

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

**ХОРАЗМ МАЪМУН  
АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

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

**2021-1**

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

**Бош муҳаррир:**

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

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

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

**Тахрир ҳайати:**

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

*Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.*

*Абдуллаев Равшан Бабажонович, 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.*

*Рўзбобоев 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, с.ф.д., проф.*

*Сотипов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.*

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

*Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.*

*Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.*

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

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

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

*Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.*

*Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.*

*Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.*

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

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№1 (70), Хоразм Маъмун академияси, 2021 й. – 314 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, 2021

**МУНДАРИЖА**  
**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ**

<b>Dadayev S., Saparov K.</b> Organik olam va hayvonot dunyosining zamonaviy sistemasi asosda yangi o'quv adabiyotlari yaratish .....	6
<b>Ro'zimov A.D., Sheraliyev B.M., Yo'ldoshev K.R., Jalolov E.B.</b> Quyi Amudaryo havzasi ixtiofaunasining hozirgi taksonomik holati .....	10
<b>Абдуллаев Э.Н., Халимов Ф.З., Ҳамзаев Р.А., Раҳимов М.Р., Усанов У.Н., Алиев Д.</b> Зарафшон тоғ тизмасида коврак ( <i>Ferula kuhistanica</i> ) энтомофаунасининг тур таркиби .....	15
<b>Абдурасулова С.Ш., Базарова Р.Ш.</b> <i>Candaharia rutellum</i> нинг биологияси ва ҳаёт цикли ....	22
<b>Авезова У.М., Сатторова Ф.Ю., Маткаримов Н.Б.</b> Тупроқ таркибидаги гумус миқдорининг ҳосил бўлишида ўсимликларнинг экологик аҳамияти .....	27
<b>Акбаров Ф.И., Жабборов А.М., Тожибаев К.Ш.</b> <i>Ranunculus rubrocalyx</i> Regel ex Kom. географик тарқалишини моделлаштириш ва унинг таҳлили .....	29
<b>Бекчанов Х.У., Дусчанов У.Э., Комилжоннова Г.К.</b> Фауна жесткокрылых ( <i>Insecta, Coleoptera</i> ) Хорезмского оазиса .....	37
<b>Ибадуллаева Ю.О., Рахматова К.И., Бозорова Г.С., Тожибоев Ш.Ж., Махкамов Т.Х.</b> Ўзбекистон миллий гербарийси ноёб илмий объектида сақланаётган <i>Corydalis</i> Dc. туркуми турларининг таҳлили .....	40
<b>Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К.</b> Микробиологик препаратларнинг мош ( <i>Vigna radiate</i> L.) ўсимлиги маҳсулдорлигига таъсири .....	46
<b>Рахимов М.Р.</b> К фауне мух-журчалок ( <i>Diptera, Syrphidae</i> ) Зарафшанского хребта .....	49
<b>Рашидов Н.Э., Қувватов С.Қ., Элмуродова Н.Н.</b> Денгизқўлидаги балиқлар турини аниқлаш .....	54
<b>Рўзиева И.Ж.</b> Арзиқли ва гипсли тупроқларнинг ўрганилиш ҳолати .....	57
<b>Содиқова Д.Г., Нуралиев Х.Х., Мирзаев А.Э.</b> Сурхон воҳасидаги дендрарий боғи .....	59
<b>Хайдаров С.М., Хўжамшукуров Н.А., Абдиназаров Х.Х.</b> <i>Daphnia magna</i> ни етиштиришда озуқа манбаи сифатида микросувўтларидан фойдаланиш .....	62
<b>Халимов Ф.З.</b> Особенности сезонной динамики почвенных хищников ( <i>Coleoptera: Staphylinidae, Carabidae</i> ) в агроландшафтах .....	65
<b>ТАРИХ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Aliev Sh.</b> The life and heritage of Sufi Ollayor .....	70
<b>Jumaeva N.A.</b> Quyi Zarafshon vohasi dehqonchilik madaniyati tarixidan .....	72
<b>Jumaniyozova S.Sh.</b> Olim M.M. Gerasimovning ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan hissasi .....	76
<b>Murodova D.Sh.</b> Ta'lim muassasalari faoliyatiga doir Buxoro viloyati davlat arxivi fondlariga tavsif .....	78
<b>O'tayeva F.X.</b> Ashtarxoniy hukmdorlari boshqaruv faoliyati mustaqillik yillaridagi matbuot talqinida .....	80
<b>Абдиримов Р., Собиров С.</b> Пахлавон Маҳмуд яшаган тарихий давр .....	83
<b>Ахматов А.Х.</b> Таълим тизимида ислохотлар учун кураш .....	84
<b>Бахриев О.А.</b> “Ал-Жамиъ ас-Саҳиҳ” асарининг тўлиқ номи .....	87
<b>Бекимметов У.</b> Коллективлаштириш даврида Хоразмдаги немис меннонитларининг ер эгаллиги .....	89
<b>Бобожонова Ф.Х.</b> Бухоро амирлигидаги жадид мактабларининг фаолияти .....	92
<b>Кличев О.А.</b> Крим даврий матбуотида Бухоро амирлари ташрифларининг ёритилиши .....	96
<b>Курбанов Б.Г.</b> Средневековые литейные формы из Бухары .....	98
<b>Қудратов Ш.Ё.</b> Бухоро амирлигининг шарқ халқлари билан савдо алоқалари тарихидан .....	100
<b>Қурбонова М.Б.</b> Генерал-шарқшунос Н.С. Ликошин фаолиятига бир назар .....	103
<b>Мансуров М.</b> Собик Совет даврида туризмнинг ривожлантиришнинг мафкуравий асослари .....	106
<b>Мансуров М.Ш.</b> Совет иттифоқи йилларида Фарғона водийсида туризмнинг аҳволи .....	109
<b>Мирзаев А.А.</b> Совет иттифоқи йилларида Фарғона водийсида зиёрат туризмнинг ўзига хос хусусиятлари .....	113
<b>Мубинов М.А.</b> Дипломатические и посольские отношения среднеазиатских ханств с Османской империей .....	116
<b>Раджабов О.А., Қаландаров Х.Х.</b> Замонавий тарихшуносликда “Катта ўйин” масаласи .....	119
<b>Салаев И.Б.</b> Хоразм архитектурасида синч усулидан фойдаланиш ва унинг аҳамияти .....	123
<b>Таджиева Ф.Дж.</b> Хива хонлигида кулчилик муносабатларида аёллар ўрни масаласи .....	127
<b>Тўраев А.И.</b> Ўғуз қабила ва уруғларининг туркман халқини шаклланишидаги ўрни .....	129

