

20-Aprel, 2026-yil

**SUV VA OMBOR TEJOVCHI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNI
DAVLAT TOMONIDAN MOLIVAVIY QO‘LLAB-QUVVATLASHNI
TAKOMILLASHTIRISH VA USULLARI (QORAQALPOG‘ISTON
RESPUBLIKASIDA)**

Seitnazarov Baxadir Muratbaevich

TDIU mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasida suv resurslarining keskin cheklanishi, iqlim o‘zgarishi va ekologik muammolar (jumladan, Aralbo‘yi hududidagi degradatsiya jarayonlari) sharoitida suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishni davlat tomonidan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini takomillashtirish masalalari kompleks tarzda o‘rganilgan. Tadqiqotda agrar sektorda suvdan foydalanish samaradorligini oshirishning iqtisodiy va institutsional asoslari chuqur tahlil qilinib, suv resurslarini boshqarishning zamonaviy yondashuvlari ilmiy jihatdan asoslab berilgan.*

Xususan, tomchilatib sug‘orish va yomg‘ir latib sug‘orish kabi innovatsion agrotexnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi, suv tejash salohiyati hamda hosildorlikka ta’siri statistik va qiyosiy tahlillar asosida baholangan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ushbu texnologiyalarni joriy etish orqali suv sarfini sezilarli darajada kamaytirish va agrar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Bu xulosalar Food and Agriculture Organization hamda World Bank tadqiqotlari bilan mos keladi.

Shuningdek, davlat tomonidan amalga oshirilayotgan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash instrumentlari — subsidiyalar, imtiyozli kreditlar, grantlar va boshqa rag‘batlantirish mexanizmlarining amaldagi holati tizimli tahlil qilinib, ularning samaradorligi va qamrov darajasi baholangan. Aniqlanishicha, mavjud mexanizmlar ijobiy natija berayotgan bo‘lsa-da, ularning institutsional samaradorligi, moliyalashtirish hajmi va foydalanish imkoniyatlari yetarli darajada emas.

Tadqiqot yakunida suv tejoychi texnologiyalarni keng joriy etishni rag‘batlantirishga qaratilgan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqilgan. Jumladan, subsidiyalarni optimallashtirish, uzoq muddatli imtiyozli kreditlashni kengaytirish, davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini rivojlantirish va raqamli monitoring tizimlarini joriy etish zarurligi asoslab berilgan.

Mazkur tadqiqot natijalari Qoraqalpog‘iston Respublikasida agrar sektorni barqaror rivojlantirish, suv resurslaridan oqilona foydalanish, ekologik barqarorlikni ta’minlash hamda oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: *suv tejoychi texnologiyalar, moliyaviy qo‘llab-quvvatlash, subsidiyalar, imtiyozli kreditlar, agrar sektor, suv resurslari, iqtisodiy samaradorlik, Qoraqalpog‘iston.*

KIRISH

Bugungi kunda global miqyosda iqlim o‘zgarishi, suv resurslarining kamayib borishi va ekologik muammolarning keskinlashuvi qishloq xo‘jaligi sohasida tub islohotlarni amalga oshirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Suv tanqisligi ayniqsa qurg‘oqchil hududlarda agrar ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatib, oziq-ovqat xavfsizligi va iqtisodiy barqarorlik uchun jiddiy tahdidga aylanmoqda. Shu nuqtai nazardan, suv resurslaridan oqilona va samarali foydalanish masalasi zamonaviy agrar siyosatning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida ushbu muammo yanada keskinroq namoyon bo‘lmoqda. Aral dengizi fojiasi natijasida yuzaga kelgan ekologik inqiroz, yerlarning sho‘rlanishi, suv resurslarining kamayishi hamda iqlim sharoitining o‘zgarishi hudud agrar sektorining barqaror rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Natijada, an‘anaviy sug‘orish usullarining past samaradorligi suv yo‘qotishlarining ortishiga, hosildorlikning pasayishiga va ishlab chiqarish xarajatlarining oshishiga olib kelmoqda.

Food and Agriculture Organization ma‘lumotlariga ko‘ra, global miqyosda qishloq xo‘jaligi suv resurslarining 70% dan ortig‘ini iste‘mol qiladi. Biroq ushbu suvdan foydalanish samaradorligi ko‘plab rivojlanayotgan hududlarda past darajada qolmoqda. Shu bois, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, xususan tomchilatib va yomg‘irilatib sug‘orish tizimlarini kengaytirish suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish orqali nafaqat suv sarfini kamaytirish, balki hosildorlikni oshirish va agrar ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini yaxshilash mumkin. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarni keng joriy etish ko‘p hollarda yuqori boshlang‘ich investitsiyalarni talab qiladi, bu esa davlat tomonidan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Mazkur tadqiqotning **obyekti** – Qoraqalpog‘iston Respublikasida qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan foydalanish jarayoni. Tadqiqotning **predmeti** – suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari va ularning samaradorligi.

