

MAMLAKATIMIZ SUV XO‘JALIGI TARIXI VA BUGUNI

Xazratov Alisher Normurodovich

“TIQXMMI” MTU huzuridagi Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Irrigatsiya va melioratsiya kafedrasida dotsenti,

khazratov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yurtimizda suv madaniyati va xo‘jaligining taraqqiyoti, hozirda suv xo‘jaligida yuzaga kelgan muammolar, ularni hal qilish bo‘yicha olib borilayotgan islohotlar, shuningdek suvni tejash va suv madaniyatini oshirish bo‘yicha aholining xabardorligini oshirish zarurligi to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: suv madaniyati, suv xo‘jaligi, suv ta’minoti, global suv tanqisligi

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация о развитии водной культуры и хозяйства в нашей стране, о проблемах, возникших в водном хозяйстве, о проводимых реформах для их решения, а также о необходимости повышения информированности населения по вопросам водосбережения и повышение водной культуры.

Ключевые слова: водная культура, водное хозяйство, водоснабжение, мировой дефицит воды.

ABSTRACT

In this article, information is presented on the development of water culture and economy in our country, on the problems, that arise in water management, and on the implementation of reforms for solutions, as well as on the need to increase the information of the population and the question of water conservation and the improvement of water culture.

Key words: water culture, water management, water supply, global water shortage

KIRISH

Markaziy Osiyoda, ayniqsa, O‘zbekistonda har bir tomchi suv azaldan oltin, qimmatli va muqaddas hisoblangan. Shu bois suvning qadri, ahamiyati va xalqimizning an’analari, undan foydalanish madaniyatiga oid zamonaviy qarashlari haqida fikr yuritish ekanimiz, ajdodlarimiz suvni e’zozlovchi turli hikmatli so‘zlar, hikmatli maqollar orqali uni chuqur qadrlaganlar.

ADABIYOTLAR SHARHI

Suvga va yomg'irga hurmat, sug'orish dehqonchilikka asoslangan Markaziy Osiyoning barcha hududlarida alohida ahamiyatga ega. Zardushtiylikning muqaddas kitobi "Avesto"da hayot manbai bo'lgan suvni ardoqlash va qadrlashga alohida e'tibor qaratilgan. Ardvisura (Amudaryo) obrazida unga alohida bag'ishlanadi. Amudaryo suvlari "suv ustidagi suvlar" barcha suvlarning eng buyugi deb ta'riflangan. Islom dini ham suvni tejashga, ayniqsa isrof qilmaslikka chaqiradi. Suvni isrof qilish va ifloslantirish katta gunohdir. Muqaddas Qur'oni karim va hadisi shariflarda ham suv iste'molida ham suvdan foydalanishda ham isrof qilmaslik xususida buyurilgan. Xalqimiz urf-odatiga ko'ra, uydan bir qultum suv ichgan yo'lovchi o'sha xonadonga yaqin odam bo'lib qolgan [1]–[3].

Mamlakatimizda olib borilgan arxeologik qazishmalar natijalari shundan dalolat beradiki, bundan 3000-3200 yil avval bronza davrida irrigatsiya ishlari rivojlangan, suv inshootlari qurilgan. Zarafshon daryosidan suv olib, bundan ikki yarim ming yil avval faqat qo'l mehnati bilan qurilgan Darg'om kanalini qazishda gidrotexniklar yerning relefini katta aniqlik bilan hisobga olingan. Yirik savdo karvonlari yo'llari ustida har 35-45 km masofada sardobalar qurilgan [2].

Ma'lumki, V-VI asrlardan boshlanib XV-XVI asrlargacha turkiy qabilalarning Oltoy, Astraxan kabi hozirgi Rossiya hududlaridan markaziy Osiyo hududiga keng ko'lamli migratsiyasi vaqti vaqti bilan davom etgan [4]. Biroq ushbu migratsiya jarayonidan ancha avval ham qadimdan Farg'ona, Zarafshon vodiylarida, Buxoro, Xorazm va boshqa hududlarda sug'orma dehqonchilik madaniyatining rivojlanganligi to'g'risidagi qo'lyozma ma'lumotlar mavjud. Xorazmda eramizdan avvalgi VI-VII asrlarda sug'orish tarmoqlari va to'g'onlar qurilgan. VIII asrda Zarafshon vodiysida irrigatsiya kanallari qurilgan. Farg'ona kanali Samarqandni, Shohrud kanali esa Buxoroni suv bilan ta'minlagan. Yunon tarixchilari Shosh zaminida (Toshkent atrofida) 50 ga yaqin yirik kanallar mavjudligini qayd etganlar [5].