QUYI ZARAFSHON VOHASI DEHQONCHILIK MADANIYATI TARIXIDAN  
(XIX ASR OXIRI-XX ASR BOSHLARI)

*N.A. Jumaeva, katta o'qituvchi, Buxoro Davlat Universiteti, Buxoro*

**Annotatsiya.** Maqolada quyi Zarafshon vohasi ziroatchilarning yerga ishlov berish, ekin ekib mo'l hosil olish bilan bog'liq tadbirlari, dehqonchilik madaniyatining o'ziga xos usullari manbalar va dala ma'lumotlari asosida tahlil etiladi.

**Kalit so'zlar:** paykal, tegirmon, mo'ndi, mola, go'ja, to'g'on, belkurak, ketmon, yaxob, yagona, to'pcha, chopiq, oq jo'xori

**Аннотация.** В статье на основе источников и полевых этнографических данных анализируется деятельность земледельцев по обработке почвы, урожайности, специфическим приемам земледельческой культуры в низовьях Зерафшанского оазиса.

**Ключевые слова:** пайкал, мельница, мунди, мола, плотина, лопата, мотыга, яхоб, ягана, сфера, измельчитель, белые овес

**Abstract.** The present article analyzes the activities of farmers in soil cultivation, yield, specific methods of agricultural culture in the lower reaches of the Zerafshan oasis based on sources and field ethnographic data.

**Key words:** paykal, mill, mundi, mola, dam, shovel, hoe, yakhob, sole, sphere, chopper, white oats

Bugungi kunda milliy o'zlikni ahglash, milliy mafkurani mustahkamlash xalqimizning ma'naviy – ruhiy tiklanish jarayonlari muqaddas zaminimizga, ya'ni tabiatga bo'lgan munosabat bilan chambarchas bog'liqdir. O'zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.A.Karimov ta'kidlaganlaridek “sivilizatsiya belgilarini asrab – avaylash qanchalik zarur bo'lsa, qishloq xo'jaligining butunlay sug'oriladigan dehqonchilikka asoslangan mintaqada yer va suvni asrab avaylash ham muhimdir”[1].

XIX asrning oxiri – XX asr boshlarida Buxoro, Karmana va Qorako'l vohalarini o'z ichiga olgan Quyi Zarafshon vohasida dehqonchilik madaniyatining o'ziga xos an'analari yuzaga kelgan. Bu an'analardan avvalambor dehqonchilik texnikasi va mehnat qurollari bilan bog'liq bo'lgan. Buxoro vohasi aholisi yer – suvdan jamoa bo'lib foydalanishgan. Shu bilan birga barcha sug'orish ariqlarini ham har yili kuz fasli va erta bahorda birgalikda tozalashgan. Katta ariqlarni qazish va to'g'on va dambalar qurish ishlari esa ommaviy ravishda, hashar yo'li orqali jamoa bo'lib bajarilgan. Albatta, bu ishlarni amalga oshirishda yuzlab – minglab jamoa a'zolari qo'l kuchidan foydalanilgan.

Vohada XX asrning boshlariga kelib, sinfiy jamiyat talablari asosida yerlar tobora yakka shaxslarning, ya'ni yirik yer egalari qo'lga o'tib, ularning xususiy mulkiga aylana boshlashi bilan jamoaviy munosabatlar ham asta-sekin yemirila boshlangan. Shunga qaramasdan Buxoro amirligining bekliliklarida hamda tog' va tog' oldi hududlarda jamoaviy munosabatlar saqlanib qolishi geohududiy omil bilan bo'g'liq. Shu sababli anhor va ariqlarni tozalashga jamoa a'zolari va boylardan, ya'ni, katta yer egalari alohida-alohida hasharchilar olingan. G'uzor bekligiga qarashli Qorako'l qishlog'idagi Mulla Davlat, Qodirko'l oqsoqol, Yo'ldosh amin, To'raboy, Suvonboylarning ancha yeri bo'lgan. Ular suv yo'llarini tozalash uchun ko'proq mardikor yollashgan. Vohaga yaqin yoki undan sug'oriladigan qishloqlar aholisi alohida bir jamoani tashkil etgan. Tabiiyki, bu qishloq jamoalari yana kichik ekin maydonlari ham tuzgan. Ularni vohaning bir qancha tumanlarida “paykal” deb ataganlar [6].

