекти юзага келиши қайд қилинди.

Шунингдек, унувчанлик даражаси юқори бўлган уруғларни ишлов беришда синергетик таъсир эффекти кузатилмайди. Бундан ташқари, уруғларнинг ауксин эритмасида ивителишида ҳатто, уларнинг унувчанлик даражасини сусайтириши кузатилади. Ушбу амалга оширилган тажрибаларда олинган натижалар асосида, биз ауксин эритмаси, ҚН ва ЭММ таъсиридан биргаликда фойдаланишнинг унувчанлик даражаси ёмон бўлган уруғларга ишлов беришда фойдаланиш самарадорлиги юқорилиги ҳақида хулоса чиқаришимиз мумкин. Шунингдек, унувчанлик даражаси I синфга киритилувчи (унувчанлиги 95% атрофида) уруғларни экишдан олдин кўрсатиб ўтилган омиллар билан ишлов беришга зарурат мавжуд эмас.

#### 1-Жадвал

**Қоронгулик шароитида сақланган, турли хил сифат даражасига эга бўлган, айрим ўсимлик турлари уруғларининг турли хил комбинацияларда 100 мкМ ауксин (ИСК), қизил нурланиш (ҚН) ва 4 Гц, 10 мкТл қийматга эга бўлган импульсли ЭММ билан ишлов беришдан кейин лаборатория шароитида унувчанлик даражаси (%)\***

| Уруғларга ишлов бериш          | Бугдой   | Вза        | Маккажўхори | Сўли     | Амарант    |
|--------------------------------|----------|------------|-------------|----------|------------|
| Сувда ивителиш (назорат)       | 94,3±3,5 | 67,3±6,2   | 48,4±5,2    | 28,7±4,7 | 6,2 ± 1,5  |
| 0,1 мМ ИСК эритмасида ивителиш | 83,7±4,9 | 81,2±6,5   | 61,2±5,3    | 38,6±5,2 | 13,3 ± 3,1 |
| Сув+ҚН шароитида ивителиш      | 93,7±3,5 | 77,2±5,8   | 55,3±5,5    | 33,7±4,8 | 9,2 ± 2,5  |
| ИСК+ҚН шароитида ивителиш      | 89,4±5,1 | 85,6±6,2   | 65,7±5,4    | 44,3±6,1 | 17,2 ± 3,2 |
| Сув+ЭММ шароитида ивителиш     | 90,2±4,4 | 80,2 ± 4,3 | 58,3±4,9    | 39,3±5,7 | 10,3 ± 2,8 |
| ИСК+ЭММ шароитида ивителиш     | 90,6±4,8 | 84,3±5,7   | 66,7±5,6    | 47,4±5,9 | 20,5±3,6   |
| Сув+ҚН+ЭММ шароитида ивителиш  | 91,9±4,1 | 86,5±6,1   | 60,2±5,1    | 43,2±5,8 | 15,3±3,1   |
| ИСК+ҚН+ЭММ шароитида ивителиш  | 90,5±4,5 | 88,3±5,1   | 71,6±5,2    | 56,4±5,5 | 23,2 ± 3,8 |

\* Бу ерда ҳар бир ўсимлик тури уруғларини ишлов беришда 5 марта такрорийликда амалга оширилган тажрибаларнинг ўртача арифметик қиймати бўйича (±) натижалар келтирилган.

#### ХУЛОСА

Ўсимлик уруғларини ауксин, қизил нурланиш ва импульсли электромагнит майдон билан алоҳида ҳолатда ишлов беришда уруғларнинг унувчанлик даражаси паст бўлса, унувчанлигини кучайтириши аниқланди. Ушбу омилларнинг биргаликда фойдаланилиши синергетик таъсир эффектини юзага келтириши қайд қилинади. Унувчанлик даражаси юқори бўлган ўсимлик уруғларида келтириб ўтилган учта омил алоҳида ва биргаликда фойдаланилганда ҳам сезиларли таъсир кўрсатмаслиги аниқланди.

#### ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ:

1. Аксенов С.И., Грунина Т.Ю., Горячев С.Н. О механизмах стимуляции и торможения при прорастании семян пшеницы в электромагнитном поле сверхнизкой частоты// Биофизика. – Москва, 2007.- Т.52. - № 2.- С.332-338
2. Бинги В.Н., Милев В.А., Чернавский Д.С., Рубин А.Б. Парадокс магнитофизиологии: анализ и перспективы решения // Биофизика. – Москва, 2006. Т.51. - Вып. 3. - С.553-559.
3. Медведев С.С. Физиология растений: учебник. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 512 с.

УЎК 582.26

#### ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ҚОРХОНАЛАРИДАН ЧИҚАДИГАН ОҚОВА СУВЛАРНИ БИОЛОГИК УСУЛДА ТОЗАЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

**С.Б. Бўриев, б.ф.д., профессор, Бухоро давлат университети, Бухоро**  
**Л.Т. Юлдошов, таянч докторант, Бухоро давлат университети, Бухоро**  
**А.М. Қобилов, таянч докторант, Бухоро давлат университети, Бухоро**  
**Б.Ф. Арипов, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро**

**Аннотация.** Мақолада юксак сув ўсимликларидан *пустия (Pistia stratiotes L)*, азолла (*Azolla caroliniana Willd*), ряска (*Lemna minor L*)нинг биологик хусусиятлари ва тарқалиши

келтирилган. Паррандачилик корхонаси оқова сувларида юксак сув ўсимликларининг ўсиши, ривожланиши, кўпайиши ва оқова сувларни органико-минерал моддалардан тозалаш даражаси ҳақидаги маълумотлар берилган.

**Калит сўзлар:** юксак сув ўсимликлари, пистия (*Pistia stratiotes* L), азолла (*Azolla caroliniana* Willd), ряска (*Lemna minor* L), кўпайиши, биомасса, оқова сувлар, ифлосланиши, сувда эриган кислород, органик ва минерал моддалар.

**Аннотация.** В статье описаны биологические свойства и распределение высших водных растений: пистии (*Pistia stratiotes* L), азолы (*Azolla caroliniana* Willd), ряски (*Lemna minor* L). Приведены данные о росте, развитии, размножении высших водных растений в сточных водах птицеводческого предприятия и степени очистки сточных вод от органоминеральных веществ.

**Ключевые слова:** высшие водные растения, пистия (*Pistia stratiotes* L), азолла (*Azolla caroliniana* Willd), ряска (*Lemna minor* L), репродукция, биомасса, сточные воды, загрязнение, растворенный в воде кислород, органические и минеральные вещества

**Abstract.** The article describes the biological properties and distribution of pistii (*Pistia stratiotes* L), Azolla (*Azolla caroliniana* Willd), duckweed (*Lemna minor* L) from higher aquatic plants. Data are provided on the growth, development, reproduction of higher aquatic plants in the wastewater of a poultry farm and the degree of wastewater treatment from organo-mineral substances.

**Key words:** Tall aquatic plants, Pistia (*Pistia stratiotes* L), azolla (*Azolla caroliniana* Willd), duckweed (*Lemna minor* L), reproduction, biomass, waste water, pollution, oxygen dissolved in water, organic and mineral substances

**Кириш.** Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 19 мартдаги 82-сон “Ўзбекистон Республикасида сувдан фойдаланиш ва сув истеъмолчи тартиби тўғрисида” ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Прехидентининг 2017 йил 25 сентябрдаги ПҚ-3286-сон “Сув объектларини муҳофаза қилиш тизимини яънада такомиллаштириш чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарорига мувофиқ, ҳукумат ва жамоат ташкилотлари томонидан яратилган устивор йўналишларга таянган ҳолда, Бухоро вилоятидаги саноат корхоналари ҳамда маиший хизмат кўрсатиш ва қишлоқ хўжалигининг турли тармоқларидан чиқадиган оқова сувларни тозалаш борасида илмий ва амалий тадқиқотлар амалга оширилди.

Табиатга ташланадиган оқова сувлар завод экоаналитик лабораторияси ва Бухоро вилояти табиатни муҳофаза қилиш кўмитаси лабораторияси ходимлари томонидан доимий равишда текширилиб, мониторинги олиб борилмоқда. Таҳлилларнинг натижасига кўра, оқова сувлар тозаланиши 1998-2000 йилларда 95-96% ни ташкил қилган бўлса, ҳозирги кунга келиб 98-99% ташкил қилмоқда. Бундай натижага эришишда Бухоро вилоятидаги олимлар томонидан геоботаник усулда тозалаш йўлга қўйилиб, биологик ҳовузларда яшил ўсимликлар ўстирилди ва самарадорлик 95-98% га оширилди [1].

Ҳозирги кунда дунё бўйича сув муаммоси долзарб муаммо бўлиб ҳисобланиб келмоқда. Ишлаб чиқариш ва саноат корхоналарининг кўпайиши натижасида уларга керакли бўлган сув миқдори ҳам шу қадар кўп ҳисобланади. Корхоналарнинг технологик жараёнларида ҳар хил маҳсулотлар ишлаб чиқилади ва уларнинг маълум қисми сувларга тушиб, сувни ифлосланишига олиб келади. Сувда органик моддаларнинг (нефть маҳсулотлари, бўёқ моддалар, оксиллар, углеводлар ва бошқалар) ташланиши натижасида сув таркибидаги кислород уларни оксидлашга сарфланиши муносабати билан оқова сувлар ҳосил бўлади.

#### **Оқова сувлар қуйидаги турларга бўлинади:**

1. Коммунал хўжалик соҳасидан (маиший соҳадан) - ошхоналар, ювиниш мосламалари, ва ҳаммомлардан чиқадиган оқова сувлар

2. Ишлаб чиқариш соҳасидан - ишлаб чиқариш жараёнида ишлатилиб турли моддалар билан ифлосланган оқова сувлар.

3. Атмосфера ёғинлари ҳисобига ҳосил бўлувчи сизот сувлар -ёмғир ва қор ёғиб аҳоли пункти ёки корхона ҳудудининг ювилиши натижасида ҳосил бўлган оқова сувлар киради.

Ишлаб чиқариш, коммунал, қишлоқ хўжалиги ва бошқа оқова сувлар индустриал курилмаларда, яъни аэротенкларда аэроб ва анаэроб шароитларда “фаол лойқа”лар таъсирида органик моддалар парчаланиб, маълум миқдорда минерал моддаларга айланади.

**Оқова сувларни тозалашда бир қанча усуллардан фойдаланилади.**

1. Механик усул (тиндириш, чўктириш, филтрлаш, центрифугалаш) ва ҳ.к.;
2. Физик-кимёвий усул (адсорбция, коагуляция, флокуляция, ион-алмашилиш, экстракция қилиш);
3. Кимёвий (реагентли) усул (нейтраллаш, оксидланиш, қайтарилиш);
4. Биокимёвий усул (аэроб, анаэроб шароитларда);
5. Термик усуллар (юқори ҳарорат иштирокида оловли тозалаш);
6. Биологик усул (ўсимликлар ёрдамида).

Бу усулларнинг ичида энг фойдалиси биологик усул ҳисобланади. Бухоро вилоятида оқова сувларни тозалашга мўлжалланган жами 20 та тозалаш иншоотлари мавжуд бўлиб, шундан 19 та саноат корхоналари ҳисобидаги тозалаш иншоотларини ва биттаси марказлашган тартибдаги оқова сувларни тозалаш иншоотини ташкил қилади. Тозалаш иншоотларининг 17 таси оқова сувларни биологик усулда, 3 таси механик усулда тозалашга мослаштирилган [2].

Юқсак сув ўсимликларидан сувнинг юза қисмида ўсувчилари (ряска, азолла, пистия ва бошқалар) халқ хўжалигининг турли тармоқларида қўлланиб келинмоқда. Юқорида кўрсатилган ўсимликлар физиологик фаол моддаларга бой. Уларни кўпайтириш учун кўп миқдорда минерал озикавий моддалар талаб қилинади. Углеводлар, оксиллар, витаминлар ва бошқа моддаларга бой бўлган ўсимликлар кўп миқдордаги биомассани олиш ва уни арзонлаштириш мақсадида шаҳарлардан ва ишлаб чиқариш корхоналаридан ҳамда қишлоқ хўжаликлардан чиқадиган оқова сувларга экилиб биомасса олинмоқда ва уларнинг оқова сувларни ҳар хил ифлосликдан тозалаш даражаси ўрганилмоқда. Биологик усул билан тозалашда бир қанча сув ўсимликларидан фойдаланиб сув тозаланади. Булардан пистия, азолла, ряска ўсимликларидан фойдаланилапти.

**Пистия (*Pistia stratiotes*)** ёки сув карами кучалагуллилар оиласига мансуб ўсимликдир. У кўп йиллик сув ўсимлиги бўлиб, чучук сувлар, қисман минераллашган ва органик моддаларга бой сувлар юзасида қалқиб ўсади. Пистиянинг келиб чиқиш ватани Бразилия ҳисобланади. Ҳозирги кунда пистия ўсимлигининг ареали: Азия, Африка, Шарқий, Марказий ва Жанубий Америка, Европа ва Австралияни ўз ичига олади. Пистия ер шарининг кўпгина тропик ва субтропик минтақаларидаги сув ҳавзаларида (дарё қирғоқларида ва кўлларда, сув омборларида) катта-катта сув ўтлоқзорларини ҳосил қилади [3].

**Азолла – *Azolla Caroliniana Willd*** - унчалик катта бўлмаган сувнинг юзасида ўсадиган сув ўсимлиги. Унинг ҳажми 0,7-1,8 см бўлиб, асосан вегетатив йўл билан кўпаяди, яъни ёнбошидаги шохчасидан енгиллик билан илдиздан ажралиб, сув оқими орқали тезлик билан тарқалади. Азолла атмосфера азотини йиғувчи кўк-яшил сув ўтларидан *Anabaena* билан бирга яшагани сабабли (симбиоз) азотфиксатор ҳисобланади. Азолла *Anabaena* тезлик билан атмосфера азотини йиғганлиги сабабли, у шопипояларда яшил ўғит сифатида ишлатилади. Азолла таркибида 20-25% оксил, 10-11% ёғлар, углеводлар, каротин, витамин ва бошқа моддаларга бой. Азолла кўп миқдорда атмосфера азотини йиғганлиги сабабли Осиёнинг жануби-шарқий давлатларида кўпайтирилиб, шопипояларда яшил ўғит сифатида қўлланилиб келинмоқда. Шунингдек тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида Ҳиндистон, АҚШ, Филиппин ва бошқа давлатларда кенг қўлланилади [4].

**Ряска (*Lemna minor*)** – кўп йиллик сув ўсимлиги бўлиб, ряска *Lemna* авлоди туркумига ва *Agaseae* оиласига мансубдир. Ўсув органлари овал айлана ёки тескари тухумсимон ёйиқ шаклда (ўсимта), узунлиги 2-4,5 (айрим ҳолларда 10) мм гача, кенглиги 2-3 (жуда кам ҳолларда 7 мм) гача бўлиб, юқоридан кўриниши бўртиб чиққан ҳолатда ёки ўсимтаси қисилиб букрайган ҳолатда (кенглиги 1 мм дан йирик бўлмаган ҳолатда), пастдан

силлик, семиз, хийрароқ ёки ялтироқ бўлмаган кўринишда, учта (айрим ҳолларда 4-5 та) ковариқ доғли чизиқлардан ташкил топган. 4-5 ковариқ доғли чизиқлардан иборат бўлган ҳолатда учраса, унда ён атрофидан ковариқ доғлар ўсимта остки ички қисмидан ташкил топган бўлади. Сув ўсимлиги юқоридан қараганда яшил, ялтироқ, айрим ноаниқ илдизлари ўртасидаги чизиқ атрофида (илдизлари остки ва чўнтак томонида жойлашган) айрим ҳолатларда қизғиш доғлар остки қисмида қаттиқроқ бўлади. Ряска (*Lemna minor* L) ўсимлиги озукавий элементларга бой бўлиб, уларда 25-30% гача оксиллар, 20% гача ёғлар, 35% гача углеводлар ва 10 дан ортиқ витаминлар мавжуддир [4].

Оқова сувларни органик ва минерал моддалардан тозалаш мақсадида, улар биологик ҳовузларга юборилади. Биологик ҳовузларда микроскопик сувўтлари минерал моддалар ҳисобига ривожланиб, сувларни кислород билан бойитади. Кейин биологик ҳовузларга юксак сув ўсимликларидан пистия, азолла ва ряска ўсимликлари экилади.

Оқова сувларни пистия, эйхорния ва азолла ёрдамида тозалаш натижасида электроэнергия ва оқова сувларини зарарсизлантиришда ишлатиладиган хлор ва унинг ҳосилаларини тежаш ҳисобига олинган иқтисодий самарадорлик 2012 йилда уч юз олти миллион сўмни ташкил этганлиги ўрганилган [5].

#### Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқот ишлари объекти сифатида Бухоро вилоятидаги "Бухоропарранда" АЖ оқова сувлари ҳамда юксак сув ўсимликларидан пистия (*Pistia stratiotes* L), ряска (*Lemna minor* L), азолла (*Azolla Caroliniana Willd*) олинди. Шу муносабат билан паррандачилик корхоналаридан чиқадиган оқова сувларида пистия (*Pistia stratiotes* L), ряска (*Lemna minor* L), азолла (*Azolla Caroliniana Willd*) ўсимликларини кўпайтириб, сувларни ҳар хил ифлосликлардан тозалаш ва катта миқдорда биомасса олиш мақсадида Бухоро вилоятидаги паррандачилик корхонаси оқова сувида тажрибалар олиб борилди. Оқова сувларнинг физик хоссаси ва кимёвий таркиби Ю.Ю. Лурье (1984) услуги [6], юксак сув ўсимликлари ҳосилдорлигини аниқлашда Т.Т. Таубаев (1970) [7], В.М.Катанская (1981) ва ўсимликларни фенологик кузатишда И.А. Бейдеман (1974) методларидан фойдаланилди. Юксак сув ўсимликларини ўстиришда А.М. Музаффаров, Р.С. Шоякубов, О.А. Ашурметов, С.Б. Бўриев тавсия қилган озика муҳитларидан фойдаланиб амалда қўлланилди [8].

Жадвал

Паррандачилик корхонаси оқова сувларини тажрибадан олдинги ва кейинги физик-кимёвий кўрсаткичлари

| Оқова сув таркибидаги кўрсаткичлар                      | Оқова сувнинг бирламчи таркиби | Амалда и/ш корхонасидаги тозалангандан сўнг компонентлар миқдори даражалари | Амалда тозаланганлик даражаси (%) | Таклиф этилаётган усул билан тозаланган оқова сувнинг таркиби | Таклиф этилаётган усулда тозалаш самарадорлиги (%) |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| Ҳарорат, t <sup>0</sup>                                 | 21                             | 22  | -                                 | 22,0  | -  |
| pH  | 6,0                            | 6,5   | -                                 | 7,5   | -  |
| Ҳиди, балл  | 5,5                            | 3,0   | -                                 | йўқ   | -  |
| Муаллақ моддалар, мг/л                                  | 156,7                          | 88,6  | 43                                | 12,4  | 92   |
| Сувда эриган кислород, мг/л                             | йўқ                            | 1,4   | -                                 | 8,5   | -  |
| Кислороднинг биокимёвий сарфланиши, мгО <sub>2</sub> /л | 201,8                          | 106,2   | 48                                | 15,3  | 93   |
| Оксидланиш, мгО <sub>2</sub> /л                         | 152,5                          | 90,5  | 48                                | 21,4  | 88   |
| Аммиак, мг/л  | 8,0                            | 6,0   | 25                                | 0,2   | 97   |
| Нитритлар, мг/л   | 0,08                           | 0,02  | -                                 | йўқ   | -  |
| Нитратлар, мг/л   | 7,4                            | 5,5   | 27                                | 0,5   | 94   |
| Хлорид, мг/л  | 93,0                           | 76,0  | 20                                | 59,0  | 38   |
| Сулфатлар, мг/л   | 104,5                          | 92,5  | 13                                | 64,5  | 38   |
| Пистия биомассаси, г/м <sup>2</sup>                     | 200                            | -   | -                                 | 950-1000  |  |

Оқова сувларни тозалашда юксак сув ўсимликларидан фойдаланиш биотехнологияси Бухоро давлат университети ва "Бухоропарранда" АЖ корхонаси ўртасида тузилган хўжалик

шартномаси ва далолатномалари асосида, Бухоро давлат университети Биология кафедраси қошида ташкил этилган Биотехнология ва Ихтиология илмий- тадқиқот лабораторияси ҳамда Бухоро экология ва атроф- муҳитни муҳофаза қилиш кўмитасининг илмий лабораторияларида оқова сувларни таркибини аниқлашда экспериментал тажрибалар олиб борилди. Юксак сув ўсимликларининг фенологияси ва ривожланишини ўрганиш учун 20 литрлик аквариумларда ва пласмасса лаганларда ҳамда паррандачилик корхонаси оқова сувларини тозаловчи аэротенкт ва биологик ҳовузларида илмий амалий ишлар олиб борилди.

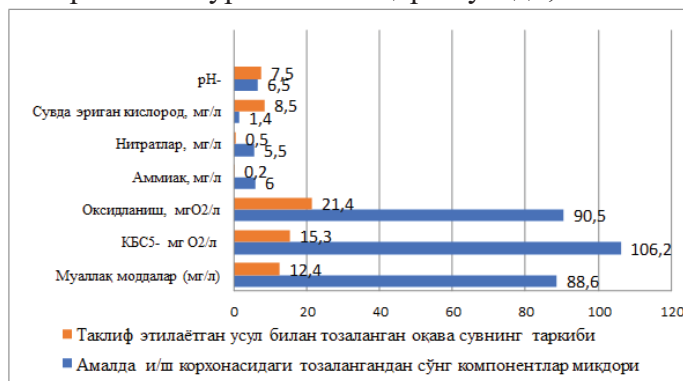
### Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Паррандачилик корхонаси оқова сувларини биологик усул ёрдамида тозалашда юксак сув ўсимликларидан сув карами – пистия, азолла ва ряска ўсимликлари қўлланилди. Пистия ўсимлиги аэротенк ўлчами 60 м<sup>2</sup> ва ҳовузнинг ўлчами 150 м<sup>2</sup>, ҳар 1 м<sup>2</sup> сув юзасига 200 граммдан жами 4,2 кг экилди. Пистия ўсимлиги 10 кун давомида аэротенктаги ва ҳовуздаги оқова сувнинг юзасини тўлиқ қоплади. Пистия ўсимлигининг миқдори 1 м<sup>2</sup> сув юзасида 950-1000 граммни жами 200 кг ни ташкил қилди. Оқова сувнинг физик - кимёвий таркиби биологик усул ёрдамида тозалашга қадар ва тозалашдан кейинги аниқланди. Сувнинг кимёвий таркиби аниқланди [9].

Шундай қилиб, олинган натижалардан кўришиб турибдики паррандачилик корхонаси оқова сувини биологик усулда пистия, азолла ва ряска ўсимликлари ёрдамида тозалаганда, муаллақ моддалар 92% га камайганлиги, сувда эриган кислород 95% ошганлиги, аммиак, нитрит, нитратлар 94-97% га камайганлиги тажрибаларда кўрсатиб ўтилди [9;11].

Тавсия этилаётган усулни самарадорлиги куйидагилардан иборат:

1. Энергия тежаледи;
2. Ҳудуднинг атмосфера ҳавосининг тозаланиши, қўланса ҳидларни камайиши;
3. Катта миқдорда биомасса ҳосил бўлиши;
4. Ҳосил бўлган ўсимлик биомассасидан паррандачиликда, балиқчиликда, чорвачиликда ишлатиладиган меъёрлаштирилган озуқа таркибига қуруқ ва ҳўл массасини қўшса, углевод ва оксилларнинг % кўрсаткичи юқори бўлади;



1- расм. Оқова сувнинг тозаланганлик кўрсаткичи



2-расм. Паррандачилик корхонаси оқова сувларини биологик ҳовузларда пистия ўсимлиги ёрдамида тозалаш

Тозаланган сувни кишлок хўжалик экинларини суғоришда ва корхонанинг ўзига иккиламчи сув сифатида ишлатиш мумкинлиги аниқланди. Оқова сувда фаоллик билан ривожланиб, ҳосил бўлган пистия ўсимлигининг биомассаси балиқчиликда ва паррандачиликда озиқа сифатида ҳамда биомасса қайта ишланиб, ундан тупрок унумдорлигини оширишда биоўғит сифатида ва биомасса таркибидаги физиологик фаол моддалар- оксиллар, углеводлар, витаминлар ва бошқалар ажратиб олиниб, турли соҳаларда қўлланиши мумкинлиги исботланди [10].

**Хулоса.** Ўтказилган тажрибалар натижасида паррандачилик корхонаси оқова сувларида пистия (*Pistia stratiotes* L), ряска (*Lemna minor* L), азолла (*Azolla Caroliniana Willd*) ўсимликлари фаоллик билан ривожланиб катта миқдорда озуқага бой бўлган биомасса ҳосил қилди. Пистия (*Pistia stratiotes* L), ряска (*Lemna minor* L), азолла (*Azolla Caroliniana Willd*) ўсимликлари фаоллик билан ривожланишида оқова сувларни сувда эриган кислород билан бойитиб, сувни органик-минерал моддалардан 90-95% гача тозалаши мумкинлиги аниқланди. Тозаланган оқова сувни иккиламчи сув сифатида кишлок хўжалик экинларини суғоришда ишлатилди. Ҳосил бўлган яшил биомассадан балиқчилик, паррандачилик, чорвачиликда озуқа сифатида қўлланилиши мумкинлиги аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Сайдахмедов Ш.М., Мирзабеков Б.А, Мухаммедов Х.Р., Худойбергенов А.А., Пардаев Ш.С., Ҳикматов У. Бухоро нефтни қайта ишлаш заводи экологик ҳолати. Барқарор ривожланишнинг муҳим экологик омиллари. Бухоро, 2013. 9-12б.
2. Махмудов М., Хайриев Ж. “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонунининг Бухоро вилоятида бажарилиши ҳақида маълумот. Барқарор ривожланишнинг муҳим экологик омиллари. Бухоро, 2013. 69-71б.
3. Абдукадиров А. Применение микроводорослей в очистке азот-медь содержащих промышленных стоков в биологических прудах: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Ташкент, 1990. 24-151с.
4. Жўраев У.А. Коллектор-завур сувларининг минерализациясини биологик усулда пасайтириш ва ундан суғорма деҳқончиликда фойдаланиш. Дис.... к/х. фан. номд. – Тошкент.: ТИҚХММИ Бухоро филиали. 2017. – 120 б
5. Холмуродова Т.Н. Юксак сув ўсимликлари ва улардан фойдаланиш истиқболлари// Микроскопик сувўтлари ва юксак сув ўсимликларни кўпайтириш, уларни халқ хўжалигида қўллаш // Рес.конф. Бухоро. 2018 111-116 б.
6. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. М., “Наука”, 1984, -115 с
7. Таубаев Т.Т. Флора и растительность водоемов Средней Азии. Т., “Фан”, 1970, -230 с.
8. Музаффаров А.М. и др. Опыт культивирования и использование в очистке сточных вод//Узбекский биологический журнал. 1983. №4 стр. 29-32.
9. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. М. 1984 г.
10. Buriev S.B., Yuldoshov L.T. Ecological biotechnology of sewage cleaning//Asian Journal of Multidimensional Research. Vol 8, Issue 5, May 2019
11. Buriev S. B., Yuldoshov L. T. Biological Treatment of Wastewater from Production Enterprises. // International Journal of Biology. Vol. 12 No. 3; 2020. <https://doi.org/10.5539/ijb.v12n3p14>
12. Бўриев С. Б., Юлдошов Л. Т. Оқова сувларни тозалашда юксак сув ўсимликларини қўллашнинг экологик биотехнологияси//НамДУ илмий ахборотномаси. Наманган. 2019.

УДК 58

#### ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РОМАШКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

*Д.Ж. Корабоева, ст.преподаватель, Термезский государственный университет, Термез*

*У.Б. Равшанова, преподаватель, Термезский государственный университет, Термез*

*А.А. Тогаев, студент, Термезский государственный университет, Термез*

**Аннотация.** Мақолада доривор мойчечак ўсимлигининг ботаник тавсифи, биологик хусусияти, дориворлик хусусияти, мойчечакни экиш учун тупроқни тайёрлаш ва ўғитлаш, парвариш қилиш, ҳосилини йиғиш, қуритиш ва сақлаш тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўз:** уруғ, гўнг, каротин, эфир мойи, регенерация.

**Аннотация.** В статье приводится информация о ботаническом описании, фармакологических свойствах, биологических особенностях, подготовки почвы и внесения

удобрений, а также об уходе за посевами, уборки урожая, сушке и хранении сырья ромашки аптечной.

**Ключевые слова:** семена, навоз, каротин, эфирное масло, регенерация.

**Abstract.** The article provides information on the botanical description, pharmacological properties, biological characteristics, the place of crop rotation, soil preparation and fertilizing, as well as on caring for crops, harvesting, drying and storage of raw pharmacy chamomile.

**Keywords:** seeds, manure, carotene, essential oil, regeneration.

**Ботаническое описание:** Слово «ромашка» входит в состав многих общеупотребительных названий растений из семейства Астровые (Сложноцветные), относящихся согласно современной классификации к родам Ромашка (*Matricaria*), Хамемелом (*Chamaemelum*), Пупавка (*Anthemis*), Нивяник (*Leucanthemum*), Пиретрум (*Pyrethrum*), Трёхрѐберник (*Tripleurospermum*). Для таких растений характерна более тѐмная центральная часть соцветия-корзинки и многочисленные более светлые вытянутые краевые лепестки. Однолетнее травянистое растение высотой 15-40 см. Стебель ветвистый, голый. Листья очередные, сидячие, дважды перисторассеченные на узкие доли. Цветочные корзинки одиночные, крупные, расположены на концах стебля и ветвей. Корзинки имеют белые ложноязычковые цветки, расположенные по их краям, и многочисленные внутренние обоеполые желтые цветки, расположенные на коническом голом внутриполем ложе. Корзинки сидят на длинных цветоносах, расцветают постепенно: в начале распускания ложноязычковые цветки направлены вверх, затем они располагаются горизонтально и ложе вытягивается. Плод - семянка. Все растение душистое. Цветет с мая до июля, плодоносит с июня.

**Фармакологические свойства:** Эфирное масло ромашки в экспериментах на животных усиливает рефлекторную деятельность, возбуждает продолговатый мозг, учащает дыхание и ритм сердца, расширяет сосуды мозга; в больших дозах угнетает центральную нервную систему и понижает мышечный тонус. Гликозиды ромашки оказывают слабое атропиноподобное действие, расслабляют гладкую мускулатуру, устраняют спазмы органов брюшной полости. Из ромашки получен и экспериментально изучен препарат "Камиллозид", обладающий язвозаживляющими свойствами.

**Биологические особенности:** Ромашка аптечная относится к группе растений с относительно легко прорастающими семенами. Они начинают прорастать при температуре около 4-6°C, но оптимальная температура – 20-25°C. Для успешного прорастания семян необходимо благоприятное сочетание тепла и влаги. При благоприятных условиях через 20-30 дней, после появления всходов формируется розетка листьев. Вегетационный период очень короткий: от прорастания семян до цветения проходит 50-70 дней. Каждая корзинка цветет в течение 8-10 дней. Но вследствие одновременного развития боковых побегов и соцветий на них, массовое цветение растягивается на 1-2 месяца, и за это время проводится до шести сборов. Полный цикл развития проходит в течение 3-4 месяцев. Размножается ромашка семенами. Всходы появляются в конце лета — начале осени из осыпавшихся семян, если в течение 4-5 дней пройдут дожди. До зимы формируется розетка листьев, и в таком состоянии растения зимуют, а зацветают в начале мая. Другая часть растений развивается по яровому типу. Их семена прорастают весной, и до осени растение успевает обсемениться. В годы с сухим, жарким летом и осенью число растений по озимому типу резко сокращается, и значительно возрастает численность весенних всходов.

**Место в севообороте, подготовка почвы и внесение удобрений:** Лучшие предшественники - чистый пар, озимые и пропашные культуры. В зависимости от срока посева почву готовят по типу полупаровой или основной обработки. После уборки предшественника стерню лущат и пашут на глубину 25-27 см. Затем поле культивируют, боронуют и прикатывают. При весеннем посеве после лущения стерни проводят основную вспашку. Ранней весной поле боронуют и одновременно прикатывают. Под основную вспашку вносят (кг/га): суперфосфат - 300-400, сульфат аммония - 150-200 и калийную соль - 100-150. В качестве рядкового удобрения можно применять 5-6 кг/га P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в форме

гранулированного суперфосфата, который лучше вносить сбоку рядка.

**Посев:** Лучший срок посева - озимый, в первой декаде августа. Подзимний посев для всех зон проводят за 10-12 дней до наступления постоянных заморозков. Весенний - как только стает снег, лучше всего в утренние часы, когда почва еще не успела оттаять. Наиболее высокий урожай соцветий получают при летне-осеннем посеве. При весеннем посеве часть всходов может погибнуть от пыльных бурь и иссушения верхнего слоя почвы. Для посева используются сеялки СО-4,2 с приспособлением для высева мелкосеменных культур. Для посева ромашки необходима хорошо выровненная поверхность поля с мелкокомкованной структурой почвы. Ширина междурядий 45-60 см, глубина посева не более 0,5 см, норма высева 3 кг/га. Глубина заделки при озимом и весеннем посеве 1,0-1,5 см, при подзимнем - не глубже 0,5 см. Присыпать высеянные семена лучше всего торфяной крошкой, так как она предупреждает образование корки.

**Уход за посевами:** Уход за посевами начинают с момента обозначения рядков. Уход за посевами заключается в рыхлении междурядий и прополке сорняков. Междурядные обработки проводят культиваторами КРН-4,2, оборудованными односторонними лапами-бритвами. Пропалывают сорняки и рыхлят почву в рядах вручную. Перед уборкой следует удалить из посева единичные крупные сорняки, а также другие виды ромашек, засоряющих товарную продукцию и ухудшающих ее качество.

**Уборка урожая:** Уборку осуществляют в момент массового цветения. Соцветия срывают вместе с цветоносами не длиннее 3-5 см. Сбор цветочных корзинок производят в начале цветения (май-июнь), когда на каждом растении раскроется 5-10 соцветий. Корзинки срывают вместе с цветоносом длиной более 3 см с помощью гребней, а на плантации - специальными машинами. При хороших погодных условиях проводят 4-6 сборов наиболее высокий урожай получают в плодородных черноземных суглинках. Самой трудоемкой и дорогостоящей операцией при возделывании ромашки является уборка. Вопросами механизированной уборки соцветий ромашки начали заниматься в 20-30-х годах нашего столетия во многих странах Европы и Америки. В настоящее время используют ромашкоуборочные машины очесывающего типа, разрабатываются и другие конструкции. В хозяйствах используют ромашкоуборочные машины РМ-1,4 с последующей обработкой сырья на сортировальных машинах СЛК-0,5. После двух-трех сборов соцветий, если ромашка массово зацветает, проводят скашивание травы в валки и после просушивания обмолачивают зерновыми комбайнами. Этот вид сырья разрешен для наружного применения. К уборке ромашки аптечной на семена приступают после того, как у большей части экземпляров соцветие приобретает вытянутую форму, а белые венчики краевых цветков опускаются.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Виноградов В.И., Каткова Е.Б. Фармокология с рецептурой. М - 2002
2. Самылина И.А., Северцева В.А. Лекарственные растения Государственной фармакопеи. Фармакогнозия. – М.: АНМИ, 2003
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства: в 2 т. – 14-е изд., перераб., испр. И доп. – М.: ООО Издательство «Новая Волна», 2002
4. <http://www.fito.nizhny.ru/special/polysaccharides/mucilago/mucilago.phtml>

УЎК 58

**ДОРИВОР ГУЛХАЙРИ (*ALTHAEA OFFICINALIS L.*) ЎСИМЛИГИНИНГ  
ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ЎСТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ**  
*Д.Ж. Қорабоева, катта ўқитувчи, Термиз давлат Университети, Термиз*  
*У.Б. Равшанова, ўқитувчи, Термиз давлат университети, Термиз*  
*А.А. Тогаев, талаба, Термиз давлат Университети, Термиз*

**Аннотация.** Мақолада доривор ўсимлик гулхайрининг биоморфологик, систематик таҳлили, тиббиёт ва халқ таботатидаги ўрни ҳамда ўстириш технологияси ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калим сўзлар:** мелиоратив, уруг, поя, крахмал, пектин, ўғит.

**Аннотация.** В статье приводятся сведения о биоморфологическом, систематическом анализе лекарственной травы алтей, их роли в медицине и народной медицине, а также о технологии выращивания.

**Ключевые слова:** мелиоративный, семена, стебель, крахмал, пектин, удобрения.

**Abstract.** The article provides information about medicinal herbs of marshmallow biomorphological, systematic, analysis, their role in medicine and traditional medicine, as well as about growing technology.

**Key words:** reclamation, seeds, stalk, starch, pectin, fertilizers.

Мамлакатимизда шифобахш гиёхлар ўсадиган табиий ҳудудларни муҳофаза қилиш, ўрмон хўжаликларини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, Бўстонлик, Охангарон, Зомин, Бахмал, Фориш, Ургут, Китоб, Яккабоғ, Қамаш, Дехқонобод, Бойсун, Узун, Сариосиё туманларида доривор ўсимликлар етиштириш кенг йўлга қўйилган. Доривор ва манзарали ўсимликлар инсон саломатлиги тиклаш билан бир қаторда, инсонларга яхши кайфият ва кўтаринки руҳ бағишлаб, атроф муҳит ҳавосини тозалашда катта аҳамиятга эга [2].

Доривор гулхайри — *Althaea Officinalis* L.-гулхайридошлар - *Malvaceae* оиласига киради.

Гулхайри кўп йиллик, бўйи 150-160 см бўладиган ўт ўсимлик. Илдизпояси қалта, йўғон, кўп бошли. Ўқ илдизи 50 см узунликда бўлиб, юқори қисми ёғочланган бўлади. Пояси — битта ёки бир нечта, тик ўсувчи, цилиндрсимон, кам шохли, пастки қисми ёғочланган. Барги оддий бўлиб, банди билан пояда кетма-кет жойлашган, поянинг юқори қисмидагилари бутун, тухумсимон, ўрта ва пасткилари эса уч ёки беш бўлакли, қўшимча барги майда, ингичка, ланцетсимон ёки чизиксимон бўлади. Барг пластинкаси ўткир учли ва тишсимон қиррали бўлади. Поя, шох ва барги сертук бўлганидан кулранг-яшил тусда кўринади. Гуллари барг қўлтиғига, поя ва шохлари учига жойлашган бўлади. Гулкочаси икки қаватли. Пастки косача 8-12 бўлакка ажралган, устки косачаси эса беш бўлакли. Косача барглари мева билан қолади. Тожбарги 5 та бўлиб, пушти рангда, оталиги (чангчи) кўп сонли. Улар ипи билан бирлашиб, найча ҳосил қилади. Оналик (уруғчи) тугуни 15-25 хонали, юқorigа жойлашган. Меваси - ясси, юмалок, серуруғли, қуруқ мева. Июнь ойидан сентябргача гуллайди, меваси июлдан бошлаб етилади [3].

**Географик тарқалиши.** Ариқ, кўл бўйларида, ўтлоқ, тўқай, буталар орасида ва бошқа нам ерларда ўсади. Молдова, Украина, Беларусь, Россиянинг Европа қисмининг ўрмон-чўл зонасида ва Қрим, Кавказ, ғарбий Сибирь, Қозоғистон ҳамда Ўрта Осиёда учрайди. Украинада ўстирилади.

**Кимёвий таркиби.** Илдиз таркибида 11% гача шиллик моддалар, 37% крахмал, 2% гача L-аспарагин, 4% бетаин, 10,2% сахароза ва 1,7% гача мой, пектин ва бошқа бирикмалар бўлади.

Гулхайри илдизининг шиллик моддалари пентозанлар, гексозанлар ва урон кислоталар бирикмаларидан ташкил топган.

**Ишлатилиши.** Гулхайри илдизининг препаратлари ўраб олувчи, балғам кўчирувчи ҳамда яллиғланишга қарши (айниқса, болаларнинг нафас йўллари касалланганда) дори сифатида ишлатилади. Қайнатма илдиздан фақат совуқ сувда тайёрланади (маҳсулотдан шиллик модда ажралиб чиқади, крахмал сувда эримаслиги сабабли қайнатмага ўтмайди). Гулхайри ўсимлигининг ер устки қисмидан ажратиб олинган углеводлар аралашмасидан “Мукалтин” номли доривор препарат олинади. “Мукалтин” препарати балғам кўчирувчи дори сифатида юқори нафас йўллари ва ўпка яллиғланиши касалликларида ишлатилади [1].

**Доривор гулхайри ўсимлигини ўстириш технологияси.** Доривор гулхайри кўп йиллик ўт ўсимлик бўлиб, бўйи 3-4 йилда 2-2,5 м га етадиган, илдизпояси йўғон, илдизи қалин этли, 1-2 метр чуқурликкача етади. Илдизпояси ва ўқ илдизи биринчи йили охирларидаёқ ёғочга айланади [2]. Доривор гулхайри республикаимизда тарқалган барча

суғориладиган тупроқларда (шўрлангандан ташқари) экиб ўстириш мумкин. Уруғлик учун экилган майдонларда ўсимлик 6-8 йил сақланади [3]. Шу боисдан доривор гулхайрини полиз, сабзавот экинларидан тозаланган ерларга экиш мақсадга мувофиқ бўлади. Доривор гулхайри ўсимлиги экиладиган майдонлар кузда ер ҳайдаш олдидан гектарига 20-25 тонна органик ўғитлар ва 40-50 кг суперфосфат ўғити билан озиклантириб 25-28 см чуқурликда ҳайдаб қўйилади. Гулхайри уруғи эрта баҳорда ёки кеч кузда экилади. Кузда экилганларининг униши яхши бўлади. Баҳорда экилган ўсимлик қийғоч униши учун уруғ 2-3 соатга 20-25 даража иссиқ сувда ивитиб қўйилади. Кейин сув бир оз совигандан сўнг тўшалган брезент ёки бўз устига юпқа қилиб ёйилади, тез қуриши учун тез-тез аралаштириб турилади. Сочилувчанлик хусусиятга эга бўлгандан кейин экишга киришилади. Уруғларни сабзавот экадиган сеялкаларда 1-2 см чуқурликда тупроққа қадалади. Эгатлар оралиғи 60-70 см ва ўсимлик оралиғи 10-12 см қилиб экилади ва гектарига 10-12 кг уруғ сарфланади. Униб чиққан майсаларда 3-5 та чин барг ҳосил бўлгач эгатлар олиниб кетма-кет суғориб турилади. Мўътадил шароитда доривор гулхайри уруғлари 8-10 кунда, тупроқ намлиги етарли бўлмаган майдонларда 18-20 кундан кейин униб чиқади. Майсалар тўлиқ униб чиққандан кейин, яъни биринчи суғоришдан 7-10 кун ўтгач ягана ўтказилади ва 1 метр ерда 8-10 та соғлом ўсимлик қолдирилади. Ўсимликларни бу даражада сийраклаштириш натижасида уларнинг ўсиши ва ривожланиши тезлашади. Иккинчи ва кейинги йилларда эса ўсимликнинг бўйи 200-230 см дан ошади. Доривор гулхайри экилган майдонлар биринчи йили 5-6 марта ўтоқ қилинади ва оралари культивация ёрдамида юмшатилади. Заруратга кўра ўсимликлар орасидаги бегона ўтлар қўл кучи билан тозаланади. Гулхайри экилган майдон биринчи йили 8-10 марта суғорилади [1]. Гулхайри минерал ўғитларга (айниқса азотли ва фосфорли) талабчан ўсимлик ҳисобланади. Биринчи йили апрель-май ойларида суғоришдан олдин 80-90 кг азот, 60-70 кг фосфор ва 30-40 кг калий ўғити билан озиклантириш тавсия этилади. Гулхайрининг поялари қирқилмай далада қишда қолдирилади. У қорни тутиб қолишда ёрдам беради. Эрта баҳорда қуриган поялар даладан йиғиб олингач, ўсимлик оралари культиваторда айна вақтда ҳар гектар ерга 50-60 кг дан азотли ва фосфорли ўғитлар билан (апрель ойининг охирида) озиклантирилади. Иккинчи марта шоналаш фазасида гулхайрининг шох-шаббалари тутатиб кетгунигача қадар (июнь охири) 40 кг дан азот ва 30 кг дан калий ўғити билан озиклантирилади. Минерал ўғитларни суғоришдан олдин амалга ошириш тавсия қилинади.

Гулхайри ҳаётининг иккинчи йили (август ойларининг бошларида) мева тугади. Уруғлари поясининг 10 см дан 230 см гача баландлигида, асосий қисми 60-80 см оралиғида жойлашади.

**Маҳсулот тайёрлаш.** Меваси пишгандан кейин узоқ вақт тўқилмай туради. Бу эса то август ойигача уруғларни йиғиб олиш имконини беради. Бунинг учун гулхайри пояси мева жойлашиш баландлигида ўроқ билан қирқилади. Боғ-боғ қилиб хирмонга олиб борилади. Уруғлари дон совургичда тозаланиб қошларга жойлаштирилади. Унинг илдизини иккинчи йили октябрь ойларида йиғиб олинади. Ярим сантиметр йўғонликдаги ён илдизлари хом ашё ҳисобланади. Қазиб олинган илдизлар тупроқ ва унинг қолдиқларидан тозаланиб, оқар сувда яхшилаб ювилади ва 40°C дан юқори бўлмаган ҳароратда қуритилади. Қуриган илдизлар 20-25 см узунликда жойида қирқилади. Ёғочга айлана бошлаган илдиз ва илдизпоялар олиб ташланади. Қуриган илдиз 20-25 кг дан қилиб қошларга жойлаштирилади. Қуруқ ҳаво алмашиб турадиган хоналарда 3 йилгача сақланади. Агротехник тадбирларни юқори савияда ўтказилса, гулхайри экилган майдонларнинг ҳар гектаридан 15-20 центнер қуруқ илдиз йиғиб олиш мумкин бўлади [3].

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси ва экологияси Ў. Аҳмедов, А.Эргашев, А.Абзалов, М.Йўлчиева, Д.Мустафакулов “Тафаккур бўстони” нашрети Тошкент-2018
2. Артюшенко З.Т., Федоров Ал.А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семя. – Л.: Наука, 1990. – 204 с.
3. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И. Ботаника: морфология и анатомия растений.– М.: Просвещение, 1988.– 480 с.

## СОЯ НАВЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ФАЗАЛАРИ

З.М. Кушметов, таянч докторант, Хоразм Маъмур Академияси, Хива

**Аннотация.** Соя навларида ривожланиш фазалари эрта бўлгани учун сувга бўлган талаби ёки транспирация жадаллиги эрта бошланади. Соя навларида сувга бўлган талаб июнь ойининг охири ва июль ойининг бошларида кузатилади, ўртагишар навларда эса бу кўрсаткич июнь ойининг боши ва ўрталарида ўзгаради.

**Калим сўзлар:** уруғпалла барглари, биринчи учталиқ барглари, дуккаклилар оиласи, уруғнинг нафас олиши, транспирация жадаллиги

**Аннотация.** У сортов сои из-за ранних стадий развития потребность в воде или интенсивность транспирации начинается рано. Потребность в воде у сортов сои наблюдалась в конце июня и начале июля, а у среднеспелых сортов этот показатель изменялся в середине июня.

**Ключевые слова:** семенные листья, первые три листа, семейство бобовых, дыхание семян, интенсивность транспирации

**Abstract.** In soybean varieties, due to the early stages of development, the need for water or the transpiration rate begins early. The need for water in soybean varieties was observed in late June and early July, and in mid-June, it fluctuated in early and mid-June.

**Key words:** seed leaves, first three leaves, legume family, inhalation of seeds, respiratory rate.

Соя ўсимлиги (Leguminosac) дуккаклилар оиласига кириб Glicine авлодига мансуб, “Hispidia” тури дейилади. 70 дан ортиқ тури бор. Шундан энг кўп учрайдиган тури “Glycina hispida Moench” ва ёввойи соя “Glycina ugguriensis Rgl”. Соя ўсимлигининг ўсиши ва ривожланишидаги жараёнлар дуккаклиларга хос бўлган умумий қонуниятларга ўхшашдир. Соя ўсимлигининг ўсиш жараёни қуйидаги босқичларга ажратилган: уруғпалла барглари пайдо бўлиши (0), биринчи учталиқ барглари ҳосил бўлиши (1), 4-дона учталиқ барглари ҳосил бўлиши (2), биринчи гулларнинг кўриниши (3), ялпи гуллаши (4), пояда биринчи дуккакнинг шаклланиши (6), дуккакларининг ҳосил бўлиши ва уруғнинг пишиб етилиши (7-10) 10 баллиқ шкала билан белгиланади. Физиологик жиҳатдан пишиб етилган ўсимликнинг поя габитуси катталиги навнинг келиб чиқиш генотипига ва агротехник тадбирларга ҳамда ташқи биологик омилларга боғлиқ бўлади. Соя уруғларининг униб чиқиши унинг ўзига намуна сингдириб олиш миқдоридан бошланади: олиб борган тажрибаларимизда, экилган соя уруғи ўз оғирлигининг 52-57% гача бўлган сувни шимиб олади. Агарда тупроқда намлиқ миқдори ортиқча бўлиб кетса, у ҳолда уруғларнинг унвчанлиги пасаяди, чунки бундай вақтда тупроқда уруғнинг нафас олиши қийинлашади ва уруғлар униб чиқмай нобуд бўлади.

1-жадвал

Турли соя навларининг шоналаш фазасида транспирация жадаллигига экиш меъёрлари ва Нитрофикс П нинг таъсири, мг/г.сут. ҳисобида

| Соя навлари                    | Экиш муддати ва такрорланишлар | 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> |               |
| <b>Нитрофикс П препаратсиз</b> |                                |                    |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Нафис                          | 18.04.2019 й                   | 17,2               | 17,8             | 13               | 12               | 8,6              | 10,6             | 0,660         |
| Селекта 302                    | 18.04.2019 й                   | 10,2               | 16,8             | 16,8             | 12               | 14,4             | 13,2             | 0,695         |
| Эврика                         | 18.04.2019 й                   | 16                 | 14,4             | 15,4             | 14,4             | 17,8             | 10,8             | 0,740         |
| Дўстлик                        | 18.04.2019 й                   | 14,8               | 12,4             | 10,4             | 11               | 7,6              | 10,8             | 0,558         |
| <b>Нитрофикс П препаратли</b>  |                                |                    |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Нафис                          | 18.04.2019 й                   | 25,8               | 14,4             | 13,8             | 13,8             | 7,6              | 11               | 0,720         |
| Селекта 302                    | 18.04.2019 й                   | 14,8               | 12,4             | 20,2             | 10,4             | 13,8             | 14               | 0,713         |
| Эврика                         | 18.04.2019 й                   | 16,6               | 11,2             | 16               | 16,4             | 18,4             | 11,2             | 0,748         |
| Дўстлик                        | 18.04.2019 й                   | 15                 | 14               | 11,6             | 12               | 9,8              | 11,2             | 0,613         |

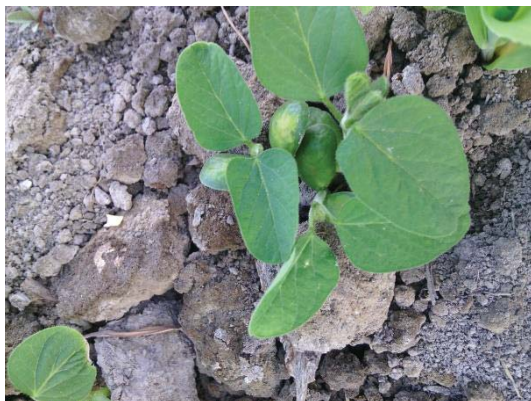
Соё уруғларининг униб чиқиши учун минимал ҳарорат 7-9<sup>0</sup>С атрофида бўлиши керак, бу ҳолда ҳам униб чиқиш чўзилиб кетади ва кўпинча уруғларнинг чириб кетиши кузатилади. Тупроқда оптимал 11-15<sup>0</sup>С ҳарорат ҳисобланади ва 6-7 кунда уруғлар униб чиқади, агарда тупроқ ҳарорати 21-25<sup>0</sup>С бўлганида 3-4 кун ичида уруғлар 97-100% униб чиқади [2]. Хоразм вилоятининг тупроқларида ўрганилган барча соё навларида сувни куннинг соат 12<sup>00</sup> ва 14<sup>00</sup> бўлган пайтида ўсимлик кўп миқдорда ўзлаштиради. Аммо сувни ўзлаштириш миқдори навлар кесимидан келиб чиқиб турлича бўлиши кузатилди (1,2-жадваллар).

