



GEOGRAPHICAL ASPECTS OF THE CONSTRUCTION AND DEVELOPMENT OF THE MIRZACHUL IRRIGATION SYSTEM

R. A. Ibragimova

*Candidate of Geography, Associate Professor
National University of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan*

Sh. I. Mukhtorova

*Fundamental Doctoral Student
National University of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan*

ABOUT ARTICLE

Key words: Mirzachul, irrigation system, Russian Empire, agriculture, land reclamation, cotton industry, irrigation system, geographical conditions, Syrdarya, climate, colonial policy, appropriation, agrarian revolution, canal construction, Fergana Valley, Central Asia.

Received: 02.02.25

Accepted: 04.02.25

Published: 06.02.25

Abstract: The article analyzes the development of irrigation systems in the Mirzachul oasis in the late 19th and early 20th centuries and their historical and economic significance. As part of the colonial policy of the Russian Empire in Central Asia, the construction of new canals and land reclamation work began, especially in the Fergana Valley, the Syrdarya Valley and other regions, in order to develop agriculture. Mirzachul, with its arid natural conditions, became one of the regions that played a central role in these processes. The article provides detailed information about the geographical and climatic conditions of Mirzachul, water resources and the development of irrigation systems. It also shows the economic and political interests of the Russian Empire in the development and development of Mirzachul, including the creation of the necessary infrastructure for the cotton industry. The article analyzes the construction of irrigation systems and how this process was important in converting land to agriculture.

**MIRZACHO'L IRRIGATSIYON TIZIMINING BARPO ETILISHI VA RIVOJLANISHI
GEOGRAFIK JIHATLARI****R. A. Ibragimova***Geografiya fanlari nomzodi, dotsent**O'zbekiston Milliy universiteti**Toshkent, O'zbekiston***Sh. I. Muxtorova***tayanch doktorant**O'zbekiston Milliy universiteti**Toshkent, O'zbekiston*

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Mirzacho'l, irrigatsiya tizimi, Rossiya imperiyasi, dehqonchilik, melioratsiya, paxta sanoati, sug'orish tizimi, geografik sharoitlar, Sirdaryo, iqlim, mustamlakachilik siyosati, o'zlashtirish, agrar inqilob, kanal qurilishi, Farg'ona vodiysi, O'rta Osiyo.

Annotatsiya: Maqolada Mirzacho'l vohasida XIX asrning oxiri va XX asr boshlarida amalga oshirilgan irrigatsiya tizimlarining rivojlanishi va uning tarixiy, iqtisodiy ahamiyati tahlil etilgan. Rossiya imperiyasining O'rta Osiyodagi mustamlakachilik siyosati doirasida, ayniqsa, Farg'ona vodiysi, Sirdaryo vodiysi va boshqa hududlarda dehqonchilikni rivojlantirish maqsadida yangi kanallar qurilishi va melioratsiya ishlari boshlandi. Mirzacho'l, o'zining qurg'oqchil tabiiy sharoitlari bilan, bu jarayonlarda markaziy o'rin tutgan hududlardan biri bo'ldi. Maqolada Mirzacho'lning geografik va iqlim sharoitlari, suv resurslari va sug'orish tizimlarining rivojlanish jarayoni haqida batafsil ma'lumot berilgan. Shuningdek, Mirzacho'lni o'zlashtirish va rivojlantirishda Rossiya imperiyasining iqtisodiy va siyosiy manfaatlari, shu jumladan paxta sanoati uchun kerakli infratuzilmaning yaratilishi ko'rsatilgan. Maqolada sug'orish tizimlarining qurilishi va bu jarayonning yerlarni dehqonchilikka o'zgartirishda qanday muhim ahamiyatga ega bo'lgani tahlil qilingan.

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ
МИРЗАЧУЛЬСКОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ****Р. А. Ибрагимова***Кандидат географических наук, доцент**Национальный университет Узбекистана**Ташкент, Узбекистан***Ш. И. Мухтарова***базовый докторант**Национальный университет Узбекистана**Ташкент, Узбекистан*

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Мирзачуль, ирригационная система, Российская империя, сельское хозяйство, мелиорация земель, хлопчатобумажная промышленность, ирригационная система, географические условия, Сырдарья, климат, колониальная политика, присвоение, аграрная революция, строительство канала, Ферганская долина, Средняя Азия.

