



# The formation of artificial irrigation systems and agricultural practices in Khorezm based on archaeological research in the lower reaches of the Amu Darya

Nozima MATYAKUBOVA<sup>1</sup>

Urgench State University

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received March 2025  
Received in revised form  
15 April 2025  
Accepted 25 April 2025  
Available online  
25 May 2025

### Keywords:

Khorezm,  
Amu Darya,  
irrigation system,  
agricultural culture,  
archaeological research,  
S.P. Tolstov,  
Tazabagyab culture,  
Amirabod culture,  
tribal governance,  
agrarian civilization,  
natural and geographical  
conditions.

## ABSTRACT

This article analyzes the formation of artificial irrigation systems and the development of agricultural practices in the Khorezm oasis, located in the lower reaches of the Amu Darya, based on archaeological research. The construction of irrigation structures in complex natural and geographical conditions and their role in shaping agrarian civilization are highlighted. The results of archaeological expeditions led by S.P. Tolstov, the developmental stages of the ancient canal and irrigation ditch systems, as well as the connection between tribal management systems and irrigation networks, have been scientifically analyzed. The article demonstrates that the location of agricultural oases in ancient Khorezm was closely intertwined with the socio-economic structure and state governance.

2181-1415/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol6-iss4/S-pp158-162>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

# Xorazmda sun'iy sug'orish tizimlari va dehqonchilik madaniyatining shakllanishi Amudaryoning quyi oqimidagi arxeologik tadqiqotlar asosida

## ANNOTATSIYA

### Kalit so'zlar:

Xorazm,  
Amudaryo,  
sug'orish tizimi,  
dehqonchilik madaniyati,  
arxeologik tadqiqotlar,

Ushbu maqolada Amudaryoning quyi oqimida joylashgan Xorazm vohasida sun'iy sug'orish tizimlarining shakllanishi va dehqonchilik madaniyatining rivojlanishi arxeologik tadqiqotlar asosida tahlil qilingan. Murakkab tabiiy-geografik sharoitlarda sug'orish inshootlarining barpo etilishi va uning agrar

<sup>1</sup> Teacher, Urgench State University.

S.P. Tolstov,  
Tozabog'yob madaniyati,  
Amirobod madaniyati,  
qabilaviy boshqaruv,  
agrar sivilizatsiya,  
tabiiy-geografik sharoit.

sivilizatsiyaning shakllanishidagi roli yoritilgan. S.P. Tolstov boshchiligidagi arxeologik ekspeditsiyalar natijalari, qadimgi kanallar va ariqlar tizimining rivojlanish bosqichlari, shuningdek, qabilaviy boshqaruv tizimining sug'orish tarmoqlari bilan bog'liqligi ilmiy asosda tahlil etilgan. Qadimgi Xorazmda dehqonchilik vohalarining joylashuvi, ijtimoiy-iqtisodiy tuzum va davlat boshqaruvi bilan chambarchas bog'liqligi ko'rsatib berilgan.

## **Формирование искусственных ирригационных систем и земледельческой культуры в Хорезме на основе археологических исследований нижнего течения Амударья**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **Ключевые слова:**

Хорезм,  
Амударья,  
иригационная система,  
земледельческая  
культура,  
археологические  
исследования,  
С.П. Толстов,  
культура Тазабагыб,  
культура Амирабад,  
племенное управление,  
аграрная цивилизация,  
природно-  
географические условия.

В статье рассматривается формирование искусственных ирригационных систем и развитие земледельческой культуры в Хорезмском оазисе на основе археологических исследований нижнего течения Амударья. Освещены вопросы строительства оросительных сооружений в условиях сложной природно-географической среды и их роль в становлении аграрной цивилизации. Проведен анализ результатов археологических экспедиций под руководством С.П. Толстова, этапов развития древних каналов и арыков, а также взаимосвязи племенного управления с ирригационной системой. Показана тесная связь земледельческих оазисов с социально-экономическим строем и государственным управлением Древнего Хорезма.