Соё навларида ривожланиш фазалари эрта бўлгани учун, сувга бўлган талаби ёки транспирация жадаллиги эрта бошланади. Соё навларида сувга бўлган талаб июнь ойининг охири ва июль ойининг бошларида кузатилди, ўртапишар навларда эса бу кўрсаткич июнь ойининг боши ва ўрталарида ўзгаради [1,2]. Биз олиб борган дала тажрибаларимизда соё навлари тупроқда уруғлари униб чиқиши учун зарур шароитлар етарли бўлганида, 6-8 кун давомида майсалари униб чиқди. Дала шароитида унувчанлиги юқори бўлиб, 75-85% га етди. Униб чиқишда Нафис, Селекта 302, Эврика ва Дўстлик соё навлари бир хил муддатда униб чиқди ва пишиб етилиш фазасига келганида ўзгариш бўлди.

2-жадвал

Турли соё навларининг гуллаш фазасида транспирация жадаллигига экиш меъёрлари ва Нитрофикс II нинг таъсири, мг/г.сек. ҳисобида

| Соё навлари                      | Экиш муддати ва такрорланишлар | 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> |               |
| <b>Нитрофикс II препаратисиз</b> |                                |                    |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Нафис                            | 18.04.2019 й                   | 15,8               | 18,6             | 19,2             | 18,4             | 25,2             | 14,8             | 0,933         |
| Селекта 302                      | 18.04.2019 й                   | 18,2               | 18,8             | 21,4             | 14,8             | 16,8             | 19               | 0,908         |
| Эврика                           | 18.04.2019 й                   | 18,4               | 16               | 19,6             | 24,6             | 15,8             | 24,2             | 0,988         |
| Дўстлик                          | 18.04.2019 й                   | 13,2               | 15,4             | 13               | 11,2             | 19               | 12,8             | 0,705         |
| <b>Нитрофикс II препаратли</b>   |                                |                    |                  |                  |                  |                  |                  |               |
| Нафис                            | 18.04.2019 й                   | 23                 | 22,8             | 18,8             | 18,2             | 30               | 23               | 1,131         |
| Селекта 302                      | 18.04.2019 й                   | 19,8               | 20,6             | 23,4             | 16,4             | 15,4             | 20               | 0,963         |
| Эврика                           | 18.04.2019 й                   | 19,8               | 15,2             | 19,6             | 25,4             | 16               | 22,4             | 0,986         |
| Дўстлик                          | 18.04.2019 й                   | 13,4               | 16,2             | 13,4             | 11,2             | 19               | 13               | 0,718         |



Виргинил давр - бу соянинг майса босқичи бўлиб, майсалари дастлабки ривожланиш даврида ҳаво ва тупроқ ҳарорати, тупроқ намлиги ва соё уруғининг ўзига қанча нам сингдириб олишига боғлиқ бўлиб, 14-24 кун ва ундан ҳам узокроққа чўзилди. Бизнинг олиб борган тажрибаларимизда виргинил давр 11-14 кунни ташкил қилди (1-расм).

**Хулоса.** Соё майсалари униб чиққанидан 4-5 кун ўтгач, қарама-қарши жойлашган уруғпалла барглари шаклланди. Шу вақтда уруғпалланинг поясига қараб унинг гуллари оқ ёки бинафша тусда бўлишини билиш мумкин бўлди. Эндигина униб

чиққан соё пояларида антоциан ранглари бўлса, бу навда гулларнинг ранги бинафша тусда бўлди. Агарда поялари яшил тусда бўлса, у ҳолда гуллари оқ рангда бўлиши кузатилди, Дўстлик навида поялари яшил рангда бўлди.

#### ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ёрматова Д. Ўсимликшунослик. Тошкент. Шарқ, 2002 й.
2. Петибская В.С., Биохимические особенности пищевых сортов сои. // В сборнике: Краснодар, 2004. С. 94-102.

## ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОН ЦЕНОЗЛАРИ СОВУТЛИ КАНАЛАРИНИНГ ФАУНАСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ

*М.Ш. Рахимов, ўқитувчи, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент*

*Д.З. Мажидова, ўқитувчи, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент*

*Ш.У. Мардонов, ўқитувчи, Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент*

**Аннотация.** Сурхондарё вилояти Сариосиё туманида жойлашган гўза ва бугдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларининг 30 см. гача бўлган қатламларида совутли каналарнинг йил фаслларига нисбатан 1 м<sup>2</sup> да ўртача миқдори ва уларнинг тур таркиби тўғрисида маълумотлар келтирилган. Тадқиқотлар натижасида гўза ва бугдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларида апрель-май ойларида, яъни баҳор фаслида ёз ва куз фаслларига нисбатан ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларида совутли каналар кўпроқ учраши аниқланган.

Совутли каналарнинг тур таркибини ўрганиш натижасида Сурхондарё вилояти Сариосиё туманида жойлашган гўза ва бугдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларида жами 29 тур орибатид каналар учраши аниқланган. Аниқланган 29 та тур совутли каналар 23 та авлодга ва 19 та оилага мансуб эканлиги кўрсатилган.

**Таянч сўзлар:** орибатид каналари, агроценоз, тупроқ, мавсумий динамика.

**Аннотация.** В данной статье приведены данные по видовому составу, сезонному распределению, в среднем на 1 м<sup>2</sup> почв панцирных клещей в естественных экосистемах в 30 см слоях почв агроценозов хлопчатника и пшеницы в районе Сариосиё Сурхандарьинской области. В результате исследований агроценозов хлопчатника и пшеницы естественных экосистем слоёв почв в апреле-май, т.е. в весенний период выявлена повышенная частота встречаемости по сравнению с осенним периодом.

Изучение видового состава в Сариосийском районе Сурхандарьинской области в агроценозах хлопчатника и пшеницы выявило 29 видов орибатид. Установлено, что 29 видов панцирных клещей относятся к 23 родам и 19 семействам.

**Ключевые слова:** орибатиды клещей, агроценоз, почва, сезонная динамика.

**Abstract.** This article presents data on the species composition, seasonal distribution, on average, per 1 m<sup>2</sup> of shell-mite soils in natural ecosystems in 30 cm soil layers of cotton and wheat agroecosystems in the Sariosiyo region of Surkhandarya region. As a result of studies of cotton and wheat agroecosystems of natural ecosystems of soil layers in April-May, i.e. in the spring, an increased frequency of occurrence was detected compared with the autumn period.

The study of the species composition in the Surkhandarya region of the Sariosiyo region in agroecosystems of cotton and wheat revealed 29 species of oribatids. It has been established that 29 species of shell mites belong to 23 genera and 19 families.

**Key words:** oribatids, agroecosystem, soil, seasonal dynamics

**Кириш.** Совутли каналар ёки орибатид каналар катта оиласи (Oribatidae) бўғимоёклилар (Arthropoda) типининг каналар (Acari) туркумига киради. Уларнинг барча вакиллари оёқдумлилар ва имиллаб юривчилар билан бирга тупроқ микрофаунасини ташкил этади. Орибатид каналар тупроқдаги ёриқлар ва бошқа тупроқ ҳайвонлари очган йўллар орқали ҳаракат қилади. Уларни тупроқнинг 1,5 м чуқурлигида ҳам учратиш мумкин [1, 2].

Каналар курукликда яшашга ўтган энг қадимги бўғимоёкли ҳайвонлар. Уларнинг танаси қаттиқ хитинли кутикула билан қопланган. Кутикуланинг сиртидаги сув буғлантирмайдиган эпикутикула танасини қуриб қолишдан ҳимоя қилади. Улар нокулай шароит таъсирига жуда чидамли бўлгани туфайли жуда кенг тарқалган ва хилма-хил бўлади. Каналар орасида совутлилар (Oribatidae) оиласи вакиллари турли иқлим шароитидаги ҳар хил тупроқларда учратиш мумкини. Тропик иқлимда учрайдиган турлари +40°C гача иссиқликка чидамли. Улар айниқса сернам ўрмон тупроқларида кўп учрайди.

Тўшалмадаги умуртқасиз ҳайвонлар биомассасининг 10-15% ни ташкил этади. Бир йил давомида каналарнинг 2-3 бўғини ривожланади, урғочилари 400 тагача тухум қўяди [3, 4].

Тупроқ кесмаси бўйлаб тарқалиш хусусиятига кўра каналар тўшалмада, тўшалма-тупроқ ва тупроқда яшовчи гуруҳларга бўлинади.

Тўшалмада яшовчи турларнинг танаси қорамтир рангда бўлиб, қалин пўст билан қопланган. Бу гуруҳга мансуб каналар, асосан сапрофаг совутли каналардан иборат. Тупроқда яшовчи турларининг танаси оқиш, тана қоплагичи анча юпқа бўлганидан улар тупроқнинг намлигига жуда сезгир бўлади. Тўшалма-тупроқ турлари эса бу иккала гуруҳ ўртасида оралиқ шакл ҳисобланади. Каналар озика хилига ҳам жуда талабчан бўлади. Уларни ҳақиқий ўсимликхўрлари, замбуруғ гифлари, ачитқилар, споралар, гул чанги, лишайниклар, сув ўтлари ёки йиртқичлик билан озикланадиган гуруҳларга бўлиш мумкин. Йиртқич каналар бошқа тупроқ микрофаунаси вакиллари - каналар, оёқдумлилар, нематодалар ва бошқалар билан озикланиб, улар сонини бошқаришда катта роль ўйнайди. Лекин орибатид каналарни асосий қисми сапрофагдир [5,6].

Орибатид каналар миқдори 1 м<sup>2</sup> да тупроқ қатламида 1 млн. дан ортиқдир. Уларнинг ўлчами 0,3 мм дан 1 мм гача, баъзан 3 мм гача бўлади. Лекин шунга қарамасдан улар тупроқда гумус миқдорини оширишда жуда фаол иштирок этади [7,8]. Ундан ташқари орибатид каналар бошқа микроорганизмлар сингари антропоген худудларда экологик бузилишни аниқлашда индикаторлик вазифасини бажаради. Шунинг учун ҳам уларни ўрганиш муҳим долзаб вазифалардан бири ҳисобланади.

**Материал ва иш услуби.** Тажрибалар ва кузатувлар Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети биология факультети "Зоология кафедраси"да олиб борилди. Орибатид каналарини ўрганиш учун тупроқ намуналари Сурхондарё вилояти Сариосиё туманида жойлашган ғўза ва буғдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларидан 2019 йил апрель, май, июль ва октябрь ойларида намуналар олиб келинди. Тупроқ намуналари 0–10 см, 10–20 см, 20 – 30 см тупроқ қатламларидан 1 дм<sup>3</sup> миқдорда 5 мартадан ҳар бир ценоздан 20 та намуна олинди.

Тупроқ намуналаридан орибатид каналарини ажратиш олишда умумий қабул қилинган “Берлезе-Тулъгрена аппарати”дан фойдаланилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Сурхондарё вилояти Сариосиё тумани ғўза агроценозлари тупроқ қатламларининг 30 см. гача бўлган қатламларида орибатид каналар йил фаслларига нисбатан 1 м<sup>2</sup> да ўртача апрель ойида 1220, май ойида 5560, июль ойида 4100, октябрь ойида эса 2080 экземпляр; буғдой далаларида апрель ойида 2200, май ойида 7260, июль ойида 5640, октябрь ойида эса 3800 экземпляр; табиий экосистема тупроқ қатламларида эса апрель ойида 11000, май ойида 8900, июль ойида 6580, октябрь ойида эса 7420 экземпляр учраши аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

Ценозлардаги совутли каналарнинг мавсумий динамикаси

| Тупроқ қатлам-ларини | Ўза агроценози |      |      |      | Буғдой агроценози |      |      |      | Табиий экосистема |      |      |      |
|----------------------|----------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
|                      | IV *           | V    | VI   | X    | IV                | V    | VI   | X    | IV                | V    | VI   | X    |
| 0-10 см              | 200*           | 2900 | 400  | 600  | 400               | 3200 | 560  | 1000 | 600               | 4200 | 600  | 1400 |
| 10-20 см             | 820            | 2200 | 1300 | 1000 | 1200              | 2600 | 1480 | 1400 | 2400              | 2900 | 1980 | 3600 |
| 20-30 см             | 200            | 460  | 2400 | 480  | 600               | 1460 | 3600 | 1400 | 8000              | 1800 | 4000 | 2420 |
| Жами                 | 1220           | 5560 | 4100 | 2080 | 2200              | 7260 | 5640 | 3800 | 11000             | 8900 | 6580 | 7420 |

\*- йил ойларидаги тартиб рақами

\*- 1 м<sup>2</sup> ҳисобида

Баҳор фаслида, яъни апрель - май ойларида тупроқнинг 10 - 20 см гача бўлган қатламларида орибатид каналар кўп рақами учраши, яъни ҳар 1 м<sup>2</sup> да ўртача ғўза далаларида апрель ойида 820, май ойида эса 2200 экземпляр, буғдой далаларида апрель ойида 1200, май ойида эса 2600 экземпляр; табиий экосистема тупроқ қатламларида апрель ойида 2400, май ойида эса 2900 экземпляр учраши кузатилди. 0 - 10 см гача бўлган тупроқ қатламларида эса бошқа қатламларига нисбатан камроқ учраши ҳамда апрель ойига нисбатан май ойида орибатид каналар кўпроқ учраши кузатилди.

Ёз фаслида июль ойида учала қатламдан яъни 0 - 10 см, 10 - 20 см, 20 -30 см чуқурликларда 1 м<sup>2</sup> да ўртача ҳисобда ғўза далаларида 4100 экземпляр, буғдой далаларида 5640 экземпляр, табиий экосистема тупроқ қатламларида 6580 экземпляр орибатид каналар учраши кузатилди.

Куз фаслида, яъни октябрь ойида тупроқнинг 0 - 10 см қатламида 1 м<sup>2</sup> да ўртача ғўза далаларида 600 экземпляр, буғдой далаларида 1000 экземпляр, табиий экосистема тупроқ қатламларида 1400 экземпляр орибатид каналар учраши кузатилди.

0 - 10 см қатламларида ўртача 1 м<sup>2</sup> да ғўза далаларида апрель ойида 200, май ойида эса 2900, июль ойида 400 та, октябрда 600 экземпляр; буғдой далаларида апрель ойида 400 та, май ойида эса 3200, июль ойида 560 та, октябрда 1000 экземпляр; табиий экосистема тупроқ қатламларида эса апрель ойида 600, май ойида эса 4200, июль ойида 600 та, октябрда 1400 экземпляр учраши маълум бўлди.

10-20 см қатламларида 1 м<sup>2</sup> да ўртача ғўза далаларида апрель ойида 820, май ойида эса 2200, июль ойида 1300 та, октябрда 1000 экземпляр; буғдой далаларида апрель ойида 1200, май ойида эса 2600, июль ойида 1480 та, октябрда 1400 экземпляр; табиий экосистема тупроқ қатламларида апрель ойида 2400, май ойида эса 2900, июль ойида 1980 та, октябрда 3600 экземпляр учраши кузатилди.

2-жадвал

Ғўза ва буғдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларидаги орибатид каналарнинг тур таркиби

| №  | Турлар  | Ценозлар        |          |          |                   |          |          |                   |          |          |
|----|---|-----------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|
|    |   | Ғўза агроценози |          |          | Буғдой агроценози |          |          | Табиий экосистема |          |          |
|    |   | 0-10 см         | 10-20 см | 20-30 см | 0-10 см           | 10-20 см | 20-30 см | 0-10 см           | 10-20 см | 20-30 см |
| 1  | <i>Glarovella demetrii</i> Lang 1974            | +               | +        |          |                   |          |          |                   |          |          |
| 2  | <i>Sphaerochthonius splendidus</i> Berlese 1904 |                 |          |          |                   | +        | +        |                   |          |          |
| 3  | <i>Cosmchthonius lanatus</i> Michael 1887       | +               | +        |          |                   |          |          |                   |          |          |
| 4  | <i>Cosmchthonius plumatus</i> Berlese 1910      |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 5  | <i>Synchthonius elegans</i> Forsslund 1957      |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 6  | <i>Brachythionius cricoides</i> Willmann 1936   |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 7  | <i>Liochthonius kirgh-sicus</i> D.Kriv. 1971    |                 |          |          |                   | +        | +        |                   |          |          |
| 8  | <i>Michelia paradoxa</i> Haller 1884            | +               | +        |          |                   |          |          |                   |          |          |
| 9  | <i>Lohmannidae lanceolata</i> Grandjean 1950    |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 10 | <i>L. lanceolata turemenica</i> Bul-Zachv 1960  |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 11 | <i>Thamnacarus deserticola</i> Grandjean 1934   |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 12 | <i>Thamnacarus moribei</i> Aoki 1971            |                 |          | +        | +                 |          |          |                   |          |          |
| 13 | <i>Asiacarus elongates</i> D.Kriv.1971          | +               | +        |          |                   |          |          |                   |          |          |
| 14 | <i>Cryptacarus promecus</i> Grandjean 1950      |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 15 | <i>Epilohmannea cylindrica</i> Berlese 1904     |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 16 | <i>Eulohmannia skrjabini</i> Bashkirova 1958    |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 17 | <i>Nothrus borissicus</i> Sellinck 1929         |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 18 | <i>Nothus peltifer</i> C.L.Koch 1839            |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 19 | <i>Platynotrus grandjeani</i> C.L.Koch 1839     |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 20 | <i>Hermannia dubinini</i> Nicolet 1855          |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 21 | <i>Hermnia reticylata</i> Sitnikova 1974        |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 22 | <i>Proliodes farinosus</i> C.L.Koch 1840        |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 23 | <i>Allodameus hispanicus</i> Grandjean 1928     |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 24 | <i>Gubnodamaeus autriacus</i> Willmann 1940     |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 25 | <i>Hupodames tenuitidialis</i> Bul-Zachv 1962   |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 26 | <i>Belba meridionalis</i> Bul-Zachv 1962        |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 27 | <i>Probelba spinosa</i> Sellinck 1929           |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 28 | <i>Nellacarus asiaticus</i> D.Kriv.1975         |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |
| 29 | <i>Hermannia granulate</i> Nicolet,1855         |                 |          |          |                   |          |          | +                 | +        |          |

20 - 30 см қатламларида 1 м<sup>2</sup> да ўртача ғўза далаларида апрель ойида 200, май ойида эса 460, июль ойида 2400 та, октябрда 480 экземпляр; буғдой далаларида апрель ойида 600, май ойида эса 1460, июль ойида 3600 та, октябрда 1400 экземпляр; табиий экосистема тупроқ қатламларида апрель ойида 8000, май ойида эса 1800, июль ойида 4000 та, октябрда 2420 экземпляр учраши кузатилди.

Сурхондарё вилояти Сариосиё туманида жойлашган ғўза ва буғдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларида жами 29 тур орибатид каналар учраши

аниқланди. Аниқланган 29 та тур каналар 23 та авлодга ва 19 та оилага мансублиги кўрсатилди (2-жадвал).

### Хулоса

Шундай қилиб, 1-жадвалда келтирилган маълумотлардан шундай хулосага келиш мумкинки, агроценозлар ва табиий экосистема тупроқ қатламларида апрель-май ойларида, яъни баҳор фаслида ёз ва куз фаслларида нисбатан орибатид каналарнинг кўпроқ учраши маълум бўлди.

2-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, Сурхондарё вилояти Сариосиё туманида жойлашган ғўза ва буғдой агроценозлари ҳамда табиий экосистема тупроқ қатламларида аниқланган жами 29 та турга мансуб совутли каналардан 21 та тури табиий экосистема тупроқ қатламларида учраши кузатилади. Учраган турлардан кўпчилиги табиий экосистема тупроқ қатламларининг 10-20 см ва 20-30 см қатламларида учраши аниқланди.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Артемьева Т. И. Комплексы почвенных животных и вопросы рекультивации техногенных территорий. М.: Наука, 1989. стр. 111.
2. Гиляров М. С. Учет мелких членистоногих (микрофауны) и нематод // Методы почвенно-зоологических исследований. М.: Наука. 1975. стр. 30-43.
3. Голосова Л. Д., Лящев А. А. Панцирные клещи надсемейства Velboidea о. Сахалин // Проблемы почвенной зоологии. Минск: Наука и техника. 1978. стр. 59.
4. Дунгер В. Учет микроартропод (микрофауна) // Количественные методы в почвенной зоологии. М.: Наука, 1987. стр. 26-51.
5. Захваткин Ю.А. Акарология – наука о клещах: История развития, современное состояние, систематика: Учебное пособие –М: Книжный дом «ЛИБРОКОМ» 2012. 192.стр.
6. Кривоуцкий Д. А., Лебедева Н. В. Панцирные клещи (Oribatei, Acariformes) в оперении птиц. М.: Центр Медиа Проектов "ABF", 2003. стр. 68.
7. Паньков А. Н. Новые виды панцирных клещей (Oribatei) с Дальнего Востока // Зоол. журн. 2002. Т. 81, № 2. стр 242-245.
8. Штанчаева У. Я., Негужилин И. А. Обзор мировой фауны орибатид семейства Scutoverticidae (Acar, Oribatidae) с описанием новых видов // Зоол. журн. 2003. Т. 82, № 7. стр. 781-803.

УЎК 564.381

## ФАРҒОНА ВОДИЙСИНИНГ ҚОРАДАРЁ СУВ ҚОРИНОЁҚЛИ МОЛЛЮСКАЛАРИ (MOLLUSCA: GASTROPODA) ФАУНАСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ

**Ф.У. Умаров, докторант, Андижон давлат университети, Андижон**  
**А. Пазиров, б.ф.д., проф., Гулистон давлат университети, Гулистон**

**Аннотация.** Мақолада илк бор Фарғона водийсининг Қорадарёсида сув қориниёқли моллюскаларидан 9 турининг яшаши аниқланиб, уларга экологик ва зоогеографик тавсиф берилган.

**Калим сўзлар:** Қорадарё, моллюска, биотоп, зоогеография.

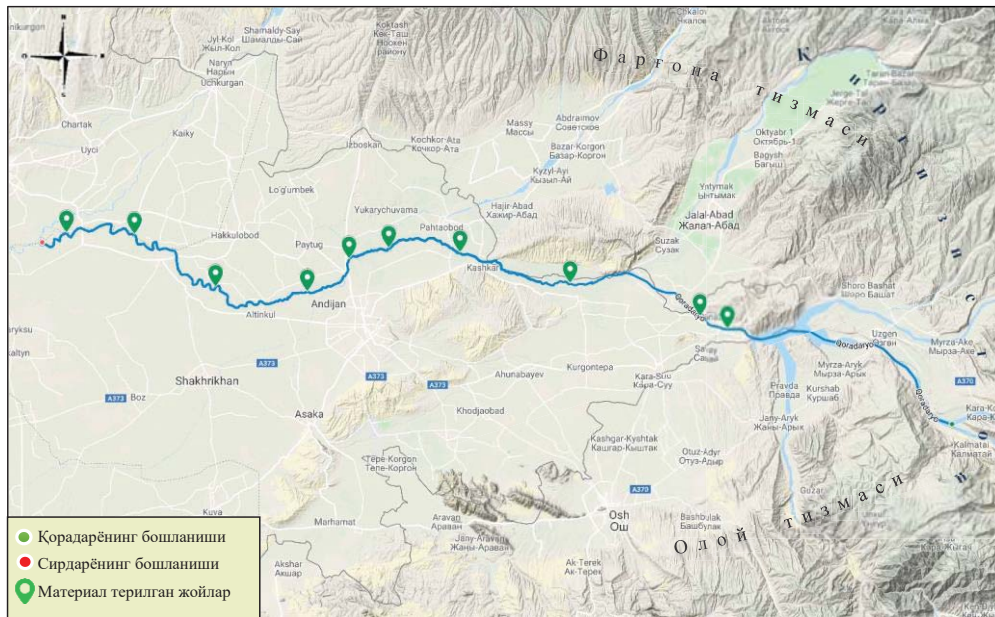
**Аннотация.** Впервые в статье было выявлено 9 видов водных брюхоногих моллюсков, которые обитают в Корадарье Ферганской долины, им даны экологические и зоогеографические описания.

**Ключевые слова:** Корадарья, моллюска, биотоп, зоогеография.

**Abstract.** For the first time, the article identified 9 species of water gastropods that live in the Koradarya of the Ferghana valley, they were given ecological and zoogeographic descriptions.

**Keywords:** Karadarya, mollusca, biotope, zoogeography

Қорадарё – Фарғона водийсидаги йирик дарёлардан бири бўлиб, ўзининг бой фаунаси билан ажралиб туради. У Фарғона тизмасининг жануби-шарқий ва Олай тизмасининг шимолий ёнбағирларидан бошланадиган Тар ва Қоракулжа дарёларининг қўшилишидан ҳосил бўлади ҳамда Балиқчи қишлоғи яқинида Норин дарёси билан қўшилиб, Сирдарёни ҳосил қилади [2] (1-расм). Қорадарё водий қишлоқ хўжалигида муҳим аҳамият касб этиб, уни фаунистик жиҳатдан тадқиқ этиш долзарб масала ҳисобланади.



1-расм. Қорадарёнинг умумий кўриниши ва материал терилган жойлар  
(Харита “Google Maps” дастуридан олинди (<https://www.google.com/maps>))

Фарғона водийсида гидробиологик изланишлар кўплаб ўтказилган. Сув моллюскаларини ўрганиш эса илк бор В.И.Жадин [3, 4] томонидан амалга оширилган. У ушбу ҳудудда учрайдиган сув моллюскаларига таъриф берган ва *Pseudomnicola archangelskii* турини фанга киритган. Я.И.Старобогатов [11] тоғли Осиё минтақасидаги сув қориноёкли моллюскаларини ўрганиш давомида Фарғона водийси турларини ҳам тадқиқ этган. А.М. Мухамедиев [9,10] Фарғона водийси гидробионтларини ўрганган бўлиб, сув қориноёкли моллюскаларидан: *Anisus ladacensis*, *Planorbis tangitarensis*, *Costatella acuta* турларини булоқларда учрашини айтиб ўтган.

З.Иззатуллаев томонидан [5,6] илк бор, Ўрта Осиё сув моллюскаларининг яшаш шароити, асосий хусусиятлари – биотоплар ва сув типлари бўйича тарқалиши ўрганилиб, моллюскаларнинг ҳаёт шакллари классификация қилинган ва эколого-зоогеографик жиҳатидан тавсиф берилган. З. Иззатуллаев ва Х. Солижонов [7] лар Андижон шаҳри атрофида учровчи сув қориноёкли моллюскаларининг 4 тури: *Lymnaea thiesseae*, *L. auricularia*, *Anisus centralis* ва *Costatella acuta* тарқалишида антропоген омилларнинг таъсирини ўрганган.

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, шу вақтгача Фарғона водийси сув ҳавзаларида олиб борилган тадқиқотларда Қорадарё сув қориноёкли моллюскалари тўғрисидаги маълумотлар деярли учрамайди.

### Материал ва методлар

Тадқиқот материаллари сифатида 2018-2019 йиллар давомида Қорадарёнинг турли биотопларидан терилган 10 намунада 100 дан ортиқ сув қориноёкли моллюскалари хизмат қилди (1-расм).

Чучук сув қориноёкли моллюскаларини йиғишда ва фиксация қилишда В.И. Жадин [3], З.И. Иззатуллаев [6] услубларидан фойдаланилди.

Терилган материалларнинг тур таркибини аниқлашда бир қатор аниқлагичлар (Я.И. Старобогатов [12], Н.Д. Круглов [8], С.И. Андреева, Н.И. Андреев, М.В. Винарский [1], З.И. Иззатуллаев [6]) асос бўлди.

### Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, Қорадарё сув қориноёкли моллюскаларининг 9 тури аниқланган, улар 5 авлод ва 4 оилага мансуб. Қуйида моллюскаларнинг фаунистик таркиби ва экологик тавсифи келтирилган.

Mollusca типи

Conchifera кенжа типи

Gastropoda Cuvier, 1795 синфи  
 Pectinibranchia Cuvier et Blainville, 1814 кенжа синфи  
 Littoriniformes Pcelintsey, 1863 туркуми

Lymnaeidae Rafinesque, 1815 оиласи

*Lymnaea* Lamack, 1799 авлоди

1. *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758)

2. *Lymnaea auricularia* (Linnaeus, 1758)

3. *Lymnaea truncatula* (Müller, 1774)

4. *Lymnaea psilia* (Bourguignat, 1862)

Physidae Firzinger, 1833 оиласи

Physinae Fitizinger, 1883 кенжа оиласи

*Costatella* Dall, 1870 авлоди

5. *Costatella acuta* (Draparnaud, 1805)

6. *Costatella integra* (Haldeman, 1841)

Bulinidae Hermansen, 1846 оиласи

Helisomatinae Swainson, 1840 кенжа оиласи

*Seminolina* Pilsbry, 1834 авлоди

7. *Seminolina eudiscus* (Pilsbry, 1834)

Planorbidae Rafinesque, 1815 оиласи

Planorbinae Rafinesque, 1815 кенжа оиласи

*Planorbis* Müller, 1774 авлоди

8. *Planorbis tangitarenensis* (Germain, 1918)

*Anisus* Studer, 1820 авлоди

9. *Anisus acronicus* (Ferussac, 1807)

#### *Lymnaea stagnalis*

**Материал:** Биз терган материалларда учратмадик. Лекин, Линдгольм (1928) маълумотлари бўйича Қорадарё ва унга яқин сув ҳавзаларида яшаши аниқланган [4].

**Ўлчамлари:** ЧБ 40-47 мм, ЧК 23-27 мм.

**Экологияси.** Фитофил тур. Сув ҳавзаларининг қирғоқларида, сув ўтларига бой худудларда яшайди. Асосан, тинч турувчи сувларда, сув омборлар ҳамда кўлларда кенг тарқалган. Тез оқувчи ва чуқур кўлларда кам учрайди [13, 6]. Июнь-август ойларида тухум кўйиб, кўпаяди. 5 йилгача яшайди [11].

**Тарқалиши.** Европа-Сибир тури. Бутун Европа, Шимолий ва Ўрта Осиё, Шимолий Америка (Burch, 1989) ва Янги Зеландияга (Climo, Pullan, 1972) интродукция қилинган.

#### *Lymnaea auricularia*

**Материал:** Хонобод шаҳридан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 20-22 мм, ЧК 17-18 мм.

**Экологияси.** Фитофил тур бўлиб, у кўллар, сув омборларида ва дарёларнинг секин оқиб ўтувчи қисмларидаги сув ўтлари орасида яшайди. Одатда дарёнинг тез оқувчи қисмида кам учрайди. Март-июнь ойларида кўпаяди. 1,5-2 йил яшайди.

**Тарқалиши.** Палеарктиканинг кенг тарқалган тури. Европа, Осиёнинг тўлиқ шимолий қисми ва Ўрта Осиё.

#### *Lymnaea truncatula*

**Материал:** Куйганёр шаҳарчаси, Орол ва Ботир қишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 6-6,5 мм, ЧК 3,3-3,5 мм.

**Экологияси.** Телматофил-амфибионт тур. Асосан, қуриб қолувчи ва кичик чашмалар сувининг четларида ва лойда яшайди. Дарё, сой ва кўлларнинг қирғоқларида ҳам учратиш мумкин (Березкина, Старобогатов, 1988). Март-июнь ойларида кўпаяди. Одатда 1 йил яшайди. Популяцияси зич. В.В. Горохова (1978) маълумотларига кўра бу тур янги худудларга яхши адаптация бўлади. *L. truncatula* паразит трематодаларнинг оралик хўжайини ҳисобланади [8].

**Тарқалиши.** Европа-Сибир тури. Кавказ, Ғарбий Сибир, Шарқий Сибирнинг жануби, Ўрта Осиёда асосан баланд тоғ минтақаларидаги сув ҳавзаларида яшайди.

*Lymnaea psilia*

**Материал:** Пастки-Чўжа ва Етти кашқа кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 8-10 мм, ЧК 5-6 мм.

**Экологияси.** Фотифил тур. Кўлларнинг қирғоқ чакалакзорларида, сув ҳавзаларида ва дарёларнинг секин оқиб ўтувчи бўлимларида сув ўтлари орасида яшайди. Ёш индивидларни сув ҳавзаларининг ботқоққа айланган қирғоқларида учратиш мумкин. Ўрта Осиё сув ҳавзаларида апрель ойининг 1-декадасидан август ойигача насл беради. Умумий умр кўриш давомийлиги 1,5-2 йилга тенг.

**Тарқалиши.** Кенг тарқалган палеарктик тур. Европа, Сибир, Шарқий Камчатка ҳамда Ўрта Осиёнинг текисликдан то баланд тоғ минтақаларидаги сув ҳавзаларида тарқалган.

*Costatella acuta*

**Материал:** Куйганёр шаҳарчаси, Ёртибош ва Тожик кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 10-13 мм, ЧК 6-7 мм.

**Экологияси.** Фитифил ва эврибионт тур. Дарёлар, кичик суғориш, баҳорги ботқоқликлар, сунъий сув ҳавзаларида, шоли далалари қирғоқларида ва ботқоқликлардаги ўсимлик орасида яшайди. Март ойининг бошидан ноябрь ойининг охиригача фаол бўлиб, апрель-май ойларида насл қолдиради. Умр давомийлиги 2-3 йил.

**Тарқалиши.** Ўрта ер денгизи тури. Ўрта Осиё, МДХ, Арманистон, Озарбайжон. Қирғизистоннинг Ўзган районида ва Ўш яқинида кенг тарқалган [4]. Е.Б.Бёрч (Burch, 1982) маълумотлари бўйича Гавайа ороллари ва АҚШ да ҳам яшаши аниқланган.

*Costatella integra*

**Материал:** Куйганёр шаҳарчаси, Ёртибош ва Тожик кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 10-12 мм, ЧК 6-7 мм.

**Экологияси.** Фитифил ва эврибионт тур. Дарё ва сув ҳавзаларининг сўв ўсимликлари орасида 0,3-0,6 м чурурликкача бўлган биотопларда учратиш мумкин. Одатда *C.acuta* билан бирга яшайди. Апрель-май ойларида кўпаяди. 2-3 йилгача умр кўради.

**Тарқалиши.** Шимолий Америка тури. Волга дарёси, Кавказ, Приморск ўлкаси ва Ўрта Осиёдаги сув ҳавзаларига тарқалган.

*Seminolina eudiscus*

**Материал:** Қўрғонча ва Ўртақўрғон кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 5-6 мм, ЧК 12-14 мм.

**Экологияси.** Термофил. Ўзбекистонда асосан, ариқларда ва кичик сув ҳавзаларида учрайди. Апрель-май ойларида насл қолдиради. Иссиқ минтақалардаги сув ҳавзаларида ва нисбатан иссиқ сувларда кенг тарқалган.

**Тарқалиши.** Флорида (АҚШ) эндемик тури. Ўрта Осиё сув ҳавзаларига аквариумлардан аутинтродукция қилинган [6]. Душанбе шаҳри атрофидаги сув ҳавзаларида кенг тарқалган [12]. З. Иззатуллаев [6] томонидан Марғилон атрофидаги ариқларда 20 дона терилган.

*Planorbis tangitarensis*

**Материал:** Қўрғонча ва Ўртақўрғон кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 1,8-2,2 мм; ЧК 10-11 мм.

**Экологияси.** Фитифил-термофил тур. Доимий ва вақтинчалик сув ҳавзалари - кўл, дарё ва булоқларда ўсимлик устида яшайди. Бундан ташқари, иссиқ булоқларда (20-30°C ҳароратда) учрайди. Июнь-июль ойларида насл қолдиради. 1 йилгача умр кўради.

**Тарқалиши.** Марказий Осиё тури. Ўрта Осиёда Амударё дельтасидан Помир баланд тоғ минтақаларига тарқалган. Афғонистон, Тибет, Синцзянь, Уйғур автоном вилояти (ХХР).

*Anisus acronicus*

**Материал:** Маслахат, Октумор, Октепа ва Орол кишлоқларидан терилди.

**Ўлчамлари:** ЧБ 1-1,3 мм; ЧК 4-4,5 мм.

**Экологияси.** Фитифил-эврибионт тур. Турли ҳил шароитдаги сув ҳавзаларида—ботқоқлашган ҳовузлар, кўллар, булоқлар, дарёлар ва сойларнинг қирғоққа яқин очикликдаги сув ўсимликларига ёпишиб ҳаёт кечиради. Нисбатан секин оқадиган сув ҳавзаларида кўпроқ учрайди.

**Тарқалиши.** Кенг тарқалган палеарктик тур. Евросиёнинг шимолий ярми, Кавказ, Ўрта Осиё худудидаги текисликларда ҳам, тоғликларда ҳам маълум, лекин, текисликларда кўпроқ тарқалган.

### Моллюскаларнинг экологик гуруҳлари ва биотоплар бўйича тарқалиши

Моллюскаларнинг ҳар хил турдаги биотоплар бўйича тақсимланиши бўйича бир нечта экологик гуруҳларга ажратиш мумкин [6,11,12]: тельматофил, амфибионт, термофил ва фитофил. Қорадарёнинг асосан секин оқувчи литорал зона биотопларида моллюскалар учраши кузатилди. Барча турлар асосан ўсимликлар орасида, лекин, *L.truncatula* дарёнинг қуриб қолувчи қисмида, лойларда яшайди. Қорадарёнинг қуйи қисмида, нисбатан илиқ сувларда *S.eudiscus* ва *P.tangitarensis* турлари тарқалган. Профундаль зонада эса, уларнинг яшаши аниқланмади. Қорадарёни шартли равишда 3 қисмга: бошланиш, ўрта, қуйига ажратиб ўрганилганда, турларнинг тарқалишида фарқларни кўриш мумкин (1-жадвал).

1-жадвал

Қорадарёда сув қориноёқли моллюскаларининг тарқалиши ва экологик гуруҳлари

| №    | Турлар                 | Дарёнинг бошланиш қисми | Дарёнинг ўрта қисми | Дарёнинг қуйи қисми | Экологик гуруҳлари    |
|------|------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 1    | <i>L.stagnalis</i>     | -                       | +                   | +                   | Тельматофил           |
| 2    | <i>L.auricularia</i>   | +                       | -                   | -                   | Фитофил               |
| 3    | <i>L.truncatula</i>    | +                       | +                   | -                   | Тельматофил-амфибионт |
| 4    | <i>L.psilia</i>        | -                       | -                   | +                   | Фитофил               |
| 5    | <i>C.acuta</i>         | -                       | +                   | +                   | Фитофил-эврибионт     |
| 6    | <i>C.integra</i>       | -                       | +                   | +                   | Фитофил-эврибионт     |
| 7    | <i>S.eudiscus</i>      | -                       | -                   | +                   | Термофил              |
| 8    | <i>P.tangitarensis</i> | -                       | +                   | +                   | Фитофил-термофил      |
| 9    | <i>A.acronicus</i>     | +                       | +                   | +                   | Фитофил-эврибионт     |
| Жами |                        | 3                       | 6                   | 7                   |                       |



### 2-расм. Қорадарё сув қориноёқли моллюскаларининг зоогеографик гуруҳланиши

Дарёда турларнинг турлича тарқалишига сабаб, дарёнинг уч қисмида ҳам сувнинг оқиш тезлиги, ҳарорати ва озуқага бойлиги бўйича тафовутлар мавжуд. Масалан, дарёнинг бошланиш қисмида сувнинг ҳарорати паст, тез оқувчи ва озуқа моддалар кам бўлса, қуйи қисмида эса аксинча бўлади. Ушбу омиллар моллюскаларнинг яшашига бевосита таъсир кўрсатган.

### Моллюскаларининг зоогеографик таҳлили

Я.И. Старобогатов [11], З. Иззатуллаев [5] ларнинг қуруқликдаги сув ҳавзалари зоогеографик районлаштириш схемасига асосан Қорадарё сув қориноёқли моллюскалари турларини қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин (2-расм): Палеарктика – 34%, Европа-Сибир – 22%, Марказий Осиё – 11%, Шимолий Америка – 22%. Палеарктика турларидан *L.auricularia*, *L.psilia*, *Anisus acronicus* лар Қорадарё учун энг кенг тарқалган.

**Хулоса.** Тадқиқот натижаларига кўра, Қорадарё сув қориноёқли моллюскаларининг тарқалиши ва фаунистик таркиби ўрганилди. Улар 9 тур, 5 авлод ва 4 оилага мансублиги аниқланди. Ҳар бир турнинг биотоплари кузатилиб, экологик гуруҳларга ажратилди. Моллюскаларнинг деярли барчаси фитофил бўлганлиги учун асосан дарёнинг қирғоқларида

яшаши кузатилди. Қорадарё малакофаунасини шаклланишида Палеарктика ва Европа-Сибир турларининг улуши катта бўлиб, *A. acronicus* турлар орасида доминант эканлиги аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Андреева С.И., Андреев Н.И., Винарский М.В. Определитель пресноводных брюхоногих моллюсков (Mollusca: Gastropoda) Западной Сибири. Часть 1. Gastropoda. Pulmonata. Вып. 1. Acroloxydae и Lymnaeidae. Омск, 2010.– 200 с.
2. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. –Тошкент: Ўқитувчи, 1996. –156 б.
3. Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва, Ленинград: Изд-во Академии Наук СССР, 1952. –376 с.
4. Жадин В.И. Пресноводные моллюски бассейна Амударьи // Тр. ин-та / Зоол. ин-т АН СССР- 1950.- Т.9, вып.1. – С.56-78.
5. Иззатуллаев З.И. Особенности биотопического распределения и географического распространения водных моллюсков Средней Азии. Ташкент: Фан, 2018. – 245 с.
6. Иззатуллаев З.И. Фауна моллюсков водных экосистем Средней Азии и сопредельных территорий. Ташкент: Фан, 2019. – 371 с.
7. Иззатуллаев З.И., Солижонов Х.Х. Андижон шаҳри атрофи қориноёқли моллюскалари (Mollusca: Gastropoda)нинг биохилма-хиллиги хусусида илк маълумотлар // Ўзбекистоннинг биогеоэкологик муаммолари Республика илмий ва илмий-техник анжуман материаллари. Термиз: ТерДУ, 2016. -168-170 б.
8. Круглов Н.Д. Моллюски семейства прудовиков (Lymnaeidae Gastropoda Pulmonata) Европы и Северной Азии (особенности экологии и паразитологическое значение). Смоленск. Изд-во СГПУ, 2005. –507 с.
9. Мухамедиев А.М. Материалы по гидрофауне некоторых водоемов Ферганской долины // В кн.: Ихтиология и гидробиология. – Душанбе: Дониш, 1969. – С. 65–72.
10. Мухамедиев А.М. Ракообразные Ферганской долины. – Ташкент: Фан, 1986. 160 с.
11. Старобогатов Я.И. Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов земного шара. – Ленинград: Наука, 1970. –372 с.
12. Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А., Богатов В.В., Саенко Е.И. В определителе пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т.6. Моллюски, Полихеты, Немертины. – Санкт-Петербург: Наука, 2004. –528 с.
13. Хохуткин И.М., Винарский М.В., Гребенников М.Е. Моллюски Урала и прилегающих территорий. Семейство Прудовиковые Lymnaeidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes). Ч.1. (Под ред. И.А.Васильевой) – Екатеринбург: Гощицкий, 2009.–162 с.

УЎК 581.582.232/235

### ШИМОЛИЙ ФАРҒОНА ТИК МИНТАҚАЛАРИДА ТУПРОҚ СУВЎТЛАРИНИ ТАРҚАЛИШИ

*О.Ф. Хусанова, PhD, Наманган муҳандислик-технология институти, Наманган*  
*И.Ш. Қурбанов, ассистент, Наманган муҳандислик-технология институти, Наманган*

**Аннотация.** Мақолада Шимолий Фарғона водийси текисликларидан бошлаб адирлик, адирорти, тоғолди ва тоғ минтақасида тарқалган тупроқ сувўтларининг тур ва тур хилларини учраш даражаси ҳақида маълумот берилган. Бўлимга мансуб бўлган турлар систематик таҳлил қилинган ва илмий асосланган.

**Калит сўзлар:** Сувўтлар, бўлим, тур, вариация, доминант, диатом, минтақа.

**Аннотация.** В статье приводятся сведения о типах и типах почвенных водоносных горизонтов, распространяющихся по холмам, Адырорте, а также в предгорьях и горных районах Северной Ферганской равнины. Вид, принадлежащий отделу, систематически анализируется и научно обосновывается.

**Ключевые слова:** водоросли, отдел, вид, вариация, доминант, диатомовые водоросли, регион.

**Abstract.** the article provides information on the types and types of soil aquifers spreading over the hills, Adyrorrt, as well as in the foothills and mountainous regions of the Northern Ferghana Plain. The species belonging to the department is systematically analyzed and scientifically substantiated.

**Key words:** algae, division, species, variation, dominant, diatom, region.

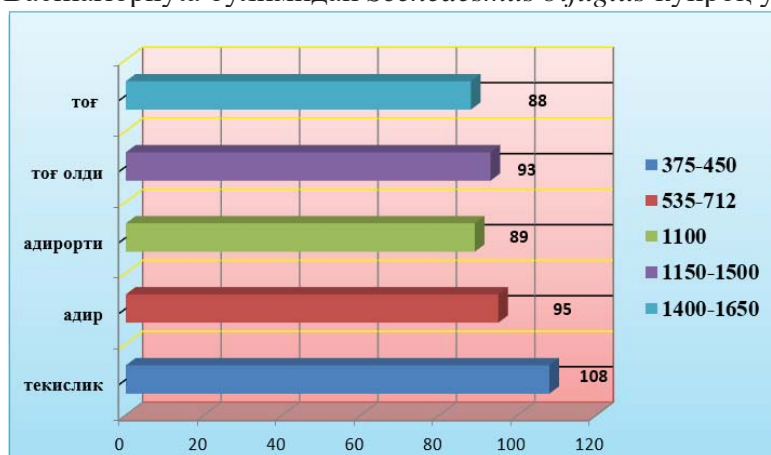
Дунёда олиб борилаётган альгологик тадқиқотлар, тупроқ сувўтлари таркибини аниқлаш, уларни динамикасини ўрганиш ва табиатда тупроқ ҳосил бўлишида, тупроқни қислород билан бойитиши натижасида тупроқларнинг донаторлигини, табиатдаги эркин

азотни ўзлаштириб, тупроқ ҳосилдорлигини оширишга қаратилган. Бу ўринда қишлоқ хўжалиги учун катта аҳамиятга эга бўлган янги суғориладиган ерларни тиклаш ва у тупроқлардаги альгофлоранинг турларга бойлиги билан муҳим ҳисобланади. Шунга кўра, Шимолий Фарғона тик минтақалари тупроқ альгофлорасининг замонавий ҳолатини баҳолаш, таксономик таркибини шаклланишида экологик омилларнинг ролини илмий асослаш, тупроқнинг унумдорлигини оширишда тупроқ сувўтларининг аҳамиятини очиб бериш, тупроқ альгофлораси маълумотлар базасини тузиш ва амалиётга жорий этиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади ҳам Шимолий Фарғона тик минтақалари тупроқ юза қатламлари тупроқ альгофлораси ва уни тик минтақаларда тарқалиши, ривожланишига экологик омилларнинг роли ҳамда қишлоқ хўжалигидаги аҳамиятини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот олиб борган ҳудудимизни паст текислиги денгиз сатҳидан 375-450 метр баландликда жойлашган (1-6 кн) бўлиб, ушбу минтақада тупроқ сувўтларининг 108 тур ва тур хиллари (86 тур, 22 форма) учраши аниқланди. Буларнинг 91 тури (69 тур, 22 форма) кўк-яшил, 3 тури яшил, 7 тури диатом ва 7 тури эса яшил-сувўтлари ҳисобланди (1-расм).

1-6 кузатув нуқталарда Суанophyta бўлимига мансуб турлардан *Aphanocapsa muscicola*, *Synechococcus elongatus*, *Oscillatoria ornata*, *O.subtilissima*, *O.amphibia*, *O.lemmermannii* турлар жуда кўп, *Synechocystis aquatilis*, *Microcystis aeruginosa f.flos-aquae*, *Oscillatoria utermoehliana*, *O.terebriiformis*, *Phormidium foveolarum*, *Symploca cartilaginea*, *Microcoleus vaginatus f.polytrichoides* турлар кўп, *Chlorogloea microcystoides*, *Nostoc punctiforme f.populorum*, *Phormidium dimorphum* турлар кўпроқ, *Schizothrix arenaria*, *Nostoc verrucosum*, *Oscillatoria lacustris* турлар жуда кам учраши аниқланди. Xanthophyta бўлиmidан *Botrydiopsis eriensis* жуда кўп, Bacillariophyta бўлиmidан *Scenedesmus bijugtus* кўпроқ учраши кузатилди.



1-расм. Тупроқ сув ўтларини тик минтақалар бўйича тарқалиш кўрсаткичи, сон бирликда

Адирлар минтақаси денгиз сатҳидан 500-1000 метр баландликдаги ҳудудлар киради. 2-7 кузатув нуқталаримиз денгиз сатҳидан 535-712 метр баландликда жойлашган бўлиб, тупроқ сув ўтларининг 95 тур ва тур хиллари (76 тур, 19 форма) аниқланди. Улардан 72 тури (71 тур, 1 форма) кўк-яшил, 7 тури яшил, 6 тури диатом ва 10 тури эса яшил-сувўтлар ҳисобланди.

2-7 кузатув нуқталарда Суанophyta бўлимига мансуб турлардан *Aphanocapsa muscicola*, *Microcystis pulverea f.parasitica*, *Nostoc paludosum. f.entophytum*, *Symploca cartilaginea* турлар жуда кўп, *Schizothrix muelleri*, *Chlorogloea microcystoides*, *Microcoleus sociatus* турлар кўпроқ, *Microcystis ichthyoblabe*, *Nostoc verrucosum* турлар кам учраши қайд этилди. Chlorophyta бўлиmidан *Scenedesmus bijugtus*, *Chloroplana terricola* турлар кўп учраши кузатилди.

3-8 кузатув нуқталари адирорти минтақаларига тўғри келиб, денгиз сатҳидан 1100 метр баландликда жойлашган. Тупроқ сувўтларининг 89 тур ва тур хиллари (67 тур, 20 форма, 2 вариация) аниқланди. Улардан 69 тури (49 тур, 20 форма) кўк-яшил, 6 тури яшил, 5 тури (3 тур, 2 вариация) диатом ва 9 тури яшил-сувўтлари ҳисобланди.

Бу кузатув нуқталарда ҳам Суанophyta бўлимига мансуб турлар доминант бўлиб, *Oscillatoria subtilissima*, *O.splendida*, *O.lemmermannii* турлар жуда кўп, *Oscillatoria rupicola*, *O.brevis*, *Phormidium foveolarum*, *Symploca cartilaginea* турлар кўп, *Synechocystis sallensis*,

*Gloecapsa magma f.magma*, *Chlorogloea microcystoides*, *Nostoc zetterstedtii*, *Microcoleus chthonoplastes* кўпроқ, *Schizothrix muelleri*, *Nostoc commune f.sphaericum* кам учраши аниқланди. Xanthophyta бўлиmidан *Tribonema vulgare* тури кўп учраши кузатилди.

4-9 кузатув нукталар тоғолди минтақаси адирорти қия текисликлари билан ўртача баландликларидаги тоғлар оралиғида жойлашган бўлиб, денгиз сатҳидан 1150-1500 метр баландликкача кўтарилиб боради. Иқлими тез-тез ўзгариб турганлиги учун тупроқ сувўтларининг 93 тур ва тур хиллари (70 тур, 19 форма, 4 вариация) учраши аниқланди. Улардан 63 тури (71 тур, 1 форма) кўк-яшил, 5 тури яшил, 15 тури (10 тур, 1 форма, 4 вариация) диатом ва 10 тури яшил-сувўтлар ҳисобланди.

Суанопхита бўлими вакилларида *Microcystis pulverea f.parasitica*, *Cyanothece aeruginosa*, *Oscillatoria lemmermannii* жуда кўп, *Gloecapsa minor*, *Chlorogloea microcystoides*, *Oscillatoria simplicissima*, *Microcoleus tenerrimus* кўп, *Nostoc punctiforme f.populorum*, *N. zetterstedtii*, *N.verrucosum* кўпроқ, *Schizothrix arenaria*, *Sch.lutea* кам учраши аниқланди. Chlorophyta бўлиmidан *Dictyococcus pseudovarians* тури кам учраши кузатилди.

