

O‘ZBEKISTONDA MELIORATSIYA ISHLARI: HOLAT, MUAMMOLAR VA KELAJAK ISTIQBOLLARI

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti
Gidrotexnika va meliorativ inshootlar kafedrasida dotsenti,
texnika fanlari falsafa doktori,
Mamatkulov Olimjon Turgunbayevich

Annotatsiya. Ushbu maqola O‘zbekistonda melioratsiya ishlarining joriy holati, asosiy muammolar va kelajak istiqbollarini tahlil qiladi. Sug‘oriladigan yerlarning sho‘rlanishi, suv samaradorligining pastligi va eskirgan infratuzilma kabi muammolar yoritilgan. Davlat dasturlari, xalqaro loyihalar va zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi tahlil qilinib, muammolarni hal qilish bo‘yicha amaliy takliflar keltirilgan. Maqola qishloq xo‘jaligi barqarorligini ta‘minlash uchun melioratsiya sohasidagi islohotlarning muhimligini ta‘kidlaydi.

Kalit so‘zlar: melioratsiya, sug‘oriladigan yerlar, tuproq sho‘rlanishi, suv samaradorligi, zamonaviy sug‘orish, tomchilatib sug‘orish, drenaj tizimlari

IRRIGATION WORKS IN UZBEKISTAN: STATUS, CHALLENGES, AND FUTURE PROSPECTS

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies
Associate professor of the department of hydraulic
engineering and irrigation structures,
Doctor of philosophy in technical sciences,
Mamatkulov Olimjon Turgunbayevich

Abstract: This article analyzes the current state, main challenges, and future prospects of irrigation works in Uzbekistan. Issues such as soil salinization, low water efficiency, and outdated infrastructure are highlighted. State programs, international projects, and the introduction of modern technologies are examined, with practical recommendations provided for addressing these challenges. The article emphasizes the importance of reforms in the irrigation sector to ensure the sustainability of agriculture.

Keywords: irrigation, irrigated lands, soil salinization, water efficiency, modern irrigation, drip irrigation, drainage systems

МЕЛИОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ В УЗБЕКИСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий
Доцент кафедры гидротехники и мелиоративных сооружений,
Доктор философии по техническим наукам,
Маматкулов Олимжон Тургунович

Аннотация: В данной статье анализируется текущее состояние, основные проблемы и перспективы мелиоративных работ в Узбекистане. Рассматриваются такие проблемы, как засоление почв, низкая эффективность использования воды и устаревшая инфраструктура. Проанализированы государственные программы, международные проекты и внедрение современных технологий, а также предложены практические рекомендации по решению проблем. Статья подчеркивает важность реформ в мелиоративной сфере для обеспечения устойчивости сельского хозяйства.

Ключевые слова: мелиорация, орошаемые земли, засоление почв, эффективность водопользования, современное орошение, капельное орошение, дренажные системы

O‘zbekiston Markaziy Osiyoning qurg‘oqchil hududida joylashgan bo‘lib, qishloq xo‘jaligi iqtisodiyotning asosiy tarmog‘i hisoblanadi. Sug‘oriladigan 4,3 million gektar yer oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, meliorativ holatning yomonlashuvi, iqlim o‘zgarishi, infratuzilmaning eskirganligi va noqulay siyosatlar tufayli jiddiy muammolar mavjud.

2024-yil holatiga ko‘ra, sug‘oriladigan yerlarning 48% sho‘rlangan, shundan 0,8 million gektari kuchli zararlangan. Suv resurslarining 90% qishloq xo‘jaligiga yo‘naltiriladi, asosiy manbalar Amudaryo va Sirdaryo hisoblanadi. Sug‘oriladigan yerlarning holati mintaqalar bo‘yicha sezilarli farq qiladi.

Eng ko‘p sho‘rlangan hududlar:

- Qoraqalpog‘iston (68%): Amudaryo suvining kamayishi va yaroqsiz drenaj tizimlari.
- Xorazm (52%), Buxoro (47%), Farg‘ona (32%): Suv noto‘g‘ri taqsimoti, drenaj muammolari va eskirgan sug‘orish usullari.

Hosildorlik 1990-yillarga nisbatan sezilarli kamaygan:

- Paxta – 25%, g‘alla – 26%, kartoshka – 27% ga pasaygan.
Sho‘rlangan yerlar hajmi 1991-yildan 2024-yilgacha 75% ga oshgan.

Asosiy sabablar:

- An’anaviy sug‘orishda suvning 55-60% yo‘qoladi.
- Drenaj tizimlarining 55% ishlamaydi.
- Suvdagi tuzlar tuproqni sho‘rtob qiladi.

Suv resurslaridan foydalanish samaradorligi O‘zbekistonda past darajada qolmoqda. An’anaviy sug‘orish usullarida suvning katta qismi bug‘lanish yoki tuproqqa singib ketish orqali yo‘qotiladi. Zamonaviy tomchilatib sug‘orish texnologiyalari faqat 12% yerlarda qo‘llanilmoqda, bu global o‘rtacha ko‘rsatkichdan (25%) ancha past.

Sug‘orish tizimlarining 60% dan ortig‘i betonlanmagan va eskirgan holatda. Magistral kanallarning aksariyati 1960-1980-yillarda qurilgan bo‘lib, ularning samaradorligi sezilarli darajada pasaygan. Nasos stansiyalari va boshqa muhim infratuzilma ob‘ektlari ham yangilanishga muhtoj.