Аннотация: В статье анализируется развитие оросительных систем Мирзачульского оазиса в конце XIX — начале XX вв. и их историческое и хозяйственное значение. В рамках колониальной политики Российской империи в Средней Азии началось строительство новых каналов и мелиоративные работы с целью развития сельского хозяйства, особенно в Ферганской долине, Сырдарьинской долине и других регионах. Мирзачуль с его засушливыми природными условиями был одним из регионов, сыгравших центральную роль в этих процессах. В статье дана подробная информация о географических и климатических условиях Мирзачуля, водных ресурсах, развитии оросительных систем. Показаны также экономические и политические интересы Российской империи в развитии и освоении Мирзачуля, в том числе в создании необходимой инфраструктуры для хлопчатобумажной промышленности. В статье анализируется строительство ирригационных систем и то, какое значение этот процесс имел для перевода земель в сельскохозяйственное использование.

Mirzacho‘l irrigatsiya tizimining barpo etilishi va rivojlanishi O‘rta Osiyo hududida yirik melioratsiya ishlari, ayniqsa, dehqonchilik va paxta ekinlarini rivojlantirishga qaratilgan amaliyotlar bilan bog‘liq. XIX asrda Rossiya imperiyasi o‘z mustamlakalarini kengaytirish maqsadida, O‘rta Osiyo hududlarini dehqonchilik uchun o‘zlashtirishga katta e‘tibor qaratdi. Farg‘ona vodiysi, Sirdaryo vodiysi, Zarafshon vodiysi va Amudaryo bo‘ylari Rossiya paxta ekinlarini ko‘paytirish maqsadida melioratsiya ishlari olib borilgan hududlar sifatida ajralib turadi. Mirzacho‘l, ayniqsa, o‘zining tabiiy geografik joylashuvi tufayli qurg‘oqchil hudud sifatida, bu kabi ishlar uchun yirik imkoniyatlarga ega bo‘ldi.

Mirzacho‘l – Sirdaryoning so‘l qirg‘og‘idagi keng tekislik bo‘lib, Toshkent va Samarqand vohalari orasida joylashgan. Bu hududning umumiy maydoni 1 million gektarni tashkil etadi. Mirzacho‘lning iqlimi quruq va shamollari unumdor tuproqni qurituvchi xususiyatga ega bo‘lganligi sababli, bu yerda faqat sug‘orish yo‘li bilan dehqonchilikni rivojlantirish mumkin. Shuningdek, bu hududda qum barxanlari juda kam uchraydi, bu esa sug‘orma dehqonchilikni rivojlantirish uchun imkoniyat yaratdi. Mirzacho‘lning tabiiy sharoitlari va geografik joylashuvi,

ayniqsa, Jizzax, Nurota va Forish cho'llariga nisbatan sun'iy sug'orish tizimlarini joriy etishga imkon berdi.

Bundan avvalgi davrda Mirzacho'lda sug'orma dehqonchilik va chorvachilik bilan shug'ullanish vaqtinchalik bo'lgan, chunki bu yerda suv manbalari yetarli bo'lmagan. XIX asrga qadar Mirzacho'l aholisining asosiy faoliyati chorvachilik va lalmi dehqonchilikdan iborat bo'lgan. Biroq, XIX asr oxiri va XX asr boshida Rossiya hukumatining Mirzacho'lga qiziqishi ortdi, ayniqsa, bu hudud Toshkent va Samarqand kabi yirik iqtisodiy markazlar orasida joylashgani uchun.

Rossiya hukumatining bu hududga qiziqishi bir necha sabablarga asoslanadi. Birinchidan, Chinoz–Jizzax yo'li savdo va harbiy yo'l sifatida katta ahamiyatga ega edi, lekin bu yo'lning suv manbalariga ehtiyoji bor edi. Ikkinchidan, Mirzacho'lning keng tekisliklari qishloq xo'jaligi uchun o'zlashtirilishi zarur edi. Bularning barchasi sug'orish tizimlarining qurilishi va rivojlanishini ta'minlashga sabab bo'ldi.