Tarixiy manbalarga ko'ra, aniqrog'i Abulg'azi Bahodirxonning "Shajarai turk" asarida keltirilishicha, Amudaryo daryosi qadim zamonlardan beri Kaspiy dengiziga borib quyilgan. Shuningdek ushbu asarda Amudaryo suvi 1573 yilda hozirgi Orol dengizi tomonga o'zanini o'zgartirib, quyilishni boshlaganidan so'ng Xorazm hududlarining suv ta'minoti keskin yomonlashgani to'g'risida muhim ma'lumotlar berilgan [6].

XX asrning boshiga kelib, O'zbekiston hududida 1.6-1.8 million gektar sug'oriladigan maydon mavjudligi o'lkamizda azaldan murakkab sug'orish tizimlari va ulardagi gidrotexnika inshootlari mavjud bo'lganligini ko'rsatadi [5].

1920 - 1930-yillarda asosan qo‘l kuchiga asoslangan gidrotexnik inshootlar qurilishi 1950 - 1960-yillardan keyin mexanizatsiyalash yo‘li bilan keng miqyosda amalga oshirildi. Sobiq Sovet davridagi yirik irrigatsiya loyihalari tufayli 1960-yillardan boshlab Amudaryo va Sirdaryo suvlari cho‘llarni o‘zlashtirish orqali sug‘oriladigan maydonlarni ko‘paytirish uchun uchun cho‘llarga burila boshlandi [2]. Natijada mamlakatimiz yangi o‘zlashtirilgan maydonlar hisobiga hozirgi 4.3 million gektar atrofidagi sug‘oriladigan maydonga ega bo‘ldi. Shuni inobatga olish lozimki, 1950 yildagi 6.2 milliondan hozirgi kundagi 34.0 millionga yetgan O‘zbekiston aholisining oziq ovqat xavfsizligini ta‘minlashda ushbu o‘zlashtirilgan maydonlarning o‘rni beqiyos [7]. Albatta, o‘zlashtirilgan maydonlarda paxta yakkahokimligining o‘rnatilishi va suv resurslaridan katta isrof bilan foydalanilishi tufayli tabiatga katta zarar yetkazildi, yer osti sizot suvlarining sathi keskin oshdi, Orol dengizi deyarli quridi. Shunga qaramasdan, obektivlik nuqtai nazaridan shuni aytib o‘tish lozimki, yangi o‘zlashtirilgan 3.0 million gektar atrofidagi maydon hisobiga sayyoramizdagi umumiy yashil maydon ko‘paydi. Ammo, ushbu maydonning atmosferadagi havoning tozaligiga qo‘shgan hissasi to‘g‘risida aniq tahlillar deyarli yo‘q. Xuddi shunga o‘xshash yer maydonlarining vegetatsiya bilan qoplanishi va uning tabiatga ijobiy ta‘siri bo‘yicha global tendensiyalar bo‘yicha NASA ma‘lumotlariga ko‘ra, so‘nggi yigirma yilda yer yuzasidagi jami 500 million gektardan ortiq maydon yashillashgan bo‘lsa, Xitoy va Hindistonga takroriy ekinlar maydoni oshishi hisobiga ushbu maydonning uchdan bir qismi to‘g‘ri kelgan [8].

MUHOKAMA

Respublikamiz mustaqillikka erishganidan so‘ng 1980-yillarga nisbatan suvni ko‘p iste‘mol qiladigan paxta va sholi maydonlarining keskin kamaytirilishi, global iqlim o‘zgarishi va transchegaraviy suv munosabatlari muammolari tufayli suv resurslarining iste‘moli mamlakatimizda 1980-yillarga nisbatan 20 foizga kamaygan [9].

Global iqlim o‘zgarishi ham Markaziy Osiyoda suv tanqisligiga sabab bo‘lmoqda. Global iqlim o‘zgarishi sababli Ikki yoki uch yil ketma-ket mintaqada kam suvli davrlar tez-tez kuzatilmoqda. 1970-yillarga qadar suv tanqisligi yillari har 10-12 yilda paydo bo‘lgan bo‘lsa, oxirgi 40 yil davomida ular har 4-6 yilda kuzatilmoqda. Global haroratning oshishi sababli doimiy muzliklarning erishi oqibatida Markaziy Osiyoda yirik daryolar oqimining qisqa muddatli ko‘payishiga, Surxondaryo va Qashqadaryo kabi kichik daryolar havzalarida esa daryodagi suv oqimining sezilarli darajada kamayishiga sabab bo‘lmoqda. Bu daryolardagi oqim qor bilan to‘yinishdan yomg‘ir bilan to‘yinishishga o‘tish bilan almashmoqda [10]. Qor suvi o‘rniga bahor paytlaridagi qisqa muddatli intensiv yog‘in-sochin ulushining

oshishi esa daryo havzasidagi tuproq eroziyasining oshishiga va suv omborlarining tezroq loyqa bilan to'lishiga olib kelishi mumkin.