### **KIRISH**

Qadimgi Xorazm vohasi Markaziy Osiyoning eng qadimiy madaniy va iqtisodiy markazlaridan biri sifatida sun'iy sug'orish tizimlari asosida shakllangan agrar sivilizatsiyaning yorqin namunasi hisoblanadi. Amudaryoning quyi oqimidagi murakkab tabiiy-geografik sharoitda dehqonchilikning rivojlanishi bevosita inson faoliyati bilan bog'liq bo'lib, qadimgi aholining suv resurslarini boshqarishdagi tajribasi va muhandislik bilimlarini aks ettiradi. Sug'orish tizimlarining barpo etilishi faqat iqtisodiy ehtiyoj emas, balki ijtimoiy va siyosiy jarayonlarning ham mahsuli bo'lgan.

Xorazm vohasida olib borilgan arxeologik tadqiqotlar, xususan S.P. Tolstov boshchiligidagi ekspeditsiyalar natijalari, qadimgi sug'orish tizimlarining rivojlanish bosqichlarini va ularning agrar hayotdagi o'rnini ochib berdi. Ushbu tadqiqotda Amudaryoning quyi oqimidagi sug'orish tizimlari, dehqonchilik madaniyatining shakllanishi va ularning qadimgi Xorazm jamiyatining siyosiy-iqtisodiy tuzilmasi bilan aloqadorligi tahlil qilinadi.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI**

Qadimgi Xorazm sug'orish tizimlari va dehqonchilik madaniyatini o'rganishda bir qator olimlarning ilmiy ishlari asosiy manba sifatida xizmat qilgan. S.P. Tolstovning "Qadimgi Xorazm" asari bu borada fundamental tadqiqot bo'lib, unda qadimgi kanallar, ariqlar va sug'orish inshootlarining tuzilishi, ularning geografik joylashuvi va tarixiy ahamiyati batafsil yoritilgan.

B.V. Andrianov qadimgi sug'orish tizimlarining texnik va funksional xususiyatlarini o'rgangan bo'lsa, V.I. Vaynberg o'z tadqiqotlarida Xorazm va unga tutash hududlarning tabiiy-geografik sharoitlari va arxeologik manzillarini tahlil qilgan. N.A. Egamberdiyeva esa Amudaryo havzasidagi qadimgi madaniyatlarning shakllanishi va rivojlanishini sug'orish tizimlari bilan bog'liq holda o'rgangan.

Shuningdek, A.Asqarov, A.S. Sagdullaev, Sh.Shaydullaev kabi olimlarning qadimgi Baqtriya va Sug'd hududlaridagi dehqonchilik vohalariga oid tadqiqotlari ushbu mavzuni kengroq kontekstdan tahlil qilish imkonini beradi. Bu asarlar sug'orish tizimlari va agrar sivilizatsiya o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni yoritishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qilmoqda.

## **METODOLOGIK ASOSLAR**

Tadqiqotda qadimgi Xorazm sug'orish tizimlari va dehqonchilik madaniyatini kompleks o'rganish uchun arxeologik, tarixiy, kartografik, paleoekologik hamda stratigrafik tahlil usullari qo'llanildi. Qadimgi kanallar va ariqlar qoldiqlari, ularning geografik joylashuvi va tarixiy rivojlanish bosqichlari chuqur o'rganilib, sug'orish tizimlarining agrar hayot va ijtimoiy tuzumdagi o'rni aniqlashtirildi. Turli metodlarning uyg'unligi qadimgi Xorazmning agrar va madaniy taraqqiyot jarayonlarini ilmiy asosda kompleks tahlil qilish imkonini yaratdi.