Mirzacho'lning tuprog'i va tabiiy sharoitlari ham sug'orish tizimlarini yaratish uchun qulay edi. Turkiston tog'tizmalari va Sirdaryo tomonidan keltirilgan jinslar tufayli Mirzacho'lning tuproqlari unumdor va sug'orish uchun tayyor edi. Mirzacho'lni o'zlashtirish va sug'orish tizimlarini rivojlantirish uchun Rossiya hukumatining mablag'lari va texnik yordami orqali yirik melioratsiya ishlari amalga oshirildi.

Shu tarzda, Mirzacho'l hududining sug'oriladigan yerlarga aylanishi va irrigatsiya tizimlarining rivojlanishi Rossiya imperiyasining qishloq xo'jaligi va paxta sanoati uchun muhim strategik ahamiyatga ega bo'ldi.

1874 yil oktyabrida injener N. Flavitskiy Sirdaryodan suvni mashina yordamida ko'tarish orqali Mirzacho'lda 40 ming desyatina yerni sug'orish loyihasini taklif etdi. Buning evaziga, unga sug'oriladigan yerlardan 2 ming desyatina berilishi rejalashtirilgan edi, ammo loyiha tasdiqlanmadi. 1883 yilda Turkiston o'lkasida sug'orish ishlari va dehqonchilik xo'jaliklarini yuritish N.K. Romanovga topshirilgan. U Mirzacho'lning ichki qismiga suv chiqarish uchun Bekobod qishlog'idan 7 verst yuqoridan damba qurdirgan va suvni chap qirg'oq bo'ylab Ettisoy pasttekisligiga oqizishni tashkil qilgan. Ushbu to'g'on "Tsar-plotina" yoki "Shoh-to'g'on" deb nomlangan. N.K. Romanovning tashabbusi bilan 1885-1886 yillarda Mirzacho'lga suv oqishni boshladi.

Buxoro ariq qurilishi, aynan Romanovning tashabbusi bilan amalga oshirilgan, lekin uni qazish ishlari rus mutaxassislari ishtirokisiz mahalliy texnika yordamida olib borilgan. Bu sababli ariqqa Buxoro ariq deb nom berilgan. Buxoro ariq qurilishi Kaufman kanaliga nisbatan muvaffaqiyatli amalga oshirilgan, biroq kanal qazish ishlari juda sekin borgan. Asosiy to'siq texnikaning qoloqligi bo'lib, qazuvchilarning asosiy ish qurollari kurak, ketmon, belkurak va

teshadan iborat bo'lgan. Biroq, suv chiqarilgandan so'ng, uch kun o'tib, bosh to'g'on oqimi tufayli yuvilib ketdi va kanalga suv oqmay qoldi. Kanalning texnik jihatlari mukammal emas edi va muntazam ta'mirlash ishlari talab etildi.

1899 yilda injener F.A. Elistratov, Mirzacho'lning shimoli-sharqida 45 ming desyatina yerni sug'orish uchun yangi loyiha ishlab chiqdi. 1901 yil 25 sentyabrda yangi kanal qurilishi boshlandi. Kanal qurilishi 1913 yilga qadar davom etdi. 1913 yil 5 oktyabrda (eski hisob bo'yicha) O'rta Osiyo temir yo'lining "Xilkovo" stantsiyasi va Bekobod qishlog'i yaqinida davlat mablag'lari hisobidan qurilgan kanalning ochilish marosimi bo'lib o'tdi. 100 kilometr uzunlikdagi kanalga tantanali suratda suv ochilgan va dastlab unga Romanov nomi berilgan. 1917 yildan boshlab esa, Shimoliy Mirzacho'l kanali deb atalgan. Sovet davrida Kirov nomi bilan tanilgan va bugungi kunda "Do'stlik" kanali deb nomlanadi. Kanal qurilishida, Rossiya imperiyasida birinchi marta yig'ma temir-beton materiallari ishlatilgan. Bu esa, qirg'oqlarning suv oqimiga chidamliligini ta'minlab, qirg'oqlarning yuvilib ketishi xavfini oldi.

Nikolay I tomonidan qurilgan Romanov kanali ham Mirzacho'lni to'liq sug'orish uchun yetarli bo'lmagan. Shu sababli, Sirdaryo havzasida 500 ming desyatina yerni sug'orish uchun yangi kanal qurish zarurati yuzaga keldi. 1914 yilda injener G.K. Rizenkampf yangi kanal qurilishi loyihasini taklif qildi, ammo jahon urushi boshlangani sababli loyiha amalga oshirilmagan. 1920–1923 yillarda qurilgan Janubiy Mirzacho'l kanali esa hududning janubiy qismlarini sug'orishga imkon yaratdi.