Amudaryodan yiliga 10 kilometr kub miqdorida suv olish maqsadida Afg'oniston tomonidan qurilayotgan Qo'shtepa kanali kabi transchegaraviy suv taqsimoti bo'yicha muammolar o'zi shundoq ham suv tanqisligidan aziyat chekayotgan respublikamizning suv xo'jaligi va unga bog'liq boshqa xalq xo'jaligi tarmoqlarining faoliyati va rivoji uchun jiddiy xavf hisoblanadi [11]. Suv xo'jaligi vazirligining tahlillariga ko'ra 2030 yilga borib O'zbekistonga har yili 7.0 milliard kub metr suv yetishmaydi [12]. Hozirgi paytda oxirgi 2-3 yilda kuzatilgan suv tanqisligi sababli fermer va dehqon ho'jaliklari tomonidan yer osti suvlaridan intensiv foydalanilishi yer osti suvlarining sathi keskin tushib ketishiga olib keldi [13]. Ba'zi hududlarda esa sug'orish uchun ishlatilayotgan ushbu yer osti suvlari sho'r ekanligi esa sho'rlangan yer maydonlarining keskin oshishi xavfini yuzaga keltiradi. Shu orada shuni aytib o'tish lozimki, yirik suv isroflarini kamaytirish ham o'ta muhim vazifa hisoblanadi. Misol uchun yirik yer o'zanli kanallardan filtratsiyaga suv isrofini kamaytirish orqali suvni tejash sho'r yer osti suvini dalada ishlatish orqali suvni tejashdan afzalligi aniq. Chunki, sho'rlangan maydonlardan kelajakda qishloq xo'jaligida foydalanish imkoniyatlari keskin kamayadi.

Suv ta'minotining yomonlashuvi kabi prognozlardan kelib chiqqan holda ba'zi tahlilchilarga ko'ra yuzaga keladigan ekologik muammolarning salbiy oqibatlariga duchor bo'ladigan hududlarni aniqlash, ularning ekologik muammolarga zaifligini baholash, so'ngra ularning aholisini rejalashtirilgan ko'chirish zarurati to'g'risida qaror qabul qilish zarur [14]. Shunga qaramay Isroil kabi cho'lda joylashgan davlatlarda suv tejankor texnologiyalar, suvni chuchuklashtirish texnologiyalarini joriy qilish orqali o'zining ehtiyojidan 20 foiz ko'proq suv ta'minotiga ega bo'lganligi suv xo'jaligi sohasida innovatsiya orqali hali suv ta'minoti muammolarni hal qilish qilish imkoniyati mavjudligini ko'rsatadi [15].

Hozirda respublikamizda "O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan konsepsiyasi" qabul qilingan bo'lib, hukumat Suv xo'jaligi vazirligiga Konsepsiyada belgilangan ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish orqali 2030 yilga qadar quyidagi ko'rsatkichlarga erishishni ta'minlash yuklatilgan [9]:

- sug'orish tizimlarining foydali ish koeffitsiyentini 0,63 dan 0,73 gacha oshirish;
- suv ta'minoti past darajada bo'lgan sug'oriladigan yer maydonlarini 560 ming gektardan 190 ming gektargacha kamaytirish;
- sho'rlangan sug'oriladigan yer maydonlarini 226 ming gektarga kamaytirish;

•Suv xo‘jaligi vazirligi tizimidagi nasos stansiyalarining yillik elektr energiyasi iste’molini 25 foizga kamaytirish;

•barcha irrigatsiya tizimi obektlariga «Smart Water» («Aqlli suv») suv o‘lchash va nazorat qilish qurilmalari o‘rnatilib, suv hisobini yuritishda raqamli texnologiyalarni joriy etish;

•100 ta yirik suv xo‘jaligi obektlarida suvni boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish;

•qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orishda suvni tejaydigan texnologiyalar bilan qamrab olingan yerlarning umumiy maydonini 2 mln gektargacha, shu jumladan tomchilab sug‘orish texnologiyasini 600 ming gektargacha yetkazish;

•suv xo‘jaligida davlat-xususiy sheriklik tamoyillari asosida 50 ta loyihani amalga oshirish.

Shu o‘rinda shuni ta’kidlash zarurki aholining suvni qanday mashaqqat va sarf xarajat bilan yetkazib berilayotganligi to‘g‘risida yetarli tushunchaga ega emasligi suvni tejashni tashkil qilishda katta to‘siq bo‘lib hisoblanadi. Mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan 55-60 milliard kilovat soat elektr energiyasidan 8,0 milliardini suv resurslarini nasos stansiyalari orqali yetkazib berish uchun ishlatilayotganligini ko‘pchilik oddiy aholi bilmaydi.