An'anaga ko'ra, erta ko'klamda dala ishlari boshlanishidan oldin xar yili voha qishloq aholisi o'zlarining jamoa yerlariga to'planib, oralaridan yoshi ulug', obro'li va tajribali bir kishini oqsoqol qilib saylashgan. Ushbu yig'inda mirob, dorug'a, hatto sartarosh ham saylangan. Faqat oilali kishilar hisobga olinib, paykallarga bo'lingan. Har bir Paykalga 8 kishi (“tan”) kirgan [9]. Demak, shu 8 kishi paykalga taalluqli barcha yengil va mashaqqatli ishlarni amalga oshirgan. Ariq va anhorning uzun-qisqaligiga qarab paykallardan hasharchilar olingan. Paykal a'zolari qat'iy tartib intizom asosida navbati bilan suv yo'llarini tozalashda qatnashishgan.

Paykalga kirmagan, suv chiqishi qiyin bo'lgan partov yerlar, ya'ni bo'sh yerlar «posira», unda ishlovchilar “posirakorlar” deb atalgan. Posira yerlarda hosil yetishtirish juda mushkul bo'lgan. Dastlab bu yerlarga lalmikor ekinlar ekilib, qor va yomg'ir suvi bilan sug'orilgan. Kamdan-kam hollarda dehqonlar o'zlariga tegishli yerlarni oqar suv bilan bir - ikki bor sug'orishgan, ya'ni bunday yerlarga ekilgan ekinlar zahmat chekish bilan sug'orilgan. Shu sababdan bo'lsa kerak suv inshootlarini tartibga keltirishda posirachilar kamdan – kam hollardagina ishtirok etishgan.

Vohadagi barcha bekliliklarga qarashli qishloq aholisining jamoa yeri va posira yerlaridan tashqari o'z tomorqasi ham bo'lgan. Bu yerlar qishloqlarda 5 paxsa devor yoki chimdevor bilan o'rab olingan. Qorako'l, Olot va boshqa tumanlarning dasht hududlarida devor bilan o'rashga ehtiyoj sezilmaganligi bois ma'lum bir belgilar qo'yilgan va bunday yerlar odatda “hayat” deb atalgan [2].

O'рта Osiyoning boshqa xududlarida bo'lgani singari Buxoro vohasida ham suv tanqisligi yuz berib turgan. Shu bois mahalliy xalq sug'orish shohobchalaridan foydalanishning tartib – qoidalari va usullarini yaxshi bilishgan [2]. Dehqonlar suv tanqis bo'lgan hududlarda suvdan navbat bilan foydalanishga qat'iy rioya etishgan. Suv miqdori muayyan tartibda o'lchangan. Masalan, “bir suv-ariqdan bir kecha-kunduzda oqib o'tgan suv: “bir tegirmon” yoki “tosh” - bir pud donni tegirmonda tortguncha ketadigan suv, “bir qo'sh” - bir qo'sh ho'kiz bilan haydalgan yerni sug'orish uchun yetadigan suv” kabi suv o'lchovlari keng qo'llanilgan. Buxoroning suvga tanqis tumanlarida jamoa foydalanadigan paykallarda bir qo'sh yerga beriladigan suv “mo'ndi” bilan o'lchangan. Mo'ndi - tubi teshilgan, taxminan o'n litr suv sig'adigan oddiy sopol ko'zacha bo'lib, undagi suv oqib bo'lishiga qarab suv miqdorini o'lchaganlar. Shuni ta'kidlash kerakki, paykal va hayat yerlarini sug'orishning u yoki bu usullari suvning oz - ko'pligiga qarab tanlangan. Vohaning o'рта qismida dehqonlar sug'orishning “bir quloq” usulidan ko'proq foydalanishgan. Bunda vaqt hisobi quyosh harakatiga qarab belgilangan. Mirolar paykal a'zolarining yeri qanchaligini juda yaxshi bilishgan va shunga qarab vaqt ajratishgan. XX asrning boshlariga kelib boy-badavlat kishilar o'z mavqelaridan foydalanib, ayrim hollarda belgilangan tartiblarni ham buzishgan [2].

Romitan tumanidagi Qo'rg'on qishlog'ida 50 ta paykal bo'lib, bir kecha - kunduzda uchtadan paykal sug'orilishi kerak bo'lgan. Ikkita paykal kunduzi, bittasi esa kechasi sug'orilgan. Har paykalga 16-17 kunda bir bor navbat kelgan. Qo'shni qishloq Romishda esa 37 taga yaqin paykal bo'lgan. Qishloq oqsoqoli boshchiligida chokboshlar (bu qishloqda paykalboshi) yig'ilishib, suv navbatini belgilashgan. O'рта kattalikdagi bir chelak suv keladigan sopol ko'zaning tagini teshib suv oqizishgan. Aynan shu holni boshqa qishloqlarda ham ko'rish mumkin edi.