## **TAHLIL**

Amudaryoning quyi oqimida murakkab tabiiy sharoit bo'lganligi sababli, sun'iy sug'orishga asoslangan dehqonchilik madaniyati tarkib topgan. Amudaryoning o'zanlari bo'ylarida dehqonchilik qilishning imkoni bo'lmagan. Bu yerlarda doimo suv toshqinlari bo'lib turganligi sababli donli ekinlarni bu joylarga ekib bo'lmagan. Daryo toshqini paytlarda o'zanlarning kengligi o'zgarib turgan, 3 kilometrdan to 5 kilometrgacha kengaygan. Uning qirg'oqlari yotiq bo'lganligi sababli suv toshqini davrida suv 0,6 – 1,6 metr balandligigacha ko'tarilgan. Atrof – muhitni suv toshqinidan himoya qilish uchun ikkala qirg'oqqa aholi dambalarni o'rnatgan. Amudaryoda yiliga bir necha marotaba toshqin bo'lgan. Aholi bu toshqinlarni tabiat hodisalarini o'rganish orqali aniqlashgan va bu toshqinlardan dehqonchilikda unumli foydalanlar. Daryo qirg'oqlarida doimo toshqin va suv bo'lib turganligi sababli, u yerlar to'qayzorlarga aylangan. Daryoga yaqin qairlarga ham ekin ekishmagan, chunki bir tomondan bu yerlar yumshoq bo'lgan, ikkinchi tomondan suv toshqini kuchli vaqtlarda ekinlarni yuvib ketgan. Dehqonchilik qilinadigan dalalar daryo qirg'og'idan uzoqroq bo'lgan joylarda bo'lgan. Ekin dalalariga suv kanal va ariqlar yordamida olib borilgan. Xorazm vohasidagi dehqonchilik hududlari daryo yoqalarida emas, balki sahro va daryo oralig'idagi yerlarni egallagan.

Amudaryo eski o'zanlari bo'ylarida yoki toshqin natijasida paydo bo'lgan ko'llar atrofida dehqonchilik qilishgan. Xorazm vohasida dastlabki dehqonchilik izlari mil.avv. II ming yillikning uchinchi choragi, ya'ni bronza davriga oidligi aniqlangan[2,C.103.].

Arxeologlar janubiy Oqchadaryo hududidan Tozabog'yob va Suyorgan madaniyatlariga oid dastlabki sug'orish tuzilmalarining izlari topishgan. Oddiy sug'orish tizimlarining izlari Bozorqal'a yodgorligining shimoliy qismlaridan, Ko'kcha 1, 3 manzilgohi va qabristoni, Oqchadaryo o'zanining janubiy qismidagi Jonbosqal'a yodgorligining shimoli-sharqidagi Ko'kcha 15, 16 manzilgohlaridan topilgan. Ilk temir davriga oid suvg'orish tizimlari Amirobod madaniyat shakllangan hududdan aniqlangan. Amirobod madaniyatining aksariyat manzilgohlari janubiy Oqchadaryoning g'arbiy tomonidan aniqlangan. Kichik Qavatqal'adan Yakkaparon hududigacha bo'lgan joylarda bronza va ilk temir davriga oid kanal izi va uning atrofida ko'plab manzilgohlar topilgan. Amirobod madaniyati mil.avv. IX-VIII asrlarda mavjud bo'lib, ular asosan chorvachilik bilan shug'ullanishgan, shu bilan bir qatorda daryo o'zanidan keng, sayoz kanallar chiqarib dehqonchilik ham shug'ullanganlar.

### NATIJALAR

S.P.Tolstov boshchiligidagi Xorazm arxeologik ekspeditsiyasi a'zolari tomonidan olib borilgan arxeologik tadqiqot ishlari natijasida mil.avv. I ming yillikning o'rtalari Xorazm vohasida Amudaryoning ikkala qirg'og'ida ham sun'iy sug'orish tizimlari mavjud bo'lganligini isbotlagan. Uning "Drevniy Xorezm (Qadimgi Xorazm)" asarida qadimgi davrdagi kanallar daryo o'zanlarining yo'nalishlari bo'ylab qazilgan, ba'zi joylarigina to'g'rilangan. Aynan shu hududlarda aholi zich joylashgan deb ko'rsatgan[9,C. 45.]. Dehqonlar daryoning qaytib borayotgan suvi yana o'zining dalalariga olib kelish uchun harakat qilganlar. Bu esa, keyinchalik yirik kanallarning paydo bo'lishiga zamin yaratgan.