5-10 кузатув нукталари тоғ минтақаси бўлиб, денгиз сатҳидан 1400-1650 метр баландликда жойлашган. Ушбу ҳудуд тупроқ сувўтларининг жами 88 тур ва тур хиллари (75 тур, 12 форма, 1 вариация) учраши аниқланди. Улардан 67 тури (55 тур, 12 форма) кўк-яшил, 10 тури яшил, 2 тури (1 тур, 1 вариация) диатом ва 9 тури яшил-сувўтлар ҳисобланди.

5-10 кузатув нукталарида Суанопхита бўлимига мансуб турлардан *Aphanocapsa fuscolutea*, *Nostoc punctiforme f.populorum*, *N.punctiforme f.polymorphum*, *Oscillatoria lemmermannii*, *Symploca cartilaginea* турлари жуда кўп тарқалган бўлиб, *Schizothrix fragilis*, *Gloecapsa minuta f.minuta*, *Oscillatoria chlorina*, *O.guttulata*, *Phormidium foveolarum*, *Ph.Inundatum* турлари кўп, *Chlorogloea microcystoides*, *Oscillatoria nitida*, *Phormidium ambiguum*, *Ph.retzii* турлари кўпроқ ва *Schizothrix arenaria*, *Sch.lutea*, *Nostoc zetterstedtii*, *N. verrucosum* турлари кам тарқалганлиги маълум бўлди. Xanthophyta бўлиmidан *Botrydiopsis eriensis*, *Tribonema vulgare* турлари жуда кўп, *Tribonema intermixtum* тури кўпроқ учради. Bacillariophyta бўлиmidан *Nitzschia stagnorum* тури кам даражада учраши кузатилди. Chlorophyta бўлиmidан *Scenedesmus bijugtus* тури кўпроқ, *Palmodactylon viride* тури кам учраши аниқланди.

Хулоса қилиб айтганда, текислик минтақасидан юқори тик минтақалар томон турлар сонининг камайиб боришига турли хил экологик таъсирлар (ёғин миқдорини кўпайиши ёки камайиб кетиши, ҳаво ва тупроқ ҳароратининг кескин ўзгариши, тупроқ таркибидаги ва ўсимликлар қопламани сийраклашиб бориши), тупроқ типларининг ўзгариши ҳамда тупроқ таркибидаги NO<sub>3</sub>, Cl моддаларни ортиши, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O моддаларини камайиши билан изоҳлаш мумкин.

#### ФҲЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 2. Синезеленые водоросли.– М.: Советская наука, 1953. –651с.
2. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии.. – Ташкент: Фан, 1987. Кн. 1. –405 с.
3. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии.– Ташкент: Фан, 1988. Кн. 2. – С. 406-815.
4. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии.– Ташкент: Фан, 1988. Кн.3. – С. 816-1215.
5. Эргашев А.Э. Определитель протококковых водорослей Средней Азии. Тетраспоровые-Tetrasporales и Хлорококковые-Chlorococcales. – Ташкент: Фан, 1979. Кн. 1. С.344.
6. Эргашев А.Э. Определитель протококковых водорослей Средней Азии. Хлорококковые-Chlorococcales. – Ташкент: Фан, 1979. Кн. 2. –384с.
7. Штина Э. А., Голлербах М.М. Экология почвенных водорослей – М.: Наука, 1976. – 143 с.

**ЎРМОН ВА МАНЗАРАЛИ ДАРАХТЛАРНИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН  
УЙҒУНЛАШГАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ**

*Х.К. Яхяев, к/х.ф.д., проф., Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти,  
Тошкент*

*З.Н. Нафасов, PhD, катта илмий ходим, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот  
институти, Тошкент*

*Н.Ж. Аллаяров, таянч докторант, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот  
институти, Тошкент*

**Аннотация.** Ўрмон ва манзарали дарахтларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишида агротехник, механик, санитария тадбирларини, биологик ва кимёвий кураш усулларини ўз вақтида тўғри қўлланилганда Республикамизнинг муайян иқтисодий тармоқларидан бири бўлган ўрмончилик, ободонлаштириши ва кўкаламзорлаштириши соҳаларда мавжуд ҳимоя тизимининг самарадорлиги ошади. Экма ўрмонзорлар барпо этиши, қурилиш маҳсулотлари (ёғоч саноатида) илмий ҳажмдор маҳсулотлари ишлаб чиқариши имкони яратилади.

**Калим сўзлар:** ҳашарот, биоценоз, агротехника, механик, санитар, биологик, кимёвий, трихограмма, бракон, олтинкўз, зараркунанда.

**Аннотация.** В интегрированной системе борьбы против вредителей лесных и декоративных деревьев своевременное проведение агротехнических, механических, санитарных мероприятий, а также биологических и химических мер борьбы позволяют повысить эффективность системы защиты. Появляется возможность производства продуктов в области посевного леса и строительных материалов.

**Ключевые слова:** насекомые, биоценоз, агротехнический, механический, санитарный, биологический, химический, трихограмма, бракон, златоглазка.

**Abstract.** In an integrated pest control system for forest and ornamental trees, timely implementation of agrotechnical, mechanical, and sanitary measures, as well as biological and chemical control measures, can improve the effectiveness of the protection system. It is possible to provide the forest with construction materials in the field of seeded forestry.

**Key words:** insect, pest, biotsenoz, agrotechnical, mechanical, sanitary, chemical, bioecology, trichogram, poaching, lacewing.

Дарахт ҳамда буталарнинг зарарли ҳашаротларига қарши кураш усуллари жуда хилма-хилдир. Бу усуллардан биттасинигина қўлланилганда ҳамма вақт ҳам исталган натижага эришиб бўлмайди, чунки бу ҳолда ҳашаротларнинг айна шу вақтда ривожланаётган стадиясигина нобуд қилинади. Ана шу сабабли, игна баргли дарахтзор зараркунандаларининг манбаларини батамом йўқотиш учун, зараркунандаларнинг ҳамма стадияларини битиришга имкон берадиган бир қанча тадбирлар қўллаш лозим.

Ўрмон хўжаликларда игна ва япроқ баргли дарахтларнинг зараркунандаларига қарши асосий кураш усулларини қуйидаги беш гуруҳга бўлиш мумкин: 1) Агротехник кураш усуллари; 2) механик кураш усуллари; 3) санитария тадбирлари; 4) биологик кураш усуллари; 5) кимёвий кураш усуллари.

**АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАР**

Ўрмонзорларда игна ва япроқбаргли дарахтзорларни барпо этишда агротехника масалаларига алоҳида эътибор қилиш керак, чунки бу тадбирлар тўғри қўлланилганда кўчатлар яхши тутиб қолади ва нормал ривожланади. Кўчатхоналарда кўчатлар етиштиришда уларни соғлом қилиб ўстириш керак.

Ўрмон дарахтлари экиладиган ерни кўчат ўтқозишга тайёрлаш дарахтларнинг кейинчалик ривожланиши учунгина эмас, балки зараркунандаларга ва касаллик туғдирувчиларга қарши курашда ҳам жуда катта роль ўйнайди. Ер яхшилаб ва ўз вақтида ишланса, тупроқда яшовчи ҳашаротлар ўлади. Ерни ҳайдаш ва уни ҳамини юмшатиб туриш

туфайли унда яшовчи зараркунандаларнинг экологик шароитлари ёмонлашади; чунки ер ҳайдалганда ва юмшатиб турилганда тупроқда ғумбакка айланувчи зарарли ҳашаротлар (бузоқбош кўнғизлар, сассиқ кўнғизлар, симқуртлар, кемирувчи тунлар)нинг тупроқдаги инлари бузилади. Ғумбакларнинг тупроқдаги инлари бузилиши билан ғумбаклар ҳам қирилиб кетади. Бузоқбош кўнғиз личинкалари, симқурт личинкалари, кўкқуртлар ва тупроқда яшовчи бошқа зараркунандалар, асосан, озик бўладиган ўсимликларнинг тирик илдизлари етишмаслиги, шунингдек атрофдаги муҳит шароитларининг ўзгариши натижасида қирилиб кетади.

Бўз ерлар ўрмонга ёндош бўлиши яхши эмас, чунки Ўрта Осиё шароитида чигирткасимонлар, ғалла кўнғизлари ва бошқа зарарли ҳашаротлар бўз ерларда яшайди. Шунинг учун ўрмон атрофларини айлантириб, 5 метргача кенгликда ҳайдаб қўйиш керак. Шундай қилинганда бу ердаги бузоқбош ва сассиқ кўнғизларнинг личинкалари, симқурт ва бошқа зараркунандалар ўрмон ичига ўтаолмайди. Атрофи бундай ҳайдаб қўйилган ўрмонларга ўт тушиш хавфи ҳам камаяди.

Дарахтлар экилган ернинг қатор оралари тракторга тиркалган қуроллар билан ишланади, қаторлардаги дарахт оралари кетмон билан 10-14 сантиметр чуқурликда юмшатилади ва бегона ўтлар ўтаб турилади. Бегона ўтлар ўталганида дарахт кўчатлари яхши ривожланади, зарарли ҳашаротлар учун озик бўладиган манбалар ҳам йўқолади. Бундан ташқари, тупроқ ўз вақтида юмшатиб турилса ва бегона ўтларга қарши ўз вақтида кураш олиб борилса, кўчатлар танасидаги шира ҳаракати кучаяди, натижада дарахтларнинг ҳашаротларга қарши туриш хусусияти анча ошади. Дарахтларда шира ҳаракати златка, пўстлоқхўр ва узунмўйлов кўнғизларнинг дарахт пўстлоғи остида эндигина тухумдан чиққан, ҳали ўзини тутиб олмаган личинкалари ривожланишига қаршилик кўрсатади, бу личинкалар ўсимлик шираси ичига ботиб қолади ва ўсимликка унчалик катта зарар етказмай ҳалок бўлади.

### САНИТАРИЯ ТАДБИРЛАРИ

Агротехника тадбирлари билан бир қаторда, ўрмон ва манзарали дарахтларнинг санитария ҳолатини ҳам яхшилаш зарур.

Қишда игна ва япроқ баргли ўрмон дарахтларини (кўпинча қалин ўрмонларда) қор босади, улар синади ва йиқилади, бундай дарахтларга баҳорда пўстлоқхўр, златка ва узунмўйлов кўнғизлар жойлашиб олади. Қор босиб синган дарахтларда кейинчалик соғлом дарахтларга ўтишлари мумкин бўлган иккиламчи зараркунандаларнинг кўпайишига йўл қўймаслик учун, дарахтларнинг синган шохларини кесиб ташлаш, шунингдек заифланиб қолган шохларни ва қуриб қолган дарахтларни эрта баҳорда қирқиб ташлаш керак, чунки улар ўрмон зараркунандаларининг кўпайиш манбаи бўлади.

Қирқиб, йиғиштириб олинган дарахтлар (агар улар зарарланган бўлса), дарҳол ёкилади ёки уларнинг пўстлоғини шилиб олинади.

Агар янгидан ўтказиладиган игна ва япроқ баргли ўрмон дарахтларига яқин жойда кекса дарахтлар бўлса, бундай дарахтларга нисбатан санитария тадбирлари қўлланиши лозим, бунда аввало қуриган дарахтлар, сўнгра зарарланган ва жуда заифланиб қолган дарахтлар қирқиб ташланади.

Бу тадбирлар қўлланилмаса, 45-50% и ўрмон дарахтлари қуриб қолади. Игна баргли дарахтзор ва бутазорлардаги ёш ўсимликларнинг қуриган ҳамда зарарланган (айниқса иккиламчи зараркунандалардан зарарланган) шохларини куз ва қишда қирқиб ташлаш керак. Дарахтнинг қуриган жойларига мойли бўёқ замаскаси суркаш керак.

### МЕХАНИК КУРАШ УСУЛЛАРИ

Механик кураш усуллари зарарли ҳашаротларнинг манбаини бевосита йўқотишдан иборат бир қанча тадбирлар қиради.

**Зараркунандаларни йиғиш.** Бу усулда зараркунанда оз бўлган ва эндигина тарқалаётган жойда қўлланилганидагина яхши натижа беради. Бу зараркунандаларнинг манбаини у эндигина ривожлана бошлаган даврларда йўқотиш учун, капалаклар дарахт танасининг пастки қисмига қўйган тухумлар қўл билан йиғилади. Бу зараркунанданинг

дарахт пўстлоғидаги тухумлари пичоқ билан қирилиб челакка тўпланади. Йиғилган тухумлар ерга кўмилади ёки куйдирилади.

Дарахт шохларига ўргамчак ипларидан ясалган уялари жойланган шохлар боғқайчи билан қирқилади ва куйдирилади. Зараркунандалар уясини кузда ёки баҳорда, яъни дарахтлар барг чиқаргунча қирқиш керак, бу вақтда тухумдан чиққан куртлар бута ёки дарахтларнинг ингичка шохларидаги ўргимчак уяларида ғуж бўлиб тўпланиб ётади. Кўпчилик зарарли ҳашаротларни ўсиб етилган даврида ҳам битириш мумкин. Кўпинча қирдаги дарахтларда учрайдиган ва уларга зарар етказадиган йирик златка кўнғизлар етилган ҳолида йўқотилади.

Узунмўйлов ва баргхўр кўнғизлар пастак ёш дарахтларни салгина силкитганда ерга тўкилади. Дарахт остига чойшаб тўшаш ва тушган кўнғизларни йиғиб идишга тўплаш ва кейинчалик куйдириб юбориш мумкин.

Етук ҳашоратларни йиғишдан ташқари, бузоқбош кўнғиз личинкаларини ва тупрокда яшовчи бошқа илдиз зараркунандаларини ҳам йиғиш мумкин. Бу зараркунандаларни баҳорда йиғиш яхшироқдир, чунки қишки уйқудан уйғонган личинкалар бу вақтда тупроқнинг юқори қатламига кўтарилади. Ер ҳайдаш вақтида плуг кетидан юриб ҳам зараркунандалар йиғилади. Бундай тадбирлар одатда кўчатзорларда, унчалик катта бўлмаган майдонда ўтказилади.

Иккиламчи ўрмон зараркунандаларини осонлик билан йўқотиш учун улар маълум жойга тўпланади, бунинг учун кесилган дарахт ёки шох-шаббалар қўйилади. Бу усул иккиламчи зараркунандаларнинг (пўстлоқхўр, златка ва узунмўйлов кўнғизларнинг) биологик хусусиятларига асосланган, улар янги кесилган дарахтга ўрнашишни яхши кўради. Тутиш дарахтлари ва уларнинг кесилган шохлари арчазорларда айниқса яхши натижа беради, бундай ўрмонда бу усул бирдан-бир кураш чораси ҳисобланади.

Арча зараркунандаларига (пўстлоқхўр, златка, узунмўйлов кўнғизларга) қарши курашда тутиш дарахтлари ёки шохлар тўпланини қиш давомида ва апрель ойининг ярмига қадар қўйиш мумкин, бунинг учун кесилган арча дарахтидан ёки буташ вақтида тўпланган шохчалардан фойдаланса бўлади. Шохча уюмининг баландлиги 1 метр, диаметри 2 – 3 метр қилинади.

Тутиш дарахти ёки шохларнинг пўстлоғи остида зараркунанда личинкалари пайдо бўлгандан сўнг, дарахт пўстлоғи арчилади ва шохлар ёндирилади.

Шамолда синган, қор синдирган ва бошқа заифлашиб қолган дарахтлар кесилганда, уларни март ойида йиғиб-териш олиш керак, акс ҳолда бу дарахтларга зарарли ҳашаротлар ўрнаша бошлайди.

Кўпчилик пўстлоқхўр ва узунмўйлов кўнғизлар дарахтнинг соя томонига, златкалар эса, аксинча, қуёш тушадиган ёруғ томонига жойлашади. Шу сабабли пўстлоқхўр ва узунмўйлов кўнғизлар учун қўйиладиган тутиш дарахтлари ва шохлар тўпланини қуёш олачалпак бўлиб тушадиган жойга, златкалар учун эса серкуёш, очиқ жойга қўйиш керак.

Пўстлоқхўр, златка ва узунмўйлов кўнғизларни бир жойга жалб этиш учун заифлашган, аммо зарарланмаган дарахтлар кесилиб шу жойда қолдирилади. Агар заифланган дарахтлар бўлмаса, дарахтларни буташ вақтида кесилган шохлар муайян жойларга қуйилади. Бундай дарахт ёки шохлар зараркунандаларнинг учиб чиқиш вақтига қараб ҳар хил вақтларда қўйилади. Энг яхшиси, бу дарахт ёки шохларни кўнғизлар учиб чиқишидан бир неча кун илгари жойлаб, зараркунандалар тухум қўйгунча бироз сўлитуш керак. Жуда барвақт учиб чиқадиган пўстлоқхўрга (масалан, қайрағочдаги пўстлоқхўрга) қарши тутиш дарахтларини февраль охирида ва март ойи бошларида, тез қуриб қоладиган шохларни эса март ойининг охирларида қўйиш керак.

Май ойининг охирида тутиш дарахтларини ёки шохлар тўпланини янгилаш керак, чунки қайрағочда яшайдиган ёғочхўр кўнғиз бир йилда тўрт марта авлод бериши мумкин. Одатда бир партия тутиш дарахтлари ёки шохлар тўпланидан фойдаланилгандан сўнг (агар зарарланиш манбаи тугатилмаган, пўстлоқхўрнинг бу тури бир йилда бир неча авлод берадиган бўлса), янги партияси қўйилади.

Кўйилган тутиш дарахтлари ва шохлар тўпламининг пўстлоғини ўз вақтида шилиб олиш учун, уларни кузатиб туриш керак. Бунинг учун кесилган дарахтнинг ёки шохларнинг пўстлоғи бироз шилиб олинади ва унда ривожланаётган личинкалар қаралади. Тухум қўйиш тамом бўлгани ва тухумдан личинкалар чиқабошлагани аниқланиши биланоқ тутиш дарахтларининг пўстлоғини арчиб олиш ва шохлар тўпламини дарахтзордан ташқарига чиқариб ёндириш керак. Тутиш учун қўйилган шохларнинг пўстлоғи арчилмасдан, улар ўсимлик бўлмаган очик жойда куйдирилади ёки улардаги зараркунандалар учиб чиққанча ўтин учун ишлатилади.

Зараркунандаларни тутиш учун қўйилган дарахтлар ёки шохлар тўпламига Овипрон ёки Препарат RR1 пуркалади, бунинг натижасида тухум қўйиш учун шохларга жойлашган кўнғизлар ўлади. Дарахтлар пўстлоғи остидаги ҳашаротлар (личинкалар)нинг ривожланишини кузатмай қўйиш ярамайди, чунки кўнғизларнинг бир қисми ҳалок бўлишдан илгари ёғочга тухум қўйиб қолиши мумкин.

### БИОЛОГИК КУРАШ УСУЛЛАРИ

Ўрмон хўжалиги ва қишлоқ хўжалик экинларини зараркунандалари ва касалликлардан ҳимоя қилишда зараркунанда кушандалари (энтомофаглар) ва микроорганизмлардан (бактериялар, замбуруғ ва вируслар) самарали фойдаланиб келинмоқда. Ўрмон хўжалиги ва қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши курашда кўзда тутилган трихограмма, бракон ва олтинкўзни кўпайтириш технологик жараёни ҳисобга олинади. Донни тайёрлаш, зарарлаш, дон куяси қуртларига шарт-шароит яратиш, капалакларни йиғиш, тухумини олиш ва трихограммани кўпайтириш, катта мум куясини кўпайтириш, қуртларни ёшлари бўйича тақсимлаш, браконни йиғиш ва ҳисобга олиш, олтинкўзни озиклантириш, пиллаларни ажратиш ва имаголарни сақлаш ишлари, махсус мосламалар ва аппаратлар ёрдамида амалга оширилади.

### КИМЁВИЙ КУРАШ УСУЛЛАРИ

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш энг яхши натижа беради. Ҳашаротларга қарши кимёвий моддалар (инсектицидлар) ичак орқали (ичдан) таъсир этадиган, сиртдан (контакт) таъсир этадиган заҳарларга ва фумигантларга бўлинади.

**Ичак орқали таъсир этадиган заҳарлар** озик билан бирга ҳашаротларнинг овқат ҳазм қилиш органига ўтиб, уларни заҳарлайди. Бундай заҳарларга маргумушли бирикмалар, неоникатиноид, аралаштирилган инсектицид, акарацидлар, гормонал инсектицидлар ва бошқа моддалар киради.

**Сиртдан таъсир этадиган (контакт) заҳарлар** ҳашарот танасининг сиртига тушиб, ҳашаротни ўлдиради; бу моддалардан баъзи бирлари, ҳатто ҳашаротлар заҳар тушган нарсага тегиши билан ҳам, уларни ўлдиради. Контакт инсектицидларга, минерал мой, синтетик пиретроидлар, фосфорорганик бирикмалар, никотин-сульфат, анабазин препаратлари ва бошқалар киради.

**Фумигантлар**-газ ёки буғсимон заҳардир. Бу заҳарлар ҳашаротларнинг нафас олиш органлари орқали таъсир этиб, уларни ўлдиради.

**Хулоса** қилиб айтганда юқорида айтиб ўтилган тадбирлар ўз вақтида ва қатъий қоидаларга риоя этиб қўлланилганда Республикаимизнинг муайян иқтисодиёт тармоқларидан бири бўлган ўрмончилик, ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш, қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳаларда мавжуд самарадорлик ошади. Ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштиришда, экма ўрмонзорлар барпо этишда, қурилиш маҳсулотлари (ёғоч саноатида) илмий ҳажмдор маҳсулотлар ишлаб чиқариш бошланади.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Қайимов А.Қ., Бердиев Э.Т. Дендрология. –Тошкент, 2010. -350.б.
2. Махновский И.К. Лесохозяйственные мероприятия и энтомофаги // Ж: Защита растений, 1971.- № 3, - С. 44-46.
3. Нафасов З.Н. Арча унсимон қурти ва унга қарши курашда агротехник тадбирларнинг аҳамияти // Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали. - 2014. –№ 5–Тошкент, - Б. 38
4. Эсанбаев Ш., Юсупов А., Ким Н. Ўзбекистон ўрмонлари тана зараркунандалари. Тошкент, 1994. 35 б.
5. Юсупов А.Х., Нафасов З.Н., Мухитдинов В.Н., Шукуров Х.М., Назаров Ш.Р. Ўрмон дарахтларининг зараркунандалардан ҳимоя қилиш. Тавсиянома. – Тошкент, 2018. “Brok class servis” МЧЖ. 31. б.

UDC 339.13

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF AGRICULTURAL SUPPLY CHAIN***F.Q. Kamalova, assistant, Andijan branch of Tashkent state agrarian University, Andijan*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada agromadaniyat masalalari, iste'molchilar va xaridorlarning ushbu yo'nalishni rivojlantirishda roli ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish, sifat, xavfsizlik, aloqa, oziq-ovqat, oziq-ovqat sanoati, agromadaniyat.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы агрокультура, роль потребителей и покупателей в развитии данного направления.

**Ключевые слова:** агропроизводство, качество, безопасность, коммуникация, пищевые продукты, пищевая индустрия, агрокультура.

**Abstract.** The article deals with the issues of agriculture, the role of consumers and buyers in the development of this direction.

**Keywords:** agricultural production, quality, safety, communication, food products, food industry, agriculture.

Agriculture and food markets have changed dramatically in recent years, with perhaps the most fundamental changes being the shift away from production and market orientation. In order to take a strong position in their markets, agribusiness and the food industry must produce products that meet the wishes and needs of the buyer. In this sense, consumer orientation competitive strength and effective marketing are key words in agribusiness and the food industry, and effective control of both products and logistics processes is essential for maintaining product quality. Quality assurance and food safety are of paramount importance to all companies and organizations involved in the food production chain. Finally, we will discuss how these factors are being monitored and controlled and how this should be done. At the same time, special emphasis is placed on the problems of communication, information exchange between links in the chain, between agribusiness participants, and the use of information technologies to achieve goals.

The food industry is responding to the increasing demands and globalization of a market in which process efficiency, product and production quality, customer confidence, elimination of food hazards, traceability of food throughout the production chain, animal health and environmental protection, environmental management, or eco-management, have become driving elements of market sustainability and success. To meet these challenges, traditional attention to the organization and management of production is not enough. This encourages industry initiatives and research to identify the use of innovation management capabilities that could support market positions and the production of high-demand products in today's market environment, with great increasing challenges.

One of the main initiatives that has received a lot of attention in the industry is the policy of achieving the goal through an updated look at improving business processes in relation to organization and control. Research includes policies to improve market orientation, process efficiency, and coordination of processes to improve information technology achievements.

The production, processing, distribution and sale of food products is becoming a complex business. For example, raw materials are obtained from many sources around the world, ever-increasing processing technologies are used, and all information about the product is available to the consumer. This complexity makes it necessary to develop suitable control measures to guarantee the quality and safety of the product. Moreover, the consumer's desire for a convenient, less processed and fresh product with natural qualities is changing. There are a number of reasons, especially in the agro-food business, why the introduction of quality assurance systems is very important.

1. Agricultural products are often perishable and rot quickly due to biochemical processes and microbiological contamination.

2. Many agricultural products are harvested seasonally.

3. Products are often heterogeneous in relation to the necessary quality parameters, such as the content of important components, size, color. This depends on differences in cultivation and variations that cannot be controlled.

4. The initial production of agricultural products is carried out by a huge number of farmers who produce a small amount of goods.

The basic principles of food safety policy are based on a comprehensive, integrated approach. This means covering the entire food production chain (from the stem to the table-dastarkhan), all food sectors, to guarantee safety for human health and consumer protection. In this regard, the field-to-table policy covers all sectors of the chain, including feed production, primary production, processing, storage, transportation and sales, and should be implemented systematically and on an ongoing basis. The success of this policy requires traceability of feed, food and its ingredients. Adequate procedures require that such monitoring be implemented. It includes an obligation to ensure that adequate procedures are followed in the production of feed and products to remove the feed and product from sale if a risk to consumer health is detected. Operators must also have adequate information from suppliers of raw materials and ingredients so that the source of the problem can be identified. However, it should be noted that unambiguous traceability of feed and product, as well as their ingredients, is a complex task, and the specifics of different sectors and products should be taken into account. Such balanced, integrated approaches lead to a sustainable, effective and dynamic food policy. Such policies should address the sector's shortcomings, which limit the ability to respond quickly and flexibly to human health risks.

Independent scientific support will be guaranteed to the Agency for food and feed quality and safety. Traditionally, the production chain is characterized by two distinctive features: a) one-way communication of sellers of raw materials (very often farmers), directed to consumers of the finished product (buyers); b) the lack of a common definition of the concept of quality. Agro chain differs fundamentally from industrial production or assembly chain in a number of ways:

- huge variety in quality and availability of primary products due to regional and seasonal conditions that require storage or transport (fruits and vegetables, herbs and flowers);
- large volume of products;
- reduced lifetime of primary, intermediate and final products. This means that storage technology and conditions play a dominant role;
- unplanned and / or unwanted by-products, residues and waste (especially after processing raw materials);
- large number of suppliers of primary products, centralized sale of only some product groups;
- the substantial influence of the environment on production, processing, distribution, consumption (excess packaging material, product, used products).

The value of the chain can be considered broadly - from suppliers of ingredients (i.e. primary sellers) and packaging material, manufacturers-wholesalers, distributors, transport companies to sellers and consumers. Activity within the chain depends on the information and ICT used to organize, manage, coordinate, and control the business. Different branches of agribusiness are characterized by separate structures. In contrast to a consistently functioning industry, the agricultural production chain usually does not specialize in different sections of the same company, but there is a specialization of companies related to special production.

Specialization in the agribusiness sector will lead to a noticeable increase in productivity. However, this also leads to an increase in complex supplier-consumer relationships in the chain. The "stem-to-table" approach to food safety is a holistic approach that includes all the elements that can affect food safety at each link "from stem to table" and "from field to dastarkhan". These phrases are used to cover the production of all animal products and can be applied not only to meat, but also to milk, eggs, fish and other agricultural products, as well as to fruits and vegetables. By integrating all stages of fertilizer production, transportation, processing and distribution, the "field

to dastarkhan" approach to product safety aims to increase product quality and safety to achieve the highest possible level of health protection.

#### REFERENCES:

1. Мухамадиев Б.Т., Мухамадиева З.Б. Внедрение системы НАССР в цепи агропроизводства Узбекистана : монография. - Бухара, 2020.
2. Мухамадиева З.Б. Качество, безопасность и прослеживаемость в цепи снабжения пищевых продуктов // Universum. - 2020. - № 3 (69).
4. Hoogland I.P. Quality assurance systems // Innovation of food production systems. - Netherland : Wageningen Pers., 2008.

UDC 33

### INNOVATIVE MANAGEMENT IN SPHERE OF SERVICES

*D.A. Khudayberdiyeva, senior teacher, Tashkent Institute of Finance, Tashkent*

*Annotatsiya. Ushbu maqolada xizmatlar sohasida innovatsion boshqaruvni qo'llash zarurligi ko'rsatilgan.*

*Kalit so'zlar: innovatsion jarayon, innovatsion marketing, xizmat ko'rsatish sohasi.*

*Аннотация. В статье показана необходимость применения инновационного управления в сфере услуг.*

*Ключевые слова: инновационный процесс, инновационный маркетинг, сервисная сфера.*

*Abstract. In article necessity of application of innovative management for sphere of services is shown.*

*Keywords: innovative process, innovative marketing, service sphere.*

In modern economic conditions, one of the main indicators of the development of the service sector is the competitiveness of services, which is directly related to the level of innovation in each service enterprise. The modern economy is a complex mechanism of management, in which various structural elements of commercial, industrial, informational and financial nature interact, for the successful functioning of which economic transformations are necessary, taking into account the interests of regions, industries, enterprises and society as a whole.

The results of economic transformations based on the activation of innovation activities and innovative management receive real economic content only through a system of links with material production, accompanied by an increase in the performance of each enterprise in the service sector. The main goal of the innovation policy of a service sector enterprise is to create and develop the basis for effective transformations of its economy, when innovative business as an object of management comes to the fore.

Innovation in the service sector is the result of innovative activity (service, technology, methods of organizing service activities and management) that contributes to the satisfaction of public needs. Innovative forms of service are characterized by a new scope of application, reduced service time, and the creation of better services, which allows you to attract new consumers. The manifestation of innovation activity is caused by a number of factors, the main of which are the following:

- spatial function of the region in the social division of labor;
- state and regional policy of the small business support system in the service sector;
- availability of competitive offers for the produced service, the capacity of the service market;
- innovative potential for the development of services in various industries.

Innovation activity as a result of qualitative changes in the economy of enterprises concentrates the influence of all factors and is subject to changes depending on the degree of consumer participation in the innovation process. In this regard, there is a need to form systems for managing innovation processes, determining the organizational structure and functions of its divisions.

The innovation process system is a combination of innovations, the innovative potential of the enterprise (region) and the innovation infrastructure. The latter component creates specific financial, organizational, production and social conditions for implementing innovations by providing information, logistics and organizational services, which directly affects the formation of the necessary level of innovative potential at the enterprise.

The innovation process as an object of management has a number of objective regularities, the main of which are: the probabilistic nature of innovation development in terms of time, costs and results, which makes it difficult to plan innovative processes in the service sector; orientation to meet specific needs. At the same time, innovative activities in the service sector have a social orientation, since social needs that contribute to improving the living standards of the population stimulate the development of relevant activities, ensuring the growth of economic and social spheres of production. Innovations in the service sector must meet certain needs of both manufacturers and consumers of services, while at the same time ensuring the achievement of the goals of the service enterprise, improving the efficiency of its operation, increasing profitability and stabilizing market positions.

Management of innovation processes should be based on the basic scientific principles: customer orientation, consistency, priority, consistency with all participants in the innovation process, etc. The formulation and development of a system for managing innovation processes in the service sector largely depends on the characteristics of the stages of the service life cycle, the parameters of the external and internal environment of the enterprise, the innovative potential, and the financial support for innovative transformations. It is customary to distinguish five phases in the life cycle of the services: creation, development and planning of service products; market penetration; growth in sales of services; market saturation and reduction in the implementation of services that require further updates, quality parameters. Increasing the life cycle phase-sales growth-is possible due to the modernization of equipment, the development of new devices and devices, and the search for the most effective forms of organization of innovative management.

At the same time, the strategic innovation goal acts as a means to achieve the priority goals of enterprises. According to the content of the goal, either an offensive innovation strategy is formed, aimed at achieving a leading position in the service market, or a stabilization strategy, aimed at maintaining the won positions. Among the many scientific approaches to innovation management (system, reproduction-evolutionary, functional, marketing, regulatory, process, etc.) for the service sector and its enterprises, we can identify the most rational for use both for managing the service sector of the region as a whole, and for service enterprises, among which there are a large number of small forms. For regional innovative management of services, we believe it is rational to apply a systematic approach that, based on the study of management objects as systems, can improve the organization, quality and efficiency of management and the effectiveness of managed objects. We can recommend process and marketing approaches to innovation management for companies in the service sector. The process approach considers management functions as interrelated actions for strategic marketing, planning, process organization, accounting and control, motivation, and coordination. The Central function of innovation management in this case is coordination, which organizes the interaction and consistency of the work of enterprise divisions, which is most rational for medium and large service centers.

The marketing approach to innovation management provides for a consumer orientation, when the strategy of a service enterprise should be implemented based on the analysis of strategic needs for certain services, strategic market segmentation, forecasting the service life cycle, analyzing the competitiveness of the service, etc. In the new business environment, each potential consumer becomes the actual basis of the technical task for conducting marketing research, and priority is given to the penetration (diffusion) of innovations in the service market (promotion strategy), the formation of sales channels and the positioning of innovations in the market (operational innovative marketing).

Innovative marketing is an effective tool in the fight for competitive advantages, which is proven by the experience of developed countries. The application of the marketing approach implies

the following priorities when choosing management criteria: improving the quality of services in accordance with the needs of the consumer; saving resources from consumers by improving the quality of service; saving resources and the service provider by improving the innovation management system. Thus, in order to increase the competitiveness of enterprises in the service sector, it is necessary to apply innovative management, which will allow you to win new markets for services, attract new consumers through the use of effective tools, labor, methods and management tools, and ensure a more stable operation of the enterprise in the long-term period of development.

#### REFERENCES:

1. Bovin A. A. Management of innovations in the organization. - M.: "Omega-L", 2008. - P. 415.
2. Laconic U. Theory of innovative enterprise. - Terra economicus: collection of articles by Russian and foreign economists of the beginning of the XXI century / Moscow: Nauka-Spektr, 2008. - P. 672.
3. Fatkhutdinov R. A. Innovative management. - M.: "Peter", 2003.

UO·K 332.133.6

### IQTISODIY KLASTERLARNI SHAKLLANTIRISH USLUBLARI VA MILLIY MODELLAR

*N.U. Maxmasobirova, tayanch doktorant, Toshkent davlat sharqshunoslik instituti, Toshkent*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada iqtisodiy klasterlarni shakllantirishning uslubiy masalalari va milliy modellar o'rganilgan. Xususan, uslubiy shakllardan klaster a'zolari va ular o'rtasidagi o'zaro aloqa xususiyatlariga ko'ra modellar, klaster determinantlariga ko'ra modellar, E.Fezer modeli, K.Ketels va J.Lindkvist modeli tahlil qilingan. Milliy modellardan esa liberal model, "derijyor" model, Shimoliy Amerika, Osiyo, Yaponiya, Finlandiya, Hindiston, "Sovetcha" modellarning xususiyatlari ochib berilgan.

**Kalit so'zlar:** iqtisodiy klaster, determinant asosidagi modellar, milliy modellar, Marshall klaster modeli, Porter modeli, yulduzsimon model, yo'ldosh platformali model, AQSH modeli, Yaponiya modeli, Hind modeli va b.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются методологические вопросы и национальные модели формирования экономических кластеров. В частности, были проанализированы модели, основанные на членах кластера и их взаимосвязи, модели, основанные на детерминантах кластера, модели Э.Фезера, К.Кетелса и Дж.Линдквиста. От национальных моделей были изучены особенности либеральной, «дирижерной», а также, североамериканской, азиатской, японской, финской, индийской и «советской» моделей формирования экономических кластеров.

**Ключевые слова:** экономический кластер, модели на основе детерминанта, национальные модели, модель Маршалла, модель Портера, звездная модель, модель спутниковой платформы, Американский модель, Японский модель, Индийский модель и др.

**Abstract.** This article discusses methodological issues and national models of the formation of economic clusters. In particular, models based on cluster members and their relationships, models of cluster determinants, models by E.Fezer, K.Ketels and J.Lindqvist were analyzed. From national models, were studied the features of the liberal, "conductor", as well as North American, Asian, Japanese Finnish, Indian and "Soviet" models of the formation of economic clusters.

**Keywords:** economic cluster, determinate-based models, national models, Marshall cluster model, Porter model, hub and spoke model, satellite platform model, US model, Japanese model, Indian model etc.

Bugungi kunda iqtisodiy klasterlar milliy iqtisodiyot, sanoat, qishloq xo'jaligini rivojlantirish va rag'batlantirish uchun katta imkoniyatga ega bo'lib, ishlab chiqarish zanjiri ishtirokchilariga, ayniqsa hududiy iqtisodiyot rivojiga katta foyda keltirib, barqaror raqobatbardoshlikka erishish, qulay biznes muhitini yaratishda muhim vositalardan biriga aylanmoqda. Bu o'rinda esa, iqtisodiy klasterlarni shakllantirish va rivojlantirish masalalari tahlil qilishda iqtisodiy klasterlarni shakllantirishning vositalari, shart-sharoitlarini, klasterlarning tashkiliy modellarini o'rganish, shu

bilan bir qatorda iqtisodiy klasterlarni tuzishning milliy modellarini ko'rib chiqish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Klasterli rivojlanish konsepsiyasi hududdagi korporativ strukturalar, investitsion, ilmiy, ta'limiy, jamoat tashkilotlarining o'zaro hamkorligiga asoslanadi. Klasterli yondoshuvning mohiyati hududning iqtisodiy potensialidan maksimal darajada foydalanish va uni oshirish hisoblanib [1], klasterlarning rivojlanishi xarajatlarning kamayishi va ishtirokchi korxonalar faoliyatining samaradorligini oshishi, innovatsion faoliyat uchun kapitalning shakllanishi hamda faoliyat olib borishning yangi sharoitlari shakllanishi bilan o'ziga xos sanaladi [2]. Klaster doirasida foyda barcha aloqa yo'nalishlari bo'ylab tarqalishi tufayli boshqa tarmoqlardan kelgan yangi ishlab chiqaruvchilar o'z faoliyatini tezlashtiradi, rivojlanadi hamda yangi strategiyalar qo'llagan holda ilmiy-innovatsion rivojlanishga o'z xissasini qo'shadi, erkin ma'lumot almashish yo'lga qo'yilib, yangiliklarni aloqa kanallari bo'ylab tarqalishi tezlashadi. Natijada esa klaster ichidagi o'zaro raqobat kuchayib, inson kapitali hamda g'oyalar yangi ko'rinishlarni oladi [3].

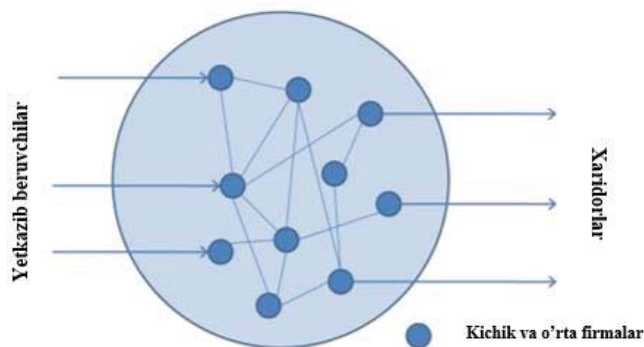
Iqtisodiy klasterni shakllantirishning tashkiliy-boshqaruv mexanizmi masalalari ilmiy nashrlarda va ko'plab mualliflarning asarlarida ko'rib chiqilgan bolib, ularga ko'ra, klasterning uzoq muddatli muvaffaqiyati klasterning siyosatini ishlab chiquvchilar hamda tashkilotchilarining klasterda tajribalar olib borish uchun shart-sharoit yaratishiga ham bog'liq bo'ladi. Iqtisodiy klasterni shakllantirish jarayoni 3 bosqichdan: tayyorgarlik ko'rish, klaster modellarini shakllantirish va yakuniy bosqichdan iboratdir. Klasterni shakllantirishning dastlabki bosqichida hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish imkoniyatlari aniqlanadi, lokalizatsiya koeffitsienti asosida aglomeratsiya samaradorligi tadqiq qilinadi, tarmoqlarning, ayniqsa sanoat tarmoqlarining holati tahlil qilinadi. Tahlilning predmeti sifatida moliyaviy-iqtisodiy soha, resurs imkoniyatlari, hududning normativ-huquqiy asoslari va boshqa ustuvorliklar olinadi. Tahlil natijasida tarmoqlarning kuchli va muammoli tomonlari, bu borada davlatning sanoat va ilmiy-texnika siyosatining maqsadlari aniqlanadi [4].

Ruminiyalik iqtisodchi Catalin Boja "Clusters Models, Factors and Characteristics" (2011) nomli maqolasida klasterlarni shakllantirishning bir qancha modellarini atroflicha ko'rib chiqqandir [5]. Unga ko'ra, klaster a'zolari va ular o'rtasidagi o'zaro aloqa xususiyatlariga ko'ra Markusen klasterlarning 4 ta modelini ajratib ko'rsatgan [6]:

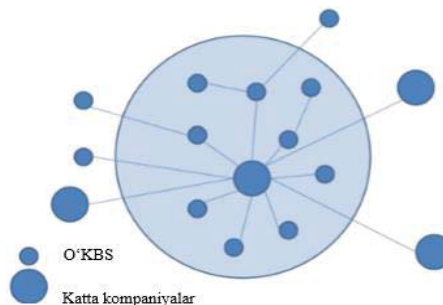
1-jadval

#### Klaster modellari

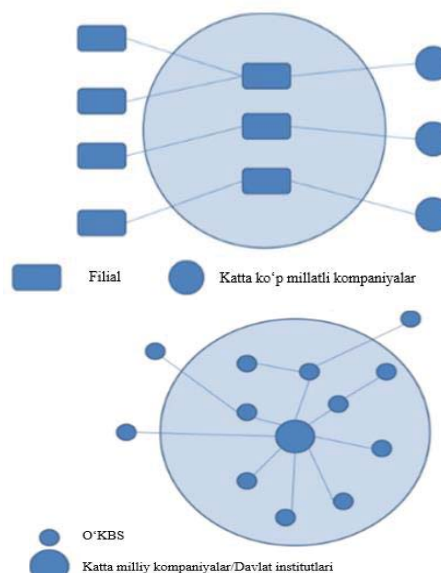
**Marshall klaster modeli** – kichik firmalar raqobatlashadi, o'zaro oldi-sotdi jarayonini olib boradi, hech qaysi firma bozorga ta'sir qila oladigan darajada katta hajmga ega emas, umumiy bozor va klaster dinamikasi uning shakli va rivojlanishini belgilaydi



**Hub and spoke** (radial, yulduzsimon, yelpig'ichsimon) – klaster yadrosini bir nechta dominat firmalar tashkil etadi, ular klaster doirasidagi aloqalar va uning dinamikasini belgilab beradi. Yirik firmalar asosan xomashyo yetkazib beruvchilar, tashqi maxsus xizmatlarni bajaruvchilar kabi korxonalar bo'ladi. Kichik firmalar yirik firmalar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqaga chiqadi, ammo ularning xaridorlar strategiyasiga bog'liq bo'ladi.



**Satellite platform cluster model** (yo'ldosh platformali klaster modeli) – hududdagi hukumat imtiyozlari, past narxlar yoki arzon ishchi kuchidan foydalanish uchun tashqarida joylashgan ko'p tarmoqli firmalar faoliyatining bir qismi mazkur hududda joylashtiriladi. Bu modelning o'ziga xos xususiyati shundaki, yo'ldosh firmalar o'rtasida hech qanday aloqa yo'q va ular butunlay masofadan turib, ona firma tomonidan boshqariladi.



**Hukumat tomonidan boshqariladigan model** – hub&spoke modeliga o'xshab ketadi, ammo klaster markazida jamoat, hukumat tashkiloti yoki NNT turishi mumkin. Bunda kichik va o'rta biznes vakillari davlat-xususiy sherikchiligidan foyda ko'radi.

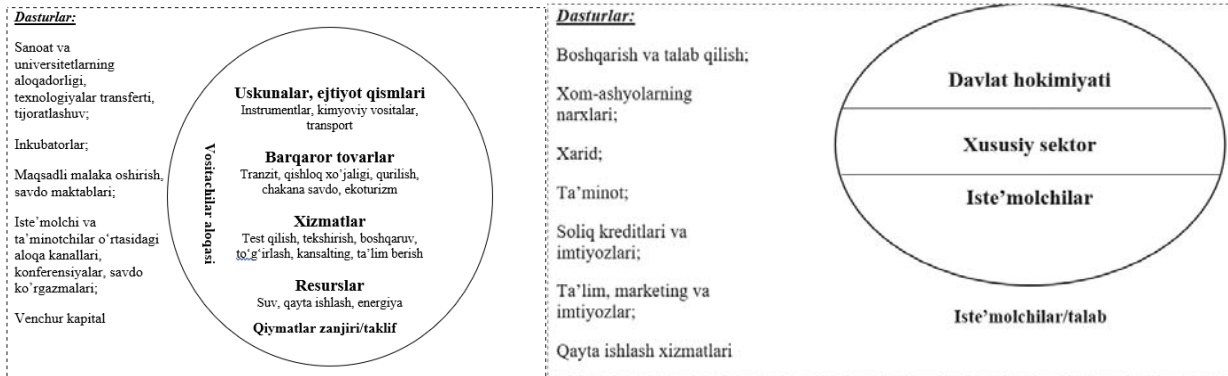
Klasterlarning determinantlariga ko'ra esa, ularni 5 modelga bo'lish mumkin:

- **Porterning raqobatbardoshlik rombi** – strategiya va raqobat, talab va bozor holati, turdosh va qo'llab-quvvatlovchi tarmoqlar, tashqi omillarning o'zaro aloqasiga asoslanuvchi model [7].
- **“Triple-Helix” (uch spiral) modeli** – ta'lim va tadqiqot, biznes muhiti, hukumat va davlat boshqaruvi o'rtasidagi aloqa bo'lib, buning asosida fan-ishlab chiqarish-davlat o'rtasida munosabatlar rivojlanadi [8].
- **Klaster tashabbusini amalga oshirish modeli** (The Cluster Initiative Performance Model (CIPM)) – klaster tashabbuslarini ishlab chiqishda e'tiborga qaratilishi lozim bo'lgan omillarni o'z ichiga oladi hamda ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy muhit, tashabbuslarni rivojlantirish maqsadlari, klasterni rivojlantirish jarayonlarining xususiyatlarini qamrab oladi [9].
- **Klaster omillari modeli** – klasterni rivojlanishida muhim bo'lgan omillar: ta'lim va tadqiqot, media, biznes muhiti, davlat va jamoat tuzilmalari, moliyaviy tizim, qo'llab-quvvatlovchi va hamkorlik qiluvchi tashkilotlar (NNT)larni ko'rib chiqadi.
- **Klaster determinantlarining voronka modeli** – klasterlar barcha iqtisodiy bosqichlarda ta'sirga uchraydi: mahalliy darajada hududiy va mikroiqtisodiy rivojlanish siyosati (Porterning raqobatbardoshlik rombi asosan mikroiqtisodiy darajaga xos); makroiqtisodiy darajada global va milliy iqtisodiy muhit; firma darajasida esa, klaster doirasidagi iqtisodiy aloqalar klaster faoliyatiga ta'sir o'tkazadi [10].

Klasterlaning rivojlanishi uchun mahalliy hukumat, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari, kompaniyalar, huquqiy-normativ baza, ijtimoiy kapital, ITTKI, transport-alloqa sohasi, banklar, NNTlar va boshqa ko'plab tashkilotlarning o'zaro hamkorligi muhimdir. Klaster modellarining tuzilishi bo'yicha bir nechta tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, A.Abduvaliev o'zining “Klaster – milliy iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishidagi o'rni va roli” risolasida klaster tizimlarining tashkiliy modellaridan Ö.Sölvell (Klaster omillari modeli), E.Fezer, K.Ketels, J.Lindkvistlarning modellarini ko'rib chiqqandir [4].

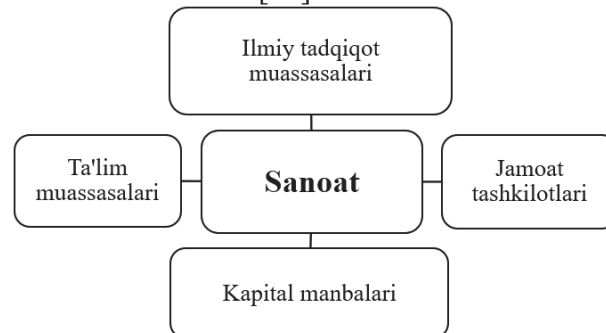
E. Fezerning tadqiqotiga ko'ra, klaster talab va taklifdan kelib chiqqan holda shakllantiriladi va u mahsulotlar, xizmatlar, resurslar (inson resurslari, ishlab chiqarish, moliyaviy va boshqa) ta'minotchisi hisoblanadi [11]. Olim klasterning modelini shakllantirishda atrof-muhit texnologiyalari klasterini misol qilib olib, uni shakllantirish va rivojlantirish shart-sharoitlarini ko'rsatgan. Klasterning “talabni” shakllantirishning muhim elementi bo'lib ta'lim va sanoatning aloqadorligi, ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarning transferi va tijoratlashuvi jarayoni hisoblanadi [4].

K. Ketels va J. Lindkvistning tadqiqotlariga ko'ra esa, klasterning markazi mavjud bo'lib, ushbu markazda ishlab chiqarish korxonasi, uning atrofida esa, to'rtta muhim aloqador subyektlar bo'lishi kerak. Ular shuningdek, klasterlarning integratsion jarayonlariga alohida e'tibor qaratib, klasterlarning tashqi bozorlarga chiqish imkoniyatini ham alohida ko'rib chiqqanlar [12].



3-rasm. E. Fezer tadqiqotiga asosan klasterning modeli [11]

Klaster strategiyalari mamlakat yoki hududning raqobatbardoshligini oshirish bilan bir qatorda uning innovatsion salohiyatini oshiradi, ishlab chiqarish va ilmiy tadqiqot institutlari, oily ta'lim muassasalari bilan hamkorlikni rivojlantirish uchun zamin yaratadi. Shu sababli ham klasterlashtirish dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarida kuzatiladi. Ba'zi adabiyotlarda keltirilishicha, jahon amaliyotida klaster siyosati olib boriladigan ikkita model mavjuddir. Birinchisi liberal model bo'lib (AQSh, Buyuk Britaniya, Avstraliya, Kanada), unda klaster bozorning tarkibiy qismi hisoblanadi va federal hokimiyatning roli uning tabiiy rivojlanishi uchun to'siqlarni olib tashlashdan iborat hisoblanadi. Ikkinchi model esa "dirijyor" model (Yaponiya, Koreya Respublikasi, Singapur, Shvetsiya, Fransiya, Finlandiya, Sloveniya) bo'lib, unda davlat klasterlarni yaratish va rivojlantirishda faol ishtirok etadi [13].



4-rasm. K. Ketels va J. Lindkvistning tadqiqotlariga ko'ra klaster ishtirokchilari [12]

Kundius V. va boshqalar (2017) iqtisodiy klasterlarni shakllantirishning milliy modellarini 4 guruhga bo'lishadi [14]:

Yevropa modeli – turli xil mahsulotlar ishlab chiqaruvchi raqobatdosh firmalarning chegaralangan hududda to'planishi, xorij uchun maxsus marketing siyosatini yuritish bilan tavsiflanadi;

Shimoliy Amerika modeli – geografik yaqin joylashgan korxonalar, hududiy ixtisoslashuv asosidagi iqtisodiy aloqalarning rivojlanishi bilan xarakterlanadi;

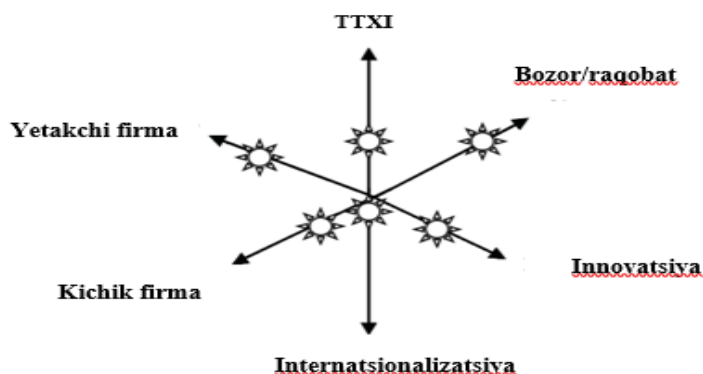
Osiyo modeli – milliy iqtisodiy siyosat doirasida tashkil etilgan vertikal bog'langan ixtisoslashgan sohalarning rag'batlanishi bilan farqlanadi;

Yaponcha model – monopol korxonalar atrofida birlashgan kichik va ixtisoslashgan firmalar yig'indisi bo'lib, yarim tayyor mahsulot ishlab chiqarish va narx hamda sifat borasida raqobatlashishi bilan xarakterlanadi.