Paykallardagi ekinlarni suvning miqdoriga qarab sug'orishgan. Agar suv kam bo'lsa, poxol qilib, bostirib sug'orilgan. Mabodo, suv uzoq vaqt oqadigan bo'lsa, ekinlarga egatlar yoxud jo'yaklar orqali suv oqizishgan. Ekinlar qonib suv ichishiga, ayniqsa, katta e'tibor qaratilgan. Paykallarni jo'yaklardan oqizib sug'orish usuli ko'pincha tunda amalga oshirilgan.

Buxoro vohasi sharoitida dehqonchilik xo'jaligi sun'iy sug'orishga asoslanadi. Yerlarning unumdorligi, ekinlarning hosildorligi sun'iy sug'orish, ariqlarning uzayishi va kengayishi hisobiga yildan yilga ortib borgan. XIX asrning oxiri - XX asr boshlariga kelib sug'orish tarmoqlariga e'tibor pasayganligi kuzatiladi. Daryo suvi kam bo'lganligi tufayli ariqlar va shoxlar (ariqdan kichik, ayrim paykallarni, qishloqdagi yerlarni sug'oradigan suv yo'li)ni qum, loyqa va suv o'tlari bosib ketgan. Natijada yildan-yilga sug'oriladigan maydonlar miqdori qisqarib borgan. Bu esa bir qator sabab va omillar bilan bog'liq bo'lgan. Yerlarning kattagina qismi yirik yer egalarining qo'liga o'tib ketgach, sug'orish ishlariga e'tiborsizlik bilan qarash kuchaygan. Yerga bir mavsumda bug'doy yoki arpa ekib olingach, paykallar o'tloqqa aylantirilgan. Vaqt o'tishi bilan bir qancha ariq - zovurlar ko'milib o'z ahamiyatini yo'qotgan [3].

Insoniyat hayoti, xo'jalik faoliyati ko'p jihatdan dehqonchilik ishlab chiqarishiga bog'liq bo'lib, mehnat qurollari uzoq o'tmishdan qolgan shakllarda edi. Yerni haydab shudgor qilish, yoki ekinlarga ishlov berish qo'sh-ho'kizlar yordamida amalga oshirilgan, shuning uchun ishchi hayvonlarning buxoroliklar hayotidagi ahamiyati nihoyatda baland bo'lgan. Ishchi hayvonlarni yaxshi oziqlantirish, ularni asrab avaylash hayotiy zaruriyatga aylangan edi. Kuzgi shudgor paytida ham asosiy ishchi kuchi qo'sh-ho'kizlar bo'lib, ular qo'shilgan omochlarda yer haydalar, shudgor qilinar edi. Erta bahorda esa yerni ekishga tayyorlash, six mola qilishda ham asosiy ishchi hayvon ho'kizlar, ba'zan otlardan foydalanilar edi. Bahorgi yumushlar qizigan mart – aprel oylarida kunlar uzayib, havo harorati ham ko'tarilib borar, bunday sharoitda ayniqsa qishdan “eti yupun bo'lib, yoki yo'g'on cho'zildi – ingichka uzildi”[3] bo'lib chiqqan jonivorlarning xizmatidan foydalanish barobarida ularni asrab – avaylash ham zarur bo'lgan.

Qadimgi buxoroliklar ishchi hayvonlarni yaxshi oziqlantirish bilan birga ularni salqin vaqtda, ko'proq tunda va erta saharda ishga solganlar. Bahorgi yumushlar qizigan pallada ishga solingan ho'kizlarga nisbatan “gava pushtash oftoba nabinad”-“Ho'kizning tanasi quyosh ko'rmasin” iborasi shundan kelib chiqqan bo'lib, ho'kizlarni, umuman ishchi jonivorlarni quyosh tig'ida ishlatmasdan, ularni asrab – avaylash, ishni salqin vaqtda amalga oshirish lozimligi nazarda tutilgan [4].

Erta bahorda yerlarni ekishga tayyorlash, ekishni o'z vaqtida o'tkazish ham alohida tayyorgarlik va tajribalarni talab qilgan. Buxorolik Bobodehqonlar bahorning har bir lahzasidan unumli foydalanib ekish – tikish ishlarini o'z vaqtida amalga oshirishga harakat qilganlar. Bahorning har daqiqasini g'animat bilib, ekishni ertaroq amalga oshirishga intilganlar. Xalqda “sepilgan urug' ho'kizning tanasiga tegmasin” [5] iborasiga bahorgi ekish paytida erga sepilgan urug' ishchi jonivorlarning tanasiga tegilib yerga tushguncha vaqt boy beriladi, degan ma'no anglatgan.

Yerga ishlov berish, ekinlarni parvarishlash borasida ham an'anaviy usullar asosida katta tajriba to'plangan. Ota bobolarimiz bir qator agrotexnik usullarni kashf qilganlar. Shulardan biri oq jo'xori ostini to'pchalash usulidir.

Ma'lumki, xalqimiz oshxonasida go'ja taomi qadimdan mavjud bo'lib, uni asosan oq jo'xoridan tayyorlashgan va qatiq qo'shib iste'mol qilingan. Oq jo'xorini yetishtirish esa boshqa ekin turlariga qaraganda alohida agrotexnika talab qilgan. Buning uchun mahalliy o'g'itdan yaxshilab to'yintirilgan, suvga qulay joy

tanlanib ekin ekilgan. Ekin qator orasi, butalar oralig'i 40 -50 sm dan kam bo'lmasligi kerak bo'lgan. Ekin unib chiqqandan so'ng uni yagonalab, begona o'tlardan tozalab turilgan.