S.P.Tolstov fikricha, Xorazm vohasidagi yirik sug'orish tarmoqlari qisqa davr ichida bunyod etilgan va bunday ulkan miqyosdagi ishni bajarish faqat yirik mustahkam markazlashgan davlat qo'lidan keladi deb ko'rsatadi[10,C. 48.]. Davlat boshqaruvining o'ziga xos jihatlardan biri boshqaruv qabilalar birlashuvi asosida olib borilgan. Bunday boshqaruv uslubida hududlardagi urug' va qabila oqsoqollari muhim o'rinni tutgan. Shuni e'tiborga oladigan bo'lsak, dehqonchilik vohalarini tahlil qilish orqali qabilalar joylashgan hududlarni aniqlash imkoni bo'ladi. Dehqonchilik vohalari esa, sug'orish tizimlari va ularning atrofida saqlanib qolgan arxeologik yodgorliklarni tipologik tahlili orqali aniqlash mumkin.

### XULOSA

Qadimgi Baqtriya hududidagi dehqonchilik vohalari A.Asqarov[4, B. 185.], A.S.Sagdulaev[7,C.32-37.], Sh.Shaydullaev[11,B.39.], qadimgi Sug'ddagi dehqonchilik vohalari R.X.Sulaymonov[8], M.X.Isamiddinov[5], A.R.Muxamedjanov, qadimgi Xorazm vohasidagi dehqonchilik vohalari S.P.Tolstov, A.B.Andrianov[3,C.103.], V.I.Vaynberg, N.A.Egamberdieva[1,B.186.], X.Matyoqubov, M.A.Qurbonov[6,B. 52-54.]lar tomonidan tadqiq qilingan. S.P.Tolstov, Ya.G'.G'ulomov, A.B.Andrianov, V.I.Vaynberg tomonidan olib borilgan tadqiqot ishlari Xorazm vohasining o'zida bevosita olib borilgan arxeologik ishlar bilan bog'liqligi sababli ham juda qimmatlidir. Ular dehqonchilik vohalarining geografik joylashgan hududlarini ta'riflashda asosan, sug'orish tizimlari bilan bog'langan holda bayon etishgan va yodgorliklar izchil xronologik tartibda yoritilgan. Har bir hududning geografik tasviri, o'zan va kanallarning yo'nalishlari aniq o'z ifodasini topgan. B.I.Vaynberg asarida quyi Amudaryo, Ustyurt, quyi Sirdaryo hududlarining tabiiy

geografik sharoitlari ham tadqiqot doirasiga tortilgan. Qadimgi davrning tabiiy sharoiti, iqlimi ham misollar bilan yoritib berilgan.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:**

1. Egamberdiyeva N.A. Amudaryo havzasi hududlarining qadimgi madaniyati.- B.186.
2. Андрианов Б.В. Древние оросительные системы Приаралья. – С. 103.
3. Андрианов Б.В. Древние оросительные системы Приаралья. – С. 103.
4. Асқаров А. Ўзбек халқининг келиб чиқиш тарихи. – Тошкент: O`zbekiston, 2015. – Б. 185.
5. К исторической топографии древнего и средневекового Самарканда. – Ташкент: Фан, 1981. – С. 6; Самаркандского Согда (проблемы взаимодействия культурных традиции в периоды раннежелезного века и античности). Автореф. на соис.уч.ст.докт. ист.наук. – Самарканд. 2000.
6. Қурбанов М.А. Хоразм воҳасида микровоҳаларнинг вужудга келиши ва ривожланиш тарихи(мил.авв. VI-V асрлар). // Хоразм Маъмун академияси Ахборотномаси. №3.2018.-Б. 52-54.
7. Сагдуллаев А.С. Основные черты и генезис культуры доантичной Бактрии. // Античные и раннесредневековые древности Южного Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1989. – С. 32–37.
8. Сулаймонов Р.Х. Древний Нахшаб. -Тошкент.Фан.2000.
9. Толстов С.П. Древний Хорезм. – С. 45.
10. Толстов С.П. Древний Хорезм. – С. 48.
11. Шайдуллаев Ш.Б. Ўзбекистон ҳудудида давлатчиликнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши (Бақтрия мисолида). т.ф.д. илм. даражасини олиш учун ёзилган дисс. автореферати. – Самарқанд, 2009. – Б. 39.