Birinci va ikkinchi modellarda rivojlanishning bosh omili sifatida klaster doirasidagi raqobat, uchinchi modelda davlatning to'g'ri siyosati, to'rtinchi modelda esa maxsus ixtisoslashgan tashkilot doirasidagi raqobat qaraladi.

R.Xikmatov va A.Garayev (2009) "Международный опыт развития кластеров" nomli maqolasida klasterlarni shakllantirishning bir nechta milliy modellarini ko'rib chiqib, Shimoliy Amerika, Finlandiya, Yaponiya, Hindiston va "Sovetcha" modellarining xususiyatlarini ochib berganlar [15]. Bu jarayonda hududiy iqtisodiy klasterlarning tipologiyasini aniqlashda bir nechta omillardan foydalanilgan: klaster yondoshuvi asosida iqtisodiy an'analarning rivojlanish

xususiyatlari; strategik muhim tabiiy resurslar bilan ta'minlanganlik o'rtasidagi farq; mamlakatlar sanoat tarkibining farqi, milliy (hududiy) bozorlarning sig'imi, siyosiy omil.

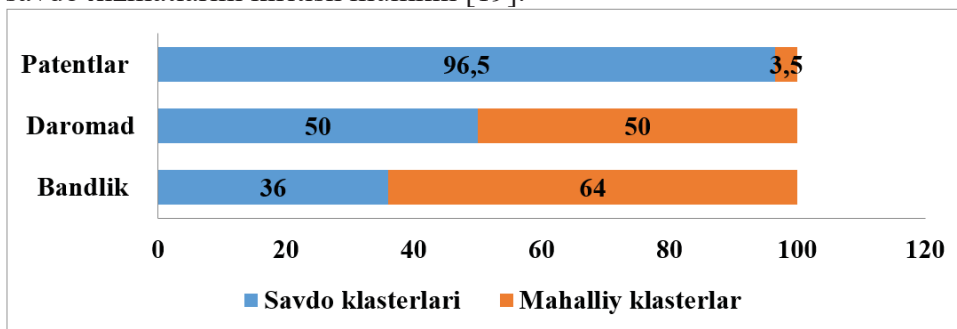


7-rasm. Shimoliy Amerika modeli

Klasterlarning tashkiliy tiplaridan biri sanaluvchi Shimoliy Amerikaning model firmalar o'rtasidagi kuchli raqobat bilan tavsiflanadi. Klaster rivojlanishi bo'yicha dunyoda yetakchilik qiluvchi AQSHda klasterli yondoshuv mintaqaviy iqtisodiyotlarni rivojlantirish strategiyasining asosi hisoblanib [16], Amerika klasterlari hamkorlik va ITTKI (ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari)ni kommersializatsiya qilish tamoyiliga asoslanishi bilan farqlanib turadi. AQSHda innovatsion klasterlar bir necha o'n yilliklardan buyon rivojlanib kelayotganiga qaramasdan, ta'kidlash lozimki mamlakatda bugungi kunda ham klasterlarning barcha xususiyatlarini aniqlovchi yagona model, yagona klaster siyosati mavjud emas [17]. Bugungi kunda iqtisodchi olim Maykl Porter boshchiligida Garvard biznes maktabi, MIT Sloan Menejment maktabi va Tempel Universitetining Fox Universiteti biznes maktabi tadqiqotchilari AQSH klasterlarini xaritalash metodologiyasini ishlab chiqqanlar. Ushbu metodologiya mamlakatda mavjud barcha turdagi klasterlarni tizimlashtirish va solishtirish imkonini beradi. Ushbu metodologiyaga ko'ra mamlakatdagi sanoat tarmoqlari "savdo" va "mahalliy" turlarga bo'linadi. Shunga ko'ra klasterlar ham "savdo" va "mahalliy" klasterlarga bo'linadi [18].

Savdo klasterlari deganda o'zi joylashgan mintaqadan tashqaridagi bozorlarga xizmat qiluvchi aralash tarmoqlar guruhini tushunish mumkin. Ular asosan o'zi joylashadigan joyni erkin tanlaydi hamda ma'lum raqobat afzalliklari mavjud bo'lgan bir nechta mintaqalarda to'planishi mumkin. Bu turdagi klasterlar mamlakat hududlaridagi raqobatlashgani uchun boshqa mintaqada klasterlari tomonidan raqobatga tortiladi. Savdo klasterlariga misol qilib Nyu-Yorkdagi moliya xizmatlari, Kremniy Vodiyidagi information texnologiyalar hamda Los-Anjelesdagi kino sanoatini olish mumkin. Savdo klasterlari hududiy iqtisodiyotning "dvigatellari" hisoblanadi hamda hududning umumiy iqtisodiy samaradorligiga hissa qo'shadi.

Mahalliy klasterlar savdo klasterlaridan farqli ravishda mahalliy bozorga xizmat qiluvchi sohalardan tarkib topadi. Ular mamlakatning har qaysi mintaqasida keng tarqalgan va ma'lum joyning raqobat afzalliklariga e'tibor qaratmaydi. Natijada, mintaqadagi mahalliy klasterdagi bandlar soni ushbu mintaqada aholisi soniga proporsional bo'ladi. Mahalliy klasterlar o'zi joylashgan mintaqaga bog'liq bo'lganligi uchun boshqa mintaqada klasterlari tomonidan raqobatga chorlanmaydi. Bunday turdagi klasterlarga mahalliy sog'liqni saqlash xizmatlari dorixonalari va shifoxonalar, kinoteart va savdo xizmatlarini kiritish mumkin [19].

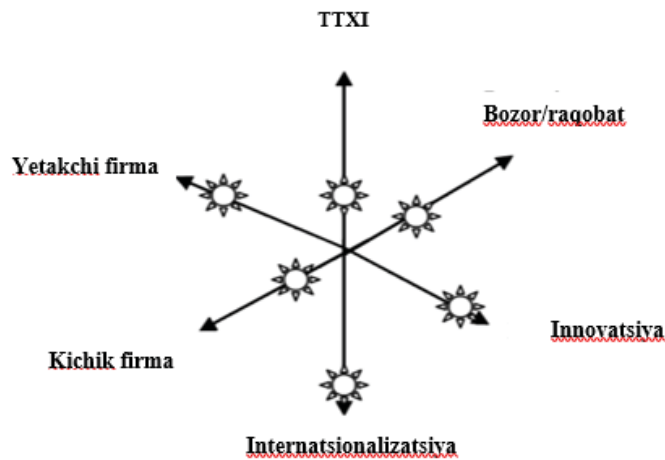


1-diagramma. AQSH iqtisodiyotida savdo va mahalliy klasterlarning o'rni (%da) [19]

Yuqoridagi diagrammada AQSH iqtisodiyotida savdo va mahalliy klasterlarning o'ri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Undan ko'rishimiz mumkinki, mahalliy klasterlar hissasiga band aholining asosiy qismi (64%) to'g'ri kelgan bir sharoitda, savdo klasterlari nisbatan yuqoriroq daromad va bir qancha yuqori innovatsionlik darajasini (umumiy patentlarning 96,5%i) namoyish etmoqda. Xulosa qilib baytish mumkinki, mahalliy klasterlar savdo klasterlari uchun zarur bo'lgan xizmatlarni ko'rsatadi va har ikki turdagi klasterlar mintaqaviy iqtisodiyotning o'sishi uchun muhim sanaladi.

M.Porter tomonidan mamlakat klasterlarini xaritasi tuzilgan bo'lib, "US Cluster mapping" dasturi NAICS (Shimoliy Amerika tarmoqlar klassifikatsiyasi) ning 778 ta 6 raqamli tarmoqlarini 51 ta savdo klasterlari va NAICS ning 310 ta tarmoqlarini 16 ta mahalliy klaster kategoriyalariga turkumlaydi.

Sanoat klasterlarining tashkiliy Fincha modeli biznes va innovatsiyalarning yuqori darajadagi internatsionalizatsiyasi bilan xarakterlanadi. Bu Finlandiya ichki bozorida barqaror ichki talabning yo'qligi va mamlakat iqtisodiyotining kichik ekanligi bilan tavsiflanib, Finlandiya klasterlari shakllanishining dastlabki bosqichidanoq tashqi bozorga yo'naltirilgan hisoblanadi [15].



8-rasm. Fincha model

Umuman olganda iqtisodiy klasterlarni shakllantirishning Yevropa mamlakatlari tajribasi yuqori bo'lib, bugungi kunda Yevropa ittifoqidagi 3043 ta eng kuchli klasterlar (mintaqaning eng kuchli 20 foiz klasterlari) hissasiga 54 mln.dan ortiq ish o'rinlari, mintaqaviy sanoat tarmoqlari doirasidagi oylik maoshlarning 45%i, yangi korxonalarining 40%i to'g'ri keladi. Yevropaning har bir qismida klasterlar mavjud bo'lib, Yevropaning 55% hududida savdo klasterlarida bandlik 30-60% ni tashkil qiladi [20]. Yevropadagi mintaqaviy hamda mahalliy klasterlar 51 ta klaster kategoriyasiga bo'linadi va mintaqaviy klasterlarda deyarli 118 mln.kishi banddir [20]. Parij, Shtuttgart, Frankfurt-Manheim, Nuremberg-Erlangen, Myunxen, Basel, London, Dyusseldorf, Eindhoven, Berlin, Rotterdam-Gaga, Lyon, Syurix, Kopengagen shaharlari Yevropada klasterlar eng yaxshi yo'lga qo'yilgan hududlar sanaladi [21].

Yevropa klaster observatoriyasi mintaqadagi klasterlarni klassifikatsiya qilish jarayonida ularni quyidagi mezonlarga javob berishiga ko'ra 0, 1, 2 yoki 3 yulduzli klasterlarga ajratadi:

- Hajmga ko'ra yulduz: agar klasterdagi bandlik darajasi Yevropadagi bandlikning sezilarli qismini tashkil etsa, demak klaster mintaqaviy iqtisodiyotda muhim sanaladi. Ushbu kriteriya tarmoqlar kesimida klasterlar eng kuchli 10% kuchli klasterlarga kiradimi yo'qmi aniqlaydi.

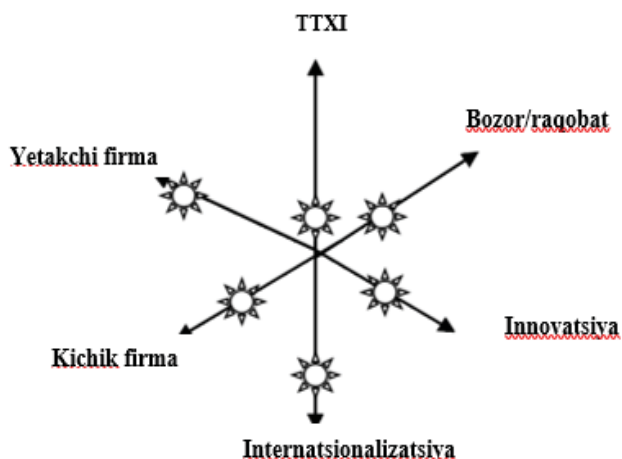
- Sohaga ko'ra yulduz: ushbu kriteriya regiondagi bir klaster kategoriyasidagi bandlikning regionning umumiy bandlikdagi nisbatini Yevropadagi ushbu klaster kategoriyasidagi bandlikni Yevropadagi umumiy bandlikka nisbati bilan solishtiradi.

- Fokus yulduzi: agar klaster hissasiga regiondagi bandlikning katta qismi to'g'ri kelsa, mintaqaviy iqtisodiyot qatnashchilari o'rtasida kuchli hamkorlik yuzaga keladi. Ushbu mezon mintaqaviy iqtisodiyotning klaster kategoriyalarini yaratishini, klasterdagi bandlikning umumiy bandlikdagi rolini o'rganadi. O'z minaqasidagi bandlikning katta qismini to'g'ri keladigan 10% klasterlarga yulduz beriladi [22].

Bugun Yevropada 1 yulduzli 618 ta, 2 yulduzli 1536, 3 yulduzli 786 ta, 4 yulduzli 103 ta hudud mavjud. Klasterlarning yulduzlari qancha ko'p bo'lsa, bu ularning samaradorligi ham shuncha yuqori ekanligidan darak beradi [23].

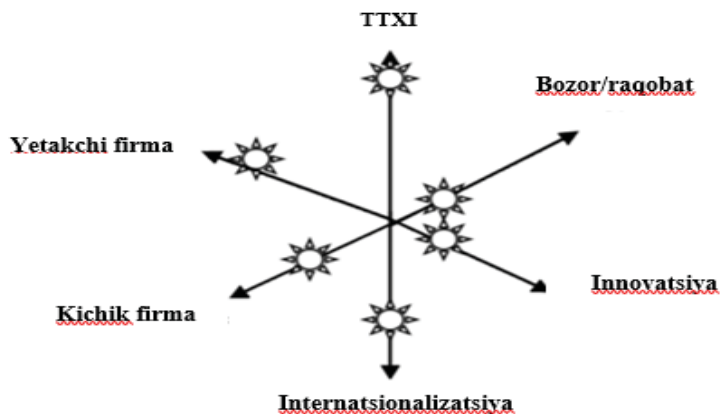
Sanoat klasterlarini tashkil etishning yaponcha modeli yetakchi firmaning mavjudligi bilan xarakterlanib, yuqori ishlab chiqarish masshtabiga ega firma texnologik zanjirning turli bosqichlarida ko'plab vositachilarni birlashtiradi [15]. Yaponiyada konstruktiv inson omiliga asoslangan raqamli iqtisodiyot yaxshi rivojlangan bo'lib, Yaponiyaning Tokyo-Yokohama klasteri dunyoda eng rivojlangan klasterlar sanaladi. Yaponiyada klasterlarni qo'llab-quvvatlash mintaqaviy innovatsiyalar hamda raqobatbardoshlikni oshirish siyosatining muhim yo'nalishi sifatida paydo bo'ldi.

Mamlakatda sanoat klasterlarini shakllantirish 3 bosqichda amalga oshirilmoqda: **Birinchi bosqich (2001-2005-yillar)** – sanoat klasterlarini ishga tushirish davri. Bu davrda davlat sanoat klasterlarini ishga tushirishda hal qiluvchi rol o'ynadi va mamlakatda 20 dan ortiq klasterlar ishga tushirildi. **Ikkinchi bosqich (2006-2010-yillar)** – ushbu davrda o'zaro bog'liq tashkilotlarni shakllantirish davom ettirildi va korporativ boshqaruv sohasida o'zgarishlar amalga oshirildi. **Uchinchi bosqich (2011-2020-yillar)** – o'zaro bog'liq tashkilotlar tarmog'ini qo'llab-quvvatlash hamda sanoat klasterlarini moliyaviy mustaqillikka olib chiqish bosqichi [24]. Yaponiyada iqtisodiy klasterlarni shakllantirishda davlatning maqsadli dasturlari muhim rol o'ynadi (Iqtisodiyot, savdo va sanoat vazirligi (METI) ning “Sanoat klasterlari” dasturi, Ta'lim, madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi (MEXT)ning “bilimlar klasteri” dasturlari) [17].



9-rasm. Yaponcha model

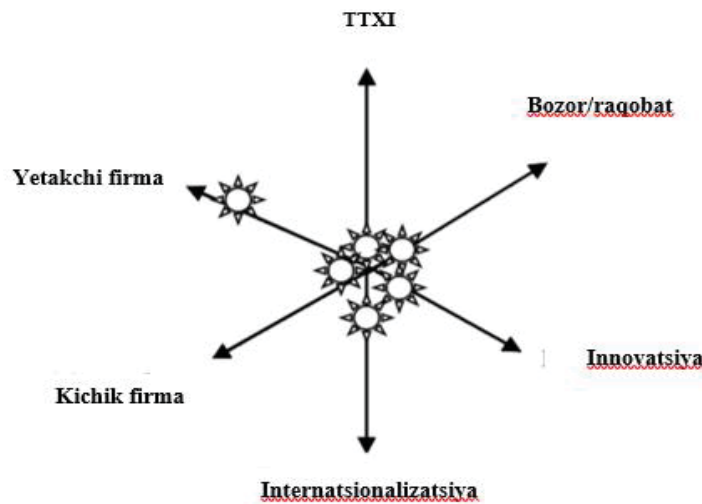
Hindcha model. Hindcha modelda bosh rol ni TTXI (to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar) egallab, ular zamonaviy texnologiyalarni yanada keng joriy qilish, jahon bozorlariga chiqish imkonini beradi. Bugungi kunda Hindiston hududida 6000 dan ortiq klasterlar qayd etilgan. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, mavjud barcha mikro, kichik va o'rta bizneslarning 77%i hamda o'rta hajmdagi sanoat sektorida badlarning 72% i, kiritilayotgan investitsiyalarning 61%i, eksportning 76% i aynan klasterlar xissasiga tog'ri kelmoqda [25].



10-rasm. Hindcha model

Mamlakatda bugungi kunda qadar 30 dan ortiq mintaqaviy, milliy va xalqaro klaster rivojlantirish dasturlari, loyihalari, sxemalari amalga oshirilmoqda. Ulardan quyidagilarni alohida ko'rsatish mumkin:

- Kichik sanoat klaster rivojlanish dasturi (SICDP) (2002-2003);
- Mikro va kichik korxonalar klaster rivojlanish dasturi (MSECDP) (2006);
- Klaster rivojlanish siyosati va analitik tahlili (2007);
- Innovatsion klasterlarni targ'ib qilish (PIC) (2007-2012);
- Texnologik tadbirkorlikni rivojlantirish dasturi;
- UNIDO klaster rivojlanish dasturi;
- Ilmiy va texnologik tadbirkorlikni rivojlantirish dasturi;
- Yangi ming yillik Hindiston texnologik yetakchilik tashabbuslari dasturi ( NMITLI);
- Yuqori texnologik sanoat tarmoqlarida tadqiqotlarni chuqurlashtirish dasturi;
- Yuqori ustuvorlikka ega sohalarda tadqiqotlarni chuqurlashtirish dasturi (IRHPA);
- Hindistonning MSME klasterlarining barqaror rivojlanish aniqlash dasturi (2012-16);
- YeI bilan hamkorlikda: “The Cluster Observatory in India”, “INNO INDIGO” loyihasi, “the EU-India S&T Cooperation Portal”, “the India GATE”, “the BILAT EUINEC and the India SI House” loyihasi, “Roadmap for EU – India S&T cooperation” dasturlari.



11-rasm. “Sovetcha” model

Klasterlarni shakllantirishning “Sovetcha” modeli hududiy ishlab-chiqarish komplekslari orqali kam aholi joylashgan va qayta ishlash sanoati past rivojlangan hududlarda xom-ashyo tarmoqlarida qo'llanilgan [15]. Bu tipdagi klasterlarga Rossiya klasterlarini misol qilib keltirish mumkindir.

Rossiyada klasterlarni shakllantirish 2000-yillardan boshlandi va 2014-yilda 72 ta klaster aniqlangan. Bugungi kunda innovatsion klasterlarni rivojlantirish siyosati Rossiya iqtisodiyotini rivojlantirishning asosiy mexanizmlaridan biri sifatida ko'rilmoqda [26]. Rossiyadagi innovatsion klasterlarni 3 turga: naukograd (ilm shaharlari), texnologiyalarni rivojlantirish maxsus zonalar, atom sanoati uchun xizmat qiluvchi hududiy yaqin ma'muriy-territorial birliklarga ajratish mumkindir [27]. Mamlakat hukumati tomonidan iqtisodiy va innovatsion klasterlarni shakllantirish bo'yicha ko'plab ishlar amalga oshirilayotganiga qaramasdan, Rossiyada klaster rivojlanishi bilan bog'liq ko'plab muammolar yuzaga kelmoqda. Ba'zi olimlar klaster rivojida klaster tashkiliy tuzilmasining o'ta murakkabligi, mahalliy iqtisodiyot tarmoqlari bilan hamkorlik qilish, ularni boshqarishda muammolar mavjudligi ta'kidlasalar [28], ba'zilari, mazkur dasturlarga umumiy axborot maydoni etishmasligi, klasterlarni tashkil etish va rivojlantirish bo'yicha mamlakatning imkoniyatlaridan to'liq foydalanilmagani [29] va klasterlar mamlakatning butun hududini to'liq qamrab olmaganini ta'kidlaydilar [4].

Umuman olganda aytish mumkinki, klaster nazariyasining xilma-xilligi uning amaliyotga tatbiq etilishiga yagona yondashuvning, universal modelning yo'qligidan dalolat beradi. Klasterlarni shakllantirish jarayoni uzoq muddatni, kuchni, tashabbusni, ichki imkoniyatlarni hisobga olishni

talab qiladi. Shu sababli, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida klasterlarni shakllantirishda mamlakatning ichki imkoniyatlarini hisobga olish, klasterlarini tuzishning tashkiliy modellarini, milliy modellarini chuqur o'rganish muhim sanaladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Асаул Л.Н. Строительный кластер – новая региональная производственная система [Электронный ресурс] // Экономика строительства. 2004. № 6. (URL: <http://www.mbrk.ru>)
2. Шарф А.А. Кластерная политика как элемент инновационной экономики // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. (<http://ekonomika.snauka.ru/2015/01/7226>)
3. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления, №5, 2003 г.
4. Абдувалиев А.А. Кластер – миллий иқтисодийётнинг инновацион ривожланишидаги ўрни ва роли. Рисола. –Т.: “Lesson Press”, 2017 й. – 68 б.
5. Boja, Catalin. (2011). Clusters Models, Factors and Characteristics. International Journal of Economic Practices and Theories. 1. 34-43.
6. Markusen, A. (1996), Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts, Economic Geography 72, 293–313.
7. Porter M.E. The Competitive Advantage of Nations. –London: “Macmillan”, 1990.
8. Etzkowitz, H. (2002), The Triple Helix of University-Industry-Government: Implications for Policy and Evaluation, Working Paper 2002: 11, Science Policy Institute
9. Sölvell, Ö., Lindqvist, G. and Ketels, C. (2003), The Cluster Initiative Greenbook, Stockholm;
10. Sölvell, Ö. (2008), Clusters, Balancing Evolutionary and Constructive Forces, Ivory Tower Publishers, Stockholm, ISBN 978-91-974783-3-5.
11. Feser EJ, Steiner M, (ed.). Old and new theories of industry clusters. In Clusters and Regional Specialisation. London: Pion. 1998. –P. 5
12. Ketels Ch., Lindqvist G. and Solvell O. (2012). Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe. The Role of Cluster Organization. [Online], available at: <http://gosbook.ru/note/84334/> (Accessed 7.12.2016)
13. Doronina, et al.: Agro-industrial Clusters as a Factor of Increasing Competitiveness of the Region // International Journal of Economics and Financial Issues. Vol 6, Special Issue (S1), 2016. –297 (295-299)
14. Kundius V., Kovaleva I., Semina L., Voronkova O. Sannikova I., Bobrovska T. Functioning of the Agro-Industrial Cluster in Terms of Development of Innovative-Investment Activity // International Business Management 11 (12) 2097-2103, 2017.
15. Хикматов Р. И., Гараев А. А. Международный опыт развития кластеров // Актуальные проблемы экономики и права. 2009. №1 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnyy-opyt-razvitiya-klasterov> (дата обращения: 13.11.2019). –С.125-136
16. Грановеттер М. Успех инновационного кластера основан на открытости, гибкости и свободе // The New Times, 2010, 6 апреля.
17. OECD reviews of regional innovation: competitive regional clusters. OECD 2007. – P.323
18. <http://www.clustermapping.us/content/cluster-mapping-methodology>
19. <http://www.clustermapping.us/content/clusters-101>
20. Christian Ketels, Sergiy Protsiv. European Cluster Panorama 2016. European Cluster Observatory REPORT. Center for Strategy and Competitiveness. Stockholm School of Economics. November 2016. –P.i.
21. Cornell University, INSEAD, and WIPO. The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2017. – P. 168.
22. Strong Clusters in Innovative Regions. Center for Strategy and Competitiveness, CSC. Stockholm School of Economics. May 2011 (available at: [www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu).)
23. European Cluster Panorama 2016. European Cluster Observatory REPORT. Prepared by: Christian Ketels and Sergiy Protsiv. Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics November 2016. <http://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/observatory/>.
24. Industrial Cluster Project. FY2009. Planned and published by: Regional Technology Division, Regional Economic and Industrial Policy Group, Ministry of Economy, Trade and Industry. – P.3. (<http://www.meti.go.jp/>, <http://www.cluster.gr.jp/en>)
25. Changing Paradigms of Cluster Development. Conference Theme Paper. – P. 8-17. ([www.fmc.org.in/wp-content/uploads/2012/10/Theme-Paper-International-Conference.pdf](http://www.fmc.org.in/wp-content/uploads/2012/10/Theme-Paper-International-Conference.pdf))
26. Ионис А.С. Проблемы реализации инновационной кластерной политики с точки зрения государственного управления // Кластер. Исследования и разработки. 2015. №1 (1). – С.6.
27. Ablaev I. Innovation clusters in the Russian economy: economic essence, concepts, approaches // Procedia Economics and Finance, 2015. vol. 24. – P. 3-12.
28. Gerasimova V., Mokichev S., Regional innovation cluster as a center of an innovative person formation. Procedia Economics and Finance, 2014, vol.15. – P. 635 – 642
29. Алехин М.Ю., Кочемасов А.Р. Проблемы кластеризации и кластерной политики // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том7, №5 (сентябрь-октябрь 2015). <http://naukovedenie.ru>

## PHENOMENA OF ADAPTATION OF WOMEN ENTREPRENEURS TO THE ECONOMY

*D.H. Qodirova, teacher, Tashkent State Technical University, Tashkent*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bozor munosabatlarida ayollarning ijtimoiy-psixologik moslashuviga ta'sir qiluvchi omillar ilmiy asoslangan.

**Kalit so'zlar:** ayol, bozor, moslashuv, tadbirkorlik.

**Аннотация.** В этой статье научно обоснованы факторы, действующие на социально-психологическую адаптацию женщин в условиях рыночных отношений.

**Ключевые слова:** женщина, рынок, адаптация, предпринимательство.

**Abstract.** this article scientifically substantiates the factors that affect the socio-psychological adaptation of women in market relations.

**Keywords:** woman, market, adaptation, entrepreneurship.

In Uzbekistan, where the process of transition to market relations is carried out in stages, subjects of economy set very strict conditions for the adaptation of women entrepreneurs to new jobs.

Women of Uzbekistan, who are rightfully its national pride, have become the property of the country today, and have managed to overcome stereotypical ideas about a woman whose activities are limited to the family.

Women are aware of their potential, rethinking its valuable orientations in the conditions of market relations, the formation of women's status as a creative personality, able as men to do serious tasks and successfully solve them – has become a great achievement, but also the subject of research scientists. The most important aspect of studying their achievements is economic and social independence, managerial activity, as well as awareness of each woman's significance and role in society.

In our opinion, this and similar problems are the main difficulties in the process of adaptation. In addition, there are still a number of organizational, economic and social factors that make it difficult to adapt to the work of the owner of a new job (women who have chosen business) and they are inherently part of the group of objective factors. This includes inconvenient working conditions, hard work, improper distribution of obligations among personnel, inaccurate distribution of rights, non-compliance with the professional requirements of the owner of the new labor, lack of resources that provide performing labor, mistakes made in the system of incentives and wages, violation of the propensity to injustice, and other reasons.

In our opinion, the gradual transition to the market economy, the financial and economic crisis, and a variety of circumstantial models show the necessity of applying a flexible approach to business organization. In order to fully understand the circumstances, a woman entrepreneur must know her ability, the essence of her problem, needs, and the quality of these information. To do this, under changed conditions, a woman entrepreneur must always be mentally ready to re-examine the initial thoughts, to make rapid changes in her management style.

It was determined that few of the women who have chosen entrepreneurship are willing to stay in this position or in this job for a long time. Most of them are responsible and actively trying to expand and increase their activities. Having chosen a single style in her previous work, where she has shown herself well as one of the leaders, and having worked on it patiently for many years, in a new job (in a new position) (for example, in a foreign joint venture that opened a joint venture), those who worked under her leadership, strive to grow and achieve success sometimes cannot manage business activities.

Taking into account the literature analyses, in many circumstances such cases can occur when relying on a systematized organization of the highest degree, i.e. from the public sector, especially can happen when switching to the activity of a systematized enterprise, which is based on a frequently encountered creative approach. We must admit that not everyone is ready for the conditions that require major changes in the character. Still, observation, tests have shown that such

women are very few that women, anticipating the future, depending on the circumstances, able to change the steering method for flexible entrepreneurs are in the majority and in the conditions of economy of market women demonstrates the process of social and socio-psychological approval.

According to experts, in the conditions of the economic market, a woman entrepreneur who is going to get the fruit of opportunities from her subordinates, who work under their guidance, if possible, work fruitfully during the rise of their position, should not be limited to just one method.

In our opinion, a woman entrepreneur should be able to use many methods, methods that meet the conditions of the global financial and economic crisis, impact and entrepreneurship.

According to foreign experts on the Internet, entrepreneurship, like business, is to a certain extent an art. We compare affluent approaches with entrepreneurship, because after some known preparation, entrepreneurs can choose the appropriate style, and demonstrate the specifics of gender. In some circumstances, especially in the context of an economic crisis (compared to men), women entrepreneurs are productive in their work: systematize the task performed, clearly define the task of each and organize it in a pre-planned circumstance, can improve it through comprehensive support. It is in this circumstance that male entrepreneurs do not systematize the tasks, and consider it right for subordinates to make decisions to some extent through the permission to participate.

In view of the results of the research conducted by V.M.Karimova and F.A.Akramova, these General conclusions are pushed forward. According to the authors, "it has become known that women who have directly participated in socially useful work, especially those with a high degree of education, when studying the image of the "I" and are able to engage in self-esteem, consider themselves smarter, knowledgeable, attractive, more outgoing when communicating". If a woman, in addition to her family, has a meaningful, satisfying, creative job and if she fully receives satisfaction from them, then she, for her part, thinking creatively, considers herself a good mother and a good wife. In General, in a conversation conducted with our Uzbek women, our conclusions, taken from many studies, showed that the social work of today's women shows a positive impact on her personality and family attitude. And what the relationship between husband and wife is depends on the professional position and education of the woman in the family.

If we approach this from the point of view of the above, then humanity cannot change the natural conditions, but through the improvement of technology, strategically designed activities, the formation of a healthy psychological environment in a working society and in inconvenient conditions, it is possible to increase the socio-psychological adaptation of women to the market attitude.

#### REFERENCES:

1. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты. - М.: ИНФРА-М, 2008.
2. Ишмухамедов А.Э., Эшов М.П., Суннатов М.Н. Бозор иқтисодиёти ва бизнес асослари. - Т.: ТДИУ, 2006.
3. Каримова В.М., Акрамова Ф.А. Иқтисодий психология. - Т.: ТДИУ «Талаба», 2005.

УЎК 33

### МАҲАЛЛИЙ БЮДЖЕТЛАРНИ ЎРТА МУДДАТЛИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИДА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ ВА УЛАРНИНГ РОЛИ У.Б. Иманова, ўқитувчи, Термиз давлат университети, Термиз

*Аннотация.* Ушбу мақолада маҳаллий бюджетларни ўрта муддатли ривожлантириши истиқболларида инвестицияларнинг аҳамияти ва уларнинг роли ёритиб берилган.

*Калит сўзлар:* маҳаллий бюджет, инвестиция, иқтисодиёт, бозор.

*Аннотация.* В этой статье освещается важность инвестиций и их роль в среднесрочной перспективе развития местных бюджетов.

*Ключевые слова:* местный бюджет, инвестиции, экономика, рынок.

*Abstract.* This article highlights the importance of investment and their role in the prospects of mid-term development of local budgets.

**Keywords:** local budget, investment, economy, market.

Ўзбекистонда таркибий ўзгаришларни изчил амалга оширишда қулай инвестиция муҳитининг яратилгани асосий омил бўлиб келмоқда. Инвестиция муҳити бу – мамлакатдаги инвестиция жараёнларига таъсир кўрсатувчи иқтисодий, сиёсий, меъёрий-ҳуқуқий, ижтимоий ва бошқа шарт-шароитлар мажмуидир. Инвестиция муҳити энг аввало, қуйидаги иқтисодий омиллар орқали белгиланади: табиий шарт-шароитлар, шу жумладан, фойдали қазилмалар захиралари, ишчи кучи малакаси ва ўртача иш ҳақи даражаси, иқтисодий конъюнктура ҳолати, ички бозор сиғими ҳамда товарларни ташқи бозорда сотиш имкониятлари, кредит тизими ҳолати, солиққа тортиш даражаси, ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилманинг ривожланганлиги, хорижий капиталга нисбатан давлат сиёсати, унга нисбатан имтиёзли шарт-шароитларнинг белгиланганлиги ва ҳ.к. Мамлакатимиз мустақилликка эришганидан буён қулай инвестиция муҳитини яратиш давлатимиз иқтисодий сиёсатининг устувор масалаларидан бири бўлиб келмоқда.

Ривожланган мамлакатлар тажрибаси уларнинг иқтисодий юксалишида фаол инвестиция сиёсати марказий ўринни эгаллашини тасдиқлайди. Шу боис, Ўзбекистоннинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш мақсадлари унинг инвестиция сиёсатида тўлиқ акс эттирилишини тақозо этмоқда.

Мустақилликка эришилгандан бошлаб, мамлакатимиз бозор иқтисодиётига ўтишнинг ўзига хос йўлидан бормоқда ва бу борада инвестиция сиёсатининг аҳамияти жуда катта. Чунки инвестициялар иқтисодиётда таркибий ўзгаришлар, техник ва технологик янгиланишлар, корхоналарни қайта таъмирлаш ишларини амалга оширишни рағбатлантиради, мамлакат экспорт ва импорт салоҳиятини оширишга имкон яратади. Шу жиҳатдан Ўзбекистон ўз тузилмавий инвестиция сиёсатини олиб бормоқда.

1.1-жадвал

**Ўзбекистон Республикасининг тузилмавий инвестиция сиёсати**

| Тузилмавий инвестиция сиёсати |                               |                              |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Худудлар инвестиция сиёсати   | Корхоналар инвестиция сиёсати | Тармоқлар инвестиция сиёсати |

Тузилмавий инвестиция сиёсати ҳудудлар, тармоқлар ва корхона инвестиция сиёсатларидан таркиб топиб, улар ўзаро боғлиқдир. Ҳудудлар инвестиция сиёсати – инвестицияни сарфлашда аҳоли, ҳудуд ва инвестор манфаатларини ҳисобга олган ҳолда самарали ишлатишга имкон берувчи ҳудудда олиб бориладиган чора-тадбирлар мажмуи. Тармоқ инвестиция сиёсати эса – мамлакат иқтисодиётининг ривожланишини таъминловчи тармоқлар, саноат маҳсулотларини экспорт қилиш, импорт ўрнини босувчи ишлаб чиқаришни ривожлантириш, илмий-техника тараққиётини инвестиция йўли билан қўллаб-қувватлаш ҳисобланади. Давлат тузилмавий инвестиция сиёсатида янги тармоқларни ташкил этиш ва ривожлантириш, аҳолининг истеъмол товарлари, иш жойларга бўлган талабини қисқа вақт ичида юқори даражада таъминлашга эришиш йўлида бир қатор муҳим вазифаларга амал қилмоқда.

Ўзбекистонда амалга оширилаётган инвестиция сиёсатининг асосий йўналишлари орасида қуйидагиларни алоҳида таъкидлаб кўрсатиш мумкин:

– инвестиция жалб қилиш учун халқаро меъёрлар ва конвенцияларга мос келадиган, саноати ривожланган мамлакатлар инвесторлари томонидан тан олинадиган ҳуқуқий шарт-шароитларни яратишга интилиш;

– республикага жаҳон даражасидаги технологияларни етказиб берадиган ва иқтисодиётнинг замонавий тузилишини вужудга келтиришга ёрдам берадиган инвесторлар учун очиқ эшиклар сиёсатини изчиллик билан амалга ошириш;

– ишлаб чиқариш билан боғлиқ инвестицияларни киритишга қўмаклашиш;

– мамлакатнинг кредит қобилиятини қўллаб-қувватлаш;

– мамлакатнинг айрим минтақаларида ижтимоий ва экология муаммоларини ҳал қилишга қаратилган инвестицияларни киритишга ёрдам бериш.

Давлат тузилмавий инвестиция сиёсатининг асосий вазифалари:

1. Эскирган ишлаб чиқаришларни секин-аста муомаладан чиқариб ташлаш;
2. Маҳаллий ишлаб чиқарувчиларни қўллаб-қувватлаш;
3. Тўлов қобилятига эга бўлган ва талабга мос ҳолда ишлаб чиқариш тузилмаларини яратиш;
4. Ишлаб чиқариш ресурсларидан ва илмий-техника салоҳиятидан имкон қадар юқори даражада фойдаланишни таъминлаш ва ҳоказо;
5. Мамлакатнинг экологик ва иқтисодий хавфсизлигини таъминлаш ва уни кучайтириш;
6. Самарали, рақобатга асосланган ишлаб чиқаришлар, бозор инфратузилмаси, хизмат кўрсатиш соҳаси ва интеллектуал фаолиятлар ривожланишини уйғунлаштириш;
7. Иқтисодиётнинг устувор тармоқларини ривожлантириш ва янги тармоқларни барпо этиш;
8. Аҳолининг иш билан бандлигини ҳамда иқтисодий фаоллигини ошириш;
9. Худудлар ижтимоий инфратузилмасини тўлиқ шакллантириш.

Ўзбекистон Республикасининг инвестиция дастури– давлат томонидан хорижий инвестицияларни қўллаб-қувватлаш учун устувор ва биринчи галда бажарилиши керак бўлган давлат томонидан рағбатлантирилувчи йўналишларни ишлаб чиқиш воситасида амалга ошириладиган чора-тадбирлар ҳамда хорижий инвесторлар учун қулай инвестиция муҳитини яратиш ва улар киритган маблағларнинг юқори иқтисодий самарадорлигига эришиш учун мукамал ҳуқуқий база, тегишли институтлар яратиш тизимидир.

Ўзбекистон Республикасининг инвестиция дастури – ички ва ташқи сиёсатнинг умумий йўналиши ҳисобга олинган ижтимоий-иқтисодий ва хусусий хўжалик қарорлари мажмуаси бўлиб, маблағлардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш мақсадида мамлакат ичига ва хорижга киритилган сармояларнинг йўналиши ва жойлашувини белгилайди. Ишлаб чиқариш салоҳиятининг ўсиши, иқтисодий ўсиш суръатлари, моддий ва маънавий бойликларни ишлаб чиқариш ҳажми ва сифатининг кўтарилиши, шунингдек бутун инфратузилмасининг ривожланиши кўп жиҳатдан инвестиция ва инвестиция дастурига боғлиқ. Инвестиция дастури давлатнинг инвестиция маблағларини мамлакатда моддий бойликлар ишлаб чиқаришни ташкил этиш учун сафарбар қилиш вазифасидан иборат. Ташкилий-ҳуқуқий жиҳатдан давлат сиёсатининг бу соҳаси унинг тегишли идоралари томонидан ушбу сиёсатнинг мақсад ва вазифалари амалга ошириладиган фаолиятдир. Инвестиция дастурининг ташқи томони ҳам бор бўлиб, у иқтисодиётни замонавий техника, технология ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш асосида жадал ривожлантириш вазифасини ҳал этиш учун иқтисодиётга чет эл инвестицияларини жалб этишни ўз ичига олади. Бу вазифани қўшма корхоналар барпо қилиш, яъни тўғридан-тўғри хорижий хусусий инвестициялардан фойдаланиш йўли билан ҳал этиш мумкин. Шу муносабат билан хорижий инвестицияларни ҳуқуқий тартибга солиш масалалари долзарблашади. Аниқ, самарадор ва ҳаётий риоя қилинадиган қонунларига эга бўлган очик ва либерал инвестиция дастури хорижий инвестицияларни жалб этишнинг қудратли куралидир. Бундай сиёсатни ишлаб чиқиш республиканинг асосий вазифаларидан бири бўлиб қолиши керак.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифаларни изчил амалга ошириш, шунингдек, хом ашё ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, юқори технологияли рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, ишлаб чиқаришларни маҳаллийлаштиришни чуқурлаштириш ва шу асосда худудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини таъминлаш мақсадида, Ўзбекистон Республикаси Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги томонидан манфаатдор вазирликлар, идоралар ва бошқа ташкилотлар билан биргаликда ишлаб чиқилган, қуйидагиларни ўз ичига олувчи Ўзбекистон Республикасининг 2020-2022 йилларга мўлжалланган Инвестиция дастури тасдиқланди. 850,5 трлн сўм инвестициялар, шу жумладан 35,5 млрд АҚШ доллари миқдоридаги хорижий инвестициялар ўзлаштирилишини назарда тутувчи 2020-2022

йилларда капитал қўйилмаларни ўзлаштиришнинг йўлма прогноз параметрлари, шунингдек, 2020-2022 йилларда инвестициялар ва кредитларни прогноз параметрлари 1.2-жадвалга мувофиқ ўзлаштириш ҳамда жалб қилиш кўзда тутилган.

1.2-жадвал

2020 — 2022 йилларда инвестициялар ва кредитларни ўзлаштириш  
ҳамда жалб қилишнинг прогноз параметрлари

трл.сўм

| № п/п     | Молиялаштириш манбалари   | 2020 йилги прогноз | Шу жумладан   |               |               |               | Прогноз параметрлари |                |
|-----------|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|
|           |   |                    | I чорак       | II чорак      | III чорак     | IV чорак      | 2021 г. *            | 2022 г. *      |
|           | <b>Жами, капитал қўйилмалар</b>   | <b>233,186</b>     | <b>38,792</b> | <b>65,986</b> | <b>65,486</b> | <b>62,922</b> | <b>284,418</b>       | <b>332,893</b> |
|           | Шу жумладан:  |                    |               |               |               |               |                      |                |
| <b>1.</b> | <b>Марказлашган инвестициялар</b>   | <b>43,399</b>      | <b>9,558</b>  | <b>13,839</b> | <b>11,311</b> | <b>8,691</b>  | <b>50,817</b>        | <b>58,234</b>  |
| 1.1.      | Бюджет маблағлари   | 4,897              | 891           | 1,562         | 1,692         | 752           | 5,725                | 6,406          |
| 1.2.      | Ажратиладиган маблағлар:  | 9,080              | 1,380         | 3,476         | 3,180         | 1,044         | 10,614               | 11,878         |
|           | Шу жумладан:  |                    |               |               |               |               |                      |                |
| 1.2.1.    | <i>Мелиоратив ҳолатни яхшилашга</i>   | 216                | 84            | 63            | 44            | 25            | 253                  | 283            |
| 1.2.2.    | <i>Автомобиль йўлларини ривожлантиришга</i>   | 1,515              | 134           | 579           | 598           | 204           | 1,771                | 1,981          |
| 1.2.3.    | <i>Таълим ва тиббиёт муассаларининг моддий техник базасини ривожлантиришга</i>                        | 5,424              | 888           | 2,168         | 1,943         | 424           | 6,340                | 7,095          |
| 1.2.4.    | <i>Ичимлик суви таъминотини яхшилашга</i>   | 1,277              | 188           | 491           | 351           | 247           | 1,492                | 1,670          |
| 1.2.5.    | <i>Орол денгизи минтақасини яхшилашга</i>   | 303                | 31            | 87            | 124           | 61            | 355                  | 397            |
| 1.2.6.    | <i>Жисмоний тарбия ва спорт иншоотларини қуриш ва реконструкция қилишга</i>                           | 345                | 54            | 88            | 120           | 83            | 403                  | 452            |
| 1.3.      | Ўзбекистон Республикаси Тикланиш ва Тараққиёт жамғармаси маблағлари (сўм эквивалентида)               | 2,065              | 644           | 494           | 482           | 446           | 1,867                | 2,079          |
| 1.4.      | Ўзбекистон Республикаси давлат кафолати остида хорижий кредитлар ва инвестициялар (сўм эквивалентида) | 27,357             | 6,643         | 8,307         | 5,957         | 6,450         | 32,610               | 37,871         |
| <b>2.</b> | <b>Марказлашмаган инвестициялар</b>   | <b>189,787</b>     | <b>29,235</b> | <b>52,147</b> | <b>54,174</b> | <b>54,231</b> | <b>233,601</b>       | <b>274,659</b> |
| 2.1.      | Корхона маблағлари, шу жумладан корхона ихтиёрида қоладиган солиқлар                                  | 52,023             | 7,628         | 15,924        | 14,733        | 13,738        | 58,476               | 68,384         |
| 2.2.      | Тижорат банклари кредитлари ва бошқа қарз маблағлари  | 49,288             | 7,882         | 13,686        | 14,037        | 13,683        | 61,610               | 73,932         |
| 2.3.      | Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ва кредитлар (сўм эквивалентида)                                 | 71,385             | 9,548         | 16,935        | 20,677        | 24,225        | 94,490               | 111,452        |
|           | улардан:  |                    |               |               |               |               |                      |                |
|           | Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ва кредитлар   | 56,023             | 7,285         | 13,450        | 16,379        | 18,908        | 68,235               | 78,973         |
|           | <i>Кафолатланмаган хорижий кредитлар</i>  | 13,963             | 2,064         | 2,918         | 3,938         | 5,042         | 25,955               | 32,293         |
| 2.4.      | Аҳоли маблағлари  | 17,091             | 4,176         | 5,603         | 4,728         | 2,585         | 19,026               | 20,891         |

Манба: 2020-2022 йилларга мўлжалланган инвестиция дастури прогноз кўрсаткичлари

1.2-жадвалда кўришимиз мумкинки 2020-йилда жами инвестицияларнинг 233,186 трл.сўм миқдоридан инвестициялар киритилиши прогноз қилинган. 2021-йилда эса салкам 20%, яъни 284.418 трл.сўм, 2022-йилда 2020 йилги прогноз кўрсаткичларидан 70% ортториш режалаштирилган. 2020 йилда марказлашган инвестициялар салкам 19%ни ташкил этмоқда. 2021 йилда эса бу кўрсаткич 7,418 трл.сўмга кўпайштириш режалаштирилган. Аммо инвестициялардаги умумий ҳамжи 17,8% га тушиб, бунда марказлашмаган инвестицияларнинг салмоғи кўпайиши прогноз қилинган.

Ўзбекистон Республикасининг ўрта муддатга мўлжалланган инвестиция сиёсати стратегияси хусусий бизнесни ривожлантириш учун инвестиция муҳити ва шарт-

шароитларни яхшилашга эришиш имконини беради деб ўйлаймиз. Бу эса, ўз навбатида, тўғридан-тўғри ва бошқа хорижий инвестициялар оқими ошишига, қимматли қоғозлар бозорини ривожлантириш ҳисобига аҳолини ушбу жараёнларга жалб қилишни кенгайтиришга олиб келади.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкинки, маҳаллий бюджетларни ўрта муддатли ривожлантириш истиқболларида бевосита инвестиция сиёсати миқёсларига боғлиқ. Инвестициялар, айниқса, хорижий инвестициялар республикамиз ижтимоий-иқтисодий ривожланишидаги ҳудудий тафовутлар ва номутаносибликларни қисқартиришнинг муҳим воситаси бўлиб, улардан мақсадли фойдаланиш ҳудудларда мавжуд табиий иқтисодий ва меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланишга ва шу орқали иқтисодиётнинг ҳудудий таркибини такомиллаштиришга имкон беради.

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты. - М.: ИНФРА-М, 2008.
2. Ишмухамедов А.Э., Эшов М.П., Суннатов М.Н. Бозор иқтисодиёти ва бизнес асослари. - Т.: ТДИУ, 2006.
3. Каримова В.М., Акрамова Ф.А. Иқтисодий психология. - Т.: ТДИУ «Талаба», 2005.

УДК: 338.242.2

## К ВОПРОСУ ПОЛЕМИКИ СУЩНОСТИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Х.М. Исмаилов, докторант, Ташкентский финансовый институт, Ташкент*

**Аннотация.** Мақолада корхонанинг молиявий барқарорлиги концепцияси, унинг асосий хусусиятлари ва спецификациясининг асосий хусусиятлари мавжудлиги ҳақидаги асосий илмий қарашлар муҳокама қилинган. Молиявий барқарорлик концепциясининг назарий мазмунига нисбатан жуда кўп турли хил ёндашувлар мавжуд бўлиб, бу концепцияни аниқлаш бўйича ягона тушунча йўқлигини ифодалайди.

**Калим сўзлар:** корхона, актив ва пассивларнинг тузилиши, молиявий контрагентлар, тушум, молиявий барқарорлик.

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные научные взгляды на понятие финансовая устойчивость предприятия, его ключевые особенности и наличие ключевых признаков спецификации. Существует большое количество различных подходов относительно теоретического содержания понятия финансовой устойчивости, что показывает, что не существует единой концепции относительно определения данного понятия.

**Ключевые слова:** предприятие, структура активов и пассивов, прибыль, финансовые контрагенты, поступления, финансовая устойчивость.

**Abstract.** The article discusses the main scientific views on the concept of financial stability of the enterprise, its key features and the presence of key features of the specification. There are a large number of different approaches regarding the theoretical content of the concept of financial stability, which shows that there is no single concept regarding the definition of this concept.

**Keywords:** enterprise, structure of assets and liabilities, profit, financial counterparties, receipts, financial stability.

### Введение

В современных условиях успешное функционирование предприятия в большей мере зависит от уровня устойчивости его финансового состояния. Если предприятие финансово устойчиво, то оно имеет ряд преимуществ перед другими предприятиями того же профиля для получения кредитов, привлечения инвестиций, в выборе контрагентов и в подборе квалифицированного персонала. Чем выше финансовая устойчивость предприятия, тем более оно независимо от изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на грани банкротства. В связи с этим стратегической целью деятельности любого предприятия является обеспечение финансовой устойчивости.

### *Обзор литературы*

Необходимо отметить, что в настоящее время изучению различных аспектов финансовой устойчивости предприятия посвящены работы западных (К. Друри, К. Хеддервика, Р. Холта и др.), российских (М.И. Баканова, В.В. Бочарова, В.В. Ковалева, В.И. Макарьевой, Л.В. Андреевой, Г.В. Савицкой, А.Д. Шеремета, Р.С. Сайфулина, М.А. Федотовой, В.М. Родионовой и др.) и узбекских (М.К.Пардаев, А.К.Ибрагимов, О.О.Олимжонов, А.А.Каримов, Б.И.Исроилов, Э.Ф.Гадоев, Ш.А.Тошматов, Т.С.Маликов, Н.Х.Хайдаров, А.С.Жураев, Н.Р.Кузиева, Б.Тошмуродова, К.Б.Уразов, Р.Д.Дусмуратов, С.Э.Элмирзаев, Ш.Тураев, О.Т.Юлдашев и др.) ученых-экономистов.

### *Анализ и результаты*

Важно отметить, что в данном случае предприятие рассматривается с точки зрения такой логической цепочки взаимосвязей: «потребность – проблема – мотив – интересы – решение». Это означает, что «...достижение цели устойчивого развития предприятия напрямую зависит не только от целеориентированности и способов достижения целей, но и от гармонизации экономических отношений между различными заинтересованными группами субъектов управления» [11, 21]. Даже в таком, весьма обобщённом представлении о предприятии, прослеживается значимость методов финансового управления, особенно если речь идёт об антикризисном управлении, которое, как считает Л.О. Лиготенко, «...можно рассматривать как одну из специальных функций управления» [13, 67]. Далее она пишет, что данная функция связана с управлением финансово-экономической деятельностью предприятия, то есть финансовой стойкостью и платежеспособностью.