Shuningdek, yirik kanallardan tashqari, ikkilamchi kanallardan biri bo'lgan Paxtaobod kanali 1925 yilda qurilgan. Ushbu kanal magistral kanaldan suv olib, paxta dalalarini sug'orishga xizmat qilgan. 1930-yillarda esa Guliston kanali qurilib, Guliston shahri atrofidagi yerlarni sug'orish uchun mo'ljallangan.

Shunday qilib, yillar davomida hududni o'zlashtirish maqsadida bir necha magistral va ikkilamchi kanallar qurilib, ishga tushirildi.

To'g'onlar, suv oqimini boshqarish va suv omborlari sifatida xizmat qilgan. Ular balandligi va kengligi hududning ekologik sharoitlari va suv talablariga moslashtirilgan bo'lib, magistral kanallar yaqinida suvni teng taqsimlash va ortiqcha oqimni nazorat qilish uchun qurilgan. Maxsus eshiklar va suvni tartibga solish moslamalari bilan jihozlangan. Mirzacho'l to'g'oni, 1918-yilda qurilish boshlangan va 1920-yilda tugallangan, suv ombori va taqsimlash tizimi yaratish uchun mo'ljallangan. Janubiy to'g'on esa 1923-yilda qurilgan bo'lib, Janubiy Mirzacho'l kanalining suv oqimini boshqarish uchun xizmat qilgan.

Drenaj tizimlari sug'orish jarayonida hosil bo'lgan ortiqcha suvni dalalardan chiqarib tashlash, yer ustida joylashgan kichik kanallar orqali to'plangan ortiqcha suvni oqizib yuborish maqsadida qurilgan. Bu tizimlarning asosiy vazifasi yerlarning sho'rlanishining oldini olish edi.

Shuningdek, tuproq ostidan shoʻr suvlarni olib chiqish, yerlarning unumdorligini tiklash va suvni maxsus quvurlar orqali tashqariga chiqarish uchun ishlatilgan. Bular tuproqning tabiiy suv oʻtkazuvchanligini tiklashga yordam berish uchun muhim ahamiyatga ega boʻlgan. Markaziy drenaj kollektor 1930-yillarda sugʻorishdan ortiqcha suvni yigʻish va hududdan chiqarish uchun tashkil etilgan. Shoʻrchi drenaj tizimi esa 1940-yillarda shoʻrlangan yerlardan tuzni yuvish va ortiqcha suvni chiqarish uchun qurilgan.

Biroq, rus maʼmurlari sugʻorish tizimlarini tartibga solish va kanal-zovurlarni tozalash masalasiga yetarlicha eʼtibor bermadilar. Bu natijada, yerlar shoʻr, botqoq yerlarga aylana boshladi, chivinlar koʻpaydi va bezgak epidemiyalari tarqaldi. Notoʻgʻri sugʻorish va samarali boshqarilmagan suv resurslari ekologik muammolarga sabab boʻldi.

Mirzachoʻlning sugʻoriladigan yerlarini oʻzlashtirish jarayoni, umumiy hisobda, ijobiy va salbiy natijalarga olib keldi. Ijobiy natijalar sifatida, keng maydonlar sugʻorilib, qishloq xoʻjaligi rivojlandi, paxtachilik va gʻallachilik sohalari kengayib, mahsuldorlik oshdi, yangi qishloqlar va infratuzilmalar barpo etildi. Shuningdek, ish oʻrinlari yaratildi va hudud ijtimoiy-iqtisodiy rivojlandi, aholi soni ortdi. Biroq, bir qancha salbiy oqibatlar ham yuzaga keldi. Notoʻgʻri sugʻorish natijasida tuproq shoʻrlanishi kuchaydi, suv resurslari samarali boshqarilmagani sababli ekologik muammolar yuzaga keldi, chuchuk suv manbalari kamaydi va suv tanqisligi boshlandi. Drenaj tizimlarining eskirishi esa yerlarning degradatsiyasiga olib keldi.