Buxoroning issiq va quruq havo sharoiti, suv tanqisligi davrida balandligi bir metrcha keladigan oq jo'xorining har bir tubiga alohida – alohida ishlov berilib, osti yumshatilib, yumshoq tuproqdan kunda ostiga tortilib, to'pcha qilingan. Buning natijasida nam uzoq saqlangan va butaning mustahkamligi, shamol va tabiiy ofatlarga bardoshligi oshgan. Oq joxori 2 - 2,5 metr balandlikkacha o'sib, har bir tubi 3 - 4 tagacha bosh bog'lagan yoki har bir tubdan kamida bir kilogacha hosil olingan. Qishloq joylarida yashovchi buxoroliklarning ayvonida uzun qator qilib osib qo'yilgan oq jo'xori boshlarini kech kuzgacha uchratish mumkin edi. Yozning issig'ida obdon qurigan oq jo'xori boshlari yanchilib, doni sovurilib olingan, yaxshilab tozalanib, alohida quruq joyda saqlangan. Kuz va qish mavsumlarida uning donidan go'ja taomi pushirilib iste'mol qilingan.

Buxoro an'anaviy dehqonchiligining yana bir usuli poliz mahsulotlaridan qovun va tarvuz yetishtirishda qo'llangan "Varqoni" usulidir. Bu usul haqidagi ma'lumotlarni tarixiy yozma manbalarda uchratmadik. Axborotchilarning xotiralariga suyanib fikr yuritdik [7].

Buxoro vohasining o'ziga xos iqlimi va tuproq sharoitida poliz mahsulotlari yetishtirish alohida qunt va tajriba talab qilgan. Zarafshon daryosining serunum tuproqli adog'lari, katta kanallarning to'g'on atroflari suvga serob, sernam va yumshoq bo'lib, daryo va kanallar oqizib kelgan loyqadan to'yinib, unumdorligi oshgan joylar edi. Bunday joylarda poliz ekinlaridan qovun va tarvuz ekilsa yuqori hosil berar edi. Ekilgan qovun unib chiqib, palak otib gulga kirgach, suvga bostirib sug'orilgan yoki toshqin bo'lsa suv ostiga qolgan. Bu holda yer tobga kelgach ag'darma chopiq qilinib, har bir tup ostiga tuproq to'pcha qilingan. Bu usulni suv inshootining bosh qismi to'g'on nomi bilan yoki qadimgi so'g'diy tilida "varq" - "to'g'on nomi bilan" "Varqoni" deyilgan. Varqoni – to'g'on boshi dehqonchiligi bo'lib, yetishtirilgan poliz mahsulotlari serob va nihoyatda mazali bo'lgan.

An'anaviy Buxoro dehqonchiligida poliz ekinlarini yagonalashda alohida e'tibor qaratilgan. Xalqda "bir palakdan ikki qovun, ikki palakdan bir qovun" [4] iborasida qovun, tarvuz, qovoq va boshqa ekinlarni o'z vaqtida yagonalashning nihoyatda zarurligi ko'rsatilgan.

Haydalgan yerdagi kesaklarni ezish, yerni tekislash hamda urug' sepilgandan so'ng ustidan tuproq tortish uchun mola ishlatilgan. Molaning ikki xil turi mavjud bo'lgan: biri katta, uzunligi 3-3,5 m. ko'p yillik tut yoki o'rik yog'ochidan yasalgan (yo'g'on tanali tut yoki uning tanasi poytesha bilan yo'nilgan). Molaning eni 40-60 sm bo'lgan. Molani xo'kizlar tortgan. Ho'kizlarni bir kishi yetaklagan, mola ustida ham bir odam o'tirgan. Mola aksariyat lalmikor erlarda, qatqaloq va xashakli erlarda ishlatilgan. Bahorgi ekinlar ekiladigan yerlarda mola o'rnida shox-shabbali kichik daraxt tanasi ishlatilgan. Mola yasashga imkoni bo'lmagan kambag'al xo'jaliklar omochning shotisidan mola sifatida foydalanishgan. Molaning kichigi 2-2,5 sm chamasi bo'lgan. Buni qo'sh ho'kiz, ot yoki tuya tortgan [6].

Buxoro vohasida qadimdan ishlatilib kelayotgan yer yumshatgich vositasi belkurakdir. Bu asbob temirdan yasalgan bo'lib, ishlatuvchining xohishiga qarab, maxsus quloq yasatilgan. Quloq belkurakning o'ng yoki chap tomonida bo'lgan. Ba'zi xonadonlarda ikki tepki quloq ishlangan belkurak bo'lgan. Belkurak yerni kovlash, aravaga go'ng yoki tuproq ortish, ariq qazish va paxsa devor qurishda qo'llanilgan. Belkurakning uzunligi 25-27 sm, eni 20-23 sm atrofida bo'lgan. Dastasining uzunligi 1,3-1,5 metrni tashkil etgan. Loy ishlarida belkurakdan farqliroq, loyni kesishga qulay va engil bo'lgan kapcha ishlatilgan.