Г.В. Савицкая [19, 123], с одной стороны, рассматривает финансовую устойчивость предприятия как оценку его финансового состояния, которое определяет как экономическую категорию, отражающую состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования к саморазвитию на фиксированный момент времени. В процессе хозяйственной деятельности происходит непрерывный кругооборот капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и, как следствие, изменяется финансовое состояние предприятия, внешним проявлением которого выступает платежеспособность. При этом она утверждает, что финансовое состояние предприятия может быть устойчивым, неустойчивым (предкризисным) и кризисным, что зависит от результатов его производственной и коммерческой деятельности. Следовательно, «...устойчивое финансовое состояние не является случайностью, а итогом грамотного, умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности предприятия» [19, 156]. С другой стороны, Г.В. Савицкая разграничивает такие понятия, как «финансовое состояние» и «финансовая устойчивость». При этом она определяет финансовую устойчивость предприятия как «...способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска» [19, 187]. Тем самым ею подчеркивается, что понятие «финансовая устойчивость» шире, чем понятие «финансовое состояние предприятия».

Она синтезирует в себе совокупность ряда свойств самой системы и важнейших составляющих её производственной деятельности, в том числе продукции, материально-технической базы, ресурсного обеспечения, кадров и интеллектуального потенциала. Данную категорию следует отнести к основным элементам категориального аппарата теории экономических систем. Она отличается от них интегрированным воплощением в себе целостной совокупности качеств. Это своеобразное обобщенное свойство, выраженное одним понятием» [23, 135].

Отметим, что в условиях рыночной экономики современного уровня развития традиционная система денежных (финансовых) отношений значительно изменилась. Спектр этих отношений значительно расширился. Современные предприятия вступают в

финансовые отношения с инвесторами; с поставщиками и покупателями по поводу форм, способов и сроков расчетов, а также способов обеспечения исполнения обязательств; с финансовыми (кредитными) институтами и другими предприятиями по поводу привлечения и размещения свободных денежных средств; с государством – при платежах налогов и сборов в бюджетную систему и отчислений во внебюджетные фонды и др. Всё разнообразие перечисленных отношений возникает в процессе формирования, распределения, перераспределения и использования капитала, доходов, фондов, резервов и других денежных источников предприятия, то есть финансовых ресурсов. В этой связи, в рамках пятого подхода, сторонниками которого являются М.Я. Коробов, М.А. Федотова и В.М. Родионова, Н.А. Мамонтова и др., сущность понятия «финансовая устойчивость предприятия» определяется как результат взаимодействия всех элементов системы финансовых отношений предприятия.

### **Выводы**

Таким образом, множество различных подходов относительно теоретического содержания понятия «финансовая устойчивость» еще раз показывают, что не существует единой концепции. Но если говорить обобщенно, то и зарубежные, и отечественные представители экономической науки рассматривают финансовую устойчивость предприятия, с одной стороны, как величину собственных средств, а, с другой, как один из основных критериев долгосрочной платежеспособности предприятия. На основе научного обобщения существующих на сегодняшний день трактовок термина «финансовая устойчивость предприятия» можно дать следующее определение данного понятия: «Финансовая устойчивость предприятия – это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска». Данный подход настолько многогранно и многоаспектно раскрывает сущность понятия «финансовая устойчивость», что, по большому счету, объединяет взгляды большого количества отечественных и зарубежных экономистов, а значит, является наиболее универсальным.

Обобщая результаты проведенного анализа, можно сделать следующие выводы:

Финансовая устойчивость является главным компонентом общей (экономической) устойчивости предприятия, поскольку является результатом взаимодействия всех элементов системы финансовых отношений предприятия, формируется в процессе его операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Финансовая устойчивость предприятия представляет собой качественную характеристику финансового состояния предприятия, поскольку отображает тенденции изменения финансовых отношений на предприятии под влиянием факторов внутренней и внешней среды, а также эффективное (или неэффективное) формирование, распределение и использование финансовых ресурсов. В этой связи понятие «финансовое состояние» шире, чем понятие «финансовая устойчивость».

Финансовая устойчивость предприятия определяет его финансовую независимость от внешних источников финансирования (кредиторов и инвесторов) и финансовую безопасность (оптимальную структуру активов и источников их покрытия).

Если на предприятии в кратко- и долгосрочном периоде достигается непрерывность и пропорциональность воспроизводственного процесса, то его состояние может быть охарактеризовано как «финансово устойчивое» или «финансово равновесное». Однако понятие «финансовое равновесие» является шире, чем понятие «финансовая устойчивость».

Рентабельность, ликвидность и финансовая устойчивость являются ключевыми индикаторами финансового равновесия предприятия.

Платежеспособность и обеспеченность предприятия собственными оборотными средствами (прежде всего денежными) являются внешним проявлением фактической финансовой устойчивости предприятия, а ликвидность – потенциальной.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрютин М.С., Грачёв А.В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб.-практ. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Дело и Сервис». – 2001. – 172 с.
2. Артеменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ: Учеб. пособие. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 1999. – 365 с.
3. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 1981–218 с.
4. Бланк И.А. Словарь-справочник финансового менеджера. – К.: «Ника-Центр», 1998. – 480 с.
5. Бочаров В.В. Финансовый анализ.: Учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2004. – 240 с.
6. Друри К. Производственный и управленческий учет. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 476 с.
7. Рубин Ю.Б., Солдаткин В.И. Инвестиционно-финансовый портфель. – М.: «СОМИНТЭК», 1993. – 397 с.
8. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия – Минск: Перспектива, 1997. – 498 с.
9. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ. Управление финансами. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 639 с.
10. Федотова М.А., Родионова В.М. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. – М.: Перспектива, 1995. – 98 с.

УЎК 330. 338 (47). 656

## АВТОМОБИЛСОЗЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА БЕНЧМАРКИНГНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

*Д. Саидов, тадқиқотчи, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада миллий автомобилсозлик корхоналари рақобатбардошлигини оширишда бенчмаркинг фойдаланиши зарурлиги асосланади. Жаҳоннинг йирик автомобил корпорациялари томонидан бенчмаркинг лойиҳаларини ўтказиш тажрибалари қараб чиқилади. Ўзбекистонда бенчмаркингни кенг тарқатишда давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг зарурлиги таъкидланади.

**Калим сўзлар:** автомобилсозлик, автомобилсозлик саноати, бенчмаркинг, рақобатбардошлик

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость использования бенчмаркинга для повышения конкурентоспособности национальных предприятий автомобильной промышленности. Рассматривается опыт проведения бенчмаркинговых проектов крупнейшими автомобильными корпорациями мира. Отмечается необходимость государственной поддержки распространения бенчмаркинга в Узбекистане.

**Ключевые слова:** автомобилестроение, автомобильная промышленность, бенчмаркинг, конкурентоспособность

**Abstract.** The article substantiates the need to use benchmarking to increase the competitiveness of national enterprises in the automotive industry. The experience of conducting benchmarking projects by the largest automobile corporations in the world is examined. The need for government support for the spread of benchmarking in Uzbekistan is noted.

**Keywords:** automotive industry, automotive industry, benchmarking, competitiveness

Ўзбекистон автомобил саноати мустақиллик йилларида янгидан иш бошланган соҳа сифатида мамлакатнинг фахри саналади ва ўз навбатида ташқи бозорда етарлича рақобатбардошлигининг пастлиги сабабли бугунги кунга келиб бироз муаммоларга дуч келмоқда. Шунинг учун ҳам, Ўзбекистон Республикасида 2025 йилгача бўлганда муддатда автомобил саноатининг ривожланиш Концепцияси ишлаб чиқилди ва унда тармоқни ривожлантириш бўйича бир қатор чора-тадбирлар белгиланди. Бирок, бизнинг фикримизча, кейинги йилларда дунё автомобил бозорида юзага келаётган салбий тенденциялар ҳамда COVID-2019 жаҳонда короновирус пандемиясининг пайдо бўлиши билан юзага келган глобал ижтимоий-иқтисодий муаммолар сабабли Концепцияда белгиланган натижаларга эришиш жараёнлари жуда қийин кечмоқда.

ALixPartners АҚШ консалтинг фирмаси томонидан эълон қилинган маърузага кўра, дунёда автомобил инқирози жадаллашиб келаётган бўлиб, 2018 йилда сотувлар ҳажмининг қисқариши энг йирик 3 та Хитой, АҚШ ва Европада кузатилди. Хитойда сотувларнинг

қискариши 2018 йилда 2017 йилга нисбатан 6 фоизни, Германияда 10 фоизни ташкил қилди [1].

2019 йилнинг биринчи чорагидаёқ автомобилларнинг глобал сотуви ҳажми 5,5 фоизга, иккинчи чоракда Германияда 13 фоизга пасайди. Асосан «Даймлер», «Фольксваген», «Женерал моторс» ва «Форд» компанияларида сотувлар жуда кучли пасайган. 2020 йилда глобал COVID-2019 пандемияси сабабли 15 фоизгача пасайиш эҳтимоли мавжуд. Ҳолбуки, Хитойда 2018 йилда 27 млн. автомобил сотилган бўлса, 2019 йилда 25 млн. таси сотилган ва бу тенденцияни 2023 йилгача давом этиши кутилмоқда [1].

Ўзбекистонда ҳам автомобил саноати ривожланишида инновациялар жорий қилинишининг сустиги, иқтисодийнинг стратегик муҳим йўналиши сифатида тармоқ корхоналарини бошқаришга янгича ёндошувларни ва умуман автосаноатни яхлит ривожлантириш йўллари излашни зарурат қилиб қўяди.

Бутун дунёда йирик компаниялар томонидан инновацион ривожланишни бошқаришнинг самарали воситаларидан бири *бенчмаркинг* ҳисобланади. *Бенчмаркинг*<sup>1</sup>нинг моҳияти ўз корхонасининг кўрсаткичларини рақобатчи, ётакчи корхоналар кўрсаткичлари билан таққослаб ўрганиш, сўнгра уларнинг илғор тажрибаларини ўзида қўллашни назарда тутати.

Бенчмаркингнинг *рақобатдош, қўшма, ички, функционал, жараёнли* шакллари фарқланади [2]. Бенчмаркинг жараёни қуйидаги босқичлардан ташкил топади [3]:

1. *Ўрганиладиган соҳа ёки мавзунини аниқлаш (стратегия асосида)*
2. *Бенчмаркинг гуруҳини танлаш*
3. *Мавжуд ахборотлар ва билимлар асосида заиф жиҳатларни аниқлаш*
4. *Бенчмаркинг турини танлаш (қўшма ёки рақобатдош ва ҳ.к)*
5. *Бенчмаркинг (компания) бўйича шерикларни излаш ва танлаш*
6. *Етишмаётган ахборотни ўрнини тўлдириши бўйича ҳаракатлар режасини тайёрлаш (тадқиқот усуллари, объектларга бирга бориб кўриши, иккиламчи тадқиқотлар, рақобатчилик қидируви ва ҳ.к.)*
7. *Шериклар билан билимлар излаш ва ахборот алмашиши*
8. *Олинган натижаларни таҳлил қилиши ва ўзгаришлар бўйича тавсиялар тайёрлаш*
9. *Тавсиялар ва ўзгаришларни амалга оширишни бошқариш*
10. *Тараққиётни мониторинг қилиши*

Бенчмаркинг компанияларга бозордаги бошқа иштирокчиларнинг тажрибаларини ўзлаштирган ҳолда тармоқдаги рақобатчилик мавқеиларини мустаҳкамлашга имкон беради. Бироқ, бу бошқа компанияларнинг тажрибасини примитив равишда тўғридан тўғри кўчиришни кўзда тутмайди ва бу бенчмаркингнинг стратегик салоҳиятини моҳиятини сезиларлича пасайтиради.

*Биринчидан*, амалиётда рақобатчиларнинг қўллаётган иш усуллари ва технологиялари тўғрисида мутлоқ ахборотни тўлиқ олиш жуда мураккаб жараён саналади. Бундан ташқари, агар корхонада бошқаларнинг илғор тажрибалари ҳақида ахборотлар мавжуд бўлганда у ёки бу ресурсларнинг йўқлиги (*моддий, интеллектуал, инсоний, ташкилий*), бозорларнинг ва бизнесни ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари сабабли уни тўлақонли амалга ошириб бўлмайди.

*Иккинчидан*, бенчмаркингнинг корхона ёки ташкилотни узлуксиз такомиллаштириб бориш воситаси сифатидаги хусусияти унинг ижодий ёношувга асосланган юқори самарадорлиги ҳисобланади. Тадқиқотлар натижаари оддийгина олиниб корхонага жорий қилинмаслиги керак. *Бенчмаркинг* жамоаси лойиҳани бирма бир таҳлил қилиб чиқиши ва натижаларини уйғунлаштириши зарур. Айнан натижаларни синергиялаш ва ижодий англаш корхонага *бенчмаркинг* ёрдамида юксак натижаларга эришишга имкон беради. Демак,

<sup>1</sup> Бенчмаркинг (ингл. bench — ўрин, marking — белгилаш) сўзидан олинган бўлиб, хўжалик юритувчи субъектларнинг фаолиятини, аввало, рақобатчиларни илғор тажрибаларини ўз ишида қўллаш учун ўрганишни билдиради.

оддийгина ўзлаштириш сўзи XXI асрдаги корхоналар рақобатбардошлигини ошширишнинг самарали воситаси бўлган *бенчмаркинг*нинг моҳияти ва мазмунини тўлиқ очиб бермайди.

Рақобатбардош бенчмаркингни ўтказишда кенг тарқалган ёндошув бу рақобатчилардан ишлаб чиқараётган маҳсулот, хизмат ёки жараёнларини тўлақонли муҳандислик таҳлили ўтказиш учун сотиб олиш ҳисобланади. Рақобатчилар хусусида тўлиқ ахборотга эга бўлмасдан, жаҳон миқёсидаги талабга жавоб берадиган, айниқса юқори, кескин рақобатчилик мавжуд бўлган дунё автомобил саноати бозорига рақобатбардош маҳсулотни чиқариб бўлмайди. Амалиётда йирик хорижий автомобил ишлаб чиқарувчилар ўз рақобатчилари ишлаб чиқараётган автомобилларни қисмларга бўлиб ташаб, конструкциясини таҳлил қилишади, йиғиш усуллари, сифат, ҳар бир майда бутловчи деталигача дизайнини ўрганишади. Шунингдек, ушбу жараёнда рақобатчилар маҳсулоти ёки хизматининг афзалликлари ёки камчиликлари, иш фаолияти самарадорлиги бўйича тўлиқ маълумот берувчи маҳсулотнинг ўрама, маркировкаси, йўриқномаси, хизмат кўрсатиш сифатлари ва кафолат-лари, етказиб бериш шартлари ва ҳоказолари бўйича маълумотлар олинади.

Амалиёт кўрсатишича, бенчмаркингни хорижий шериклар билан ўзаро алоқага киришувчи, жаҳон стандартлари ва бозорига йўналтирилган йирик компаниялар қўллаиди. Йирик автомобилсозлик корпорациялар рақобат устунликларини излаш мақсадида ўз кучларини янги бошқарув усуллари ишлаб чиқишга йўналтирадilar. Ушбу тадқиқотлар глобал аҳамият касб этади ва улардан нисбатан мувафақиятли усуллари менежментда алоҳида йўналишга айланади ва улар асосида назайи-услубий асослар курилади.

Йирик автомобил корпорациялари томонидан бенчмаркингни амалга ошириш намуналарини кўриб чиқамиз.

Бенчмаркинг - бу *Ford* автомобиллар йиғиш линияси томонидан киритилган бўлиб, автомобилсозлик саноатидаги янги ютуқларга мисол ҳисобланади. 1913 йилгача Форд заводидаги автомобиллар ишчилар гуруҳ-лари томонидан йиғилган ва 1913 йилда биринчи ҳаракатланувчи конвейер пайдо бўлган. Конвейер принципи биринчи марта XIX аср ўрталарида Чикагодаги қисмларга ажратиш сеҳларидаги ишлаб чиқариш жараёнларида қўлланилган. Генри Форд Чикагодаги қисмларга ажратиш сеҳида конвейер камарини кўрди ва ушбу конвейер принципи жараёни ўз автомобилларини йиғиш линияси заводида ҳам жорий этди. Натижада, автомобил шассисини ишлаб чиқаришдаги меҳнат харажатлари 12 кишидан соатига 1,5 дан 8 мартагача камайтирилди. Бунинг ёрдамида Генри Форд заводи XX аср бошларида автомобилсозлик саноатида етакчи ўринга чиқиб олди [4,5].

Американинг *Ford Motors Company* компанияси *Taurus* автомашинасини ишлаб чиқиш жараёнида рақобатбардош бенчмаркинг лойиҳасини амалга оширди. Биринчи марта 1986 йилда тақдим этилган *Taurus* йигирма йилдан ортиқ вақт давомида ишлаб чиқарилган ва *Ford* қаторидаги энг қадимги моделлардан бири ҳисобланади. Бенчмаркингни амалга оширишдан олдин *Ford* автомобиллари дизайн параметрлари ва функционал хусусиятлари жиҳатидан рақобатчилардан анча паст эди. Савдо бозорининг катта қисмидан ажралди ва раҳбарият томонидан янги, илғор автоуловлар оиласини яратишга қарор қилинди. Рақобатчиларни ортда қолдириш учун, бенчмаркинг тадқиқоти ўтказилганда, аввало бозорда мавжуд бўлган автомобилларнинг харидорлари учун энг жозибадор хусусиятлари аниқланди, кейинги босқич ушбу хусусиятларнинг ҳар бири учун ўз синфидаги энг яхши машиналарни аниқлаш эди. Тадқиқот объекти бутун жаҳон автомобилсозлиги, шу жумладан *BMW*, *Opel* ва бошқа йирик автомобил ишлаб чиқарувчилар бўлиб, 50 дан ортиқ автомобил моделлари 400 га яқин таркибий хусусиятлари бўйича таҳлил қилинди. Бенчмаркингни малга ошириш жараёнида 6 та сигма концепциясининг сифат даражасига эришиш учун *DMADB* (*аниқлаш - ўлчаш - таҳлил қилиш - ишлаб чиқиш - текшириш*) циклидан фойдаланган ҳолда янги маҳсулотни ишлаб чиқиш тамойилларини жорий қилиш учун пойдеворлар қўйилди.

Бенчмаркинг лойиҳаси натижасида янги *Ford* автомобили кўплаб нуфузли мукофотларга сазовор бўлди, шу қаторда "*Йилнинг автомобил бренди*". Ишга тушганидан бери бутун дунё бўйлаб ушбу моделнинг 7 миллиондан ортиқ транспорт воситаси сотилган.

1997 йилдан 1999 йилгача *Taurus* АҚШда энг кўп сотилган машина бўлиб, 1997 йилда япон ўрта седанлари (*Toyota Company*) устунликни йўқотди.

*Taurus* ўзининг оргинал танавий шакли билан ажралиб турарди, АҚШда ХХ асрнинг 90-йилларининг автомобил дизайнида инқилоб амалга оширилди. Автомобилнинг яхши аэродинамикаси АҚШ ҳукумати томонидан қабул қилинган ёқилғи истеъмоли стандартининг (*CAFE*) юқори талабларига жавоб берадиган ёқилғи сарфини камайтиришга имкон берди. Таурус, шунингдек, автомобил ички ишларида ҳам катта ютуқларга эришди. Ушбу моделдаги ғоялар замонавий автоуловларда ҳам қўлланилади.

Бенчмаркинг муваффақиятли амалга оширилишига қарамасдан, *Ford* қайта лойиҳаларни амалга оширмади. Шу муносабат билан, *Taurus* автомашинасини етказиб беришда аниқланган камчиликлар сотишни кўпайишига ва автомобилнинг бозорда рақобатбардош мавқеини сақлаб қолишга ёрдам бермади. Ушбу тажрибадан келиб чиққан ҳолда *Ford* раҳбарлари ва юқори даражали менежерлар рақобатдош бенчмаркинг бир марталик ҳодиса бўлиши мумкин эмаслигини англаб етишди, маълумотлар доимий равишда янгиланиб турилиши ва ўзгартирилиши керак, бу эса эпизодик эмас, балки узлуксиз тизим асосида бенчмаркинг қилиш зарурлигини талаб қилади.

*General Motors* 1982–1984 йилларда сифат ва ишончлилик менежментини яхшилашга қаратилган бенчмаркинг тадқиқотини ўтказди. Тадқиқот иштирокчилари *Hewlett-Packard*, *ZM*, *John Deere* ва бошқа дунёнинг етакчи компаниялари эди. Бенчмаркинг жараёнида *General Motors* менежерлари лойиҳада иштирок этаётган компанияларнинг сифат менежменти тизимларини ҳар томонлама таҳлил қилиш ва баҳолаш имкониятига эга бўлдилар. Бу корхонанинг умумий фаолияти самарадорликни самарали бошқариш билан боғлиқлигини аниқлашга имкон берди. Шунини таъкидлаш жоизки, *General Motors* ва ҳамкорлар томонидан ўтказилган тадқиқот тўғрисидаги ҳисобот 1984 йилда эълон қилинган, шу билан бирга *Malcolm Boldridge* (АҚШ) ва *ICO 9000* сериялари стандартлари мезонларини оқлайдиган шунга ўхшаш тадқиқот натижалари фақатгина 1988 йил охирида расмий равишда эълон қилинган. Билимлардаги бундай олдинга силжиш, бенчмаркинг лойиҳаси доирасида ўзининг сифат тизимини такомиллаштириш туфайли *General Motors* га ўз рақобатчиларидан сезиларли устунликларга эга бўлишга ёрдам берди.

*Crysler* ва *Daimler-Benz* автомобил корпорацияларининг бирлашиши, компания раҳбарияти ва мутахассисларининг фикрига кўра, савдо тармоқларини бирлаштириш ва таркибий қисмларни бирлаштиришдан эмас, балки ташрифлар алмашиш ва ишлаб чиқариш, технология, маркетинг, савдо ва бошқа соҳаларда илғор тажрибаларни қўллаш орқали сезиларли фойда келтирган. энг яхши иш усулларини (*масалан, эшик муҳрига елим суртиш усули ва бошқалар*) жорий этиш самарадорликнинг ошишига ва харажатларни тежашга ёрдам беради.

2013 йил феврал ойида *Johnson Controls* "2012 йилдаги Технологияларни бошқариш бўйича муваффақиятли амалиётда Бенчмаркинг Консорциуми" нинг бешта ғолибларидан бири бўлди. Компания автоуловли ўриндиқлар, осма тизимлар, эшик ва асбоблар панеллари, ички электрон ускуналар ишлаб чиқаришда дунёда етакчи ҳисобланади. Германиядаги *Fraunhofer IPT* Лойиҳани ишлаб чиқариш технологиялари институти амалга оширган лойиҳа 9 ой давом этди. *IPT* шериклар консорсиуми билан биргаликда Европанинг 160 компаниясида технологияни бошқариш бўйича кўп босқичли тадқиқотлар ўтказди. Технологик менежментнинг ташкилий тузилиши, стратегик технологик режалаштириш, янги технологияларни эрта тан олиниши, тармоқлараро инновациялар, бошқа тармоқларнинг ишланмаларидан фойдаланиш, шунингдек, учинчи томон ишлаб чиқувчилари томонидан ишлаб чиқилган инновацияларни киритиш ва ижодий мослашуви баҳоланди.

Дунёнинг етакчи давлатлари раҳбарлари глобал энергия-экологик инқирознинг намоён бўлишини тан олганлиги сабабли, ресурслардан фойдаланишнинг барча даражаларида энергия тежаш барча мамлакатлар иқтисодиёти учун катта аҳамиятга эга. Шу мақсадда давлатнинг макро- ва микроиқтисодий даражаларида саноат корхоналарини, шу жумладан автомобилсозликни энергия сарфини камайтириш учун ҳукумат томонидан яратилган турли

хил усуллар, воситалар ва амалиёт мавжуд. Бенчмаркинг методологияси энергия самарадорлигини стратегик режалаштиришда ва тегишли тадбирларни амалга оширишда самарали қўлланилади. европанинг етакчи мамлакатларида энергия менежменти тизимларининг стандартлари (*EN 16001 ва ICO 50001:2011*, шунингдек *EN 16231*) бенчмаркинг энергия режалаштиришнинг бир қисми сифатида энергия самарадорлигини (*energy perfomance*) сақлаш ва доимий яхшилаш учун самарали восита эканлигини таъкидлайди (*energy planning*). Бенчмаркинг натижалари объектив энергия текширувини (*energy review*) ўтказиш, шунингдек энергия мақсадларини (*energy targets*) шакллантириш учун зарур маълумотлардир. Бенчмаркинг тадқиқотини ўтказгандан сўнг, қуйидаги саволларга жавоб олиш мумкин: ўрганилаётган саноат корхонасининг маҳсулот бирлигига хом ашё сарфи рақобатдошларга, дунёдаги бошқа корхоналарга қараганда қанчалик ёмон ёки яхши эканлиги. Корхона ишлаб чиқарадиган маҳсулотнинг бир қисмини ишлаб чиқаришга қанча энергия сарфланади - раҳбарлар ва корхона улар билан таққосланганда. EN 16231 "*Energy efficiency benchmarking methodology*" стандарти, энергия тежашни таққослаш методологияси энергия истеъмоли мавжуд бўлган барча соҳаларда энергия самарадорлигини баҳолаш методологиясини амалга ошириш учун талаблар, тавсиялар ва мезонларни ўз ичига олади. Ушбу стандартлар ихтиёрийдир ва энергия самарадорлигини ошириш учун энергияни бошқариш учун энергияни бошқариш моделини тақдим этади. XXI асрнинг иккинчи ўн йиллиги бошида 33 дан ортиқ компаниялар ўзларининг бошқариш тизимларининг ISO 50001:2011 талабларига мувофиқлигини, шу жумладан *Nissan, Volvo, Bentley, Kenworth* (юк машиналари) ва бошқа компаниялар каби автомобил ишлаб чиқарувчиларни тасдиқладилар.

Япония, АҚШ ва бошқа ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда давлат қўмаги билан қиёсий дастурлар ишлаб чиқилмоқда. Қиёслаш бўйича шерикларни излаш учун яратилган "*саноат танишув бюралари*" деб номланган тизим мавжуд [6]. Шу жумладан, *globalbenchmarking.com, benchnet.com* каби сайтлар ва бошқалар мавжуд. Ҳукумат даражасида ушбу мақсадда рақобатдош корпорациялар ўртасида шартномалар тузилади. Бундай тажриба алмашинуви натижасида мамлакат иқтисодиёти ютуққа эришишига ишонч билдирилади.

Ўзбекистонда бенчмаркинг каби рақобатбардошликни бошқариш усули шаклланиш ва ривожланиш босқичида бўлиб, асосан чет эллик шериклар билан алоқада бўлган ва халқаро стандартларга хорижий инвестиция иштирокидаги айрим йирик компаниялар томонидан қўлланила бошланди холос.

Бенчмаркинг бўйича назарий ёки амалий ўқитиш ишлари нафақат иқтисодиёт йўналишидаги, ҳатто маркетинг бўйича олий таълим муасссаларида ҳам етарлича ўқитиляпти деб бўлмайди. Бундан ташқари, бенчмаркингни нафақат итисодиё, балки молия, банк, барча хизмат кўрсатиш ва сервис соҳаларидаги таълим йўналишларида маркетинг фанлари доирасида ёки алоҳида фан сифатида ўқитиш мақсадга мувофиқ.

Бизнинг ўтказан таҳлилраиимзга кўра, бенчмаркингни айнан республикамиз автомобил саноати корхоналарида кенг қўллаш мақсадга мувофиқ. Жумладан, автосаноат корхоналарида бенчмаркетинг концепцияси қуйидагиларни ўз ичига олган ҳолда қўлланилиши лозим:

1. *Стратегик менежмент даражасида*: мижознинг эҳтиёжларига, ҳоҳиш ва истакларига эътибор бериш, асосий кўрсаткичлар бўйича бошқариш, стратегик мақсадларни жорий қилиш (*3MU, 5W-2H, 4M, PPS, VSM* каби таҳлил технологияларидан самарали фойдаланиш);

2. *Жараён даражасида*: йўқотишларни аниқлаш ва камайтириш, маҳсулотларнинг узлуксиз оқимини ташкил қилиш, муаммоларни таркибий ҳал қилиш (*5S, TPM, SMED, JIT (КАНБАН), 3P* каби такомиллаштириш технологияларидан самарали фойдаланиш);

3. *Ходимлар*: доимий такомиллаштириш (кайдзен ва тежамкорлик), жамоа бўлиб ишлаш, маълумотларни очик, шаффоф алмашиш (*кайдзен, TQM, HOSHIN KANRI*, стандартлаштириш/визуаллаштириш, таклифлар бериш тизимини шакллантириш каби жалб қилиш технологияларидан самарали фойдаланиш).

Шу сабабли Ўзавтосаноат АЖ нинг барча тизим корхоналарида, ҳоҳ у асосий корхона бўлсин, ҳоҳ филиал ёки бўлим, автосервис, реклама ёки дилерлик компаниялари ўртасида енгил ва юк автомобиллари, автобусларни ишлаб чиқариш тизимини ривожлантириш бўйича муваффақиятли тажрибани оммалаштириш мақсадида ва бошқа ташкилотлардан кўпинча келиб тушадиган аризалар сабабли “Ўзавтосаноат”нинг вертикал ва горизонтал раҳбарияти доимий равишда "Очиқ эшиклар" кунларини ўтказиб туриши ҳамда буни онлайн ташкил қилиши мақсадга мувофиқ.

Фикримизча, бенчмаркингнинг Ўзбекистондаги автомобил корхоналари фаолиятида кенг қўлланилмаслик сабаблари, менежерлардаги ўзларининг маълумотларини рақобатчилар билан баҳам кўриш истаги йўқлигида, ушбу усул ҳақида маълумот йўқлиги ва уни амалга ошириш учун аниқ воситалар йўқлиги, таққослаш учун шерикларни топиш қийин бўлганлиги, минтақа статистик маълумотлар базасининг такомиллашмаганлигидадир.

Шубҳасиз, корхоналарда маълумотларнинг бир қисми тижорат сири, айниқса рақобатдош автомобил бозори шароитида стратегик муҳим ноу-хау бўлиши ва корхоналар томонидан ошкор этилмаслиги мажбурийдир. Аммо ҳар бир корхонада ўзлари учун фойдали ва керакли маълумотларни олиш учун рақобатчига ошкор қилиш фойдали бўлган катта ҳажмдаги маълумотлар мавжуд. Дунёнинг энг йирик корпорациялари шундай тизимда иш олиб боради. Машҳур кашфиётчи ва *General Electric* асосчиларидан бири Томас Эдисоннинг фикрига кўра (1878), ижодий фаолият оқилона мослашиш принципига йўналтирилиши керак. Янги муаммоларни ҳал қилиш, янги имкониятлар яратиш учун исботланган ғояларни қўллаш ҳақиқий кашфиёт ёки ихтиродан кам эмас. “Бошқалар томонидан муваффақиятли қўлланилаётган янги қизиқарли ғояларни кўриб чиқинг. Сизнинг ғоянгиз фақат сиз ечими устида ишлаётган муаммони ҳал этсагина самаралидир” [7].

Шуни таъкидлаш керакки, рақобатбардош автомобил маҳсулотларини яратиш учун автомобилсозлик корхоналарини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш керак. Давлат томонидан тартибга солишнинг вазифаси самарали инновацион давлат сиёсатини, автомобилсозлик саноатининг рақобатдош ривожланиши бўйича миллий дастурни шакллантириш ва ишлаб чиқиш бўлиб, у бенчмаркинг кенг қулоч ёйилишини қўллаб-қувватлашни ўз ичига олади.

Автомобилсозлик саноатининг ривожланишнинг янги босқичига мажбурий ўтиш учун кенг қўламли бозор тадқиқоти талаб этилади. Шу мақсадда бенчмаркинг асосида миллий автомобилсозлик альянсини тузиш таклиф этилади, унинг фаолияти автомобил ишлаб чиқарувчилар учун умумий ахборот майдони деб аталадиган соҳани яратишга қаратилган бўлиб, унда шериклар ўртасида маълумотлар алмашилади, уни таҳлил қилиш, корхоналарни жаҳон стандартлари ва юзага келиши мумкин бўлган муаммоларни ҳал қилиш усуллари тўғрисида маълумотлар билан таъминлаш, ривожланишнинг муҳим йўналишлари ва имкониятларини аниқлашга ҳисса қўшади.

Бундай тузилмани ташкил этишга мисол сифатида Жанубий Африкани келтириш мумкин, у глобал автомобил бозорида ўзларининг рақобат-дошлигини таъминлаш учун автомобилсозлик саноатининг миллий ишлаб чиқарувчиларини қўллаб-қувватлашга қарор қилди.

Автомобилсозлик саноатини ривожлантириш маркази, БМТнинг Саноатни ривожлантириш ташкилоти (UNDP) билан биргаликда, белгиланган дастур доирасида жаҳон амалиётидан самарали фойдаланишни таъминлайди. Жанубий Африка ишлаб чиқарувчиларининг маҳсулотлари жаҳоннинг етакчи автомобил компанияларининг талабларига жавоб беришини таъминлайди. Дастур учта босқични ўз ичига қамраб олади:

1. Тўғридан-тўғри маркетинг воситачилигини жорий қилиш орқали халқаро рақобатдошликни таъминлаш учун автомобилсозлик корхоналарининг иш сифатини яхшилаш.

2. Қўллаб-қувватлаш чоралари орқали корхоналарнинг глобал бозорларига чиқишини таъминлаш.

3. Хизматларнинг кўламини кенгайтириш, институционал базани (AIDS) мустаҳкамлаш орқали дастурни ишлаб чиқиш ва яхши муҳандис ва бозор экспертлари банкни яратиш.

Лойиҳанинг бир босқичида бозор иштирокчилари ўртасида тажриба алмашиш учун "етказиб берувчилар клуби" ташкил этилди. Ахборот ҳамкорлигининг ушбу шакли мақсадларга эришишга ёрдам берди, ишлаб чиқарувчиларнинг ривожланиши учун шароит яратди. Жанубий Африка тажрибаси бенчмаркинг асосида автомобил ишлаб чиқарувчилар иттифоқини яратишнинг аҳамияти ва ҳақиқий имкониятларини кўрсатмоқда.

Республикамизда инновацион фаолиятнинг паст даражаси ва автосаноат корхоналарининг рақобатбардошлигини ҳисобга олиб, бенчмаркингни қуйидаги шаклда тақсимлашни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизими тавсия этилади:

- корхоналарнинг мавжуд тузилмаларини барча бўлимларда доимий равишда таққослаш жараёнини йўлга қўйиш орқали ўзгартириш зарур. Автомобилсозлик ташкилотларида (*бенчмаркинг марказлари, илғор тажрибаларни ўрганиши ва ижодий мослаштириши бўлимлари, инновациялар инкубаторлари*) бевосита стратегик бошқарувнинг инновацион тузилмаларини шакллантириш;

- техник тузилмалар мезонларига жавоб берадиган, илғор тажрибаларни қўллаш ва Халқаро Бенчмаркинг Ассоциациясига аъзо бўлиш;

- бенчмаркинг лойиҳалари методологияси бўйича автомобилсозлик корхоналарини инновацион ривожлантириш учун инфратузилмани ташкил қилиш, шу жумладан, корхоналарда доимий равишда бенчмаркинг жараёнини амалга ошириш ва инновацион лойиҳаларни ишлаб чиқиш бўйича маслаҳат ёрдам марказини яратиш тавсия этилади;

- ҳар йили ҳукумат даражасида республикамизнинг етакчи йирик компаниялари, шу жумладан, давлат автомобилсозлик компанияларининг рақобат олди келишувларини ўтказиш;

- “Ўзбекистон ва хорижда бенчмаркинг” мавзусида инновацион муаммоларни ёритишга ихтисослашган камида ойда бир марта чоп қилинадиган журнални таъсис қилиш, журнал ва нашриёт уйларида бенчмаркинг бўйича кенг қамровли илмий, услубий ва инновацион ахборот материалларини нашр этганлик учун юқори қалам ҳақини белгилаш;

- инновацион фаолликни ошириш ва ишлаб чиқаришда бенчмаркинг воситаларидан фойдаланганлик учун давлат мукофотларини белгилаш (*университетлар, илмий-тадқиқот институтлари ва минтақавий илмий-техник эксперт кенгашлари томонидан тасдиқланган*).

Хулоса қилиб айтганда, бенчмаркинг - бу XXI асрда корхоналарнинг рақобатбардошлигини оширишнинг зарур воситасидир. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, миллий автомобил ишлаб чиқариш корхоналарининг барқарор рақобатбардош даражага кўтарилиши учун Ўзбекистонда бенчмаркинг методологиясини тарқатиш бўйича стратегик дастур, шунингдек давлат кўмаги билан миллий автомобил уюшмасини яратиш керак. Бу рақобатдош маҳсулотларни ривожлантириш учун асос бўлган бозор конъюнктурасини, воқеликларини чуқур англаш ва таҳлил қилишдир. Бенчмаркинг асосида уюшма ташкил этиш унинг аъзолари инновацион фаоллигини оширади, инновацион лойиҳаларнинг ишлаб чиқиш харажатларини камайтиради, оптималлаштиради ҳамда рақобатбардошлигини оширган ҳолда миллий автосаноати рақобатбардошлигининг сифат жиҳатидан ўсишига олиб келади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абатуров. Автомобильные вызовы. “Экономическое обозрение” журналы // 2019 йил № 9, С.67-71.
2. [https://www.cfin.ru/management/controlling/benchmarking\\_meths.shtml](https://www.cfin.ru/management/controlling/benchmarking_meths.shtml)
3. <http://www.grandars.ru/student/marketing/benchmarking.html>
4. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И.С. Ковалева. – М.: Юристъ, 2003. – 604 с.
5. Боган К., Инглиш М. Бизнес-разведка. Внедрение передовых технологий: пер. с англ.; под общей ред. Б.Л. Резниченко. – М. Вершина, 2006. – 368 с.
6. UNIDO Business Partnership Component Industry in South Africa. Programme report. <http://www.unido.org>.

7. Князев Е.А., Евдокимова Я.Ш. Бенчмаркинг для вузов: Учебно-методическое пособие. М.: Университетская книга, Логос, 2006. - 30 с.

УЎК 796.5

## ТУРИЗМ СОҲАСИГА КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ

*Д.С. Қодирова, ўқитувчи, Фарғона политехника институти, Фарғона*

**Аннотация.** Ушбу мақолада туризм соҳасига кадрлар тайёрлашнинг долзарб масалалари ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** туризм, таълим туризми, кадрлар тайёрлаш.

**Аннотация.** В данной статье освещены актуальные вопросы подготовки кадров в сфере туризма.

**Ключевые слова:** туризм, образовательный туризм, обучение персонала.

**Abstract.** This article covers the actual issues of Personnel Training in the field of Tourism.

**Keywords:** tourism, educational tourism, manpower training.

Ўзбекистонда туризм ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг асосий пойдевори бўлиши мумкин эканлигини ҳисобга олган ҳолда ушбу соҳага малакали кадрлар тайёрлаш долзарб масалага айланмоқда. Туризм соҳасида малакали кадрларни тайёрлаш масаласининг муаммолари ва истиқболли йўналишлари ҳақида гапиришдан олдин, аввало мазкур соҳанинг жаҳон иқтисодиётида, жумладан, мамлакат иқтисодиётида тутган ўрнини аниқ тушунмоқ лозим.

2000-йиллардан бошлаб туризм бутун дунёда иқтисодиётнинг энг катта даромад келтирадиган, барқарор ривожланиб бораётган тармоқларидан бири сифатида эътироф этила бошланди. Таҳлилчиларнинг таъкидлашича, айти пайтда туризм ЯИМ нисбатдан жаҳон иқтисодиётидаги ҳиссаси 9% бўлиб, бир йиллик пул айланмаси 1,3 трилион АҚШ долларига етган халқаро туризм соҳаси айти пайтда дунё бўйича банд бўлганларнинг 9,2% ини (260 млн. киши) иш билан таъминлаб турибди [1.1.]. Ўз навбатида UNWTO ҳисоботларида қайд этилишича, у ёки бу мамлакатга ташриф буюраётган туристлар сони ҳар йили 4-5% га ортмоқда. Хусусан, 2010 йилда 935 млн. киши дунё бўйлаб саёҳат қилган бўлса, 2013 йил охиригача бу кўрсаткич 1,1 миллиарддан ошади [2.10.].

Мамлакатимизда ушбу йўналишда кадрлар тайёрлашга ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Тошкент давлат иқтисодиёт университетининг туризм факультетида туризм маркетинги ва менежменти, хизмат кўрсатиш, пойтахтимиздаги Сингапур менежментни ривожлантириш институти ҳамда Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институтида халқаро туризм ва менежмент, Бухоро давлат университетининг ижтимоий-иқтисодий факультетида туризм ва меҳмонхона хўжалиги йўналиши, Тошкент, Самарқанд, Бухоро ва Хивадаги касб-хунар коллежларида меҳмонхона хўжалиги ва ресторан иши бўйича мутахассислар тайёрланаётгани бунинг ёрқин мисолидир.

Тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки туризм коллежи битирувчилари ўз иш жойлари ва йўналишларини аниқлай олишда муаммоларга учрашади. Ходимларнинг дастлабки йилларда меҳмонхонадан меҳмонхонага, иш жойи сифатида туризм манзилларни ёки фирмаларни алмаштирилиши мазкур муаммоларга мисол бўла олади. Шубҳасиз, ходимлар деганимизда авваламбор юқори малакага эга бўлган кадрлар назарда тутилади. “Кадрлар барча нарсани ҳал қилишади” деган фикр нечоғлиқ тўғри эканлиги доимий равишда ўз тасдиғини топади.

Ўзбекистонда малакали кадрларни тайёрлаш орқали яна бир катта потенциалга эга бўлган туризм турларидан бири - бу таълим туризми ҳисобланади. Чунки, бугунги кунда хорижий мамлакатларда ўз билими ва малакасини оширишни хоҳлайдиган талабгорлар кўп бўлиб, бунга нафақат Ўзбекистонда балки бутун дунёда алоҳида эътибор қаратилмоқда. Таълим туризмида киши ҳам ҳордиқ чиқариш, ҳамда билим олиш имконига эга бўлади. Одатда бу турдаги туризм ёшларга мўлжалланган бўлиб, халқаро ва давлат миқёсида ривожлантириш мақсадга мувофиқдир.

Туризм оқимининг таркибига ёшларни ҳам қўшиш учун альтернатив туризм турлари ташкиллаштирилса бўлади, чунки, ёшлар ўзгача талаблар билан ташриф буюришади. Бунинг

учун туризм инфратузилмасини ривожлантиришга кўп сармоя талаб қилинмайди ва асосий эътибор таълим муассасалари сифатига қаратилади.

Таълим туризми орқали мактаб ўқувчилари, коллеж ва университет талабалари, ходимлар ўз билимлари ва малакаларини ошириш имконига эга бўладилар. Бу жараёнда маданий-маърифий турлар, экотурлар, санъат ва ҳунармандчилик турлари, диний, соғломлаштириш турлари, саргузашт турлар, шунингдек, конференция, семинар — тренинглар, фестиваллар, музей ва театрлар бўйлаб экскурсиялар ташкиллаштирилиши мумкин.

Таъкидлаш жоизки, сўнги йилларда бутун дунё бўйича олий ўқув юртлари талабаларининг халқаро алмашинув миқдори кескин равишда ўсаётгани кузатилмоқда. Иқтисодий ривожланиш ва ҳамкорлик ташкилотининг (ИРХТ) “Таълимга назар 2012” ҳисоботида келтирилишича чет эллик талабалар миқдори 2000 йилга нисбатан 2012 йилда 99% га (яъни, 2,1 млн.дан 4,1 млн.га) ошган [3.7.].

Ўзбекистон таълим туризмида хизматлари экспортини ривожланишдан тўхтатувчи асосий омиллар меъёрий – ҳуқуқий негизнинг мукамал эмаслиги, чет эллик талабаларга тиббий суғурта хизматининг ривожланмаганлиги, чет эллик талабаларнинг ўзбек ёки рус тилларини етарли даражада билмаслиги, чет эллик талабаларга хорижий тилда ўтиладиган дарсларнинг сони камлиги ва реклама – ахборот дастурлари мукамал даражада ташкил этилмаганлиги ҳисобланади.

Шунга қарамай, сўнги йилларда Ўзбекистонда таълим туризмини ривожлантириш бўйича бир қатор одил қадамлар қўйилди. Дарҳақиқат, дастлаб халқаро муносабатларни ривожлантириш – Кадрлар тайёрлаш миллий дастури мақсадларига эришиш механизми сифатида белгиланди. Ўзбекистонда таълим туризмини ривожлантириш мақсадида турли халқаро муносабатлар ўрнатилмоқда, жумладан, хорижий олий ўқув юртлари филиаллари очилмоқда, Ўзбекистон ва хорижий академик алмашинув ва тадқиқот олиб бориш дастурлари амал қилмоқда, чет эллик талабаларга Ўзбекистон ОЎЮларида таълим берилмоқда, хорижий профессор-ўқитувчилар Ўзбекистон ОЎЮларига таклиф этилмоқда.

Демак, туризм саноати ҳам университетлар билан ҳамкорликда лойиҳалар олиб борса, Ўзбекистонда таълим туризмнинг ривожланиши мамлакатнинг иқтисодий ўсишига катта туртки бўлади ҳамда унинг ривожланган мамлакатлар қаторида туриши учун имкон яратилади. Шунингдек, хорижий мамлакатлар билан ижтимоий, иқтисодий алоқалар мустаҳкамланади ва энг асосийси инсонларнинг билимдонлик даражаси ошиб, барча халқлар бирлашади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш лозимки, ижтимоий-иқтисодий ривожланишга эга бўлган мамлакатимиз олий таълим соҳасида салмоқли ютуқларга эришар экан, таълим туризми хизматлари экспорти юқори сифатли таълим олишни истаган чет эллик талабаларга кенг имконият яратади ва ўз ўрнида мамлакатимиз иқтисодиётига юқори даромад келтириш йўлида катта салоҳиятга эга.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Rochelle Turner. The Economic Impact of Travel & Tourism //UK. – 2013. –P.1.
2. UNWTO Tourism Highlights 2013 Edition, unwto.org/publication
3. Soumitra Dutta. The Global Innovation Index 2012 Stronger Innovation Linkages for Global Growth/ INSEAD. 2012.

УЎК: 332.144

## ЎЗБЕКИСТОНДА ЧАКАНА САВДОСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

*А.Ғ. Яқубов, ўқитувчи, Урганч давлат университети, Урганч*

*Аннотация. Мақолада чакана савдони ривожланиш тенденциялари ўрганилган. Глобал чакана савдони ривожланиш индексида юқори рейтингни эгаллаб турган мамлакатларнинг асосий стратегик йўналишлари аниқланган.*

*Калит сўзлар: савдо, чакана савдо, рақобатбардошлик, чакана савдо айланмаси, савдо корхоналари, чакана савдо инновациялари, онлайн савдо, офлайн савдо.*

**Аннотация.** В статье рассматриваются тенденции развития розничной торговли. Глобальный индекс развития розничной торговли определяет основные стратегические направления стран с самыми высокими рейтингами.

**Ключевые слова:** продажи, розничная торговля, конкурентоспособность, розничный товарооборот, розничные предприятия, розничные инновации, онлайн-продажи, оффлайн-продажи.

**Abstract.** The article examines the development trends of retail trade. The Global Retail Development Index identifies the main strategic directions of the countries with the highest ratings.

**Keywords:** sales, retail, competitiveness, retail turnover, retail businesses, retail innovation, online sales, offline sales.

### Кириш

Чакана савдо мамлакатда аҳолини истеъмол товарларига бўлган талаби ва эҳтиёжини кондирибгина қолмай, макроиқтисодий ривожланиш, аҳолининг фаровон турмуш даражасини ва маънавий савиясини ошириш каби ижтимоий жиҳатдан ҳам энг муҳим соҳалардан бири ҳисобланади.

Чакана савдо хусусида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида: “Харидоргир маҳсулотлар турларини аниқлаш, уларга бозор топиш ва сотиш билан хусусий трейдинг компаниялари шуғулланиши, бунинг учун эса, савдо фаолиятини тартибга соладиган қонун лойиҳалари тўпламини ишлаб чиқиш лозим”лиги, бу ташқи савдо билан бир қаторда, ички бозорга ҳам тегишли эканлиги [1] 2020 йил ва кейинги йилларда иқтисодиёт соҳасида амалга ошириш зарур бўлган тўртинчи энг муҳим дастурий ва мақсадли вазифалар сифатида белгилаб берилди.

Ҳозирги кунда жаҳон мамлакатларида чакана савдони ривожланиш тенденциясида интернет савдонинг ривожлантириш, истеъмолчиларнинг харажатларини пасайтириш, тўғридан-тўғри маркетинг имкониятларидан фойдаланган ҳолда харидорни доимий мижозга айлантириш, чакана савдо корхоналарида замонавий мерчендайзинг амалиётини қўллаш каби масалалар устувор аҳамият касб этиб бормоқда. Мазкур жиҳатлардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизда ҳам бу борада чуқур тадқиқотлар олиб бориш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

### Адабиётлар таҳлили

Чакана савдо соҳасидаги асосий ривожланиш тенденциялари асосан ушбу соҳадаги инновацияларнинг ривожланиши билан боғлиқ бўлиб, асосан истеъмолчиларнинг хулқ-атвор ўзгаришларига боғлиқ тенденциялар илмий тадқиқотларда асосий ўрин эгалламоқда. Жаҳон мамлакатлари истеъмолчилари ўзгаришнинг бир нечта йўналишларда намоён этмоқда, яъни паст нархлар, қисқа муддатли етказиб бериш, рақамли технологияларни жорий этиш ва х.к. [2]

Чакана савдо корхоналарини барқарор ривожланишини таъминлашда бошқарувнинг замонавий технологияларидан фойдаланиш, инновацион ривожланиш шароитида хизматлар менежментини методологик асослари К.Альбрехт [3], ўзаро муносабатларга асосланган маркетинг фаолиятини бошқаришнинг методологик асослари Шоул Дж. [4], чакана савдо жараёнларини доимий такомиллаштириш моделлари У.Э.Деминг, У.Шугарт [5] каби олимлар томонидан ўрганилган.

### Методология

Ўзбекистонда чакана савдосини ривожланиши ва тенденциялари бўйича қўйилган муаммолар ечими жаҳон мамлакатларининг Глобал чакана савдони ривожланиш индекси асосида ушбу соҳа энг ривожланган мамлакатларни белгилаш ва уларнинг асосий стратегик йўналишларини аниқлаш ва тажрибалардан фойдаланиш имкониятлари белгилашда фойдаланилади. Хорижий давлатларни чакана савдо тизими жараёни соҳавий фаолиятларини таҳлиллари уни самарали ташкил этиш йўналишларига кенгроқ изоҳлаб бериш мақсадида интерпретивистик ва позитивистик йўналишлар қўлланилиб, унга кўра чакана савдони самарали ташкил этишдаги тажрибалардан фойдаланиш имкониятлари белгилашда фойдаланилади.

Позитивистик йўналиш учун Ўзбекистонда чакана савдони ривожланиш тенденциялари статистик кўрсаткичларни баҳолаш асосида SWOT таҳлил ўтказилади.

### Таҳлил ва натижалар

Кеарней 2016 Глобал чакана савдони ривожланиш индекси (Kearney 2019 Global Retail Development Index) [6] маълумотларига кўра, чакана савдо дунёнинг турли мамлакатларидаги энг тез ривожланаётган хизмат кўрсатиш соҳаларидан биридир. Ривожланаётган мамлакатларда аҳоли сонининг 21% га кўпайиши чакана савдо ҳажмини 350% га ошириши ва бугунги кунда жаҳон савдосининг 50% ини ташкил этаётганлиги аниқланган. Чакана ривожланишнинг глобал индекси бўйича 2019 йилда Хитой ўзининг етакчилигини сақлаб қолган ҳолда, ушбу тармоқ энг тез ривожланаётган ва жозибадор инвестиция секторига эга эканлигини кўрсатди. Ушбу индекс чакана бозорнинг жозибадорлиги, мамлакатда бизнесни юритиш хавфи, бозорни тўлдириш (замонавий савдо форматларининг улуши, хорижий корхоналар ва бошқалар) каби кўрсаткичларга асосланади (1-жадвал).

2019 йилда Хитойнинг ялпи ички маҳсулоти 18,110 миллиард долларни сотиб олиш қобилияти паритети бўйича ташкил этиб, ЯИМнинг харид қобилияти паритети бўйича чакана савдонинг улуши 21,5% ини ташкил этди. Хитойнинг глобал чакана савдони ривожланиш Индекси рейтинги асосан истеъмол дўконларида замонавий хизматлар ва ноёб маҳсулотлар тоифасидаги товарларни таклифининг истеъмолчилар талабига қараб кенгайтиши асосий омил бўлган [7].

Ҳиндистон кейинги беш йил давомидаги асосий стратегик йўналиши озиқ-овқатлар чакана савдоси онлайн чакана савдога ўтказиш асосида 18% ўсишни режалаштирган.