Iqlim o‘zgarishi Amudaryo va Sirdaryo daryolaridagi suv oqimining kamayishiga olib kelmoqda. 2024-yilgi ma’lumotlarga ko‘ra, Amudaryo suvining yillik oqimi 1990-yillardagi ko‘rsatkichlardan 15% ga kamaygan. Bu suv tanqisligini yanada kuchaytirmoqda.

“Yerlarni meliorativ holatini yaxshilash” dasturi (2020–2030):

- \$3,2 mlrd sarmoya, 1,1 mln gektarda drenaj tiklash, 500 ming gektarda zamonaviy sug‘orish joriy qilish.

2024-yilda:

- 250 ming gektarda drenaj ta’mirlandi,

- 80 ming gektarda tomchilatib sugʻorish oʻrnatildi.

Xalqaro tashkilotlar ham Oʻzbekistonning melioratsiya sohasiga katta hissa qoʻshmoqda. Quyida asosiy loyihalar keltirilgan:

Loyiha nomi	Moliyalashtiruvchi	Mablagʻ	Hudud
"Smart Water"	Jahon banki	380 mln. \$	Fargʻona vodiysi
"CAWEP"	UNDP	120 mln. \$	Qashqadaryo viloyati
"Sugʻorish modernizatsiyasi"	Osiyo Taraqqiyot Banki	250 mln. \$	Xorazm viloyati
"Suv resurslari boshqaruvi"	Germaniya GIZ	50 mln. \$	Surxondaryo viloyati

Ushbu loyihalar zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, suv tejamkor tizimlarni rivojlantirish va fermerlarning malakasini oshirishga qaratilgan.

Tomchilatib sugʻorish tizimlari suv sarfini 40-50% ga kamaytirishi mumkin. Masalan, Fargʻona viloyatidagi "Smart Water" loyihasi doirasida 20 ming gektar paxta maydonlarida tomchilatib sugʻorish joriy qilingan boʻlib, hosildorlik 15% ga oshgan. Bunday tizimlar nafaqat suvni tejaydi, balki tuproq shoʻrlanishini ham kamaytiradi.

Suv resurslarini boshqarishda sunʼiy intellekt (AI) va masofadan monitoring tizimlari tobora ommalashmoqda. Masalan, Qashqadaryo viloyatida "CAWEP" loyihasi doirasida dronlar va sunʼiy yoʻldosh tasvirlari yordamida tuproqning shoʻrlanish darajasi va suv taqsimoti real vaqtda kuzatilmoqda. Bu resurslardan samarali foydalanishni 20% ga oshirdi.

Tuproqning meliorativ holatini yaxshilash uchun quyidagi agro-meliorativ usullar qoʻllanilmoqda:

- Ekin almashinuvini joriy etish: Paxta monokulturasidan voz kechib, don, sabzavot va dukkakli ekinlarni ekish.
- Organik oʻgʻitlar: Tuproq unumdorligini oshirish uchun kimyoviy oʻgʻitlar oʻrniga bio-oʻgʻitlardan foydalanish.

- Yer haydash texnikasi: Chuqur shudgor va tuproqni yumshatish orqali suvning singishini yaxshilash.

Dr. Alisher Xodjaev (Markaziy Osiyo suv resurslari instituti): “Agar zamonaviy texnologiyalar va suv tejamkor usullar keng joriy qilinmasa, 2050-yilga kelib sug‘oriladigan yerlarning 60% ishlamay qolishi mumkin. Shu bilan birga, fermerlarning bilim va ko‘nikmalarini oshirish muhim ahamiyatga ega.”

Professor Gulchehra Rahimova (Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash instituti): “Suv resurslarini boshqarishda raqamli texnologiyalar va xalqaro tajriba muhim o‘rin tutadi. O‘zbekiston bu sohada jiddiy yutuqlarga erishmoqda, ammo moliyaviy va institutsional islohotlar zarur.”

O‘zbekistonda melioratsiya sohasidagi muammolar mamlakatning qishloq xo‘jaligi va iqtisodiy barqarorligiga jiddiy tahdid solmoqda. Muammolarni hal qilish uchun quyidagi choralar zarur:

1. Infratuzilmani modernizatsiya qilish: Sug‘orish kanallarini betonlash, yangi nasos stansiyalari qurish va drenaj tizimlarini ta‘mirlash.
2. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish: Tomchilatib sug‘orish, raqamli monitoring va sun‘iy intellekt asosidagi tizimlarni kengaytirish.
3. Fermerlar malakasini oshirish: Zamonaviy sug‘orish usullari va agro-meliorativ choralar bo‘yicha o‘quv dasturlarini kengaytirish.
4. Xalqaro hamkorlikni mustahkamlash: Jahon banki, UNDP va Osiyo Taraqqiyot Banki kabi tashkilotlar bilan loyihalarni kengaytirish.
5. Qonunchilikni takomillashtirish: Suv resurslaridan foydalanishni tartibga soluvchi qonunlarni kuchaytirish va noqonuniy suv sarfini oldini olish.

O‘zbekistonning melioratsiya sohasidagi muammolarni hal qilish nafaqat qishloq xo‘jaligi samaradorligini oshiradi, balki mamlakatning iqtisodiy va ekologik barqarorligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan manbalar:

1. O‘zStat — 2024-yil qishloq xo‘jaligi statistikasi.
2. Jahon banki hisoboti “Water Smart Agriculture in Uzbekistan” (2023).

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 15-martdagi qarori.
4. UNDP O‘zbekiston — “CAWEP loyihasi hisoboti” (2024).
5. Markaziy Osiyo suv resurslari instituti — “Suv tanqisligi va melioratsiya” (2023).