Qadimda dehqonchilikda keng ishlatiladigan mehnat quroli ketmon bo'lib, Buxoro vohasi ziroatchilari uchun ham bu qurolning xizmati katta bo'lgan. Bog'dorchilik, polizchilik, sabzavotchilik va g'allachilikda, umuman, yer ishlarida ketmon ishlatilgan. Ketmonlar ham shakli va hajmiga qarab bir-biridan farqlangan. Eni 30-32 sm, uzunligi 25-27 sm bo'lgan ketmonlar tuproq yuklarida, ayniqsa, jo'yak olish, uvat ko'tarish, egat olish va yer tekislashda ko'proq ishlatilgan. Hajmi kichik ketmonlar esa o'simliklarning tagini yumshatish va chopiq qilishda qo'llanilgan. Ketmon dastasi asosan tol daraxtidan tayyorlangan. Voha dehqonlari yerdan ko'proq hosil olish uchun unga sifatli ishlov berishgan. Tadbirkor boylar kuzda yerni bir-ikki marta ko'sh bilan haydashgan. Mola bosish, dalalarga suv tarqatish va mahalliy o'g'itlarni berish ishlari ham tajribali dehqonlar maslahati bilan amalga oshirilgan. Almashlab ekish ham dehqonchilikda asosiy o'rinda turgan. O'simliklarning mavsumiy xususiyatlaridan kelib chiqib, birining o'rniga ikkinchisini ekishgan. Albatta, bu jarayonda ob – havoning qanday kelishi va tuproqning o'ziga xos xususiyatlari ham hisobga olingan.

O'rta Osiyodagi barcha xalqlar singari Buxoro vohasi dehqonlari ham XX asrning boshlarida donli ekinlarni ko'proq ekishgan. Kuzda haydalgan yerlarga bug'doy, arpa ekilgan. Urug' qo'l bilan sepilgan va ustidan mola tortilgan. Don ekilgan to'qay yerlar asosan, maysa unib chiqqach, boshqoq olish oldidan va don xamirga aylanganidan so'ng 2-3 marta sug'orilgan [6].

Axborotchilarimizning ta'kidlashlaricha, obikor yerlarga oq bug'doy, lalmikor yerlarga «qizil bug'doy», «qora qiltiq bug'doy» ekilgan. Hosil yig'ib olingandan keyin bo'shagan yerlarga mosh, kunjut, uch oylik oq jo'xori, tariq ekilib, yaxshi hosil olingan. Ba'zi dehqonlar qayta ekishga sabzavot va poliz ekinlarini, xususan, sabzi, sholg'om, tarvuz kabilarni ekishni ma'qul ko'rishgan [9]. XX asrning boshida asosiy maydonlarga bug'doy, arpa bilan birga no'xat, zig'ir, kunjut, makka, kungaboqar kabi donli va boshqoqli ekinlar

ham ekilgan. Hosildan bo'shagan paykallarning barchasida qayta ekish to'liq amalga oshirilmagan. Chunki qayta ekish uchun dehqonlarning hamma vaqt ham imkoniyati bo'lmagan. Paykallarning asosiy qismi o'rimdan so'ng sug'orilgan, qo'sh bilan 2-3 marta haydalgan. Noyabr oyining oxiri, dekabr oyi ichida yerga «yaxob» suvi berilgan [10]. Albatta, sug'orilgan yerlar bahorgi ekish mavsumi boshlangunga qadar dam olib yotgan.

XIX asrning oxirlarida Turkiston o'lkasida sug'oriladigan barcha maydonning 70 foiziga g'oz'a ekilgan, xolos. Paxta maydonlari Buxoro amirligida 62 foiz, birgina Qashqadaryo vohasida esa 2 ming gektarni tashkil etgan [8]. XX asrning boshlarida Buxoro amirligi Angliyaga va boshqa chet mamlakatlarga turli xil qishloq xo'jalik mahsulotlarini sotgan. Mahsulotlar ichida paxta ko'p bo'lgan. Bu esa o'z navbatida Buxoro vohasining Qorako'l, Olot, Romitan kabi tumanlarida paxtaning ko'p ekilishiga sabab bo'lgan. Vohada «Mavri g'oz'a», «Malla paxta» navlari ekilgan. Chorikorlar yetishtirgan paxta hosili katta yer egalari tomonidan sotilgan. Boylar korxonalar (paxtani qayta ishlaydigan kichik korxonalar) qurib, paxtani chigitdan ajratishgan va olingan toladan ip yigirishgan. Iplardan shoyi matolar to'qishgan. O'rta Osiyo xonliklari bilan savdo-sotiqni rivojlantirish masalasini o'rganish uchun yuborilgan polkovnik Strukovning yozishicha, «Osiyoliklar keltirayotgan turli xil to'qima matolarni oddiy xalq juda xush ko'rib ishlatadi, chunki ular yumshoq va chidamli bo'lgani uchun davlatdagi armiya uchun juda zarur bo'lgan kanop mato o'rnini bosa oladi» [10]. Rus zobitining bu fikrlarini axborotchilarimizdan olingan ma'lumotlar ham tasdiqlaydi.

Yashash sharoiti qanchalik og'ir bo'lmasin, voha ziroatchilari hamisha bir-biriga yordam qo'lini cho'zib kelgan. Ariq ochish, tozalash ishlari kuzning oxiri va qish davri hamda erta bahorda hashar yo'li bilan amalga oshirilgan bo'lsa, xirmondagi donni ajratish, g'oz'ani chopiq qilish, ko'sak chuvish, tok, anor, anjirlarni ko'mish va ochish, daraxtlarga ishlov va shakl berish kabi ishlarni ham dehqonlar hamjihat bo'lib bajarishgan.