1-жадвал

Чакана савдо ривожланишининг глобал индекси

| № | Мамлакатлар | Ривожланишнинг глобал индекси | ЯИМ бўйича харид паритети (млрд АҚШ. доллари) | Чакана савдо (млрд АҚШ. доллари) |
|---|-------------|-------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Хитой       | 70                            | 18,110  | 3,869                            |
| 2 | Хиндистон   | 69,2                          | 7,874   | 1,202                            |
| 3 | Малайзия    | 61,9                          | 30,860  | 110                              |
| 4 | Гана        | 59,2                          | 6,452   | 24                               |
| 5 | Индонезия   | 58,7                          | 13,230  | 396                              |

Хитойнинг чакана савдосидаги асосий инновацион тенденциялар сифатида, аввало, Омниканал савдо (Omnichannel Retail) моделини яратишни кўрсатиш мумкин. Ушбу модель харидорга комплекс ёндашувни амалга ошириш имконини берувчи, харидни амалга ошириш учун чакана савдо билан мижоз энг мақбул канални мустақил равишда танлашни назарда тутувчи моделдир. Унинг асосий хусусияти харидор қайси канални танлашидан қатъий назар, товарларнинг нархи ва ассортименти ўзгаришсиз қолади. Компаниялар товарларни супермаркетларда онлайн сотишнинг замонавий усулларида фойдаланмоқда. Омничанел концепцияси нафақат каналларни кенгайтиради, балки мижозлар, брендлар ва чакана сотувчилар ўртасидаги эҳтиёжлар, алоқалар ва ўзаро муносабатларни ҳам ўз ичига олади.

Гана глобал чакана савдо индекси бўйича юқори рейтингини таъминлашнинг асосий йўналиши урбанизация даражасини кескин ошганлиги билан изоҳлаш мумкин.

Ўзбекистон Республикасида 2018 йилда жами чакана савдо айланмаси ҳажми 133195,2 млрд.сўмни ташкил қилиб, статистик маълумотларга кўра 2000-2018 йиллар давомида чакана савдо айланмасининг йиллик ўсиши ўртача 111,1% ни ташкил этган. 2000 йилда жами чакана савдо шаҳобчаларининг сони 53,9 мингтани ташкил этган бўлса, уларнинг сони 2018 йилда 132,9 минга этган (1-расм). Республика аҳолисининг даромадлари ва турмуш даражасини янада муттасил ошириб бориши, фуқароларга ижтимоий химоялаш бўйича олиб борилаётган чора-тадбирлари натижасида аҳоли даромадлари, иш ҳақи ва пенсиялар ҳамда аҳоли сони ўсиб, озиқ-овқат ва ноозиқ-овқат товарларига бўлган талаб кескин ўзгармоқда ва ўз-ўзидан чакана савдо товар айланмаси йиллар давомида мунтазам ошмоқда.

Самарали савдо фаолияти ва чакана савдо ташкилотларининг рақобатбардошлиги кўп жиҳатдан потенциал истеъмолчилар учун чакана савдо дўконинининг жойлашув қулайлиги билан боғлиқ. Республикада кейинги йилларда чакана савдо корхоналарини кўпайтиришга алоҳида аҳамият қаратилмоқда. Чакана савдо объектларининг ҳар 10 минг аҳолига тўғри келиши 2000 йилдаги 22 тадан 2018 йилда 37 тага ошган.



1-расм. Республикада чакана савдо объектларининг сони

Республикада 2000-2018 йилларда савдо қилувчи ташкилотлар савдо айланмаси ўртача 111,3% дан ўсган бўлса, ушбу давр мобайнида буюм, ихтисослашган ва озиқ-овқат бозорларида товарлар савдоси ҳам йилига ўртача 111,5% дан ўсганлиги аҳолининг замонавий савдо комплексларидан фойдаланишга бўлган талабини ҳалигача паст эканлигини тасдиқлайди.

Ўзбекистон чакана савдосида кейинги йиллар давомидаги инновацион ўзгаришлар сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

- доимий миқдорларни кўпайтириш бўйича дисконт карталарини йирик савдо объектларида қўллашни кўпайиб бораётганлиги;
- хизмат кўрсатиш усуллари ва миқдорларни жалб қилишда рақамли технологиялардан фойдаланаётганлиги;
- савдо корхоналари томонидан ноозиқ-овқат товарлари учун муддатли тўлов шакллари кўпайиб бораётганлиги;
- маркетинг соҳасидаги янгиликлар, хусусан, реклама-ижтимоий тармоқларнинг янги каналдан фаол фойдаланиш;
- QR-код сканерлаш тизимларидан фойдаланишни кенгайтириш ва.х.к.

#### Хулоса ва тавсиялар

Жаҳон ва миллий бозорларда глобаллашув ва интеграция жараёнларининг ҳамда рақобатнинг кучайиши чакана савдо корхоналарига инновацияларни фаол жорий этишни рағбатлантирмоқда. Ўрганилган иқтисодчиларнинг фикрларини умумлаштириш асосида истиқболда чакана савдонинг асосий ривожланиш тенденцияси истеъмолчиларга йўналтирилган замонавий бошқарув моделларини жорий этишни тақозо этади.

Республика чакана савдо корхоналарида “Omnichannel” стратегияларидан фойдаланишнинг рақамли иқтисодиёт шароитида нафақат чакана савдо дўконларида балки онлайн дўконларда ҳам савдо ва миқдорларга хизмат кўрсатиш самарали стратегик ёндашув сифатида қараш лозим. “Omnichannel” принциpidан фойдаланган ҳолда, савдогар янада кенгроқ танлов таклиф қилиши мумкин ва табиий равишда харидорларнинг сонини кўпайтиради.

Хулоса қилганда, мамлакат аҳолисини зарурий истеъмол товарлари билан таъминловчи соҳа ҳисобланган чакана савдони замонавий трендларидан фойдаланиш корхоналар рақобатбардошлигини ошириш билан бирга истеъмол маданиятини шакллантиришга ва аҳоли турмуш фаровонлигини таъминлашга имкон беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. <http://uza.uz/oz/politics/ozbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyevning-oliy-25-01-2020>
2. Final Report from the Expert Group on Retail Sector Innovation. [http://ec.europa.eu/research/innovationunion/pdf/Report\\_from\\_EG\\_on\\_Retail\\_Sector\\_Innovation\\_A4\\_FINAL\\_2.pdf](http://ec.europa.eu/research/innovationunion/pdf/Report_from_EG_on_Retail_Sector_Innovation_A4_FINAL_2.pdf)
3. Albrecht K. At America's Service. Homewood: Dow Jones-Irvin, 1988. С. 20.
4. Шоул Дж. Первоклассный сервис как конкурентное преимущество / Дж. Шоул Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006, с.255
5. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Эдвардс Деминг; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. - 370с.
6. 2019 A.T. Kearney Global Retail Development Index™
7. <https://www. Kearney.com/global-retail-development-index>
8. Формат shop-in-shop (магазин в магазине). Как получить максимум выгоды? Vadimdecor. Режим доступа: <http://vadimdecor.com> (дата обращения 20.10.2014).

УЎК 930.85:339(5-191.2)

## МАРКАЗИЙ ОСИЁ ҚАРВОН ЙЎЛЛАРИДА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТИЗИМИДА ҚАРВОН ТАРКИБИ ВА УЛАР ФАОЛИЯТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

(Ўрта асрлар даври)

*Р.Б. Анёзов, таянч докторант, Урганч давлат университети, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада ўрта асрлар даврида Марказий Осиё қарвон йўлларида хизмат кўрсатиш тизими ривожда қарвон таркиби ва улар фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида қисқача маълумот берилди.

**Калим сўзлар:** Марказий Осиё, қарвон йўллари, қарвонбоши, туя, қарвонсарой, элчилик, чопар, савдо, ём (бекат), почта-алоқа, бож, чегара.

**Аннотация.** В этой статье приведена короткая информация о составе караванов в развитии системы обслуживания и особенностях их деятельности на Центральноазиатских караванных путях в средние века.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, караванные пути, глава каравана, верблюды, караван сарай, посол, гонец, торговля, ям(остановка), почтовая связь, пошлина, граница.

**Abstract.** In this article we will briefly talk about the composition of the caravan in the development of the system of service on the Central Asian caravan routes during the Middle Ages and the peculiarities of their activity.

**Key words:** Central Asia, caravan routes, caravanserai, ambassadors, trade, yom (halt), post-communication, customs, border.

Ўрта асрларда қарвон йўлларида хизмат кўрсатиш тизими фаолияти, аниқроғи унинг кўлами қарвон таркибига ҳам боғлиқ эди. Шу сабабли қарвон таркиби масаласига қисқача тўхталиб ўтиш зарур. Қарвон таркиби одатда борилаётган шаҳар ёки мамлакатнинг узок-яқинлиги, савдо қарвони босиб ўтадиган ҳудуднинг табиий географик шарт-шароитлари, йўлларнинг ҳолати ва хавфсизлик даражаси, йўлбўйи инфратузилмалари мавжудлиги ва улардан фойдаланиш имкониятлари, сафар амалга оширилаётган мавсумнинг қандайлиги ва бошқа шунга ўхшаш ҳолатларни ҳисобга олинган ҳолда тузилар эди.

Катта қарвонларда туялар 20 тадан 60 тагача бўлиниб, бир тўпни – қўшни ташкил қилган [1.15]. Савдо қарвонларига қарвонбоши етакчилик қилиб қарвон таркибини аниқлаш, йўналишни белгилаш, йўлда ҳаракатланиш тартибини ва вазифаларни аниқлаштириш, хавфсизликни таъминлаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш унинг зиммасида бўлган. Қарвонбошилар кўп ҳолларда тегишли мамлакат ҳукмдорининг махсус хати-ёрлигига эга бўлиб, бу ҳужжат унинг ва қарвонининг йўллардаги ҳуқуқларини таъминлашда, уларга тегишли хизмат зарур бўлганда ёрдам кўрсатилишида асос бўлиб ҳисобланган. Қарвонбошилар одатда жамиятнинг нуфузли ижтимоий табақаларига мансуб бўлиб, кўп ҳолларда юқори сиёсий ва катта иқтисодий нуфузга ҳам эга бўлган. Узок йиллар йирик савдо қарвонларига бошчилик қилган қарвонбошилар катта миқдорда бойлик тўплашга ва жамиятнинг эътиборли ва таъсирли намояндаларидан бўлишга эришганлар. Хусусан, Хуросондаги етакчи сиёсий кучлардан ҳисобланган Сомонхудодиннинг (Сомонийлар сулоласини асосчиси Исмоил Сомоний унинг эвараси бўлган) отаси халифа Умар даврида (634-644) Хуросондаги сиёсий мавқеидан ажралгач, қарвонбоши бўлгани ва катта бойлик тўплаб, қайтадан сиёсий мавқеини тиклашга эришгани [2.344] ҳам буни тасдиқлайди.

Ўрта асрларда туркий халқлар ҳам иқтисодий-савдо алоқаларида фаол қатнашганлар. Халқаро савдода иштирок этган савдогарлар ва савдо қарвонлари туркий халқларда “Арқиш” деб юритилган [3.440-441]. Арқиш (Arqis) атамаси хабар ёки хабарчи, элчи маъноларини ҳам бериб [4.54] қадимги туркларнинг минтақанинг ички ва ташқи савдо алоқаларидаги кенг иштирокидан далолат беради.

Савдо йўлларида хизмат кўрсатиш тизимининг ривожланиб боришида икки жиҳат кўзга ташланади. Биринчиси, савдо карвонларига, элчилик миссияси аъзоларига ёки йўловчиларга йирик савдо марказларида, шаҳарларда ва бошқа йўлбўйи инфратузилмаларида хизмат кўрсатишни ташкил қилиш билан боғлиқ бўлган.

Иккинчи томондан, савдо карвонига бевосита карвон йўлида, карвон таркибига кирган ҳолда хизмат кўрсатишнинг ташкил қилиниши эди. Бу иккинчи тоифага ўз улов воситаси билан карвонларга хизмат кўрсатадиган киракашлар, айрим йўналишларда йўлбошловчи вазифасини бажарадиган кишилар ёки гуруҳлар, турли тилларда гаплашувчи савдогарларнинг савдо алоқаларидаги мулоқотида муҳим ўрин тутувчи тилмочлар, узоқ мамлакатларга борувчи савдо карвонлари таркибида бўлиши талаб этиладиган табиблар ва бошқалар кирган.

Ўз улов воситалари билан савдо карвонларига хизмат кўрсатувчи кишилар гуруҳи – киракашлар тоифасининг шаклланиши анча қадим даврларга бориб тақалади. Тадқиқотимизда кўриб ўтилаётган ривожланган ўрта асрларда ҳам киракашлар фаолияти савдо алоқаларини ташкил этишда муҳим ўрин тутган. Киракашлар одатда савдо карвони ўтадиган ҳудудда яшовчи халқлар вакилларида ташкил бўлган. Ўрта асрларда киракашлик аҳолининг айрим табақалари учун асосий касб ҳисобланар эди. Ҳатто кўчманчи туркман ва қозоқларнинг айрим қабилалари учун киракашлик ягона даромад манбаи бўлгани маълум. Хусусан, сўнгги ўрта асрларда Ўрта Осиёнинг Россия шаҳарлари ва Каспийбўйидаги Эрон шаҳарлари билан савдо алоқаларида қозоқлар ва туркманлар йирик савдо карвонларига йўлбошловчи ва киракаш бўлиб ёлланган [5.22-23]. Бухоро шаҳрида ва амирликнинг барча йирик савдо шаҳарларида ҳам арава ва туяларни ижарага олиш мумкинлигини рус манбалари махсус қайд этади [6.381]. Туялар билан юк ташишда ижара ҳақи 8 версть, яъни 1 тош учун ўртача 25-29,5 рус рубли бўлган. Қарши шаҳри ҳам савдо карвонлари учун туялар кира қилинадиган марказлардан бири бўлиб, 1 тош масофага 1 кумуш танга ҳақ олиб карвонларга хизмат қиладиган қаршилиқ киракашларни хонликнинг барча ерларида кўриш мумкинлигига рус манбалари алоҳида эътибор қаратади. Қаршида, шунингдек Бухоро ва Самарқандга юк олиб бориш учун туялар ва араваларни ҳам ёллаш мумкин бўлган [7.368].

Савдо алоқаларининг самарадорлигига карвон йўлларида хавфсизликни таъминлаш ва бошқа хизматлар кўрсатишдан ташқари, йўлларнинг сифати ҳам катта таъсир кўрсатар эди. Марказий ва маҳаллий ҳукумат йўллар ва йўлбўйи иншоотларининг узлуксиз фаолият кўрсатишини таъминлашга маъсул ҳисоблансада, йўлбўйи иншоотлари барпо этишга давлат хазинаси ҳамда хусусий шахслар маблағлари сарфлаганлиги [8.56] ҳақида маълумотлар мавжуд.

Халқаро транзит йўлларнинг иқтисодий-маданий алоқаларда, цивилизациялараро мулоқотда тутган ўрнини таъкидлаш билан бирга, баъзи ҳолларда хавфли юқумли касалликларнинг савдо йўллари бўйлаб катта ҳудудларга тарқалганлигини ҳам қайд этиб ўтиш керак.

Элчилик миссиялари ва йирик савдо карвонлари таркибида махсус табиблар ҳам бўлган. Бу бир томондан турли ҳудудлар ўртасидаги сиёсий ва иқтисодий алоқалар ривожига хизмат қилган бўлса, иккинчи томондан тиббий билимларнинг савдо йўллари бўйлаб турли минтақаларга тарқалишига хизмат қилган [9.72]. Махсус чопарлар, айғоқчилар ва давлат хизматидаги бошқа кишилар одатда, энг зарур тиббий дори-дармонлар, турли доривор гиёҳлар билан таъминланиб, улар ўзларига ва шерикларига бирламчи тиббий ёрдам кўрсата олиш малакасига ҳам эга бўлишган.

Хулоса ўрнида айтадиган бўлсак, Марказий Осиёнинг ўрта асрлардаги карвон йўллари кўп қиррали инфратузилмаларга эга тизим сифатида шаклланиб, ўз даври талабларига мос равишда ривожланиб келган. Бу тизимнинг самарали фаолиятида минтақадаги сиёсий барқарорлик, марказий ва маҳаллий ҳукуматнинг бу соҳага бўлган эътибори ҳамда бошқа объектив ва субъектив ҳолатлар катта роль ўйнаган.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Агзамова Г.А. Среднеазиатские ханства и Россия: к истории караванной торговли ... – С. 15.

2. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари: шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия, 2008 й. Б-344.
3. Аркиш // ЎЗМЭ. – Тошкент: “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси” Давлат нашриёти, 2000. 1-жилд. – Б. 440-441.
4. Дрентюркский словарь. – Л., 1969. – С. 54.
5. Агзамова Г.А.. Среднеазиатские ханства и Россия: к истории караванной торговли ... – С. 15, 22-23.
6. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари: шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия, 2008 й. Б-381.
7. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари: шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия, 2008 й. Б-368.
8. Мукминова Р.Г. Бухара - столица ханства, город купцов и искусных мастеров // ОНУ. – Ташкент, 1997. –№ 9-11. – С. 56.
9. Хўжаев А. Туркистон табобатининг Хитойга таъсири // Мозийдан садо. – Тошкент, 2006. – № 3 (315). – Б. 46-48; Мир Иззатулло. Ма’сири Бухоро (Бухорога саёҳат) // Қўлзма (форс тилида). (Ўзбекистоннинг янги тарихи маркази кутубхонаси). – 72-варак.

УЎК: 94(575.171)

## СОВЕТЛАРНИНГ ХОРАЗМДА ЗЎРЛИК БИЛАН ЎТКАЗГАН ҚУЛОҚЛАРНИ СУРГУН ҚИЛИШ ЖАРАЁНИ

*У. Бекимметов, таянч докторант, Хоразм Маъмун Академияси, Хива*

**Аннотация.** Мақолада советларнинг Хоразм қишлоқларидаги бой, ўртаҳол табақаларнинг ер-мулкларининг мажбурий тортиб олиниши ва ушбу сиёсатга қарши жойлардаги норозилик чиқишлари, галаёнлари, унинг сабаблари таҳлил этилади.

**Калит сўзлар:** Декрет, ер комиссияси, бой мулкдор, ўртаҳол, қулоқ, қишлоқлардаги галаёнлар, сургун.

**Аннотация.** В статье анализируются причины насильственного захвата зажиточного среднего класса в хорезмских селах Советами, протесты, беспорядки и причины протеста против этой политики.

**Ключевые слова:** Декрет, землевладельцы, богатые хозяева, средний класс, изгнанники, беспорядки в деревнях.

**Abstract.** The article analyzes the reasons for the forced seizure of wealthy middle classes in the Khorezm villages of the Soviets, and the protests, riots, and the causes of the protest against this policy.

**Key words:** Ordinance, land owners, wealthy owner, middle class, exile, riots in the villages.

1929 йилдан Совет давлатида бошланган оммавий коллективлаштириш ва у билан боғлиқ ҳолдаги қулоқлаштириш сиёсати давомида ер, мулки, чорвасини топширишни истамаган кўпаб бой, мулкдорлар билан бирга ўртаҳол деҳқонлар ҳам сиёсатга қарши қулоқ дея жазога тортилди. Натижада махсус режа асосида ўтказилаётган қулоқлаштириш сиёсати қишлоқлардаги аҳволни таранглаштириб, вазиятни издан чиқарди. Чунки, коллективлаштириш, қулоқлаштиришга оид марказдан келган қарор ва директивалар воқеликдан узоқ бўлиб, шароитни англамаганликдан, қолаверса юз бераётган жараёндан тўғри хулоса чиқармаганликдан эди.

Қолаверса, асрлар давомида ер-мулкга эга бўлиб келган бойларгина эмас, ўртаҳоллар ҳам ери, чорваси, мулкни асраб қолиш учун қишлоқларда қулоқлаштириш сиёсатига қарши чиқдилар.

Хусусан, 1930 йил 1-15 февраль кунлари давомида Ўрта Осиёнинг турли жойларида 12 та коллективлаштириш ва қулоқлаштириш сиёсатига қарши чиқишлар бўлиб ўтади. Жумладан, шу кунлари Хоразмда ҳам 1 жойда галаёнлар содир этилган ва унда 100 киши иштирок этганди. Ўша даврдаги партия ва ҳуқуқ тартибот органлари бундай чиқишларни террорчилик деб баҳолашганди.

Ана шундай чиқишлар бора-бора кўпайиб, “1930 йилнинг январь охири ва февраль охири бошларида Хоразмнинг Хонқа тумани Сарапоён, Урганчининг Чондирикит қишлоқларида юз

бериб, ғалаёнчилар "Йўқолсин колхозлар", "Совет ҳокимияти кооператив ва колхозлар ташкил этмаслик ҳақида тилхат берсин", "Эски усулдаги мактаблар тиклансин" деган талабларни илгари суришган. Шунингдек, ўша йилнинг 10 март куни Хива, Янгиариқ ва Гурлан туманларида ҳам оммавий чиқишлар юз беради. Энг чекка округ бўлган Хоразмда эса 25 февралда 3 та исён бўлиб, ундаги ғалаёнчилар сони 550 кишини ташкил этган, 17 мартгача бўлса яна 5 та ғалаён содир бўлиб, унда 2900 киши иштирок этганди" (РИСТТДА, 62 фонд, 2 рўйхат, 2141 иш, 125-127 бетлар).

Бундан ташқари "1930 йил 31 январь куни Янги Урганч тумани Чондиркиёт қишлоғида исён кўтарган оломон коллективлаштириш сиёсатини олиб бораётган совет фаолларини қалтаклаган. Февраль ойи бошларида Хонқа тумани Сарапоён қишлоғида болта, таёқлар билан қуролланган 300 кишилик аёллар оломони ҳамда яна шу ой давомида Урганч туманидаги Али Дўрмон қишлоғида эшонлар томонидан, айнан аёллар орасида коллективлаштириш ва қулоқлаштиришга қарши тарғибот ишлари олиб борилади" (РИСТТДА, 62 фонд, 2 рўйхат, 2140 иш, 27-28 бетлар).

Ана шу воқеалардан сўнг жойларда "Учлик" юқоридаги қарор кўрсатмаларни амалий бажариб, кўплаб инсонларнинг тақдирларига салбий таъсир этган "қулоқ" тамғасини босди ва уларга жазо чоралари белгилади. Хусусан, 1931 йил 16-17 октябрь кунлари Янги Урганч шаҳрида "Учлик" нинг сайёр йиғилиши ўтказилади. "Учлик" таркиби Евдокимов (раис), Болтаев, Давидов (аъзо), Абдурахмонов (прокурор) дан иборат эди.

16 октябрда ўтган ўша таркибдаги "Учлик" йиғилишида Хива, Урганч, Ҳазорасп туманлари бўйича ишлар кўрилиб, Хивадан 17 та ери, мулкани колхозга топширишни истамаган киши отувга ҳукм этилади. Улардан ташқари яна "Учлик" нинг ўша қарори бўйича Хоразмнинг бошқа туманларида яшовчи мулкдорлари ҳам отувга ҳукм қилинган.

Хусусан, "Урганч туманидан Худойберган Одиров, Қурбонбой Сатторов, Қурамбой қози, Олламберган Раҳматуллаев, Ҳазорасп туманидан Яраш Назарбоев, Айна Омонов, Раҳим Ўлдабоев, Рўзи Эшниёзов, Назарбой Обидниёзов, Ашир Худойберганов, Шовот районида Машарип Қаландаров, Матёқуб Қаландаров, Абдалхўжа Тоиров, Аҳмадэшон Қорахонов, Абдурахмон Ахматов, Султон Юртмасов, Мулла Кўчай (75 ёшда), Худойберган Юсупмош (69 ёш), Абдураим Ҳайдаров (55 ёшда), Бердиев Окназар, Нурмон кимчик юзбоши Ваисов (85 ёш), Абдулла Юсуп, Ражаб Юсупов, Мулла Рўзмат Худойберганов (60 ёш), Матниёз Авезов (45 ёш), Худойберган Тангрибердиевлар отувга ҳукм қилинган.

Шовот тумани бўйича эса 55 кишининг иши кўрилиб, бундан 16 киши отувга, қолганлари 3,5 йил қамоқ жазосига ҳукм этилган. Ўз ер сувини, молу мулкани топширишни истамаган бошқа яна кўп инсонлар тақдири ҳам советлар сиёсатига қарши деган айб билан "Учлик"нинг йиғилишларида ҳал этилган.

Жумладан, "Учлик"нинг 1931 йил 11 ноябрдаги қарори билан Урганчлик Қутлигелди Атош Бобомурод Машарипов, Қўшқумбой Тухумбетов, Ёқуб Бобожонов каби жами 37 киши Хоразм ҳудудида яшашдан маҳрум этилади. Шу билан бирга, ўз еру мулкани колхозга топшириб аъзо бўлган, аммо ижтимоий келиб чиқиши бой мулкдор, савдогар бўлган кишиларни аниқлаш, уларга чора кўриш бўйича ҳам тозалаш ҳаракати давом эттирилади. Хусусан, "Гурлан туманидаги Марбўгат қишлоқ совети раиси Сафарбой Полвонов, Горький номли колхоз аъзоси Насриддин Қосимов, Халтурин номли колхоз раиси Ибодулла Ҳасановлар ёт унсур, илгари бой авлодидан бўлганини яширган деган айб билан қамоққа олинади. Шу туманнинг "Маорифчи" колхозига партбилет соясида 5 та ёт унсур: бошлиқ-раис Бой Бекмонов Худойберган, Камолов Мадамин имом ўғли, Авазниёз Холниёзовлар қулоқлар билан алоқада, уларни колхозга тортган, группа тузган дея ҳибсга олинади" (Хоразм вилоят Давлат Архиви, фонд 2, 14 иш, 103 бет).

Шу каби Хива тумани Шомохулум қишлоғидан Латиф Шарипов отасининг охун эканини яшириб совет мактабида ишлаётгани, Шарипова Лолахон отаси савдогар бўлганини яшириб партиёга киргани учун ижроқўмдаги ишидан бўшатилиб қулоқлар рўйхатига киритилади.

"1931 йилнинг ўзидагина тозалаш тадбирлари ўтказилиши вақтида 66 киши қишлоқ совети раислигидан ёт унсурлиги, ишни яхши ташкил этмагани боис бўшатишган" (Қ. Березин "Практика перевыборов Советов и основные задачи партии", Урганч, 1931 г - 81 бет).

Агар ўша даврда нашр этилган газеталарга эътиборни қаратадиган бўлсак, аксарият ҳолларда кулоқларга қарши, уларни фош этиб ёзилган мақолаларни учратиш мумкин. Масалан: "1930 йил округда ёт унсурлардан 111 киши, хотин қизлар озодлигига қарши бўлганлардан 21 киши, колхоз уставини бузганлар 19 нафар, диний ишларга берилганлар 15, партия топшириғидан бош тортганлар, мажлисларга қасддан келмаганлардан 41, партиядан бўлиб судхўрлик қилганлардан 3, гуруҳбозлик, тўрачилик ва миллатчилик қилганлардан 7 киши, жами 274 киши партиядан ўчирилди" ("Инқилоб кўши" газетаси, 1930 йил 12 февраль).

1930 йиллар матбуоти шу тариқа совет давлатининг ҳозиржавоб нашри даражасига чиқиб, ўтказилаётган коллективлаштириш ва у билан боғлиқ кулоқлаштириш сиёсатини ёритиб борган ҳамда юқоридаги ва шу сингари чиқишларида кулоқларни "муштумзўр" дея таърифлаган. Совет давлати эса шу ва шу сингари кулоқларни бадарға этишнинг махсус режасига кўра сургун қилиш жараёнини бошлаб юборганди. Хусусан, 1932 йилга келиб, ёппасига коллективлаштириш туманлардан ташқари бошқа ҳудудларда ҳам оммавий равишда бошлаб юборилди. Бу борада 1932 йил 10 апрелда ВКП(б) МК сиёсий бюросининг махсус кўчирилувчилар комиссияси мажлисида "Кулоқларни сургун қилиш ҳақида" ги масала кўриб чиқилади.

Ана шу маълумотда "Хоразмдаги Хонқа туманида 1932 йил 97 кулоқ хўжалиги бўлиб, ундаги меҳнатга яроқли эркаклар сони 148 кишини ташкил этиши, Манғит туманида бўлса 105 та кулоқ деб топилган меҳнатга яроқли эркак борлиги, Шовотда 267 та кулоқ деб топилган эркаклар мавжуд эканлиги, Ҳазораспда бу миқдор 46 кишини ташкил этиши ақс этган. Яна шу маълумотда адлия халқ комиссарлиги йўли билан қамоққа олиниб тергов бераётганлар ва 3 йилдан ошмаган қамоқ жазоси олганлар ҳам келтириб ўтилади. Шунга кўра, Манғит туманида 7 та, Ҳазорасп туманида бўлса 13 киши ана шундай жазога тортилгани тўғрисида факт мавжуд" (Ўзбекистон Республикаси Президент Девони Архиви, 58ф, 8 рўйхат, 292 иш, 1 бет, Р.Шамсутдинов, "Қишлоқ фожиаси", юқоридаги нашр, 252-253 бетлар).

Юқоридаги архив маълумотларига кўра, 1931 йилда Хоразмдаги ҳудудлар ёппасига коллективлаштириш районлари қаторига кирмаганлиги учун ҳам кулоқ сифатида кўчирилганлар йўқ эди. Масалан, Хива, Манғит, Гурлан, Ҳазорасп районларига 1931 йилда коллективлаштириб бўлинганди. Шовот райони бўлса 76, Янги Урганч 53, Хива (шаҳри) эса 37 фоиз коллективлаштирилганди.

Туманлар мисолида оладиган бўлсак, Хивада 16031 хўжалик, Манғитда 5220 хонадон, Гурлан туманида 6861 хўжалик, Ҳазораспда 8599, Хива (шаҳри) да 11653, Янги Урганчда 9228, Шовот туманида 6868 хўжалик бўлиб, Хоразм бўйича жами 89460 хонадон колхозларга аъзо бўлиб кирганди.

Бу вақтга келиб 1932 йилда кулоқ сифатида сургун қилиниши керак бўлганлар рўйхати олдиндан тайёрланиб қўйилганди. Шунга кўра Хивадан 160, Манғитдан 60, Гурландан 95, Ҳазораспдан 100, Хива (шаҳри) дан 100, Янги Урганч туманидан 85, Шовот туманидан 80 хўжалик, Хоразм бўйича эса 680 хўжалик кулоқ сифатида сургун қилиниши белгилаб қўйилганди. Бундан ташқари, 1932 йил 1 апрелда ҳибсга олинган кулоқ хўжаликлари сони ҳам юқоридаги архив маълумотларида келтириб ўтилган. Шунга кўра, Хивадан 238, Манғит туманида 120, Гурландан 145, Ҳазораспда 132, Хива (шаҳри)да 192, Янги Урганч туманида 193, Шовотда 140, Хоразм области бўйича жами 1160 киши ўша куни кулоқ сифатида ҳибсга олинганди.

Шу тариқа ери, молу мулкани колхозларга топширишни истамаган нафақат бой, балки ўртаҳол деҳқонлар ҳам совет давлатининг олиб борган коллективлаштириш, кулоқлаштириш сиёсати даврида ҳибсга олинади ҳамда ўз яшаш жойларидан бошқа ҳудудларга сургун

қилинади. Бу советларнинг зўрлик билан ўтказган коллективлаштириш, қулоқлаштириш сиёсатининг нақадар фожиаали кечганлигини кўрсатади.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. РИСТТДА, 62 фонд, 2 рўйхат, 2141 иш, 125-127 бетлар.
2. РФХХМА, 2 ф, 8 рўйхат, 3 иш, 181 бет.
3. Ўзбекистон Республикаси Президент Администрацияси Архиви, 58ф, 8 рўйхат, 292 иш, 1 бет.
4. Хоразм вилоят Давлат Архиви, фонд 2, 14 иш, 103 бет.
5. Қ.Берегин "Практика перевыборов Советов и основные задачи партии" Урганч 1931г .
6. "Инқилоб куёши" газетаси 1930 йил 12 февраль.
7. Р.Шамсутдинов "Қишлоқ фожияси" монографияси, "Шарқ" нашриёти, Тошкент, 2003 йил.

УЎК: 94 (575.171)

**СОВЕТЛАРНИНГ ХОРАЗМДА АМАЛГА ОШИРГАН КОЛЛЕКТИВЛАШТИРИШ СИЁСАТИНИНГ ФОЖИАЛИ ОҚИБАТЛАРИ**

*У. Бекимметов, таянч докторант, Хоразм Маъмун академияси, Хива*

***Аннотация.** Мақолада Советларнинг 1929-35 йилларда мажбурий ўтказилган коллективлаштириш сиёсати ва унинг фожиаали оқибатлари, Хива хонлигидаги ҳаёт жараёни билан таққосланган ҳолда тадқиқ қилинади.*

***Калим сўзлар:** декрет, колхоз, раис, бригадир, колхозчи, социалистик мусобақа, пахта яккаҳокимчилиги, экологик фожиа.*

***Аннотация.** В статье исследуется советская коллективизация, политика принуждения в 1929-35 гг. и ее трагические последствия по сравнению с жизненным циклом Хивинского ханства.*

***Ключевые слова:** декрет, колхоз, председатель, бригадир, колхозник, социалистическая конкуренция, хлопковая монокультура, экологическая катастрофа.*

***Abstract.** The article examines the Soviet collectivization, the policy of compulsion in 1929-35, and its tragic consequences compared to the Khiva Khan's life course.*

***Key words:** Decree, collective farm, chairman, foreman, collective farmer, socialist competition, cotton monoculture, environmental disaster.*

1929-35 йилларда Хоразмда мажбурий равишда коллективлаштириш ўтказилиб колхозлар тузилгач, қишлоқ хўжалигида таназзул юз бера бошлади. Қишлоқ аҳолиси ўртасида советларнинг синфий кураш сиёсатини ўтказгани, бу эса ўзаро низолар, яъни бой, ўртаҳол табақанинг қулоқ сифатида молу-мулки тортиб олингани, ерсиз, кам миқдорли деҳқоннинг уларга атайин қарши қўйилганлиги, натижада қишлоқда ерга, мулкка эгасизлик, давлат сиёсатидан ҳадиксираш, мажбурий режали иқтисодиёт шаклига ўтилиб, табиий шароитларга қарамай пахта эктириш эди. Бу ҳолат қишлоқларда таназзул, деҳқонлар фожиясини келтириб чиқарди. Табиат мувозанати бузилиб, ерларнинг ҳосилдорлиги камайиб кетди.

Бунга энг асосий сабаб, 1920 йилдан Хива хонлигини тугатиб ўз гегемонлигини ўрнатган совет мустамлакачилигининг сиёсати натижасида пахта экишга алоҳида эътибор қаратилди. Пахта яккаҳокимлиги ер таркибини ёмон, тузалмас даражага олиб келди. Агар чор Россияси воҳалик деҳқонларнинг пахта етиштириши учун кредит бериб, бошқа маҳсулотларга қараганда кўпроқ пул тўлаб рағбатлантириш орқали мақсадига интилган ва Россия саноати учун эҳтиёжини қондириб борган бўлса, совет давлати деҳқонларнинг ери, мол-мулкни тортиб олиб, уларни мажбурий равишда колхозларга бирлаштириб пахта экишга мажбур қилди.

«Агар 1883 йилда Хива хонлигидан Россияга 300 минг пуд пахта олиб кетилган бўлса, 1909 йилда 600 минг пуд, 1910 йили америка навли 700 минг пуд, 1913 йилда эса 735 минг пуд америка навли ва 100 минг пуд маҳаллий навли пахта олиб кетилди» (Т.Тоҳтаметов, "Россия и Хива в конце XIX начале XX века", Москва 1969 г, стр 106 ).

Хоразмда азалдан то XIX асрнинг 90 йилларигача Миср «ғавча» навли ёки маҳаллий «Ўза» нави экилиб келган бўлса, мустамлакачилар Россия саноати эҳтиёжи учун мос бўлган “Америка пахтаси” навини Хоразмда экишга эътибор берди. Россиянинг «Дюков» фирмаси, “Катта Ярославл» мануфактуралари АҚШдан нав келтира бошлаб, Хоразм деҳқонларига экиш учун тақсимлай бошлашди. Хусусан, 1885 йилда “Дюков” фирмаси Хива хони девонбегисидан ер олиб 10 пуд Америка навли пахта эккан ва 150 пуд соф пахта толаси олган.

Пахтанинг хонликда кўп микдорда, хусусан 1904 йилнинг ўзида 31400 десятинага пахта экилгани туфайли, олдин ўзини ва Оролбуйи халқларини буғдой билан таъминлаб келган Хоразм деҳқони бошқа ҳудуддан буғдой келтира бошлаган. Бу ҳолат эса бозорларда буғдой нархининг ўсишига олиб келди.

“1873 йилдан олдин 1 ботмон (20 кг) буғдойнинг нархи 50-60 тийин бўлган бўлса, 1890-1898 йилларда 75-95 тийинга чиқиб кетган. Хатто 1891 йилда Хива хонлигига бошқа ҳудуддан 12 минг сўмлик буғдой, 1894 йилда 50 минг сўмлик буғдой сотиб олинади” (В.Гирьшфельд, М.Галкин “Военно-статическое описание Хивинского оазиса” Тошкент, 1913 г, стр 158).

Орадан йиллар ўтиб, советларнинг коллективлаштириш сиёсатидан сўнг, пахта майдонлари кўпайтирилган бўлсада, ҳосилдорлик камайиб бораверган. «1909-1914 йилларда АҚШда бир гектар пахта майдонидан ўртача 204 кг, Мисрда 448, Фарғона водийсида 1915 йилда 354 кг, умуман Туркистон бўйича 357 кг тола олинган бўлса, Хоразмда бу кўрсаткич 639-837 кгни ташкил қилган. Атиги 20 йил ўтиб, Хоразмда ташкил этилган колхозлар эса пахта ҳосилдорлигидан кам натижага эришган. Хусусан, 1933 йилда воҳада 1915 йилга нисбатан пахта экинлари майдони 2,31 марта ўсгани ҳолда, пахта ҳосилдорлиги 20,8 центнердан 5,3 центнерга тушиб қолди» (Р.Шамсутдинов, У.Бекмуҳаммад “Мозийнинг қора кунлари” “Хоразм” нашриёти, Урганч-2006 йил, 33 бет).

Ҳаттоки, 1935 йилдан бошлаб Хоразм пахтачилигида минерал ўғитлар қўлланила бошлаганим самара бермади. Минерал ўғитлар қўлланилиши натижасида катта экологик ҳолат юз бериб, инсон ва табиатга кўп зарар етказилди. Асосан ўша даврда пахта кўп экилиб, буғдой, шоли каби аҳоли учун зарур экинларни экиш мажбурий равишда камайтириб юборилади. Хусусан, 1933 йилда экилган экинлар бўйича Гурлан туманидан мисол келтирсак.

«1933 йилда Гурлан тумани бўйича Америка пахта нави 6977 гектарга, буғдой 160 гектарга, картошка 31, сабзавот 84, полиз 334 гектарга экилади» (Хоразм вилоят давлат архиви, ф 3, 7 дело, 14 бет).

«1938 йилда бўлса Хоразм округининг Гурлан районида Америка пахта нави 6977 гектарга экилган ҳолда, 746 гектарга жўхори, 160 гектарга буғдой, 105,1 гектарга арпа, 65,90 гектарга тарик, 313 гектарга картошка, 5,1 гектарга кунжут, 84,2 гектарга сабзавот, 334 гектарга полиз экинлари экилган» (Хоразм вилоят давлат архиви, ф 2, д 49, 1 бет).

Шу тарзда совет давлати йилдан йилга пахта экишга эътибор қаратиб, рағбатлантириш ва барча аҳолини пахта чопиғидан тортиб, теришгача мажбурий жалб этган ҳолда, пахта яккаҳокимчилигини ўрнатди. Ана шу боисдан ҳам 1935 йилдан бошлаб Совет давлати пахта яккаҳокимчилигини ўрнатганидан чет элдан пахта толаси сотиб олмайдиган бўлди.

Мавзудан келиб чиқиб ва юқоридаги тарихий факт ҳамда фикрлардан шундай хулосалар чиқариш мумкин:

1. Чор Россияси мустамлакачилиги давридаги Хива хонлиги ва советлар итоати остидаги колхозлаштириш пайтидаги иқтисодий жараёни таққослаш шуни кўрсатадики, асосий диққат эътибор Россия саноати учун керакли пахтага қаратилган, аста-секинлик билан, турли чоралар кўриш орқали мақсадга етилган-пахта яккаҳокимлиги ўрнатилган.

2. Айнан коллективлаштиришдан мақсад ҳам, қишлоқда давлат монополиясини ўрнатиб, фақат пахта экишга ҳаракат қилинган. Буларнинг бари табиатга, кишилик ҳаётининг асосларига зарар етказди. Орол куриб, дарёлар суви, суғориладиган ерлар

захарланиб, тупроқ, бундан ташқари пахта сиёсати оқибатида қишлоқ аҳолисининг соғлиги издан чиқишга сабаб бўлди.

3. Колхозлар даврида ижтимоий-иқтисодий ҳаётда фуқароларнинг фаоллиги, инсон омили ўзини намоён қилиши учун шароитнинг йўқолишига, асрлар давомида тажрибадан ўтиб келган хусусий мулкнинг, рақобатнинг йўқолиб, иқтисодиёт жаҳон тараққиётидан узилиб қолишига сабабчи бўлди.

4. Советларнинг зўрлик билан ўтказилган коллективлаштириш сиёсати Хоразм қишлоқларидаги тарихий ривожланишнинг соғлом жараёнларига тўсқинлик қилди. Колхозларга мажбурий киритилган деҳқонлар колхозчи дея номланиб, унинг ишини табелчи, бригадир, раис лавозимидаги раҳбарлар назорат қилиб борган. Колхозчилар барча асосий фуқаролик ҳуқуқларидан ва энг аввало бошқа жойга ўз ихтиёри билан кўчиш эркинлиги, касб фаолиятини танлаш ҳуқуқларидан маҳрум қилиндилар.

5. Коллективлаштириш натижасида мажбуран ташкил этилган колхоз тизими ердан фойдаланишнинг яроқсиз шакли бўлиб, охир-оқибатда аграр соҳадаги ишлаб чиқаришни таназзулга олиб келди. Совет давлатининг қишлоқдаги азалий анъанавий хўжалик алоқалари тизимига ёппасига аралашуви, қишлоқ хўжалиги учун мутлақо зарарли бўлган социалистик муносабатларнинг мажбуран тикиштирилиши, мустақил ривожланишнинг ички имкониятларини барбод қилиб, қишлоқ меҳнаткашлари онгининг тубанлашувига, колхозчи деб аталган деҳқонларнинг ерга ва ишлаб чиқаришга эғалик туйғусини, асрлардан буён давом этиб келган меҳнатсеварлик фазилатларининг йўқолиб боришига, улардаги меҳнатга, касб маҳоратига бўлган меҳр-муҳаббатнинг совиб кетишига, расмиятчилик ва кўзбўямачиликнинг келиб чиқишига сабабчи бўлди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Т.Тохтаметов, Россия и Хиве в конце XIX начале XX века, Москва 1969 г, стр 106 .
2. Гирьшфельд, М.Галкин Военно-статическое описание Хивинского оазиса, Тошкент, 1913 г, стр 158.
3. Р.Шамсутдинов,У.Бекмухаммад Мозийнинг қора кунлари, “Хоразм” нашриёти ,Урганч-2006 йил, 33 бет.
4. Хоразм вилоят давлат архиви, ф 3, 7 дело, 14 бет.
5. Хоразм вилоят давлат архиви, ф 2, д 49, 1 бет.

УЎК: 93

## ТУРКИЯ ВА АРАБИСТОН ИЖТИМОЙ ҲАЁТИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ТУРКИСТОН ХАЛҚЛАРИ ТУРМУШИГА ТАЪСИРИ

*Д.М. Жамолова, PhD, Бухоро давлат университети, Бухоро*

**Аннотация.** XX аср бошларида Туркия ва унинг таъсири остида бўлган Саудия Арабистони ижтимоий ҳаётида ўзгаришлар содир бўлди. Бу илм-фан ривожидида, таълим тизимидаги янгиланишларда ва шаҳарларнинг диққатга сазовор жойларга айланишида яққол сезила бошлади. Туркистонлик ҳаж зиёратчилари Каъба зиёратига борганларида бу ердаги ислохотлардан таъсирландилар ва ўз юртларида ҳам бундай янгиланган жорий қилиши истагида бўлдилар. Ушбу мақолада Туркия ва Саудия Арабистони аҳолисининг турмуш тарзи, таълим тизими ва шаҳарлар ҳаётидаги янгиланишларнинг Туркистон халқлари ижтимоий ҳаётига таъсири масалалари таҳлил қилинади.

**Калит сўзлар:** ҳаж зиёрати, мактаб, мадраса, масжид, мударрис, дунёвий фанлар, шаҳар, консул, аёл.

**Аннотация.** В начале XX века социальная жизнь Турции и бывшей под ее влиянием Саудовской Аравии изменилась. Это проявилось в развитии науки, в системе образования и в превращении городов в достопримечательности. Когда паломники из Туркестана посещают Каабу, они были впечатлены реформами и стремятся внедрить такие инновации в своих странах. В данной статье анализируется влияние образа жизни, образования и городской жизни населения Турции и Саудской Аравии на социальную жизнь народов Туркестана.

**Ключовые слова:** паломничество, школа, медресе, мечеть, мударрис, светские предметы, город, консул, женщина.

**Abstract.** At the beginning of the twentieth century, the social life of Turkey and under its influence Saudi Arabia changed. This was manifested in the development of science, in the education system and in the transformation of cities into sights. When pilgrims from Turkestan visit the Kaaba, they were impressed by the reforms and seek to introduce such innovations in their countries. This article analyzes the impact of the lifestyle, education and urban life of the people of Turkey and Saudi Arabia on the social life of the peoples of Turkestan.

**Key words:** pilgrimage, school, madrasah, mosque, muderris, secular objects, city, consul, woman.

Ислом динининг бешинчи рукни бўйича мусулмонларга умри давомида бир марта ҳаж қилиш фарз қилинган бўлиб, унга кўра, диндорлар Каъбани зиёрат қилишлари белгилаб қўйилган. Шунинг учун Марказий Осиё мусулмонларининг соғлом ва моддий жиҳатдан етарли маблағга эга фуқаролари ҳар йили ҳаж ибодатини адо этиш учун Макка ва Мадина шаҳарларига сафар қилганлар. Ҳаж зиёратини амалга ошириш жараёнида зиёратчилар Истанбул, Бағдод, Макка, Мадина ва Шероз шаҳарларидаги ижтимоий-иқтисодий соҳадаги ўзгаришлар ҳамда янгиликлардан хабардор бўлиб, айримлари ўз юртларида бу ислохотларни жорий қилишга ҳаракат қилганлар.

Ҳар бир миллатнинг равнақи унинг илм-фанга бўлган муносабатида яққол кўзга ташланади. Бу албатта таълим жараёнининг сифатли ташкил этилаганлиги билан изоҳланади. XX аср бошларида Усмонли империяси ва унинг мустамлакаларида таълим тизими соҳасида қатор ислохотлар амалга оширилган бўлиб, бу фан ва маданият тараққиётига хизмат қилди. Туркистонлик ҳожилар сафарлари давомида Туркия ва Арабистондаги мактаб ҳамда мадрасаларга ҳам ташриф буюриб, таълим муассасаларининг ўқув дастурлари, дарс жараёнлари ва дарсликларидagi ўзгаришлар; мактаб биноларидаги озодалик ва шинамлик; мактаб-мадраса талабаларининг билими ҳамда одоби билан танишганлар. Жумладан, ҳаж сафарида бўлган бухоролик муфти Муҳаммад Икром ибн Абдуссалом Бухорий, мударрис Муҳаммад Аваз Хўжандий, савдогар Мулла Жўрабой, мударрис Саид Аҳмад Васлий, Мулла Олим охун ва бошқалар ўша вақтдаги Истанбул, Бағдод, Макка, Мадина ва Шероз каби исломий шаҳарлардаги тараққиётни кўриб таъсирланганлар. Ўз юртларига қайтгач эса, мактаб очиш ёки мадраса таълимини ислох қилишга ҳаракат қилганлар.

**Садриддин Айний**нинг ёзишича, 1894-1896 йилларда ҳаж сафарида бўлган **муфти Муҳаммад Икром ибн Абдуссалом Бухорий** ва **Муҳаммад Аваз Хўжандий** Бухорога қайтиши билан мадраса таълим дастурларини танқид қилганлар ҳамда уни ислох қилиш учун ҳаракат бошлаганлар. Мадрасаларда тафсир ва ҳадис фанларини киритишни ёқлаб чиққанлар ҳамда жадид мактаблари ташкил этиш тарафдори бўлиб, уларни қўллаб-қувватлаганлар [1:63].

Бухоролик йирик савдогарлардан Мулла Жўрабой узоқ вақт Туркия ва Арабистон шаҳарларида бўлиб, ҳаж зиёратидан қайтгач, Истанбулдаги мактаблар андозасида 1897 йилда Бухоро шаҳрида янги усул мактаби очади [2].

“Туркистон вилояти газети”нинг бош муҳаррири Мулла Олим охун Тошкандий кўплаб юртдошлари сингари 1909 йилнинг 11 октябрида ҳаж зиёратига отланади. Ушбу сафари давомида кўрган-кечирганларини “Макка йўлидан мактублар” номли кундалигида ёзиб бориб, “Туркистон вилояти газети”да нашр эттиради.

Мулла Олим ҳаж сафари давомида Туркия ва Арабистон шаҳарларидаги жомеъ масжидлари, мактаб ҳамда мадрасалар фаолияти билан бевосита танишади. Жомеъ масжидларининг ҳашамдорлиги, мусулмонлар учун яратилган қулайликлар уни ҳайратга солади. Мулла Олим асосий эътиборини ушбу шаҳарларда фаолият юритаётган таълим муассасаларига қаратиб, у ердаги ўзгаришларга гувоҳ бўлади ҳамда Туркистонда ҳам бу янгиликлар жорий этилиши зарурлигини таъкидлайди. Айниқса, муаллифни Туркия

хукуматининг ёшлар тарбиясига оид сиёсати диққатини тортади ва туркистонликларни бундан ўрناق олишга чақиради.

XX аср бошларида Туркия, Эрон, Миср, Арабистон ва Ҳиндистон мактаб-мадрасаларида диний илмлардан ташқари астрономия, тиббиёт, геометрия, кимё каби дунёвий фанлар ҳам ўқитила бошлайди. Аммо айнан шу даврда Марказий Осиё таълим муассасаларида асосан диний дарслар ўрта асрларда ишлаб чиқилган ўқув дастурлари асосида ўқитиларди [3:91].

Мулла Олим Истанбул кўчаларида сайр қилиб юрганида “Машриқ фивзот усмоний” номли мактабга кўзи тушади. У мактабни кириб кўриш учун мактаб мудиридан рухсат сўрайди ва унинг ижозати билан таълим жараёни билан танишади.

Мулла Олим мазкур мактаб хусусий бўлиб, мактаб мудирининг шахсий маблағлари ҳисобидан 300 ўринли қилиб барпо қилинганлиги, ўқиш муддати 8 йил эканлиги, ўқувчиларга тарих, алгебра, араб, усмоний, форс ва француз тиллари, география, Қуръони каримни ўқиш каби фанлар ўтилиши ҳақида маълумотлар беради.

Мактаб мудирини Мулла Олим ва унинг ҳамроҳини синф хоналарига олиб кириб, ўқувчиларнинг саводхонлиги билан таништиради. Болалар муаллимлари томонидан берилган саволларга аниқ жавоб бериб, меҳмонларнинг таҳсинига сазовор бўладилар. Ҳамма синфларни кўриб бўлгач, мактаб мудирини меҳмонларни ўқитувчилар хонасига олиб киради. Сухбат охирида мактабнинг расм фанидан дарс берувчи ўқитувчиси Мулла Олимга Усмонийлар империяси рамзи туширилган суратни тақдим этади.

Мулла Олимни бу мактабдаги ўзига хос тартиб, яъни мактабда ўқувчилар томонидан ташкил этилган навбатчилик ҳайратда қолдиради: *“Мактабхона дарвозасидан чиқаримизда кўрдик, дарвозани икки тарафида икки ёш шогирд аскария либосида ҳар иккисини кўлида милтиқ. Бизларга таъзим айлаб, милтиқни олдига олиб, ҳес бериб турибдур. Оларнинг тартибларига таажжублар қилдук. Бо вужуд бу мактаб на аскария ва на ҳарбия мактаби, балки бир гайрат ва ҳамиятлик ёш турк уламиси ўз харажати илан барпо этган мактаб экан”* [4].