XULOSA

Mamlakatimiz hududida suv madaniyati va suv xo‘jaligi rivoji va suv ta’minoti bo‘yicha mavjud muammolar bo‘yicha keltirilgan ma’lumotlardan kelib chiqqan holda shunday xulosa qilish mumkinki, xalqimiz barcha suv muammolarini yechishni faqat hukumat organlariga tashlab qo‘ymasligi, har bir kishi suvdan tejab foydalanishi, iste’mol qilishi zarur. Bunda tomchilatib mug‘orish kabi tejamkor suv texnologiyalarini joriy qilish bo‘yicha davlat tomonidan yaratilgan imtiyozlardan foydalangan holda har bir kishi suv tejamkor texnologiyalarni tomorqadan boshlab joriy qilishi zarur. Agarda suvni tejashda xalqimiz jipslashib har birimiz suv madaniyatimizni oshirmas ekanmiz, suv tanqisligi kabi muammolar xalq xo‘jaligi muhim tarmoqlarining izdan chiqishiga bu esa aholi farovonligining kamayishiga va tarixda bo‘lgani kabi keng ko‘lamli aholi migratsiyasiga sabab bo‘lishi mumkin.

REFERENCES

1. “Сув – ҳаёт – Fitrat.uz.” <http://fitrat.uz/suv-ayot/> (accessed May 13, 2023).
2. Y. A. E. Khazratov Alisher N., “(Special contribution) Water culture of the people in Uzbekistan: Ancient traditions, structures, and modern global problems,” in *Water Projects and Technologies in Asia*, CRC Press, 2023.
3. “Тюрки и таджики в истории Центральной Азии - Central Asia Analytical

- Network,” <https://www.caa-network.org/>. <https://www.caa-network.org/archives/7527/> (accessed May 12, 2023).
4. Bakiyev M.R. et. al., *Gidrotexnika inshootlari*, vol. 1, 2 vols. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2008.
5. “Abulg’oziy Bahodirxon. Shajarai turk.pdf.” Accessed: May 12, 2023. [Online]. Available: <https://n.ziyouz.com/books/tarixiy/Abulg'oziy%20Bahodirxon.%20Shajarai%20turk.pdf>
6. “Ўзбекистон аҳолиси 100 йил ичида қарийб 30 миллион кишига кўпайди.” <https://www.xabar.uz/jamiyat/ozbekiston-aholisi-100-yil-ichida-qariyb> (accessed May 12, 2023).
7. A. Tabor, “Human Activity in China and India Dominates the Greening of Earth,” *NASA*, Feb. 08, 2019. <http://www.nasa.gov/feature/ames/human-activity-in-china-and-india-dominates-the-greening-of-earth-nasa-study-shows> (accessed May 12, 2023).
8. “ПФ-6024-сон 10.07.2020. Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида.” <https://lex.uz/docs/4892953#4895998> (accessed May 13, 2023).
9. A. T. Salokhiddinov, P. A. Khakimova, R. V. Toryanniova, O. A. Ashirova, and A. G. Gofurov, “IMPACT OF REGIONAL CLIMATE CHANGES ON CHANGES IN RIVER WATER CONTENT IN UZBEKISTAN,” *Irrigation and Melioration*, vol. 2021, no. 2, pp. 7–12, 2021.
10. K. uz, “Amudaryo suvi keskin kamayishi mumkin. Toliblar qurayotgan Qo’shtepa qanday kanal?,” *Kun.uz*. <https://kun.uz/uz/news/2023/02/16/amudaryo-suvi-keskin-kamayishi-mumkin-toliblar-qurayotgan-qoshtepa-qanday-kanal> (accessed May 13, 2023).
11. K. uz, “2030 йилга бориб Ўзбекистонга 7 миллиард куб метр сув етишмайди - Сув хўжалиги вазирлиги,” *Kun.uz*. <https://kun.uz/news/2023/04/29/2030-yilga-borib-ozbekistonga-7-milliard-kub-metr-suv-yetishmaydi-suv-hojaligi-vazirligi> (accessed May 12, 2023).
12. “Ер ости сувлари сатҳи пасайиб кетаётган ҳудудлар номи эълон қилинди.” <https://www.xabar.uz/jamiyat/er-osti-suvlari-sathi-pasayib-ketayotga> (accessed May 13, 2023).
13. A. Lukyanets, S. Ryazantsev, E. Moiseeva, and R. Manshin, “The Economic and Social Consequences of Environmental Migration in the Central Asian Countries,” vol. 21, Jun. 2020, doi: 10.37178/ca-c.20.2.13.
14. M. Constantinoiu, “How Israel used innovation to beat its water crisis,” *ISRAEL21c*, Apr. 28, 2022. <https://www.israel21c.org/how-israel-used-innovation-to-beat-its-water-crisis/> (accessed May 13, 2023).