Birinchi jahon urushi arafasida Rossiyaning Turkistonda olib borgan mustamlakachilik siyosati boshqa soha vakillari kabi dehqonlarning ham ahvolini og'irlashtirgan. Soliqlarning haddan ortiq ko'payganligi ekin maydonlarining qisqarishiga olib keladi. Xalq bir amallab tirikchilik o'tkazish uchun ishchi ho'kiz o'rnida hattoki o'zlarini omochga qo'shib yer haydaganliklari, ketmon bilan ertayu – kech yer chopganliklari haqidagi ma'lumotlar axborotchilarimiz xotiralarida saqlangan.

Almashlab ekish an'anasiga rioya etilmaganligi natijasida g'oz'aning yomon parvarish qilinishi dalalarning quvvatsizlanishiga, paxta hosilining pasayishi va majud navlarning buzilishiga, shuningdek, boshqa sifat ko'rsatkichlarining yomonlashuviga olib keldi. 1916 yildagi ob-havo sharoiti (ko'klamning kech va sovuq kelishi, yozdagi qurg'oqchilik, chigirtka bosishi) iqtisodiyotning va paxtachilik agrotexnikasining ahvolini yanada og'irlashtirdi.

Butun Turkiston o'lkasi uchun berilgan bu tavsif Buxoro vohasidagi ahvolni ham ifodalagan desak xato bo'lmaydi.

**Xulosa:** XIX asr oxiri- XX asrning boshlarida Buxoro vohasida g'alla, paxta yoki boshqa poliz ekinlarini ekib parvarishlash dehqonlar uchun qo'l mehnati bilan bajariladigan mashg'ulotlar ancha og'ir bo'lgan. Sug'orish shoxobchalarining talabga javob bermaganligi, unumdor yerlarning boy – badavlat kishilar tomonidan bo'lib olingani, Buxoro amiri tomonidan undirilgan soliqlarning haddan ortiqligi, qishloq xo'jalik texnikasi va ish qurollarining oddiyliги madaniy ekinlar hosildorligini oshirishga imkon bermagan.

Dono xalqimiz, tadbirkor bobo dehqonlarimiz ming yillar davomida yerga ishlov berish, ekin ekib mo'l hosil olishning o'ziga xos usullari va tadbirlarini yaratib, Quyi Zarafshonning murakkab tabiiy sharoitida ham jahon ziroatchilik madaniyatiga o'ziga xos munosib hissa qo'shganlar, og'ir sharoitlarga qaramay o'zlarining asriy tajribalari asosida an'anaviy dehqonchilik usullari yordamida mo'l-ko'l hosil yetishtirishga muvaffaq bo'lganlar.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida "Xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari." – T., O'zbekiston, 1997. –B. -145.

2. XX asrning boshlarida Ўзбекистоннинг суғорилиш тарихи хақида куйидаги тадқиқотчилар атрофлича фикр билдиришган: Дингельштедт Н. Опыт изучения ирригации Туркестанского края //Сирдарьинская область. ч. 1-2. СПб., 1898; Пален К.К. Орошение в Туркестане (Отчет по ревизии Туркестанского края, СПб., 1910; Маллицкий Н.Г. Обычное право водопользования в Ташкентском районе и отношение его к шариату //Вестник ирригации,-1925. -№4. - С. 14; И.Дембо. Земельный строй Востока. -Л., 1927; Фуломов Я. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. - 1959; Мухаммаджонов А. Куйи Зарафшон водийсининг суғорилиш тарихи.-Т.,1972. Ўша муаллиф. Ўзбекистоннинг қадимги гидротехника иншоотлари.-Т., 1997; Жабборов И. Жиловланган дарёлар ўлкаси.-Т., 1964.

3. Дала этнографик маълумотлари, ахборотчи Шоди Рўзиев, 190 й (Аҳмад Жумаевнинг шахсий архивидан).
4. Дала этнографик маълумотлари, ахборотчи Аҳмад Жумаевнинг 2012йил.
5. Дала этнографик маълумотлари, ахборотчи Раҳмон Жўраев, 2003 йил
6. Дала этнографик маълумотлари, 1997 йил. Коракул тумани.
7. Дала этнографик маълумотлари, 1998 йил Ромитан тумани Ромиш қишлоғи
8. Жабборов И. Ўзбек халқ этнографияси.-Т., 1994. -Б. 102.
9. Шаниязов К.Ш. Узбеки - карлуки. -Т., 1964. -Б. 169.

10. Рожкова М.К. Экономическая политика царского правительства на Среднем Востоке во второй четверти XIX века и русская буржуазия. - М. Л. 1949. -С. 41.

UO'K 93/94

**OLIM MIXAIL MIXAILOVICH GERASIMOVNING ILM-FAN TARAQQIYOTIGA QO'SHGAN  
HISSASI**

*S.Sh. Jumaniyozova, talaba, Urganch Davlat Universiteti, Urganch*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada jahon antropologiya fani rivojiga katta hissa qo'shgan olim M.M. Gerasimovning hayot yo'li va ilmiy tajribalari haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** antropologiya, M.M. Gerasimov, paleontologiya, rekonstruksiya, eksperiment, arxeologiya, kriminolog, skelet, portret, fotoalbum

**Аннотация.** В статье рассказывается о жизни и научных экспериментах ученого М.М.Герасимова, внесшего большой вклад в развитие мировой антропологии.