Мулла Олим учун янгилик бўлган Туркия ва Арабистондаги яна бир жиҳат аёлларнинг юзлари очиқ ҳолатда юришлари ва жамоа намозларини адо этишлари эди. Бу пайтда Марказий Осиё аёллари паранжи ёпиниб юрар, жамоа намозларини ўқиш қатъий тақиқланган эди. Мулла Олим бу мавзудаги фикрини давом эттирар экан: *“Ул заифаларнинг юзлари катта очиқ бўлиб, бошқа аъзои баданларини ўраб юрадир. Турк хотинларидан баъзилари юзларини очиб, кўчаларда ва бозорларда юриб, дўконларга кириб, савдо-сотикни бир ўзлари қилур экан. Лекин кўчада очиқ юрган хотин-қизларга эркаклар тикилиб қарамоқ ва ўйнашиб қулишиб сўзлашмоқ мутлақо йўқ. Ҳамма эркак-хотун ўз ишида юрадир. Агар бирор бегона одам мазкур очиқ юзлик хотунларга ёмон кўз ила қараса ва ё сўзлашмоқ муддаосида сўз қотса, дарҳол полиция ул одамни ушлаб, ҳибсхонага юборар экан”*, деб ёзади.

Шунингдек, бу даврда Усмонийлар империясида ёшлар, хусусан, йигит болалар кўчада, чойхона ва қаҳвахоналарда беҳуда юришлари қатъий ман қилинган бўлиб, Мулла Олим бу ҳақдаги ҳужжатлар билан танишиб чиқади ва ўрта осиеликлар ўрناق оладиган муҳим жиҳатлардан бири эканлигини қайд этади: *“Камина муҳаррир Истанбулдаги бир Туркия қозиси хонасига кириб, уларнинг тартиб ва маърифаларини кўриб, дафтарчи муфтилардан баъзи қоида ва қонунларидин савол айлаганимда, қозилар учун тартиб қилинган қонуннома мазмунича сўроғ ва ҳукм қилурлар деб. Унинг бир неча зарур жойларини ўқиб, бетариқа иқтисар ўқиб кўрдим. Ул қонунномада кўрганимни газетада баён қилмоқ маҳол. Лекин ул қонунномани бир жойида кўрдим. Фармон ҳумоюн деб шул тариқа ёзилибдур: (Агар 16-18 ёшга кирган йигитлар ўз ота-онасини тарбиясидан ташқари қаҳвахоналарда бекор ва бе иш юргани кўрилса, полиция (полис) дарҳол уни ушлаб, ҳукуматга маълум қилсун, деб). Бул қонунномани ўқигандан кейин камина муҳаррир қаҳвахона ва кўча ва бозорларга ҳарчанд зеҳн-мулоҳаза солсам, бизнинг Туркистонни икки оёқли ҳайвонларидек самоварчиликда, доимо умрларини бўш ва бекор ўтқарадиган мазкур ёшдаги ёш ва бебош турк болаларини кўрмадим ва ҳам бизни вилоятларда кўча-кўйда беҳуда кезиб юрадурган ёш болалардек бўш*

ва бекор ёш болалар асло кўринмайдур. Ҳамма болалар мактабда тарбия ва таълим ила машгул. Эрта билан тўп-тўп, гуре-гуре турк болалар ҳар хил синф мактабларга китобларини кўтариб бормаклари кўринмакдадир. Хусусан, янги турк янги илм ва янги усулдаги бинолари ва ҳаракатлари ва тараддудлари кўп экан. Ҳамма мактабхоналарда таълим усули жадида тартибича экан” [5].

Биринчи жаҳон урушига қадар Арабистон Усманийлар империяси тасарруфида бўлиб, Макка ва Мадина шаҳарларидаги мактаб ҳамда мадрасаларнинг бош мударрислари турк уламоларидан тайинланар эди. Шунингдек, барча таълим муассасаларида усманийлар жорий этган тартиблар ўрнатилган эди.

Мулла Олим Мадина шаҳрида турган вақтида бир нечта мадрасаларга ташриф буюриб, уларнинг фаолияти билан танишади. Кўрган мадрасалари ичида Мадрасаи Муҳаммадияни энг обод ва машхур мадраса деб таърифлайди. Мулла Олим ушбу мадрасада таҳсил олаётган тошкентлик Мулла Юсуф исмли бир талаба билан танишади ва унинг ҳужрасида меҳмон бўлади. Сухбат жараёнида мадрасанинг тартиб-қоидалари, мударрислари ҳамда таъминоти бўйича ўзини қизиқтирган саволларни беради. Мулла Юсуф унинг саволларига куйидагича жавоб беради: “Бош катта мударрисимиз истанбуллик бир таборак, турк уламосидан. Ҳоятда уламо бир зотдур. Арабистон, чунончи, Макка ва Мадинанинг машхур мадрасаларининг мударрислари турк уламоларидин бўладир. Мадрасаларимизнинг вақфи Мисрдан келадир” [6].

Мадрасада ўзига хос тартиб бўлиб, у ерда таҳсил олувчи талаба уйланса, мадраса ётоқхонасида яшаш ва стипендия олиш ҳуқуқидан маҳрум қилинган. Шунинг учун кўпгина талабалар уйланишдан кўра, мадраса ётоқхонасида яшаш ва иқтисодий таъминот олиб туришни афзал кўрганлар.

Мадина шаҳрида яна бир таълим муассасаси дорулмуаллимин барпо этилган бўлиб, унда 200 талаба таҳсил олган. Ушбу муассасада таълим берувчилар Истанбул туркларидан бўлиб, улар мактабларга дарс берувчи олий маълумотли ўқитувчилар тайёрланганлар.

Мулла Олим Макка ва Мадина шаҳарларидаги таълим соҳасидаги ўзгаришларни ижобий баҳолаб: “Алҳол Маккаи мукаррама ва Мадинаи мунавварада ушбу кейинги йилларда янги илм ва янги ихтиролар кўпая бошлабдур” [7], дейди ва Туркистонда ҳам бу каби ўзгаришлар бўлишига умид билдиради.

Бу даврда Россия империяси Туркистон, Бухоро амирлиги ва Хива хонлигида барча соҳаларда бўлгани каби таълим соҳасида ҳам ўз тартибларини жорий этишга киришади ва рус тузем мактаблари ташкил эта бошлайди. Аммо маҳаллий халқ фарзандларини ғайриддинлар томонидан ташкил этилган бундай мактабларда таҳсил олишларини хоҳламайдилар ва маҳаллий зиёлилар томонидан ташкил этилган янги усул мактабларига бера бошлайдилар. Чунки бу мактабларда дунёвий илмлар билан бирга диний билимлар ҳам ўқитилган, шунингдек, мусулмон давлатлардаги таълим соҳасидаги янгиликларнинг мактабларда жорий қилиниши ислом динига эътиқод қилувчи аҳолида норозилик уйғотмаган.

Хуллас, Марказий Осиё мусулмонлари ҳаж амалини бажариш вақтида мусулмон давлатларининг ижтимоий ҳаётидаги янгиликларни ўзлаштиришга ҳаракат қилганлар ҳамда бу янгиликларни ўз юртларига ташувчи вазифасини ўтаганлар. Улар Туркия ва Арабистонда ижтимоий-иқтисодий, маданий, айниқса, маориф соҳасида содир бўлаётган ижобий ўзгаришларни кўриб-ўрганиб, уларни ўз юртларида жорий қилишга киришганлар ҳамда шу соҳаларни тараққий эттиришда муносиб ҳиссаларини қўшганлар.

#### ИЗОҲЛАР:

1. Садриддин Айний - Бухоро амирлигига қарашли Гиждувон туманининг Соктаре қишлоғида 1878 йилнинг 15 апрелида дунёга келган. Олти ёшидан мактабга қатнай бошлаган. Садриддин 1890 йилда Бухорога келиб, Мир Араб, Бадалбек, Олимхон мадрасаларида таълим олган. Ёш бухороликлар ҳаракатининг аъзоси бўлган. 1954 йилнинг 15 июнида Душанбе шаҳрида вафот этган.

2. Муҳаммад Икром ибн Абдуссалом 1847 йилда Бухоро шаҳри яқинидаги Боғикалон қишлоғида дунёга келган, кейинчалик Пойи Остона гузаридида яшаган. Бошланғич мактабни тугатгач, 1860 – 1880 йиллари Бадалбек мадрасасида қози Абдушукур ибн Абдурасул Бухорийдан таҳсил олади. Муҳаммад Шариф Садри Зиё (1865-1932) ўзининг “Шуаройи мутааххирийн ва фузалойи муосирийн” асарида Икромча Домлани “Ақрам” таҳаллусида шеър ёзишини айтиб, “Бухоро талабалари аксариятининг устозидирлар” деб зикр қилган. “Тазкират аш-шуаро”да Домла Икром Мир Араб мадрасасида, “Афзал ат-тизкор”да эса “Абдуллахон” мадрасасида дарс бергани айтилган.

3. Муҳаммад Аваз Хўжандий - Муҳаммад Икром ибн Абдуссаломнинг дўсти бўлиб, Бухоро мадрасаларида мударрислик қилган. 1907 йилда вафот этган.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. С. Айний. Бухоро инқилоби тарихи учун материаллар. Москва: СССР халқларининг марказий нашриёти, 1926. – Б. 63.
2. Бухородан мактуб (“Таржимон” махсус) // Таржимон., 1897 йил 22 апрель. - № 16.
3. Исмоилбек Ғаспарали. Туркистон саёҳатлари (Қрим-татар тилидан Тохир Қахҳор таржимаси) // “Жаҳон адабиёти” (Тошкент), 2010. - № 10. – Б. 91.
4. Туркистон вилояти газети, 1909 йил 19 ноябрь. - № 88.
5. Туркистон вилояти газети, 1910 йил 4 март. - № 17.
6. Туркистон вилояти газети, 1910 йил 11 апрель. - № 28.
7. Туркистон вилояти газети, 1910 йил 11 апрель. - № 28.

УЎК: 93

## ҚАДИМГИ ХОРАЗМ ТАРИХИНИНГ XIX АСРНИНГ ИККИНЧИ ЯРМИДА ЎРГАНИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИ

*Д.Ш. Қурбанова, PhD, Хоразм вилояти ХТХҚТМО ҲМ, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада қадимги Хоразм тарихини ўрганиши бўйича XIX асрнинг иккинчи ярмида олиб борилган изланишлар таҳлил қилинган. Шунингдек, бу давр тарихига оид қадимги ёзма манбаларнинг бизгача деярли етиб келмаганлиги сабабли, асосан этнографик маълумотлар орқали ёритилганлиги таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Хоразм, маданият, маънавият, дин, археология, этнография, ёдгорликлар, қўлёмалар, урф-одат, маросим, афсона, достон.

**Аннотация.** В данной статье анализируются исследования древней истории Хорезма во второй половине XIX в. Из-за недоступности письменных источников по этой эпохе анализ проводили на основе этнографических данных.

**Ключевые слова:** Хорезм, культура, духовность, религия, археология, этнография, памятники, рукописи, обычаи, ритуалы, легенды, стихи.

**Abstract.** This article analyzes the research of the ancient history of Khorezm in the second half of the XIX century. It was also analyzed that ancient written sources on the history of this period were not available to us, mainly due to ethnographic data.

**Keywords:** Khorezm, culture, spirituality, religion, archeology, ethnography, monuments, manuscripts, customs, rituals, legends, poems.

Қадимги даврлардан бошлаб, алоқа йўллари чорраҳасида жойлашган Хоразм воҳаси муҳим иқтисодий ва маданий марказга айланган. Воҳа худудидан ўтган йўллар Урал, Волгабўйи, Кавказ, Қора денгизнинг Шимолий соҳилларига олиб борган. Ўзига хос табиий шароити ва географик ўрни, шаҳарсозлик маданияти, меъморчилик ва санъат обидалари, хунармандчилик ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг мўл-кўллиги билан ажралиб турган Хоразм, қўшни мамлакатлар ва узоқ юртларда машҳур бўлиб, асрлар мобайнида ажнабийлар эътиборини ўзига тортиб келган.

XIX асрда европа сиёсатчилари, савдогарлари, саёҳатчилари ва шарқшунослари орасида Хоразмга қизиқишлари ортиб бориб, воҳанинг географияси, тарихи, этнографияси, дини ва маданиятини ўрганишга алоҳида эътибор қаратилиши бошланган. Мазкур масалага бундай муносабат даставвал кўп жиҳатдан номаълум, узоқ юрт Хоразм мамлакатининг

битмас-туганмас бойликлари, олтин конлари, кўпдан-кўп сероб бозорлари ҳақидаги хабарлардан келиб чиққан. Маълумки, юнон тарихчиси Геродот, хорасмийлар, яъни хоразмликлар қадимги форс подшоларига кўп миқдорда кумушдан иборат солиқ тўлаб турганлар, Хоразм воҳаси чегараларида истиқомат қилган массагетларнинг буюмлари олтиндан ясалган, уларнинг кийим-кечаклари олтин билан нақшланган, шунингдек улар миниб юрган отларнинг эгар-жабдуқлари ҳам массагетларнинг уст-бошлари каби олтин билан нақшланган, деб ёзган [Геродот: 1]. Бироқ, мавзуга тегишли асосий сабаб шундан иборатки, Хоразмга қизиқишнинг ортиб бориши жараёнида, Буюк Британиянинг хинд мустамлака мулклари ва Россия чегараларида жойлашган Ўрта Осиёнинг ҳарбий-стратегик ўрни жуда катта аҳамиятга эга бўлган [Ҳидоятлов: 2].

1873 йилда Россия армияси Хивани босиб олади. Хонлик Россия империясининг вассалига айланиб, сиёсий мустақилликдан бутунлай маҳрум бўлади. Хонликка Россия армияси билан бирга турли соҳа мутахассислари – топографлар, географлар, зоологлар ва бошқалар келадилар. Улар сафида шарқшунос А.Л. Кун ҳам бор эди.

Туркистон ўлкасини яхши ўрганган, Хива ва Хоразм тўғрисида биринчи тарихшунослик очеркларнинг муаллифи П.И. Лерх [Лерх: 3], Хоразм воҳаси археологияси, эпиграфикаси ва этнографиясига оид материаллар тўплаш, моддий ва маънавий маданият ёдгорликларини излаб топиш ва йиғиш мақсадида махсус режа ишлаб чиққан. Турли саволлардан иборат ушбу режа қўлланма сифатида нашр қилинади. Қўлга киритилган қўлёзмалар ва моддий-маданий бойликларни йиғиб олиб, уларни Петербургга жўнатиш А.К. Кун зиммасига маъмурий йўл билан юклатилади [Кўшхонов: 4].

Хива саройидаги мавжуд бўлган моддий ва маънавий маданиятга оид барча буюмлар аниқланиб, уларнинг рўйхати тузилади. Хива тарихчиси Муҳаммад Юсуф Баёний “Шажарий Хоразмшоҳий” асарида қуйидагиларни айтиб ўтади: “Яна бир уйда уч юз мужаллад ёзма музайян китоблар бор эди ва чоройнаву совутлар ва дубулғалару куллуку тизлику ўқ-ёйларнинг ҳаммасига енгил мутассариф бўлди, чун ҳаммаси мурассаъ ва мужавҳар ва баҳодир нимарсалар эрди, Петербургга юборилди” [Баёний: 5].

Америкалик журналист Мак-Гаханнинг 1875 йили чоп этилган асарида, Хива хони саройининг талон-тарож қилинишини тасвирлаб, саройда асрлар давомида тўпланган моддий ва маънавий маданият ёдгорликлари, санъат дурдоналари эканлигини қайд этиб ўтади [Мак-Гахан: 6].

XIX асрда Хива тарихи бўйича турли маълумотлар тўпланган. Н.И.Муравьевнинг Хивага қилган саёҳати тўғрисидаги (1819-1820 йиллар) китоб чоп этилади. Бу китоб француз, немис тилларига таржима қилинди ва кўп йиллар мобайнида Хива хонлиги тўғрисидаги муҳим манба бўлиб қолди. Асарда этнографик мазмундаги маълумотлар келтирилган.

Россия империяси Хивани босиб олинишига қадар, хонликка жўнатилган элчилик ва дипломатик миссиялар аъзолари (А.Ф.Негри, Г.И.Данилевский, Н.П.Игнатъев) Хива хонлиги ижтимоий-иқтисодий ҳаётига тегишли кўпгина маълумотлар йиғдилар. Улар Хива хонлигини ўрганишда XIX асрнинг иккинчи ярмида тадқиқотчилар учун муҳим қўлланма бўлиб хизмат қилди.

1863 йилда венгер шарқшуноси Арминий Вамбери Маккадан қайтаётган дарвеш сифатида Ўрта Осиёга саёҳат қилган. А.Вамберининг машҳур асари дастлаб Лондонда чоп этилиб, рус тилига ҳам таржима қилинган [Вамбери: 7]. Хива хонлиги аҳолисига тегишли унинг этнология, тилшунослик ва маданиятшунослиги тўғрисидаги маълумотлари диққатга сазавордир.

А.Вамбери, саёҳат давомида, археологик ёдгорликларига доимий равишда ўз эътиборини қаратган. Амударёнинг ўнг соҳилида Шаҳбозвали қалъасини кўриб, тадқиқотчи “ўтмишда бу жойда кудратли истехком мавжуд бўлган”, деб хулоса чиқаради [Вамбери: 8]. Шунингдек, Говурқалъа, яъни Кофирқалъа ҳаробалари тўғрисида қуйидагича ёзади: “Дастлаб мен ўйладимки, гяурлар деганда оташпараастлар назарда тугилади, аммо менинг савлатли ажабланишимга эшитдимки, ушбу ном остида Ўрта Осиёдаги насронийлар

пайкамокланади, улар исломгача даврдан бошлаб Орол денгизидан Хитойгача ўз манзилгоҳларини бунёд этганлар” [Васбери: 9].

Бу жойда тадқиқотчи хатога йўл қўймаган. Насронийлик христиан динининг оқими бўлиб, (патриарх Нестор ва унинг издошлари таълимоти) V – VII асрларда Нишопур, Марв, Самарқанд ва Шарқий Туркистонда кенг тарқалган.

А.Л.Кун, А.Вамбери сингари, Хоразм воҳасидаги цивилизация Иккидарё оралиги – Месопотамияда “Дажла ва Фрот цивилизацияси билан баробар юзага келган”, деб ҳисоблаган.

1873 йилдан сўнг Россия тадқиқотчилари учун Хива хонлиги ўтмишини ўрганиш имкониятлари кенгайди. А.Л. Кун Хазораспни ўрганиб, бу шаҳар “Хива воҳасида энг қадимги шаҳар ҳисобланади”, деб ҳақли равишда таъкидлайди.

Н.И. Веселовский форс, юнон, хитой ва араб манбаларига асосланиб, “Хоразм” атамасининг мазмун-моҳияти муаммосини таҳлил қилган. Муаллифнинг ёзишича, Хива хонлигининг қадимги аҳолиси “орийлар оиласига мансубдир”, Хоразмнинг қадимги тили Занд “қадимги парс ва паҳлавий тилига яқин бўлиб, демак Хоразмнинг қадимги аҳолиси орий халқлари оиласининг парс гуруҳига оид бўлган” [Веселовский: 10]. “Орийлар” ва “парслар” деганда, асар муаллифи “эронийлар” ва “форслар” ни назарда тутган. “Парслар” тушунчаси ўрта асрларда оташпарастлар, зардуштийларга тегишли бўлган. Эроний тиллари икки гуруҳни ташкил этган, жумладан, ғарбий эроний (мидия, қадимги форс ва уларни давоми сифатида ўрта форс, янги форс, замонавий форс ва тожик тиллари) ҳамда шарқий эроний тиллари гуруҳи (бактрия, суғд, хоразм тиллари). Милоддан аввалги I минг йилликнинг биринчи ярмидан бошлаб, ғарбий ва шарқий эроний тиллари бир-бирдан айрилган ҳолда ривожланиб, аста-секин уларнинг ўртасида талайгина фарқлар пайдо бўлган [Оранский: 11].

Ушбу хусусиятлардан Н.И. Веселовский хабардор бўлмаган, чунки у пайтда қадимги Хоразм ёзувлари ёдгорликлари топилмаган эди. Шунинг учун у “Хоразм” сўзининг келиб чиқишини орийлар тили билан боғлаган.

XIX асрнинг 70-йилларидан бошлаб, Ғарбий Европада Хоразм тарихи ва маданиятига бағишланган бир қатор асарлар нашр қилинган [Sachau: 12]. Уларнинг муаллифлари (Э.Захау, В.Томашек, И. Маркварт ва бошқалар) ҳеч қачон Хоразмда бўлмаганлар. Тадқиқотчилар, “Авесто”, қадимги форс битиклари, юнон, хитой, араб-форс манбаларига асосланиб, қадимги Хоразм маданияти тарихини таҳлил қилишга ҳаракат қилганлар, уларнинг асарларида ўз аксини топган маълумотлар, зардуштийлик дини ва маросимлари, қадимги хоразм тили каби масалаларга бағишланган. Ушбу мавзулар Россия шарқшунослари нашрларида ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлган [Иностранцев: 13].

К.А.Иностранцев исломгача Хоразм маънавий маданиятига оид айрим масалаларни таҳлил қилган. Тадқиқотчининг ёзишича, ёзма манбаларнинг камлиги сабабли, Туркистоннинг қадимги маданиятини фақат археологик материаллари асосида аниқ ёритиш мумкин, аммо, “Ғарбий Туркистон археологик жиҳатдан деярли ўрганилмаган” [Иностранцев: 14].

Хуллас, таҳлил қилинган даврда Хоразм воҳаси қадимги ва илк ўрта асрлар маънавий маданияти, халқ оғзаки ижоди ва маросимларда ўз аксини топган эски урф-одатлар анъаналари ҳақида маълумотларни йиғиш, дostonлар ва афсоналарни ёзиб тўплаш, кузатув ва сўров услуги орқали ўрганилган. Мавжуд ёзма манбалар, қадимги ҳамда ўрта асрлар муаллифларнинг асарлари маълумотларидан фойдаланиб, Европа ва Россия шарқшунослари Хоразм тили, дини, маданиятининг айрим жиҳатларига оид мақола ва китоблар нашр қилганлар. Аммо, мавзуга тегишли манбаларнинг камлиги, уларнинг чегараланган ҳолати турли муҳим масалаларнинг етарли даражада ўрганишга хизмат қилмаган. Қадимги Хоразм маънавий маданиятининг ўрганилиши тарихида кўриб чиқилган давр бошланғич босқич эди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Геродот. История. В девяти книгах/ Перевод с древнегреческого и комментарии Г.А.Стратановского. – Л.: Наука, 1972. – Кн. III, 93; Кн. I, 215.

2. Хидоятлов Г.А. Из истории англо-русских отношений в Средней Азии в конце XIX в. – Ташкент: Фан, 1969, - 456 с.
3. Lerch. Khiva aus Kharezm//Russische Revue. III. – Sankt-Peterburg, 1873; ўша муаллиф. Khiva der Kharezm. Seine historischen und geographischen Verhaltnisse. – Sankt-Peterburg, 1883.
4. Қўшжонов О., Полвонов Н. Хоразмдаги ижтимоий-сиёсий жараёнлар ва ҳаракатлар. –Тошкент: Abu matbuot – konsalt, 2007. – Б. 96.
5. Баёний М. Ю. Шажарайи Хоразмшоҳий. – Тошкент: Мерос, 1992. – Б. 53.
6. Мак-Гахан. Военные действия на Оксусе и падение Хивы. – М., 1875. – С. 180-181.
7. Вамбери А. Путешествие по Средней Азии//Перевод с английского. – СПб., 1865. -221 с.
8. Вамбери А. Путешествие по Средней Азии... – С. 68.
9. Вамбери А. Путешествие по Средней Азии... – С. 68-69.
10. Веселовский Н. Очерк историко-географических сведений... С. III.
11. Оранский И.М. Иранские языки в историческом освещении. – М.: Наука, 1979. – С. 128-129.
12. Sachau Ed. Zur Geschichte und chronologie von Khwarizm//Sitzungsberichte der philosophischen Classe der Kais. Akademie der Wissenschaften. – Wien, 1873. 13. Иностранцев К.А. О древнеиранских погребальных обычаях и постройках// Журнал Министерства Народного просвещения. – СПб., 1909. Новая серия. Вып. XX. – С. 95-121.
14. Иностранцев К.А. О домусульманской культуре Хивинского оазиса. – СПб.: Сенатская типография, 1911, – С. 2.

УЎК: 91

## ХОРАЗМ ХАЛФАЧИЛИГИНИНГ ТАРИХИЙ ИЛДИЗЛАРИ

*Н.Э. Сабилова, PhD, Хоразм ВХТХҚТМОҲМ, Урганч*

**Аннотация.** Ушбу мақолада Хоразм халфачилигининг тарихий илдизлари хусусида сўз боради. Шунингдек, Хоразм воҳасида халфачилик анъаналари, халфачиликнинг дастлабки босқичи ва ривожланиши ҳақида фикрлар билдирилган.

**Калит сўзлар:** халфачилик анъаналари, халфачилик тарихи, халфа, баёт, халифа, халфачилик таснифи.

**Аннотация.** Эта статья расскажет вам об исторических корнях искусства халфы Хорезма. Существуют также мнения о традициях халфа в Хорезмском оазисе, ранних стадиях и развитии халфы.

**Ключевые слова:** искусство халфы, история халфа, халфа, баят, халиф, классификация халфа.

**Abstract.** This article will tell you about the historical roots of Khorezm's Khalifah. There are also opinions on the traditions of khalfa in the Khorezm oasis, the early stages and development of khalfa.

**Key words:** Caliphate traditions, history of khalfa, khalfa, life, caliph, classification of khalfa.

Хоразм минтақасида дostonларни қироат билан ўқиб эшиттирадиган ёки оғзаки равишда гармон жўрлигида куйлайдиган яна бир ижрочилар борки уларни воҳада халфалар деб юритишади.

Хоразм воҳасида халфачилик анъаналари қадимдан бошлаб кенг оммалашган. Ҳозирги кунда халфа деганда дастлаб тўйларда хизмат қиладиган, гармон чалиб ашула айтадиган аёл ва унинг ёнидаги доирачи билан раққосадан иборат кичик ансамбль тушунилади. Қолаверса, тўй ва азаларда диний ва дунёвий китобларни қироат билан ўқийдиган аёллар ҳам халфа деб юритилади. Республикамизнинг бошқа минтақаларида учрамайдиган бу анъана хусусида кўпгина тадқиқотлар эълон қилинган [1].

Ушбу эълон қилинган тадқиқотларнинг аксарияти бир-бирини такрорлайди. Айримларида эса тўла кўчирмакашлик яққол кўзга ташланади. 2012 йилда Хивада чоп этилган китоб бунга мисол бўла олади. Халфалар ҳақида гап кетганда, асосан, Хоним халфа, Ожиза ва Анаш халфалар кўпроқ тилга олинади. Уларнинг соз чалиб дoston ва дoston кўшиқлари, термалар ижро қилганликлари ва ўзларининг ҳам шеър тўқиганликларига урғу берилади.

Айрим тадқиқотларда эса Хоразм халфалари ҳақида тахминий фикрлар баён қилинади. Жумладан, Ҳ.Абдуллаевнинг “Махтумқули ва ўзбек адабиёти” рисоласида шундай фикрлар

учрайди. Кўчирма келтирамиз: “Хотин-қиз санъаткорлар-халфалар революцияга (1920 йилги инкилоб назарда тутилмоқда) қадар чолғу асбоби ёрдамида эмас, балки икки пиёла ёки ликопчаларни бир-бирига уриб (чўқиштириб демоқчи), ундан чиққан овозга жўр бўлиб ишқий-романтик (романтик) ва қаҳрамонлик дostonларидан лирик ва социал мазмунга бой **баётларни**, шунингдек, Навоий ва Махтумқули каби классик шоирларнинг асарларини куйлаганлар” [2].

Пиёлаларни чўқиштириб кўшиқ куйлаш қадим замонларда бўлган. Аммо Хива халфаларидан Хоним халфа Саидамат қизи 1895 йилдан бошлаб кўшиқ ва дostonларни гармон жўрлигида куйлаган [3]. Анаш халфа (Онабиби Собирова) ҳам 1900 йиллардан бошлаб гармон чалиб ашула айтган.

Мазкур кўчирмада “баётларни... куйлаганлар” деган ибора ишлатилганки, унинг маъносини англаб бўлмайди. Ўзбек тилининг изоҳли луғатида “Баёт” сўзининг икки маъноси берилган. Биринчиси, мақом куйларидан биттасининг номи. Иккинчиси, Баёт уруғининг номи (этноним). Аммо бу икки сўз маъноси ўша жумладаги фикрга мос тушмайди. Мабодо байт деб оладиган бўлсак, Хоразм дostonлари ва кўшиқларида байт шакли йўқ. Шунингдек, С.Оллаберганованинг “Халфалар ижодининг ўзбек фольклоридаги ўрни” мавзуидаги номзодлик диссертациясида ҳам юқоридагиларга ўхшаш асосиз фикрлар кўплаб учрайди[4].

Тадқиқотчи халфачиликни тасниф қилар экан, уларни шомон халфа, янга халфа, дostonчи-қиссахон халфа, хонанда халфа, шоира халфа каби турларга ажратади. Аввало шуни таъкидлаш жоизки, халфачилик йўналишлари Ж.Қобулниёзов, Т.Мирзаев, Н.Сабуров ва биз томонимиздан тадқиқ қилинган. Барча олимларнинг таснифи бир-бирини тўлдиради. Аммо, С.Оллаберганова бу таснифларни бутунлай ўзгартирмоқчи бўлади. Унинг таснифида тилга олинган шомон халфа умумий гаплар билан тавсифланган. Хоразмда касалларни даволовчи аёлларни халфа эмас, балки пўрхон (парихон) деб юритишади. Улар доира жўрлигида турли айтимларни ижро қилиб, афсунгарлик қилишади. Бу тоифа аёллар ўтган асрнинг 50-йилларида ҳам фаолият кўрсатиб келишди. Ҳозирда бу касб барҳам топди. Халфаларни пўрхонлар билан аралаштирмаслик керак. “Янга халфа” атамаси янги “кашфиёт” бўлиб, ажабланиш туғдиради. Чунки янга янгалик вазифасини бажаради. Келин тушганда “Келин салом” айтиш вазифасини маҳалладаги истаган бир сўзга чечан аёл бажараверади. Бу тоифа аёлларнинг профессионал халфаларга алоқаси йўқ. Хонанда халфа, шоира халфа, дostonчи халфаларни бир-биридан ажратиб бўлмайди. Масалан, Хоним халфада шоиралик, хонандалик, дostonчилик йўналишлари тўла мужассамлашган, Анаш халфа ва Ожиза халфалар ҳақида ҳам шу фикрни айтиш мумкин.

Халфачиликнинг тарихий илдизлари ҳақида ёш тадқиқотчи А.Матниёзовнинг кузатишлари ҳам эътиборни тортади. Унинг таъкидлашича *Xalpa* номи хоразмий тилига оид бўлиб, паҳлавийча “кичик коҳин” маъносидаги *Hylpt*, ‘slwn’n сўзига яқин туради. “Дадестан-и меног-и храд” китобида халпаларнинг (‘slwn’n (бирл. ‘slwn) мажбуриятлари куйидагича келтирилган: “Зарур йўсинда динини сақлаш; зарур йўсинда маъбудларни шарафлаш ва уларни алқаш; қоида, низом, одат ва удумларга риоя қилиш; одамларга ҳидоят йўлини кўрсатиш орқали уларни дўзах азобидан кутқариш”. Бизнингча, хоразмий тилидаги *Xalpa* ва паҳлавий тилидаги *Hylpt*, ‘slwn –авесто тилида “коҳин” маъносида келувчи *karab* сўзидан келиб чиққан. Авесто тилидаги *кагаран* –эски қабилавий удум коҳинларининг номи бўлиб, “айтиб йиғламоқ, саннамоқ; марсия айтмоқ, йиғламоқ, йиғи-сиғидан иборат маросим кўшиқларини ижро этмоқ” ва “минғилламоқ, тушуниб бўлмайдиган тарзда сўзламоқ” маъносидаги *кагарә* феълидан ясалган.

Қадимги ҳинд тилидаги нола, ҳасрат қилмоқ; аза тутиб йиғламоқ’ маъноларидаги *каграпуа* сўзи ҳам юқоридаги асослардан ясалган [5].

Бинобарин, дostonчи-қиссахон халфалар энг қадимдан келаётган анъаналар давомчиларидир. Уларнинг ибтидоси “Авесто” гоҳларини ижро этган “Қалпа” ларга бориб тақалади.

Улар аза маросимларида “Иброҳим Адҳам”, “Бобо Равшан”, “Қул хўжа Аҳмад” каби дostonларни ярим куйлаш оҳангида қироат билан ўқиб келганлар. Тўй маросимларида эса

“Ошиқ Ғариб”, “Ошиқ Албанд”, “Асли-Карам”, “Тоҳир Зухра” каби ишқий дostonларни мухлисларга ёқимли овозда ярим куйлаш оҳангида ўқиб эшиттирганлар. 1862 йилда Хоразмга келган Ҳерман Вамбери бу тоифа халфаларни тинглаган ва мазкур ижро анъанаси уларга Эрондан ўтган бўлса керак, дея таъкидлайди [6].

Ҳ.Вамберининг бу фикрига тўла қўшилиш мумкин эмас. Чунки бу анъананинг тарихи узок ўтмишга бориб тақалади. Чунки, ибтидоий даврнинг вокал музикаси ритм ва речитативдан иборат бўлган. Куй эса анча кейинроқ пайдо бўлади [7]. Бундан уч минг йиллар олдин хотин-қиз халфалар “Авесто” “Гох”ларини худди ўша ярим куйлаш (речитатив) оҳангида ўқиб эшиттиришган:

“Гох”ни қироат қилиб,  
 Аслида ишонмаган  
 Ўзин имонда санаб,  
 Лекин “Гох” куйламаган  
 На халажу на хотин  
 Менга эҳсон қилмасин [8].

“Авесто” китоби таржимони М.Исҳоқовнинг таъкидлашича, “Гох”-Зардушт бадиҳа йўли билан яратган даъват сўзлари. “Авесто”нинг “Ясна” китобида 17 та “гоҳ” кўшиқ сақланган. Уларни ёд ўқиш ўта савобли ҳисобланган [9]. “Гох”ларни ёддан ўқийдиган хотин-халажлар ўша даврдаёқ “Қалпа” номи билан юритилган [10]. Албатта бу атама минглаб йиллар ўтиши билан фонетик ўзгаришга учраган ва “халфа” шаклига кирган.

“Халфа” атамаси ҳақида ҳам турли қарашлар мавжуд. О.Жуманиёзов ушбу атамани арабча “халифа” сўзидан келиб чиққан деган фикрни билдиради [11]. Ҳ.Абдуллаев эса биз юқорида тилга олган ишида бу фикрни қатъиян рад қилади. Бизнинг фикримизча, “халфа” атамасининг арабча “халифа”га бевосита алоқаси йўқ. Бироқ, бу атаманинг семантик доираси анча кенг бўлиб, шариат қоидаларини яхши биладиган, ўқимишли одам, мактабдор домланинг ёрдамчиси, хунар-касб ўрганувчи шогирдлар бошлиғи каби маънолари ҳам бор [12]. Ушбу нуқтаи назардан қараганда бу атама раҳбар, йўлбошчи тушунчаларини ҳам ўзида мужассамлаштирган. Туркман халқи орасида мураббийларни ҳозирда ҳам халипа деб юритишади [13].

Академик шоир Ғафур Ғуллом атоқли фольклоршунос олим Ҳоди Зарифга халфа деб мурожаат қилар экан [14]. Араб тилига бу атама ўзлашма сўз сифатида санскрит тилидан ўтиб, раҳбар маъносида ишлатилган бўлиши мумкин. Санскрит эса хоразмийлар учун бобо тил ҳисобланади.

Хоразмда ҳозирда ишлатиладиган “халфа” атамасининг ўқимишли аёл, устоз маънолари ҳам бор. Шу жиҳатдан олганда, О.Жуманиёзовнинг фикрида озми-кўпми ҳақиқат элементлари мавжуд.

Бинобарин, халфачиликдаги устозлик-шогирдлик анъаналарининг тарихи ниҳоятда қадимийдир.

Агарда инсоният тарихига разм солсак, кишилар ибтидоий ҳаёт давридаёқ маънавий озикқа эҳтиёж сезганлар. Диннинг пайдо бўлиши ана шу маънавий эҳтиёжнинг қондирилишида дастлабки омиллардан бири бўлди. “Ибодат кўшиқ айтиш эҳтиёжини рўёбга чиқарган бўлса, маросимлар шеъриятнинг пайдо бўлишини, инонч ва сиғинишлар эса рақс санъатининг юзага келишини тақозо этди” [15].

Демак, шеъриятнинг пайдо бўлиши ва кўшиқларнинг куйланишида ибодат ва маросимларнинг роли катта.

“Авесто” “гоҳ” ларининг куйланиши ҳам ўша омиллар билан узвий боғлиқдир.

Кўпгина кўшиқларнинг ва рақсларнинг диний маросимлар билан чамбарчас алоқадорлиги ушбу фикрни тасдиқлайди. Ўтган асрнинг 90-йилларида машҳур санъаткор Бола бахши-Қурбонназар Абдуллаев биз билан суҳбатда кизик бир нарсани ҳикоя қилиб берган эди.

Ҳозирда “жоқу-жоқу” сўзларини айтиб ўйналадиган рақс бор. Бу рақс бахшининг айтишича, ХХI аср бошларигача меҳржон байрами маросимида ижро этилган. Ундаги

“жоку” сўзи аслида “Аё Ку” дир. Яъни бу сўз “Эй қуёш” деган маънога эга “Ку” сўзи ҳозирда “Кун” шаклида қуёш маъносини билдиради. “Аё”-эй, деган мурожаат сўзидир. Бу сўз халқ орасида қўлёзма тарзда оммавийлашган дostonларда мурожаат сифатида жуда кўп ишлатилади:

Аё шоҳим, эшит ушбу жавобим...[16]

Аё жоним, бу сўзлара кулоқ сол... [17]

Демак, бу кўшиқ зардуштийлик динига алоқадор қуёшга мурожаат тарзида ижро этиладиган ритуал (маросим) тарзидаги ашула ва рақснинг қоришиқ кўринишидир. Ислom дини пайдо бўлгандан кейин бу рақсдаги “Аё Ку” бирикмаси “Ёху” тарзида дарвешлар репертуарига ўтиб, яна диний ритуал сифатида истифода этилган. Бу сўзнинг “жоку” шакли кейинги даврлар маҳсули бўлиб, унинг “ж” ловчи ўзбеклар талаффузига мослашувининг натижасидир. Бу кўшиқ ҳозирги санъаткорлар репертуарига халфалардан ўтганлигини ҳисобга олсак, масала янада ойдинлашади.

Яна шу нарсани ҳам таъкидлаш зарурки, рақсдаги ҳар бир тактда икки қўл осмонга кўтарилиб “жоку” сўзи икки –уч марта такрорланади. Ушбу ҳаракат дастлаб қуёшга илтижо қилишга қаратилган. Ислom дини пайдо бўлгандан кейин осмонга-Оллоҳга мурожаат қилиш, илтижо қилишга мослаштирилган. Дарвешларнинг зикрга тушиб “Ёху”лаб қўлларини осмонга кўтаришлари ҳам ўша маъно билан боғлиқ. Хоразмда тарқалган “чиппиро далли”, “зумлоқ” рақслари ҳам ритуал характериға эга. Бу масала алоҳида тадқиқотни тақозо этади. Дарвоқе, халфачиликнинг дастлабки шаклланиши дин ва маросим билан боғланади. “Авесто” “тоҳ”ларини, Куръон оятларини қироат билан, кўшиқ оҳангида тингловчига етказиш анъаналари сал ўзгаришга учраган ҳолда ҳозиргача халфалар воситачилигида барҳаёт сақланиб келмоқда.

Халфачилик анъаналари Хоразмшоҳлар давриға келиб созанда халфаларға ажралиб чиққан бўлиши мумкин. Чунки бу даврда Хоразмшоҳлар саройида бахшилар, созанда ва хонандалар, раққос ва раққосалар, масхарабозлар, кўғирчоқбозлар, дорбозлар, ҳатто профессионал йиғловчиларгача бўлган. Мусиқа асбобларидан: дутор, рубоб, чанг, най, руд жуда оммалашган [18]. Демак, санъат, маданият юксак даражада ривожланган. Афсуски, бу ривожланишни Чингиз босқини ер билан яксон қилган. Халфалар ижрочилиги ҳақида бирорта манба сақланиб қолмаган. Шу сабабли биз фақат Хоним халфа Саидамат қизининг 1895 йилдан бошлаб гармон чалиб, созанда халфа сифатида танилгани ҳақида юқорида маълумот бериб ўтдик. Хоним халфа ҳам илгари доира жўрлигида, ликув (ликоб), пиёла жаранги жўрлигида кўшиқ куйлаган. Дарвоқе, Хоним халфаға фольклоршунос Ҳоди Зариф юқори баҳо беради: “Катта қобилият эгаси, санъаткор, шоира, халфа Хонимжон аядан “Асилхон” дostonини ёзиб олдим” [19]. Ўша йили ундан Буюк Каримий “Тоҳир ва Зухра” дostonини ёзиб олган.

Руслар Хива хонлигини босиб олгандан кейин Янгиариққа кўчиб келган немислар таъсирида Хиваға гармон, фотоаппарат, киноаппарат, патефон каби маданий моллар кириб кела бошлаган. Соз-гармоннинг санъат оламиға кириб келиши халфачиликнинг ривожланишиға юксак ижобий таъсир қилди. Ўша даврларда фаолият кўрсатган йигирмадан ошиқ талантли халфалар ҳақида маълумотлар мавжуд [20]. Бу халфалар орасида элға машҳур бўлган Ожиза-Онабиби Отажонова, Онажон Собирова (Анаш халфа) каби талант эгалари бор. Бу иккала халфа Хоним халфанинг шоғирдлари бўлиб, айни пайтда шоиралик қобилиятиға ҳам эга бўлишган. Шунингдек, “Ошиқ Ғариб”, “Ошиқ Албанд”, “Ошиқ Маҳмуд”, “Асли Карам” каби ишқий-романик дostonларни ҳам маромиға етказиб куйлаганлар.

Хулоса қилиб айтганда, халфачиликнинг дастлабки босқичи ибодат ва маросимлар билан қоришиқ ҳолда ёддан ўқиш тарзида шаклланган. Кўшиқ, шеърият, ва рақс билан синкретик тарзда бирлашган бу санъат асрлар оша такомиллашиб келган. Ҳозирги маълумотларға қараганда XIX асрнинг ўрталаридан бошлаб, халфалар репертуарига дунёвий дostonлар кириб кела бошлаган. Аср охиридан бошлаб созанда, дostonчи халфалар фаолият кўрсатиб бошлайди. XX асрнинг 30-йилларидан эътиборан ҳозирги ансамбли созанда

халфалар фаолияти оммавийлаша бошлайди. (Бу тоифа халфалар балки хоразмшоҳлар даврида шаклланган бўлиши ҳам эҳтимолдан холи эмас). Созанда халфа сифатида танилган дастлабки санъаткорлардан бири Ўзбекистонда хизмат кўрсатган артист Сорахон Оллабергановадир. Қироат билан диний ва дунёвий дostonлар ўқийдиган саводхон-қиссахон халфалар ҳам ўз йўналиши бўйича тўй ва азаларда хизмат қилишда давом этишади. Хоразмда қиссахон-қироатхон халфалар кўп бўлган. Буларга Ниёзжон Мусаева, Сўна Эшматова, Розия Оллаёрова ва бошқаларни киритиш мумкин [21].

Ҳозирда созанда халфалардан: Нодира Боғибекова, Санобар Қиличевалар эл орасида машҳурликка эгадир.

Халфачиликдаги бу икки йўналиш ҳозирги даврда ҳам ўз фаолиятларини давом эттирмакдалар.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Қобулнийзов Ж. Хоразм халқ кўшиқлари. –Т.: Фан, 1965. –Б.23-27; Жалолов Т. Ўзбек шоирлари. 1-китоб, - Т.: Ғ.Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти, 1970. –Б.239 – 241; Қиличев Т. Хоразм халқ театри. – Т.:Ғ.Ғулом номидаги адабиёт ва санъат нашриёти, 1988.-Б.114-124;Мирзаев Т. Халқ бахшиларининг эпик репертуари. –Т.:Фан, 1979; Абдуллаев Ҳ. Сўз сеҳри. –Т: ТДПУ нашриёти, 2005. – Б. 4-11; Рўзимбоев С. Халқ дostonлари ва халфалар ижоди // Адабий мерос. – Т:Қўлёмалар институти нашриёти, 1984. –Б.9-13; яна ўша Ожиза. –Т.:2003. – Б.3-8; яна ўша Анаш халфа. – Т.: Миллий кутубхона нашриёти, 2006. –Б.3-6; яна ўша Хоразм дostonлари.-Т.:Фан, 1985. –Б.27-33; Жуманиязов О. Халпа //Илм сарчашмалари.Урганч, 2002, №4. – Б.71-72; Ражабова Х. Аёл бахшилар ҳам бўладими//Маърифат газетаси, 2002 йил, 2 февраль.
2. Абдуллаев Ҳ. Махтумкули ва ўзбек адабиёти. Т.: Фан, 1983, - Б.32.
3. Юсупов Ю. Хоразм шоирлари. –Т.: “Адабиёт ва санъат”, 1988. –Б.117.
4. Оллаберганова С. Халфалар ижодининг ўзбек фольклоридаги ўрни. НДА.- Тошкент, 2007.
5. Матнийзов О. Халфа номининг этимологияси хусусида//Хоразм Маъмун Академияси ахборотномаси, 2016, №4.-Б.44.
6. Вамбери Ҳ. Чигатой тили дарслиги. – Лейпциг, 1867. –Б.33-34.
7. Косвен М.О. Ибтидоий маданият тарихидан очерклар. – Т.: Фан.1960. –Б.180.
8. Авесто. Яшт китоби. –Т.: Шарқ, 2001. –Б.28.
9. Ўша саҳифа, ўша сонда.
10. Абдуллаев Ҳ. Сўз сеҳри. –Т.: ТДПУ нашриёти, -Б.6.
11. Жуманиязов О. Халпа// Илм сарчашмалари. Урганч, 2002,№4. –Б.71-72.
12. Ўзбек тилининг изоҳли луғати, 5 жилдлик, 4-жилд. –Т.: Ўзбек миллий энциклопедияси, 2008. –Б.381.
- 13.Халыпа (методик журнал) Ашгабат, 2003. –Б.2.
14. Мирзаев Т. Ҳоди Зариф суҳбатлари. –Т.: Шамс-Аса.2013. –Б.369.
15. Колер М., Ранке И., Ратцел Ф. История человечества (до исторический период) Санкт-Петербург, 2003. –С.78.
16. Ошиқнома, 4-китоб. –Урганч. Хоразм, 2009. –Б.43.
17. Ўша китоб. –Б.59.
18. Тимофеев И. Бируни. Москва. Молодая гвардия. 1968. 41,42,88,107,167,198-бетлар.
19. Мирзаев Т. Ҳоди Зариф суҳбатлари. –Б.262.
20. Қиличев Т. Хоразм халқ театри. –Т.: Адабиёт ва санъат, 1988-Б.117.
21. Қаранг: Ошиқнома, 4-китоб, 353-354 бетлар.

УЎК 930.26(575.1)

#### БУЛУНҒУР ТУМАНИНИНГ СУҒОРИЛИШ ТАРИХИДАН

**С.С. Суюнов, т.ф.н., к.и.х., ЎзР ФА Миллий археология маркази, Тошкент,**  
**Ҳ.Ў. Раҳмонов, кичик илмий ходим, ЎзР ФА Миллий археология маркази, Тошкент**

**Аннотация.** Мазкур мақола Булунғур туманининг археологик тадқиқотлари натижаларига бағишланган. Тадқиқотлар натижасига кўра 92 та қадимги манзилгоҳлар тепаликлар қолдиқлари аниқланди ва ўрганилди. Барча ёдгорликлар Булунғур тумани археологик харитасига киритилди. Бундан ташқари, қадимги ирригация тизимларининг қолдиқлари ўрганилди ҳамда сугориладиган майдонлар ҳудуди аниқланди. Қўлга киритилган манбалар Зарафшондан шимолдаги сугориладиган ерлар ўрта асрларда антик даврдагига нисбатан уч барабар катта бўлганлигини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** Булунғур тумани, Оқ-тепа, Қораариқ, Янгибеш, Оқариқ, Аҳтамбулоқ, Қарабқибуроқ, Мирзабулоқ, сунъий сугориш, булуғор.

**Аннотация.** Данная статья посвящена итогам археологических исследований Булунгурского района. После проведения исследований выявлены и обследованы 92 вершин, остатки древних поселений в виде оплывших холмов и бугров. Все памятники наносились на археологическую карту Булунгурского района. Кроме того, выявлялись и обследовались остатки древних ирригационных сетей и определена площадь орошаемой земли. Наши материалы свидетельствуют о том, что площадь орошаемых земель к северу от Зеравшана в средние века почти в три раза больше чем в период античности.

**Ключевые слова:** Булунгурский район, Ак-тепа, Караарик, Янгибеш, Акарик, Ахтамбулак, Карабкбулак, Мирзабулак, искусственное орошение, булугар.

**Abstract.** This article is devoted to the results of archaeological research of the Bulungur region. After conducting research, 92 tepas, the remains of ancient hills and mounds were examined and identified. All monuments were marked on the archaeological map of Bulungur district. In addition, the remains of ancient irrigation networks were examined and identified, and irrigated land areas were determined. Our materials indicate that the area of irrigated lands north of Zeravshan in the Middle Ages was three times larger than in antiquity.

**Key words:** Bulun-Kur district, Ak-tepa, Karaarik, Yangibesh, Akarik, Akhtambulak, Karabkbulak, Mirzabulak, artificial irrigation, bulugar.

Ўзбекистоннинг қадимги тарихий минтақаларидан бири бўлган Самарқанд воҳаси Марказий Осиёнинг энг йирик маданий марказларидан ҳисобланади. Биз изланишлар олиб борган ҳудуд ва унда жойлашган археологик ёдгорликлар ҳамда уларнинг фаолияти билан боғлиқ суғориш тармоқларининг тарихига боғлиқдир. Булунгур тумани Самарқанд вилояти бўлиб, уни шимолдан Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани, шарқдан Бахмал тумани, ғарбдан Самарқанд вилоятининг Жомбой тумани, жануби-ғарбдан Самарқанд вилоятининг Тайлоқ тумани, жанубдан Ургут тумани ва жануби-шарқдан Тожикистон Республикаси ўраб туради. Булунгур туманининг майдони 0,76 минг км<sup>2</sup> га тенг.

Булунгур тумани Туркистон тоғ тизмасининг тоғ оралиғи ботиғида жойлашган бўлиб, сатҳи асосан текисликлардан иборат. Иқлими континентал қуруқ бўлиб, йилига туман ҳудудига 377-467 мм гача ёғин тушади. Туманда вегетация даври 230 кун.

Туманнинг адир қисмида Ахтамбулоқ, Карабкбулоқ, Мирзабулоқ ва бошқа кичик сув манбаларига эга бўлган булоқлар мавжуд бўлиб, бундан ташқари воҳа ҳудудидан Булунгур, Бот-Бот, Оқ-тепа йирик суғориш каналлари, Янгибеш, Қораарик, Оқарик, Четарик сунъий суғориш тармоқлари оқиб ўтади (Ўз. М.Э., 2001., 245-246 бет), (1-расм).

БУЛУНГУР ТУМАНИ ИРРИГАЦИЯ ХАРИТАСИ



1-расм. Булунгур туманининг ирригация харитаси

Булунғур канали воҳанинг энг йирик сув манбаи ҳисобланади. Ёзма манбаларда қайд этилишича, Булунғур номи (мўғилча “булуғор” сўзидан олинган бўлиб) – лойқа сув маъносини беради. Бундай дейилишига сабаб бор, чунки Булунғур ариғи тез оқар лойқа бўлиб, қадимдан ўзи билан бирга доимий лойқа оқизикларни воҳага олиб келган. Ушбу лойқа ётқизиклардан бир неча асрлар давомида агроирригацион қатлам ҳосил бўлган. Шу сабабли ҳам туманнинг суғориладиган ер майдонлари текисликдан иборат бўлиб, асосан бўз тупроқ ва йирик қум қатламларидан ташкил топган.