Xulosa qilib aytganda, Mirzachoʻlning sugʻoriladigan yerlarini oʻzlashtirish, qishloq xoʻjaligi va iqtisodiy rivojlanishga ijobiy taʼsir koʻrsatgan boʻlsa-da, ekologik va meliorativ muammolar tufayli uzoq muddatli barqarorlik taʼminlanmagan. Bugungi kunda, drenaj tizimlarini yangilash, tuproq sifatini yaxshilash, sugʻorish tizimlarini modernizatsiya qilish, zamonaviy suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish va ekotizimni tiklash choralari koʻrilishi zarur. Aks holda, bu hududning qishloq xoʻjaligi faoliyati yanada qiyinlashishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. Алибеков У. XIX аср охири – XX аср бошларида Сирдарё вилояти демографияси // Ўзбекистонда урбанизация жараёнлари: Тарих ва ҳозирги замон. Халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2007. – Б. 17-20.
2. Базарбаев А. XIX аср охири – XX аср бошларида Мирзачўлда аграр муносабатлардаги ўзгаришлар.- Дисс.автореферати.- Тошкент, 2018. Б 45-47.
3. Буряков Ю., Грицина А. Мавереннахр на Великом Шелковом пути. – Самарканд-Бишкек, 2006. – 208 с.
4. Мирзаева Н. Мирзачўлнинг ўтмиш тарихи. – Тошкент: Адабиёт учкунлари, 2016. – 136 б.
5. Мусаев Н. Ўрта Осиёда деҳқончилик маданияти ва аграр муносабатлар тарихидан

(Тош даври охиридан -XX аср бошларига қадар). – Тошкент: Фан, 2005. – 235 б.

6. Muriel Joffe. Autocracy, Capitalism and Empire: the politics of irrigation. // Russian Review. – Vol. 54, No. 3. – Jul., 1995. – P. 365-388.

7. Қудратов С. Сардобалар ўлкаси (Сирдарё қадимги ва ўрта асрларда). – Тошкент: Фан, 2001.

8. Қодиров А. Ўзбекистон ирригацияси тарихидан лавҳалар (XIX аср ўрталаридан 1920 йилларгача). – Тошкент: А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 1998. – 144 б.

9. Abdullayev, I., & Holmirzayev, J. (2020). ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ВА УНДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШНИНГ ГЕОГРАФИК ЖИҲАТЛАРИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

10. Абдуллаев, И. Х., & Каримов, И. Э. (2020). ЖИЗЗАХ СУВ ОМБОРИ ТАЪСИРИ ДОИРАСИДА ТАБИИЙ-АНТРОПОГЕН ЛАНДШАФТЛАРНИ РАЙОНЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ. *ГЕОГРАФИЯ: ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО*, 1(2).

11. Каримов, И., Холмирзаев, Ж., & Жанизокова, Г. (2021). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИШ ТИЗИМЛАРИ ТАЪСИР ДОИРАСИДАГИ ГИДРОЛОГИК-ЭКОЛОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРНИНГ ШАКЛЛАНИШИ ВА ЎЗГАРУВЧАНЛИГИНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Журнал естественных наук*, 3(5), 316-324.

12. Каримов, И. Э., & Бурхонов, Э. К. (2022). ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИНИНГ СУВ РЕСУРСЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ГИДРОГЕН ОМИЛЛАР. *Журнал естественных наук*, 1(2 (7)), 34-38.

13. Karimov, I. E., & Samatova, N. R. (2022). MAN-MADE ACTIVITIES AND NATURAL DISASTERS (IN THE CASE OF JIZZAKH REGION). *Oriental Journal of Geography*, 2(02), 73-80.

14. Каримов, И. (2022). ҲУДУДЛАРНИНГ ЛАНДШАФТ ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ ЎРГАНИШДА СУВ ОМБОРЛАРНИНГ ЎРНИ. *Scienceweb academic papers collection*.

15. Махмараимова, С., Курбаназарова, Н., Каримов, И., Захидова, СА, Каримов, З., Сатторова, З., Алмаматова, С. и Амонтурдиев, Н. Р. (2024). ОТСЛЕЖИВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПУТЕШЕСТВИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ - ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТИГРАФИИ И МИНЕРАЛОГИИ. *Архив технических наук*.