**Ключевые слова:** антропология, М. М. Герасимов, палеонтология, реконструкция, эксперимент, археология, криминолог, скелет, портрет, фотоальбом

**Abstract.** This article tells about the life and scientific experiments of the scientist M.M. Gerasimov, who made a great contribution to the development of world anthropology.

**Key words:** anthropology, M.M. Gerasimov, paleontology, reconstruction, experiment, archeology, criminologist, skeleton, portrait, photo album

Insonning yuzi og'zidan ko'ra ko'proq qiziq narsalarni ifodalaydi: lablar faqat odamning fikrlarini, yuzi - tabiat haqidagi fikrni ifodalaydi.

**A. Shopengauer**

Mixail Mixailovich Gerasimov rus plastik rekonstruksiya maktabining asoschisi, antropolog, arxeolog va haykaltarosh, tarixiy shaxslar va bosh suyaklaridan fotoalbum va odamlar portretlari galereyasini yaratgan olim sifatida tanilgan. U 1907-yil 2 (15)-sentabrda Rossiyaning Sankt-Peterburg shahrida tug'ilgan.

Inson qiyofasini suyakdan tiklash imkoniyati qachon va kim tomonidan birinchi marta kashf etilganligini aytish qiyin. Paleontologiyaning otasi Jorj Kuvyening vafotidan keyin bu g'oya amalga oshmaydigan bo'lib ko'rindi. Shu bilan birga, o'lchov texnikasi birlashtirilmagan va turli fiksatsiya usullaridan foydalanilganligi sababli o'limdan keyingi o'zgarishlar har xil edi. Olingan rekonstruksiyalarni vafotidan oldingi fotosuratlar bilan taqqoslash yuzning individual detallarini suyak orqali tiklashning murakkabligini ko'rsatdi.

Mixail Mixailovich Gerasimov ana shunday muhim pallada tarix sahnasiga chiqdi. Bir so'z bilan aytganda, o'tmishni hayotga qaytargan antropolog-olim sifatida tanildi. U bizga buyuk ajdodimiz Amir Temur qiyofasini tiklagan olim sifatida ma'lum.

Birinchi marta M. M. Gerasimov 1927-yilda bosh suyagidan Pitekanthrop va Neandertal odamining ko'rinishini tiklashga urinish qildi. Yaratilgan rekonstruksiya to'g'riligiga amin bo'lish uchun M. M. Gerasimov yuz suyaklarini tiklab, bir qator tekshirish ishlarini olib bordi. Dunyo ilm-fanida shakllangan bir vaqtlar tirik odamning tashqi qiyofasini portret bilan tiklash g'oyasiga salbiy munosabatda bo'lib kelishlariga qaramay, u yuz skeletlari va uni qoplagan yumshoq to'qimalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganishda katta tajriba asosida texnikani yaratdi, uning samaradorligini tasdiqladi. Olim tomonidan sud-tibbiyot muassasalarida o'tkazilgan nazorat tajribalari bilan zamonaviy inson qiyofasini barcha irqiy xilma-xilligi bilan tiklash uchun noyob universal uslub yaratildi.

Yaratilgan portretlarda haqiqiylikka yaqinlik darajasini aniqlash istagida M. M. Gerasimov bir qator tekshirish ishlarini olib bordi. 1938-yilda u faqat empirik vositalar bilan bosh suyagi asosida individual portretni qayta qurish imkoniyatini isbotlashga muvaffaq bo'ldi. U bir qator nazorat tajribalarini muvaffaqiyatli amalga oshirdi. Gerasimov va keyinchalik uning talabalari, asosan sud ekspertizasi obyektlari bo'yicha qo'llanilgan usulning samaradorligini va uning yordamida bosh suyagiga qilingan niqob asosida ma'lum bir shaxsni aniqlashga erishish imkoniyatini tasdiqladi.

M.M. Gerasimov birinchi ommaviy eksperimentni 1940-yil oxiri – 1941-yil boshlarida Moskvadagi Lefortovo o'likxonasi bazasida o'tkazdi. Nazorat materiallari jinoiy qidiruv bo'limi vakillari tomonidan olingan fotosuratlar va Lefortovo o'likxonasida saqlangan bayonnomalar edi. Tabiiyki, Gerasimov bu hujjatlarni qayta qurish usulini qo'llashdan oldin ko'rmagan. O'z tajribalarini yakunlagach, fotosuratlar bilan olingan natijani solishtirgan. Hammasi bo'lib rus, ukrain, polyak va xitoyliklarga tegishli bosh suyaklarida 12 ta tajriba o'tkazildi. Olingan natijalar barcha kutilgan natijalardan oshib ketdi: barcha 12 holatda aniq portret o'xshashligi qayd etildi [Герасимов М.М. Я ищу лица, 2007].

Gerasimov asarlari kriminologlarning katta qiziqishini uyg'otdi, ular tobora ko'proq olimga murojaat qilishni boshladilar. Olim har bir vaziyatni nazorat qilib, olingan tajribalarni bir-birining davomi sifatida ko'rib chiqdi. Bu ayni damda M. M. Gerasimovga o'ziga xos uslubning imkoniyatlarini aniqlashga va xatolarni hisobga olishga imkon berdi. Uning do'sti va rafiqasi – T. S. Vanderbellen moddiy va boshqa qiyinchiliklarga