Туманнинг ўзига хос бой табиати, серсув ва серунум ерлари бўлганлиги сабаб, қадимдан аҳолининг ҳаёт кечириши учун жуда қулай маскан ҳисобланган. Булунғур худудида олиб борилган дастлабки археологик изланишлар ҳам аҳолини антик даври (туманда тош, бронза, темир даврига оид ёдгорликлар учраган эмас) дан бошлаб яшаганликларини кўрсатади (Ахунбабаев, 1983, С. 156).

Туманда сўнгги антик ва илк ўрта асрлардан бошлаб ўтроқлашган аҳоли сонининг кўпайиши, кичик сунъий суғориш тармоқларини бунёд бўлиши, суғориладиган ер майдонларини ортиши, туманда минг-минглаб аҳоли истиқомат қиладиган янги манзилгоҳлар, марказлашган қишлоқ маконлари ва шаҳарларнинг бунёд бўлишига олиб келади. Булунғур туманининг суғорилиш тарихи тўғрисида янада кўпроқ маълумотларга эга бўлиш ҳамда олинган материаллар асосида хулоса қилиш учун туман худудида олиб борилган дастлабки археологик изланишларга тўхталиб ўтаемиз.

Ўзбекистоннинг энг қадимги деҳқончилик воҳаларидан бири ҳисобланган Марказий Суғд (ҳозирги Самарқанд) да катта-кичик дарё воҳаларида аҳоли ўтроқлашган бўлиб, улар антик даврдан бошлаб деҳқончилик усулларини ўзлаштира олган. Илк ўрта асрларда эса воҳа аҳолиси ўзининг гуллаб-яшнаган обод шаҳарларига, марказлашган қишлоқ маконларига ҳаттоки ўзларига тегишли бўлган деҳқончилик ҳудудларини ҳам мустаҳкам баланд деворлар билан ўраб олишган. Бундай деворларни бунёд қилиниши асосан чўл ва саҳро ерларида яшовчи кўчманчилардан ҳимояланиш учун керак бўлган. Ана шундай воҳа деҳқончилик ҳудудларини кўриқлаш мақсадида бунёд қилинган мустаҳкам девор (Кампирдевор) қолдиқлари Булунғур туманида ҳам сақланиб қолган. Ушбу девор қолдиқлари 1959 йилнинг баҳор ойларида археолог Х. Мухамедов томонидан ўрганилган. Изланишлар шуни кўрсатдики, девор қолдиқлари Булунғур райони (ҳозирги туман) даги “Ўзум” совхозини (ҳозирги “Ўзум” фермер хўжалиги) га қарашли бўлган Янги қишлоқ (Бешқўтон) худуди орқали ўтиб, Булунғур каналининг йирик ўзани Полвонариқнинг қирғоғига борилганлиги кузатилди. Натижада девор харобаси Янги қишлоқ худудидан токи, Булунғур каналининг ўнг томонида жойлашган Ёртитепа қадимги истехкомига уланганлиги аниқланди (Мухамедов, 1961. 56-57 бет).

Воҳа худудида илк ўрта асрларда суғорма деҳқончилик билан бир қаторда сувсизликдан қаровсиз қолган ерларни ўзлаштиришга ҳам катта эътибор берилган. Воҳанинг асосий ер майдонлари текислик ва унумдор, суғориш учун қулай бўлганлиги сабабли, бу худудларда деҳқончилик тезда тараккий эта бошлаган. Шу сабабли қадимдан маълум бўлган донли экинлардан асосан буғдой, шоли, арпа, шунингдек бошқа боғ ва полиз экинлари етиштирилганлиги қайд қилинган (Андрианов, Мухаммаджонов, 1978. С. 173).

Булунғур туманида жойлашган ёдгорликларнинг мажмуасини яратиш 1979-1980 йилларда ЎзР ФА Археология институтининг Самарқанд отряди томонидан амалга оширилган. Изланишлардан кўзланган асосий мақсад воҳада жойлашган археологик ёдгорликларни рўйхатга олиш ва улар билан бевосита боғлиқ бўлган сунъий суғориш тармоқлари мажмуасини яратишдан иборат бўлган. Изланишлар давомида туман худудида 71 та ёдгорлик рўйхатга олинган ва археологик топилмалар асосида даврий санасига аниқлик киритилган. Туман худудининг марказида жойлашган умумий майдони 10 га яқин бўлган Оқтепа шаҳар харобаси ва унинг атрофидаги ер майдонларини ўзлаштириш ишлари антик даврда бошланганлиги айtilган. Чунки Оқтепа шаҳри ва унинг атрофидаги ерлар Булунғур каналидан бош олган Оқ-тепа сунъий суғориш тармоқлари ҳисобидан ўзлаштирилган (Ахунбабаев, 1986. С. 6-10).

Туманда ягона қазув тадқиқотлари 1990 йилда, ЎзР ФА Археология институти илмий ходими, Ю. Ф. Буряков бошчилигида, Самарқанд шаҳридан 35 километр узоқликда жойлашган “Шероз қалъа” ёдгорлигида олиб борилган. Қазув ишлари давомида олинган археологик топилмалар асосида ёдгорлик XV-XVI ва XVI-XVII асрларга оид эканлиги айtilган. Бундан ташқари ёдгорликнинг ғарб томонидан Буюк ипак йўлининг бир тармоғи ўтганлиги, Булунғур ариғи билан кесишган жойида кўприк қурилганлиги қайд қилинган (Буряков, Набоков, 1992., С.6-7).

Шундан сўнг 2016 йилда юртимизда Амир Темир таваллудининг 680 йиллигини нишонлаш арафасида, ЎзР ФА Археология институти илмий ходимлари “Шероз қалъа” ёдгорлигида қазув-тадқиқотларини давом эттирди. Тадқиқотлар натижасида олинган сопол топилмалар ва бутун пишган ғишт (25x25x4-5) лари тахминан XV–XVI ва XVI-XVII асрларга оид эканлиги қайд қилинди. Шу билан бирга қалъа ва унинг атрофидаги ер майдонлари Булунғур йирик суғориш канали ҳисобидан ўзлаштирилганлиги аниқланди (Суюнов, Раҳмонов, Пирматов, 2017. 25-33 бет), (2-расм).



2-расм. Булунғур каналининг йирик суғориш тармоғи

Демак юқорида олиб борилган археологик изланишлар натижаси, Булунғур туманида жойлашган ёдгорликларнинг рўйхатга олиш ишлари охирига етмаганлиги ва суғорилиш тарихи билан боғлиқ муаммолари ўз ечимини топган эмас. Шу сабабли ҳам ушбу муаммолар ечимини топиш мақсадида 2018 йилнинг ёз ойларида Булунғур туманида жойлашган археологик ёдгорликларни тўлиқ рўйхатга олиш ва уларни суғорилиш тарихи билан боғлиқ муаммолари устида изланишлар олиб борилди. Туманда жойлашган археологик ёдгорликларни рўйхатга олиш ва улар билан боғлиқ бўлган суғорилиш тарихини ўрганиш ишлари, маҳалла фуқаролар йиғинларининг ҳудудлари бўйича амалга оширилди.

Натижада, туман ҳудудида сақланиб қолган ёдгорликлар, сунъий суғориш тармоқлари, эски ўзанлар рўйхатга олиниб харитага туширилди ва топилмалар асосида уларнинг даврий санасига аниқлик киритилди. Туман ҳудудида ҳаммаси бўлиб 92 та ёдгорлик: турар жой манзилгоҳлари, қалъалар, қўрғонлар, қишлоқ маконлари ва шаҳар ҳаробаларидан иборат бўлиб, ёдгорликларнинг энг қадимгилари антик даврларига оид бўлиб, улар асосан Оқтепа, Галатеп ва шаҳар ҳаробаларидир. Шу билан бирга туман ҳудудида ривожланган ўрта асрлар ва сўнгги ўрта асрларга оид илк ёдгорликлар қайд қилинди. Туманнинг географик жойлашуви натижасига кўра, ер сатҳи шарқдан ғарбга томон пасайиб борганлиги, ундаги аниқланган ёдгорликларнинг жуда кўп қисми текисликда жойлашганлиги аниқланди (3-расм).

Булунғур воҳасининг асосий сув манбалари Булунғур, Бот-бот, Оқтепа, йирик суғориш каналлари Оқариқ, Янги беш, Қораариқ, Четариқлар бўлиб, уларнинг ичида энг йириги тахминан антик даврларда қазиб чиқарилган Булунғур йирик сунъий суғориш каналидир. Ундан суғориш мавсумида, тахминан секундига 20 м<sup>3</sup> гача сув оққанлиги кузатилган. Булунғур йирик сунъий суғориш канали қадимдан Равотхўжа тўғонидан бош олиб, туман ҳудудига жануби-шарқ томондан кириб келади. Туманнинг Хўжамазгил қишлоғининг ғарбий томонидан иккига: Булунғур ва Туятортар каналларига бўлиниб кетади. Булунғур сунъий суғориш канали эса Галатеп шаҳар ҳаробасидан ўтгандан сўнг иккига бўлинади.

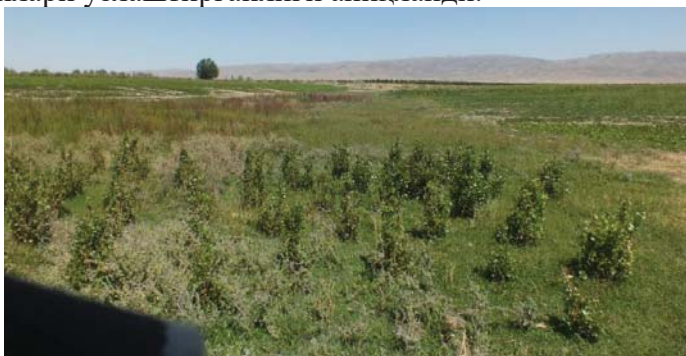
Биринчиси Булунғур сунъий суғориш канали бўйича, иккинчиси айнан шу жойдан Оқ-тепа сунъий суғориш тармоғига ажралади. Олиб борилган тадқиқотлардан шу нарса маълум бўлдики, воҳанинг асосий сув манбаи бўлган Булунғур сунъий суғориш канали ҳисобидан Пишактепа (IV-V VII-VIII асрлар), Эрканақлитепа (V-VIII асрлар), Ялпоқтепа (IX-XII асрлар), Эрканақли қабристони атрофи (V-VIII асрлар), Мингтепа 2 (V-VIII асрлар), Мингтепа 3 (V-VIII асрлар), Мингтепа 4 (V-VIII асрлар), Мингтепа 1 (V-VIII асрлар), Мингтепа 6 (IX-XII асрлар), Мингтепа 9 (XV-XVI асрлар) ёдгорликлари ва уларнинг атрофидаги ер майдонлари ўзлаштирилганлиги аниқланди.

БУЛУНҒУР ТУМАНИ ЁДГОРЛИКЛАР ХАРИТАСИ



3-расм. Булунғур тумани ёдгорликлар харитаси

Бундан ташқари Оқ-тепа сунъий суғориш канали ҳисобидан Қияттепа (III-IV, V-VII, XIV-XVIII асрлар), Дунётепа (V-VIII, IX-XII асрлар), Олқартепа (IX-XII асрлар), Тонготартепа (IX-XII асрлар), Қўчқортепа (XV-XVIII асрлар) ёдгорликлари ва унинг атрофидаги ер майдонлари ўзлаштирилганлиги аниқланди.



4-расм. Бешарик сунъий суғориш тармоғининг эски ўзани

Булунғур сунъий суғориш каналининг юқори қисмидан бош олган Янги беш (Беш ариқ) сунъий суғориш канали ҳисобидан эса Оқтомтепа (III-II асрлар), Саратонттепа (III-II асрлар), Болалитепа (III-IV асрлар), Қўнғироттепа 1 (III-IV асрлар), Қўштепа (III-IV асрлар), Чамбилтепа (III-IV асрлар), Ялпоқтепа (III-IV V-VII асрлар), Шаиттепа (III-IV V-VIII асрлар), Қўнғироттепа 2 (III-IV V-VIII асрлар), Манғиттепа (V-VIII асрлар), Зертоштепа (V-VIII асрлар), Ёлғизтепа 1 (VII-VIII асрлар), Очамайлитепа (V-VIII асрлар), Ёлғизтепа 2 (XVI-XVIII асрлар), Чўянчиттепа (V-VII IX-XII асрлар), Қирқахматтепа 1 (V-VII IX-XII асрлар), Қирқахматтепа 2 (IX-XII асрлар), Жонхўрозтепа (IX-XII асрлар), Қораттепа (IX-XII асрлар), Девонаттепа (IX-XII асрлар), Пойгаттепа (V-VII X-XII асрлар), Наймантепа (V-VIII IX-XII

асрлар), Чуиттепа (IX-XII асрлар) ёдгорликлари ва уларнинг атрофидаги ер майдонлари сўнги антик даврдан бошлаб ўзлаштирилганлиги қайд қилинди. Масалан, Оқтомтепа ёдгорлигининг атрофида Янгибеш (Беш арик) сунъий суғориш каналининг эски ўзани борлиги аниқланди (4-расм).

Воҳада Булунғур сунъий суғориш каналидан ташқари, шарқий томонида Оқариқ ва Четариқ сунъий суғориш тармоқлари мавжуд бўлиб, уларнинг қуйи ўзанлари Булунғур каналининг шимолий томонидан оқиб ўтади. Изланишлар давомида Оқариқ сунъий суғориш тармоғидан Бешқўтонтепа (III-IV асрлар), Бешқўтон қабристони (III-IV асрлар), Қўштепа (III-IV V-VIII XV-XVI асрлар), Учтепа 2 (III-IV V-VIII IX-XII асрлар), Шамситепа (V-VIII асрлар), Комилтепа (V-VIII асрлар), Лашкартепа 1 (V-VIII асрлар), Учтепа 1 (V-VIII асрлар), Кичиктепа (IX-XII асрлар) ёдгорликлари ва уларнинг атрофидаги ер майдонлари ўзлаштирилганлиги аниқланди (5-расм).



5-расм. Оқариқ сунъий суғориш тармоғининг эски ўзани

Демак изланишлар давомида шу нарса аниқ бўлдики, воҳанинг асосий сув манбаи ҳисобланган Булунғур сунъий суғориш канали ҳавзасидаги текислик мавзеларида, ўтроқлашган аҳолининг турар жой маконлари қадимдан сув ўзанларига яқин жойлашганлиги кузатилди.

Туман ҳудудида аниқланган ёдгорликлардан олинган археологик ашёларнинг таҳлилига кўра, воҳада антик даврдан бошлаб, сунъий суғориш тармоқларига асосланган илк деҳқончилик шакллана бошлаган.

Ўрганилган ёдгорликларнинг асосий қисми илк ўрта асрларга оид бўлиб, унда икки хил турмуш тарзига мансуб, ўтроқ деҳқон ва кўчманчи чорвадор халқларнинг моддий-маданий хусусиятларини янада яқинлашуви, этник жиҳатидан аралашувининг кучайганлигини кўриш мумкин.

Булунғур, Оқ-тепа, Янги беш (Беш арик) сунъий суғориш каналлари, Оқариқ ва Қораариқ суғориш тармоқлари атрофларида V-VIII асрларда кўчманчи аҳолининг ўтроқлашуви, янги ерларни ўзлаштириш, сунъий суғориш тармоқларининг кенгайиши ва суғориладиган ер майдонларининг ўсиши билан изоҳланади.

Умуман олганда илк ўрта асрларда воҳада деҳқончиликнинг тараққий қилиши билан суғориш ишлари кенгайди. Бунёд қилинган сунъий суғориш тармоқлари ҳисобидан суғориладиган ер майдонлари, қадимги даврларга нисбатан, илк ўрта асрларда 2-3 баробарга ортади. Туман ҳудудидаги илк ўрта аср ёдгорликларнинг жойлашувига кўра, воҳада суғориладиган ер майдонларининг ҳудуди тахминан 2,5-3 минг гектарга етган.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Андрианов Б. В., Мухамеджанов А. Р. К изучению истории орошения Средней Азии // ИМКУ. Вып. 14. Ташкент, 1978.
2. Ахунбаев Х. Г. Археологическое изучение Булунгурского района в 1979-1980 гг // ИМКУ. Вып. 18. Тошкент, 1983.
3. Ахунбаев Х. Г. Отчёт о археологическом исследовании в Булунгурском районе Самаркандской области. В полевом сезоне 1986 г. // Архив ИА АН УзР. Самарканд, 1986., Ф4-01-Д.148.

4. Набоков В. И., Буряков Ю. Ф., Отчёт Булунгурского хоздоговорного отряда за 1991 г. // Архив ИА АН УзР. Самарканд, 1992., Ф.4-01-Д. 110а.

5. Мухамедов Х., Ўзбекистоннинг қадимги мудофаа иншоотлари тарихидан// Тошкент, Ўз ФА нашриёти, 1961.

6. Суёнов С. С., Раҳмонов Х. Ў., Пирматов И. А., Шероз қалъа ёдгорлиги тўғрисида // Ўзбекистон Археологияси, №2 (15), Самарканд, 2017.

7. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси, 2-сон, Тошкент, 2001.

УЎК 93

## СУРХОН ВОҲАСИ АҲОЛИСИНING ИККИНЧИ ЖАҲОН УРУШИ ЙИЛЛАРИДА ФРОНТГА ЮБОРГАН МОДДИЙ ЁРДАМИ

*К.Т. Тошов, ўқитувчи, Термиз давлат университети, Термиз*

**Аннотация.** Мақолада архив материаллари асосида Иккинчи жаҳон уруш йилларида Сурхон воҳаси аҳолисининг фашизм устидан қозонилган ғалабага қўшган ҳиссаси, фронтга юборган моддий ёрдами ҳамда ватанпарварлиги билан боғлиқ жиҳатларни таҳлил қилиш орқали кўрсатиб берган.

**Калим сўзлар:** фронт, фронт орти, иссиқ кийим, озиқ-овқат, мудофаа, жамғарма, моддий ашёлар, уруш, меҳр-оқибат.

**Аннотация.** В статье автор посредством архивных материалов освещает вклад населения Сурханского оазиса в победу над фашизмом в годы Второй мировой войны, говорится об отправленной материальной помощи на фронт, а также о проявленном патриотизме народа в тылу фронта.

**Ключевые слова:** фронт, тыл фронта, теплая одежда, еда, оборона, сбережение, материальные средства, война, доброта.

**Annotation:** In the article, the author through archival materials highlights the contribution of the population of the Surkhan oasis to the victory over fascism during the Second World War, talks about the material aid sent to the front, as well as the patriotism of the people in the rear of the front.

**Keywords:** front, rear of the front, warm clothes, food, defense, savings, material means, war, kindness.

Иккинчи жаҳон уруши инсоният тарихида энг даҳшатли ва қирғинбарот урушлардан бири бўлди. Иккинчи жаҳон уруши даврида миллион-миллионлаб бегуноҳ инсонларнинг умри хазон бўлганини, қанчадан-қанча оилалар хонавайрон бўлиб, гўдақлар етим қолганини тарих, бугунги ва келажак авлод ҳеч қачон унутмайди.

Бу урушда бутун инсоният ўзининг барча куч ва имкониятларини фашизм устидан қозониладиган ғалабага қаратди. Роппа-роса 1418 кеча-кундуз давом этган мазкур урушнинг барча жанггоҳларида воҳамиз ўғлонларининг жасоратлари фашизм устидан қозонилган ғалабани таъминлашда муносиб ҳисса қўшди. Барча тинчликсевар халқлар қаторида Сурхондарё вилояти аҳолиси ҳам фашизмга қарши курашда алоҳида жасорат намунасини кўрсатди. Вилоятимиз меҳнат аҳли ҳам матонат билан фронт ортини мустаҳкамлашда, вилоятимизга кўчирилган аҳолига ғамхўрлик қилишда, фронтга моддий ёрдам уюштиришда, мудофаани ташкил этиш каби барча хайрли ишларда фаол иштирок этди. Эндиликда, Иккинчи жаҳон уруши қурбонлари хотираси учун 2004 йил ноябрь БМТ Бош Ассамблеяси резолюциясида 8 ва 9 май кунларининг Хотира ва Яраш куни сифатида эълон қилиниши бу борадаги муҳим тадбирлардан саналади.

2020 йилнинг 9 майида бутун прогрессив инсоният, энг аввало собиқ СССР республикалари, жумладан Ўзбекистон халқаро иккинчи жаҳон урушида немис-фашизми устидан қозонилган ғалабанинг 75-йиллигини кенг нишонлади. Бу ғалабани таъминлашда Ўзбекистоннинг Сурхондарё вилояти аҳли ҳам ҳиссаларини қўшдилар.

Фашизм устидан ғалаба қозонишда жангчиларга иссиқ кийимлар, озиқ-овқатлар ва бошқа моддий ашёлар билан ҳам ёрдам кўрсатишни тақозо қилар эди. Шунини инобатга олган

Сурхон воҳаси аҳли уруш бошланган кундан то 1941 йил 15 августгача бўлган қисқа вақт мобайнида армия эҳтиёжлари учун фронтга 12897 бош от ва 1334 та автомашина жўнатди.

Уруш бошланган илк кунларданоқ жангчиларга ёрдам уюштириш ҳаракати ниҳоятда кизгин тус олди. Жумладан Сурхондарё вилоятининг Сариосиё тумани аҳолиси 1941 йил 10 сентябргача бўлган даврда жангчиларга иссиқ кийимлар учун 9 та пўстин, 34 дона тери, 7 жуфт этик жўнатган бўлса, Шерободликлар эса 252 кг жун, 104 дона тери, 1731 центнер арпа, 22730 центнер буғдой, 17 та пахта шим, 6 та иссиқ ички кийим, 41 та жун пайпоқ, 10 валенка, 318 та пиджак, 152 та шим тайёрлаб жўнатдилар. Сариосиёлик ва шерободликлар мурувватидан илҳомланган термизликлар 2 кун ичида 51 та фуфайка, 32 та пахталик шим, 40 жуфт жун қўлқоп, 41 та тери ва 39 дона гимнастёрка фронтга жўнатдилар [1].

Ҳар бир инсон ватан озодлиги йўлида фронтга ёрдам бериш ғояси билан яшар ва меҳнат қиларди. Ана шундай химмати баланд инсонларнинг саъй- ҳаракатлари натижасида вилоятнинг Бойсун тумани «Қизил карвон» жамоа хўжалиги аъзолари фронтга йигирма дона тери, уч дона жунлик шим, «Плуг» ва «Ибрат» жамоа хўжалигининг саховатли инсонлари эса 80 та тери, 3 кг жун ва 20 дона кўйлак топширдилар. Бойсунликлар химматидан ибрат олган Термиз туманининг «Ворошилов» жамоа хўжалиги аъзолари 35 кг жун, уч дона шинель, иккита пахталик шим, тўртта чопон, беш жуфт қўлқоп ва 81 та телпак топшириб, жангчиларга иссиқ кийимлар юбориш жамғармасини бойитдилар [1].

Шу ўринда жангчиларга иссиқ кийимлар топширишда алоҳида шахсларнинг ҳам ниҳоятда катта ҳиссасини таъкидлаб ўтиш лозимдир. Жумладан, Шўрчи тумани «Иттифок» жамоа хўжалиги раиси Муродов фронтга ёрдам фондига битта гилам, бир дона телпак ва бир дона кўйлак топширди. Ёки Шеробод тумани С.М.Киров номли жамоа хўжалиги аъзоси Улдон Болтаева фронтга ёрдам сифатида икки жуфт этик, юз сўм пул, бир дона тилла тақинчок, бир дона чопон ва бир дона кўйлак жўнатган бўлса, ушбу жамоа хўжалиги раиси Бобониёз Турсунов эса тўрт жуфт этик, ўн дона пиджак топширди. Шунингдек, туман марказий шифохонасида меҳнат қилаётган эр-хотин шифокорлар М.Туминов ва К.М.Туминовалар ҳам жангчиларга иссиқ кийим сифатида 8 дона фуфайка, 8 та пахталик шим ва турли хил маҳсулотлар жўнатдилар [2].

1941 йилнинг 20 октябрида вилоят меҳнат аҳли жангчиларга совға сифатида тўрт вагон иссиқ кийим жўнатишди. Жўнатилган кийимлар орасида 2135 дона кўйлак, 1560 та жемпер, 1875 та пахталик тўн, 1948 жуфт пайпоқ, 800 дона шим, 570 дона чойшаб ва 1785 та сочик бор эди. Бундан ташқари жангчиларга иссиқ кийимлар сотиб олиши учун 30 минг сўмдан ошиқ заём облигацияси ва 28 минг сўм нақд пул топширилди [3].

Вилоят миқёсида авж олиб кетган ушбу ҳаракатдан ҳеч ким четда қолмади. 1941 йил 21 октябрдан 1 ноябргача бўлган қисқа вақт мобайнида жангчилар учун 41 та ярим пўстин, 3 та шуба, 1647 та пахтали телогрейка, 560 та пахталик шим, 424 та телпак, 154 жуфт қўлқоп, 556 жуфт пайпоқ, 1499 та аёллар жемпери, 2631 та чойшаб, 258 та шарф, 8 та костюм, 983 та сочик, 10 жуфт ботинка, 121 та одеял ва шунга ўхшаш турли хил иссиқ кийимлар тўплаб фронтга жўнатилди [4].

1942 йилнинг қаҳратон киши жангчиларга иссиқ кийимларни янада кўпроқ тўплашни талаб қилар эди. Шу муносабат билан вилоятнинг барча туманларида жангчиларга иссиқ кийимлар тўплаш ҳаракати жадаллик билан амалга оширила бошлади. Жумладан, армия эҳтиёжи учун иссиқ кийимлар тўплаш жамғармаларини бойитишда бойсунликлар 220 дона фуфайка, 2426 дона тери, сариосиёликлар 1606 кг жун, 3276 дона қўй ва қорамол териси, 209 дона кўрпа, 201 фуфайка, 314 жуфт жун қўлқоп, жарқўрғонликлар 401 та фуфайка, 424 та кўйлак, 1745 жуфт пўстин, 526 дона ҳар хил пахтали кийимлар, 2734 кг жун ва 4767 дона қўй териси топшириб алоҳида ўртак кўрсатдилар [5]. Умуман, 1942 йилнинг 31 декабригача фронтга 55 та пахталик шим, 108 жуфт пайпоқ, 2 жуфт жун қўлқоп, 565 та дастрўмол, 116 та ёзлик кўйлак, 27 дона одеял ва 19 дона пўстин топширилди [6].

Фашизм устидан ғалаба қозонишда вилоят мактаб ўқувчиларининг ҳам алоҳида ҳиссаси бор. Улар фронт ортида туриб ишлаб чиқириш корхоналари ва қишлоқ хўжалик далаларида меҳнат қилишдан ташқари жангчиларга кўплаб иссиқ кийимлар ва озиқ-овқатлар

тўплаб жўнатишда ҳам алоҳида ўрнак кўрсатдилар. Жумладан, 1941 йилнинг 10 августида Шеробод туманидаги Сталин номли ўрта мактаб ўқувчилари М.Ашурбоева ва Б.Ҳамроевларнинг ташаббуси билан жангчиларга совға жўнатилади. Шеробод мактабларининг ўқитувчи ва ўқувчилари фақат фронт орқасида меҳнат намуналарини кўрсатиб қолмасдан, мудофаа фондига бир неча минг сўмлаб пул ҳам юбордилар. Шеробод туманининг Фрунзе ва К.Маркс колхозлари аъзолари 20 та қўй ва эчки, 500 кг жун, 100 га яқин пиджак ва 10 минг сўм заём облигацияси, 300 сўм пул бердилар. 1942 йил Шеробод районидаги Қорабоғ қишлоғида ўйнаб юрган 1-синф ўқувчилари Хўжакул Каримов, Қулмон Холиқовлар 215 грамм оғирликдаги тилла солинган кўзани топиб олиб, уни мудофаа фондига топширдилар. Термиз шаҳридаги К.Маркс номли мактаб ўқувчилари эса жангчиларга умумий миқдори 7000 сўмлик бўлган иссиқ кийимлар тўплаб топширдилар. Айниқса Термиз шаҳрида истиқомат қилувчи 11 ёшли қиз Надя Алейникованинг жангчиларга ғамхўрлиги алоҳида диққатга сазовор бўлди. Фронтга кетган отасидан қора хат олган Надянинг мурғак қалбига ҳам шафқатсиз уруш ўз ярасини солди. Душманга нисбатан чексиз нафратда бўлган Надя отаси учун душмандан қасос олишга онт ичди ва шу онтни бажариш учун ўзи йиғиб юрган пулга 30 дона игна, 15 дона ип ҳамда бир неча килограмм ўрик, жийда ва майиз сотиб олиб жангчиларга совға жўнатди. Совғалар солинган қутичанинг устига эса ўз қўли билан «Отам учун лаънати немислардан қасос олинглар» деб ёзиб қўйди [7].

Фронтга кўплаб иссиқ кийимлар, озиқ-овқат маҳсулотлари етказиб бериш ҳаракатини жадаллаштириш ишида фронтдан туриб фронт ортида меҳнат қилаётган меҳнаткашларга қарата ёзилган мактубларнинг таъсири катта бўлди. Биргина 1943 йилнинг 7 январиди воҳа аҳли фронтга 257 та ярим пўстин, 224 та нимча, 195 та телпак, 145 жуфт қўлқоп, 93 жуфт пайпоқ ва 39 жуфт пийма жўнатдилар [8].

1943 йилнинг 27 январиди Бойсун туманидаги «Ленин йўли» жамоа хўжалиги Ўзбекистоннинг барча ёшларига қарата мурожаат қабул қилди. Бойсунлик ёшлар қабул қилган мурожаатда жангчиларга байрам совғаларини янада кўпроқ жўнатиш фронт ортидаги ҳар бир ёшнинг бош вазифаси эканлиги қайд қилиниб, Ўзбекистоннинг барча ёшларини ушбу ишда фаол иштирок этишга чақирганди. Мурожаат қабул қилинган куннинг эртасига жангчиларга совға сифатида 3800 кг гўшт, 625 кг қуруқ мева ва 811 кг сабзавот маҳсулотлари жўнатдилар [9]. Бойсунликлар ташаббусидан таъсирланган Жарқўрғон туманининг «Меҳнат роҳат», «Намуна» ва «Қизил соқчи» жамоа хўжалиklarининг аъзолари жангчиларга ёрдам сифатида 7 бош қўй, 60 кг ёғ, 20 центнер ғалла, 6,5 тонна ошқовоқ ва 2 тонна сабзи жўнатдилар [10].

1943 йил 23 февралда жойларда жангчиларга совғалар уюштириш ҳаракати қизғин тус олди. Жумладан, Сариосиё тумани МТС ходимлари 30 та посилка тўплаб жангчиларга совға сифатида жўнатдилар. Жарқўрғонликлар 500 дан ортиқ совға жўнатган бўлса, шўрчилик серҳиммат инсонлар саъй ҳаракатлари билан жангчилар учун 9349 кг тарик, 3 тонна арпа, 192 кг гуруч, 468 кг мой, 9 кг тамаки, 75 жуфт пайпоқ, 33 жуфт қўлқоп, иккита патефон, 43 та пластинка тўплаб жўнатилади [11]. Деновликлар эса жангчиларга икки вагон совға жўнатди. Юборилган совғаларнинг умумий оғирлиги 23038 кг бўлиб, ундан 3000 литр вино, 1400 кг қуруқ мева, 14 тонна сабзавот ва полиз маҳсулотлари, 237 кг мош, 6 патефон, 136 та пластинка ҳамда 420 та шахсий совғалар жой олган эди.

Жангчиларнинг Сталинград остоналарида душман устидан қозонган ғалабасидан илҳом олган воҳа аҳолиси жангчиларга совға уюштириш ишини янада қиздириб юборди. Масалан, биргина Термиз шаҳрида жойлашган ҳарбий гарнизон ётоқхонасида истиқомат қилаётган ҳарбийларнинг рафиқалари жангчиларга янада кўпроқ ёрдам бериш мақсадида 260 дона турли хил иссиқ кийимлар тўплади. Жангчиларга моддий ёрдамлар уюштириш ҳаракатида вилоятнинг Шеробод тумани аҳли ҳам ибрат кўрсатди. Биргина 1943 йилнинг 1 январидан 10 сентябригача бўлган вақт мобайнида Шерободликлар жангчиларга ёрдам сифатида 41186 кг гўшт, 875488 сўм пул, 297 кг жун, 320 дона тери, 71757 кг ғалла, 269 центнер сабзавот ва полиз маҳсулотлари, 2784 кг қуруқ мева ва 570 кг сариёғ жўнатди [12, Б36-37].

Жангчиларга ёрдам жўнатиш ишида мактаб ўқувчилари ҳам алоҳида намуна кўрсатдилар. Жумладан, Термиз шаҳридаги К.Маркс номли ўрта мактаб ўқувчиларининг саъй-ҳаракатлари билан жангчиларга ёрдам сифатида 1200 сўмлик турли хил ширинликлар ва 100 дан ошиқ китоб тўплаб жўнатилган бўлса, жарқўрғонлик ўқувчилар эса жангчиларнинг соғлигини сақлаш жамғармасига 3 кун ичида 365 кг шафтоли данаги, 52 кг ўрик данаги, 140 кг қовун ва ошқовоқ уруғи тўплаб топширдилар. Сталинград остонасида қозонилган ғалабани эшитган Жарқўрғон туманининг «Занг» кишлоқ кенгашига қарашли «Қизил юлдуз» жамоа хўжалиги аъзолари Сталинград химоячилари учун бир гектар ерга арпа, 8,5 гектар ерга тарик, 10 сотих ерга пиёз экиб, ундан олинган ҳосилни жангчиларга совға қилиб юборадиган бўлдилар. «Дехқон бирлашув» жамоа хўжалиги аъзолари эса жангчилар учун икки гектар ерга арпа ва буғдой экидилар. Бундан ташқари бир бош қўй, 100 кг арпа, 6 центнер ошқовоқ, 10 кг жун ва 10 дона тери тўплаб жангчиларга совға сифатида жўнатдилар [13].

Жангчиларга ҳар томонлама моддий ва маънавий ёрдам уюштириш, уларнинг соғлиғи ҳақида ғамхўрлик қилиш ҳаракатлари оммавий тус ола бошлади. Бу борада донорлик ҳаракатининг авж олганлигини ҳам кўрсатиб ўтиш жоиздир. Ўша йилларда вилоятнинг 758 нафар қизлари донор бўлиб ярадор жангчиларга ўзларининг соғ қонлари билан қувват бағишладилар. Биргина Денов туманидан 35 нафар қиз жангда ярадор бўлиб кўп қон йўқотган жангчиларга донор бўлиб ёрдам берди.

Сурхон воҳаси меҳридарё инсонларнинг беадад ҳимматлари билан Иккинчи жаҳон уруши йилларида жангчиларга 5 минг центнердан ортиқ ғалла, 280 центнер сариеғ, 100 центнер асал, 310 центнер қуруқ мева, 30 минг литр вино, 410 тонна гўшт ва 55 минг комплект иссиқ кийим моддий ёрдам сифатида жўнатилди [14].

Хуллас Сурхон воҳасининг фронт ортида яратувчилик меҳнати билан шуғулланаётган ҳар бир кишиси душман устидан қозонилган ғалабага ўз ҳиссаларини кўшиб, ғалабанинг иқтисодий тамал тошини барпо қилди. Воҳа аҳли фронт чизикларида жон олиб жон бераётган жангчиларга ёрдам кўрсатиш билан бир қаторда урушга кетганларнинг оилаларига ва уруш ногиронларига мумкин қадар яхшироқ эътибор бериб, уларга ҳар хил енгилликлар ва қўшимча имтиёзлар бериб борди. Жумладан, Шўрчи тумани бўйича ҳарбийларнинг оилаларига 1320500 сўм миқдорида нафақа пули берилди. Ҳарбийларнинг оилалари турли хил кишлоқ хўжалик ишларидан озод қилинди, шунингдек, 639 нафар жангчининг хонадони таъмирланиб, 714 оила эса ўтин билан таъминланди ва урушга кетганларнинг оилаларига 8589 кг ғалла бепул берилди [15]. Шерободликлар ҳам ҳарбийларнинг оилаларига 133165 сўм пул, 503 центнер ғалла, 1871 кг ёрма, 94 кубометр ўтин билан ёрдам беришди. Бундан ташқари кишлоқ матлубот жамиятлари орқали бу оилаларга 750 кг ёғ, 12000 метр газлама, 1388 жуфт оёқ кийим берилди. Давлат томонидан 1759 кишига нафақа тайинланиб улар бир йил мобайнида 532094 сўм нафақа олдилар.

Ҳарбийларнинг оилаларига ёрдам уюштириш ҳаракатида Термиз шаҳрида ҳам анчагина ишлар амалга оширилди. Жумладан, шаҳарда истиқомат қилаётган 26 нафар оила турли солиқлардан озод қилинди ва ҳарбийларнинг оиласига ёрдам жамғармалари ташкил этилиб, ушбу жамғармаларда 40000 сўм пул тўпланди [16]. Термиз туманида яшаётган жангчиларнинг оилаларига 71490 сўм миқдорда пул, 18 бош сигир, 1 бош от, вақтинча фойдаланиш учун эса 110 бош соғин эчки, 37 бош қўй бериб қўйилди ҳамда 3228 кг ғалла, 12667 кг арпа, 19777 кг шоли, 120 кг маккажўхори дони, 26280 кг мева, 14 кг ёғ, 40 кг гўшт, 66 та товуқ ва 123 дона иссиқ кийимлар билан мурувват кўрсатилди [17].

Ҳарбийларнинг оиласига кўпроқ ёрдам уюштиришни ўз олдларига мақсад қилиб қуйган Узун тумани ишчи ва хизматчилари ҳарбийларнинг оилаларига 239 центнер ғалла, 600 центнер сабзавот, 200 бош қўй ва эчки, 140 жуфт пойафзал, 250 кг жун ҳамда 147 минг сўм пул йиғиб беришди [18]. Вилоят бўйича жангчиларнинг оилаларига 131242 кг ғалла, 85459 кг сабзавот, 851490 сўм пул, 1092 кг жун, 1690 жуфт оёқ кийими, 5420 кг қуруқ мева ва 5746 кубометр ўтин билан ёрдам берилди ҳамда 8779 хонадон эса таъмирланди [19].

Умуман олганда вилоятнинг тинчликсевар инсонлари фашизм билан бўлган уруш даврида ўзига хос жасорат, сабр-бардош ва матонат намуналарини кўрсатдилар. Улар фронт ортида тинмай меҳнат қилиш билан фронтга кўплаб миқдордаги иссиқ кийимлар ва озиқ-овқат маҳсулотлари етказиб бердилар. Демак воҳанинг фронт ортида тинч яратувчилик меҳнати билан банд бўлган халқи душман устидан қозонилган ғалабага ўзларининг муносиб улушини қўшдилар.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномасида таъкидланганидек “2020 йилда Иккинчи жаҳон урушида қозонилган Ғалабанинг 75 йиллиги халқаро миқёсда кенг нишонланади. Бизнинг мард, енгилмас ва олижаноб халқимиз буюк Ғалабани таъминлашга беқиёс ҳисса қўшгани билан барчамиз ҳақли равишда фахрланамиз. Жами 1,5 миллиондан зиёд Ўзбекистон фарзандлари бу қонли урушда тинчлик ва озошлик учун мардона жанг қилганини, уларнинг ҳар уч нафаридан бири ўз яқинлари бағрига қайтмаганини, эл-юртимизнинг фронт ортида кўрсатган жасоратини халқимиз ҳеч қачон унутмайди. Биз уруш ва фронт орти фахрийларини фақатгина байрамларда эмас, балки ҳар доим эъзозлаб ардоқлашимиз, уларнинг соғлиги ҳақида ҳар куни, ҳар соатда ўйлашимиз лозим”. Шуни унутмаслик керакки, бугунги тинч, фаровон ҳаёт учун ота-боболаримиз мисли кўрилмаган азоб-укубатлар ва талофатлар, керак бўлса ўз жонларидан кечиб, бутун инсоният бошига тушган фашизм балосини бартараф этишда мислсиз мардлик, жасурлик кўрсатиб ўз ҳиссаларини қўшиб, жаҳон тарихида мангу ўчмас из қолдиришдилар.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1941 йил 24 сентябрь.
2. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1941 йил 25 сентябрь.
3. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1941 йил 24 октябрь.
4. Сурхондарё вилоят давлат архиви 45- фонд, 1-ёзув, 45- иш, 2 бет.
5. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1941 йил 11 ноябрь.
6. Сурхондарё вилоят давлат архиви 45- фонд 1- ёзув, 51- иш, 47-бет.
7. “Ленинская знамя” газетаси 1943 йил 31 март.
8. Сурхондарё вилоят давлат архиви 45- фонд, 1- ёзув, 110-иш, 48 бет.
9. “Ленинская знамя” газетаси 1943 йил 28 январь.
10. “Ленинская знамя” газетаси 1943 йил 10 февраль.
11. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1943 йил 12 февраль.
12. С.Турсунов, Т Пардаев. Шеробод меҳнаткашларининг Улуғ Ватан уруши йилларида кўрсатган жасорати. Термиз, 1993, 36-37 бетлар.
13. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1943 йил 14 февраль.
14. Сурхондарё вилоят давлат архиви 45-фонд, 1-ёзув, 137-иш, 140-141 бетлар.
15. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1943 йил 7 апрель.
16. “Ленинская знамя” газетаси 1943 йил 30 апрель.
17. “Ленинская знамя” газетаси 1943 йил 19 декабрь.
18. “Илғор Сурхон учун” газетаси 1944 йил 18 февраль.
19. Сурхондарё вилоят давлат архиви. 45- фонд, 1- ёзув, 86- иш, 48 бет.

UDK 94

### БУХОРО ХОНЛИГИ ТАРКИБИДАН АЖРАЛИБ МУСТАҚИЛЛИКНИ ЭЪЛОН ҚИЛГАН ҚЎҚОН ХОНЛИГИ СОЛИҚ ТИЗИМИДА ЮЗ БЕРГАН ЎЗГАРИШЛАР З.Н. Хатамова, ўқитувчи, Фарғона политехника институти, Фарғона

*Аннотация.* Мақолада ўзбек давлатчилиги тарихида муҳим ўрин тутган икки давлат – Бухоро ва Қўқон хонликларининг иқтисодий ҳаётининг асоси бўлган солиқ тизимининг бир-биридан фарқли жиҳатлари ҳамда ўхшашликлари қиёсий таҳлил этилган.

*Калит сўзлар:* тарих, солиқ, хазина, девон, хон.

*Аннотация.* В статье проведен сравнительный анализ отличительных особенностей и сходств налоговой системы, являющейся основой экономической жизни двух государств – Бухарского и Кокандского ханств, сыгравших важную роль в истории узбекской государственности.

**Ключевые слова:** история, налоги, казначейство, девон, хан.

**Abstract.** The article presents a comparative analysis of the different aspects and similarities of the tax system, which is the basis of the economic life of the two states – Bukhara and Kokkan khanates, which occupy an important place in the history of Uzbek statehood.

**Keywords:** history, tax, treasure, devon, khan.

Бухоро хонлигида солиқ тизими анъаналари ўрганилганда Қўқон хонлиги солиқ тизими билан ўхшаш эканлиги кузатилади. Бунинг асосий ва бирламчи сабаби - Қўқон хонлиги 1709 йилда Бухоро хонлиги таркибидан ажралиб чиққанида ўз даврининг мавжуд солиқ тартиб қоидаларини сақлаб қолди, кейинчалик бир оз ўзгариш кузатилади, бу ҳам сўнгги хон Худоёрхон ҳукмронлигининг сўнгги йилларида. Худоёрхоннинг солиқ тизимини салбий томонга ўзгартиришининг ҳам ўзига хос сабаблари мавжуд эди. Россия подшоҳи томонидан хонликнинг катта қисми босиб олинганидан сўнг мамлакат худуди қисқаради, хон харажатлари эса қисқаргани йўқ, хазинани тўлдириш учун эса хон янги солиқларни жорий этишига тўғри келди. Шунга ўхшаш сабабларгина Бухоро хонлигида мавжуд бўлган солиқ тизимини Қўқон хонлигидаги солиқ тизимидан фарқлайди холос. Аслида Қўқон хонлиги давлатининг солиқ тизими ва хирож, закот, танобона, никоҳона, ках пули, кема пули, савдо солиғи каби солиқ турлари [1.1.75.] Бухоро хонлиги солиқ ҳаёти пойдеворида барпо этилган. Солиқлар давлатнинг иқтисодий ҳаётинигина эмас, балки ижтимоий, маданий, сиёсий ҳаётини ҳам тартибга солиб турувчи муҳим соҳа эканлигини Қўқон хонлигида солиқларни белгиланган тартибдан ташқари йиғилганлиги учун юзага келган халқ кўзғолонлари давлатнинг сиёсий ҳаётига салбий таъсир кўрсатганлигидан ҳам билиш мумкин [2.1.25.].

Бухоро хонлигида солиқ тизимида фаолият олиб борган мансабдорлар тўғрисида Н.Хаников [3.188.] кушбеги солиқ йиғиш ишларига масъул бўлган катта амалдорлигини таъкидлайди. Гр.А.Олсуфьев ва Панаевлар [4.114.] эса ўз асарларида солиқлар аҳолидан натура ҳолида олинганини қайд этганлар. Логефет Д.И. [5.32.] эса Бухоро амирлигидаги ҳоким амалдори Россиянинг губернатор лавозимига тўғри келганлигини қайд этган. Ҳокимлар Бухоро ва Қўқон хонлигида ўз навбатида солиқ йиғишда асосий вазифани бажарганлар. Бухоро амирлиги солиқ тизимини ўрганган олим А.Икромов ўз тадқиқотида А.Куннинг Бухоро хонлигида солиқ соҳасига алоқадор амалдорлар тўғрисидаги хулосасини таҳлил этганида “ҳокимлар янги таноб ёзувларини қайд этиш учун “марза олувчи” ларни юборган. Ушбу ҳолатда марза олиш вазифасини шариятга мувофиқ муфтийлар бажаришган”-деган хулосасини келтириб ўтади. Бухорода муфтий аслида ҳуқуқ ишлари билан шуғилланувчи шахс, солиқ йиғимлари вақтида улар ҳам бу соҳага кенг жалб қилинган. Қўқон хонлигида эса муфтийнинг солиқ йиғиш ишларига бош бўлганлиги кузатилмайди. Муфтийлар Қўқон хонлигига оид архив ҳужжатларда Хирож ва танобона солиғидан озод этилган тоифалар қаторида тилга олинган. Масалан, Қўқон хонлиги солиқ тизимига оид архив ҳужжатлари орасида Болта мирохўр ва Мулла Тошмуҳаммад мирзога Султон Муродбекдан “эслатма патта” берилган. Унга кўра муфтий, халифа-мутавалли Абдужабборнинг пул мукофоти билан тақдирланганлиги ва танобона солиғидан озод этилганлиги қайд этилган [6. №.1149].

Р.Гуровскийнинг маълумотларида Бухоро хонлигида закот солиғи келтирилиб ўтилган [7.9.]. Унга кўра закот чорва ва савдо маҳсулотларидан олинганлиги, шунинг учун икки турдаги закотчилар мавжуд бўлганлиги, бири тоғли худудлардаги чорвадорлардан, иккинчиси эса шаҳарлардаги бозорда фаолият олиб борган тадбиркор савдогарлардан закот ундирганликлари, вилоят ҳокимлари закотчи вазифасига ўзига энг ишончли бўлган вакилни тайинлаганлиги тўғрисида маълумотларни билиб оламиз. Қўқон хонлигида ҳам чорва ва савдодан закот солиғи олинган, белгиланган тартиб ва шаръий қоидага доимо амал қилинган.

Азизов И.нинг маълумотида кўра Бухоро амирлигида икки бош закотчи бўлган. Биринчиси Кармана, Нурота, Хатирчи, Зиёуддин (Қалъадабус), Каттақўрғон, Панжшанба шаҳарлари, Митан ва Янгиқўрғон (Душанба) кишлоқлари худудларида закот олинишига масъул бўлган ҳамда унинг қароргоҳи Хатирчида жойлашган. Бошқа худуд таркибига

Самарқанд, Ургут, Панжикент, Челак, Жиззах ва Ўратепа шаҳарлари кирган. Иккинчи закотчининг қароргоҳи Самарқанд шаҳри бўлган. Ўз ҳудудидаги бир қанча шаҳарларда закотчининг доимий ишончли вакиллари бўлган, бошқа шаҳарларга фақат бозор кунлари борган [8.19.]. Бу маълумотларни Қўқон хонлигидаги закот солиғи маълумотларига солиштирганимизда, у ерда ҳам закотни чорва молларидан йиғувчиси бўлгани ва савдо молларидан ҳам закот йиғувчи шахслар бўлганлиги аниқланади.

Бухоро хонлиги солиқ тизимида фаолият олиб борган “амин” лавозимидаги шахс Қўқон хонлиги солиқ тизимида ҳам фаол иштирок этган. Бухоро хонлигидагидек уларга “оқсоқол”лар ёрдам беришган. Чунки оқсоқоллар ҳудуд, шу ҳудудда яшовчи аҳоли тўғрисида, уларнинг мол-мулклари тўғрисидаги маълумотларни яхши билганлар ва доимий равишда солиқ йиғиш вақтида уларнинг ёрдамларига таянилган.

Бухоро хонлигида солиқ йиғиш ва сут таксимотида фаол бўлган “элбеги” номли лавозим мавжуд бўлган, бу лавозим ёки ном Қўқон хонлиги солиқ тизимига оид манбаларда учрамайди. “Элбеги” худди “амин” сингари маҳаллий аҳоли ва амалдорлар ўртасида иш битирувчи, воситачи вазифасини ҳам ўтаган. Солиқларни йиғиш тартиби иккала хонликда ҳам аввал хондан солиқ йиғиш учун буюруқ олинган ва сўнг ишга киришилган. Солиқ йиғиш ҳақидаги буйруқлар ҳам девонларда сақланиб қолган.

Бухоро хонлигида “амлокдор”га солиқ ҳисоб китобини қилишда “мирзо”лар ёрдамлашганлар. Қўқон хонлиги саройида “мирзо” хон девонхонасидаги обрўли мансаблардан бири бўлган. Асосан ишлари ёзиш билан боғлиқ бўлган ва бу лавозимга ўта саводи баланд ва ақлли кишилар тайинланганлар.

Бухоро амирлиги солиқ тизимини тадқиқ этган И.Азизов Бухорода мавжуд бўлган “закотхона”лар ҳақида маълумотлар бериб ўтган. Уларни замонавий солиқ ташкилотига қийёслаган [8.29.]. Қўқон хонлиги архив ҳужжатларида “закотхона” деган тушунчага дуч келмадик. Қўқон хонлигида марказий девонхона асосий ва муҳим ўрин тутганлиги ва барча ҳужжатлар ва буйруқлар марказдан бошқариб тартибга келтирилганлиги аниқланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Xatamova Zumradxon N. The tax system history of Kokand.2019, vol. 1, issue 13, pp. 75-86.
2. Piyoskhon Burhanov. Influence of the tax system on political life in the administration of the Kokand khanate.2019, vol. 1, issue 19, pp. 21-27.
3. Хаников Н. Описание Бухарскаго ханства. –СП., 1843.-С.188.
4. Гр.Олсуфьев А.А. ва Нанаев В.П. По Закаспийской Военной железной дороге. Путевые впечатления. Санкт-Петербург. Издъ Товарищества М.О.Вольфъ, 1899.-С.114.
5. Логофет Д.И. Страна безправия. Бухарское ханство и его современное состояние.- Санкт-Петербург.1909.-С.32.
6. ЎзМДА Ф-1043, И-1, 1149-д, 1-в.
7. Гуровский Р.Экономическая жизнь Бухары// Туркестанский сборник.-Том. 542. - С.9.
8. Азизов И. Бухоро амирлигида солиқ тизими. дис., -Т., 2018, 146-б.

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

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

**№7(64)  
2020 й., июль**

Ўзбекча матн муҳаррири:  
Русча матн муҳаррири:  
Инглизча матн муҳаррири:  
Мусаҳҳиҳ:  
Техник муҳаррир:

Рўзметов Дилшод  
Ҳасанов Шодлик  
Мадаминов Руслан, Ламерс Жон  
Ўрозбоев Абдулла  
Артикбаева Гулистан

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги  
Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 10.07.2020  
Босишга рухсат этилди: 20.07.2020.  
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.  
Ҳажми 19,7 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**