Tadqiqotning **asosiy maqsadi** – ekologik inqiroz sharoitida suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy etishni rag‘batlantiruvchi davlat moliyaviy siyosatini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- suv resurslaridan foydalanish samaradorligining nazariy asoslarini o‘rganish;
- suv tejovchi texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligini baholash;
- amaldagi moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini tahlil qilish;
- xalqaro tajribani o‘rganish va milliy sharoitga moslashtirish;
- moliyaviy qo‘llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqish.

20-Aprel, 2026-yil

Shu tariqa, mazkur tadqiqot Qoraqalpog‘iston Respublikasida agrar sektorni modernizatsiya qilish, suv resurslaridan samarali foydalanish va barqaror rivojlanishni ta‘minlashga qaratilgan ilmiy-amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Ilmiy adabiyotlarda suv tejevchi texnologiyalarni joriy etish qishloq xo‘jaligida samaradorlikni oshirishning muhim omili sifatida keng o‘rganilgan.

World Bank tadqiqotlariga ko‘ra, zamonaviy irrigatsiya texnologiyalarini joriy etish suv sarfini 30–50% gacha kamaytiradi va hosildorlikni oshiradi.

International Water Management Institute ma‘lumotlariga ko‘ra, suv tejevchi texnologiyalar hosildorlikni 20–40% ga oshirishi mumkin.

OECD tadqiqotlarida esa davlat subsidiyalari va moliyaviy rag‘batlantirish mexanizmlari agrar innovatsiyalarni joriy etishda muhim omil sifatida baholanadi.

Mahalliy tadqiqotlarda suv tejevchi texnologiyalarni joriy etishda davlatning roli, ayniqsa subsidiya va kredit siyosati orqali qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining ahamiyati alohida ta‘kidlangan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda suv tejevchi texnologiyalarni joriy etish va ularni davlat tomonidan moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini kompleks baholash maqsadida ko‘p qirrali ilmiy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot metodologiyasi nazariy va empirik usullar uyg‘unligiga asoslanib, agrar sektor va suv resurslarini boshqarish tizimining o‘zaro bog‘liqligini chuqur tahlil qilish imkonini berdi.

1. Tizimli tahlil

Tizimli yondashuv asosida suv resurslari, irrigatsiya tizimi va agrar ishlab chiqarish o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik kompleks tarzda o‘rganildi. Ushbu metod orqali suvdan foydalanish samaradorligiga ta‘sir etuvchi omillar (texnologik, iqtisodiy va institutsional) yagona tizim sifatida tahlil qilindi. Natijada suv tejevchi texnologiyalarni joriy etishning umumiy iqtisodiy tizimdagi o‘rni va ahamiyati aniqlashtirildi.

2. Statistik tahlil

Statistik usullar yordamida 2020–2024 yillar kesimida suv tejalishi, hosildorlik o‘sishi, texnologiyalar joriy etilish darajasi va investitsiya hajmi kabi ko‘rsatkichlar dinamikasi o‘rganildi. Deskriptiv statistika, trend tahlili va dinamik qatorlar asosida o‘zgarishlar baholanib, ular o‘rtasidagi bog‘liqliklar aniqlashtirildi. Ushbu jarayonda Food and Agriculture Organization, World Bank va milliy statistika ma‘lumotlaridan foydalanildi.

3. Qiyosiy tahlil

Qiyosiy yondashuv asosida rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda suv tejevchi texnologiyalarni joriy etish tajribasi o‘rganilib, ularning samaradorligi Qoraqalpog‘iston sharoiti bilan solishtirildi. Bu usul orqali xalqaro tajribaning eng samarali elementlarini aniqlash va ularni milliy sharoitga moslashtirish imkoniyati yaratildi.

4. Iqtisodiy baholash usullari

Texnologiyalarni joriy etish samaradorligini aniqlashda iqtisodiy tahlil usullari qo'llanildi. Jumladan:

- investitsiya samaradorligi (ROI)
- xarajat va foyda tahlili (Cost-Benefit Analysis)

- resurs tejash koeffitsiyentlari

hisoblab chiqildi. Bu orqali suv tejoychi texnologiyalarning iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiqligi asoslab berildi.

5. Empirik va analitik yondashuv

Tadqiqotda mavjud statistik ma'lumotlar, hisobotlar va ilmiy manbalar asosida empirik tahlil amalga oshirildi. Analitik yondashuv orqali aniqlangan muammolar tizimlashtirilib, ularning sabab-oqibat bog'liqligi o'rganildi. Qo'llanilgan metodlar majmuasi suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligini, moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlarining natijadorligini hamda ularni takomillashtirish yo'nalishlarini ilmiy asosda aniqlash imkonini berdi.

Tahlil va natijalar

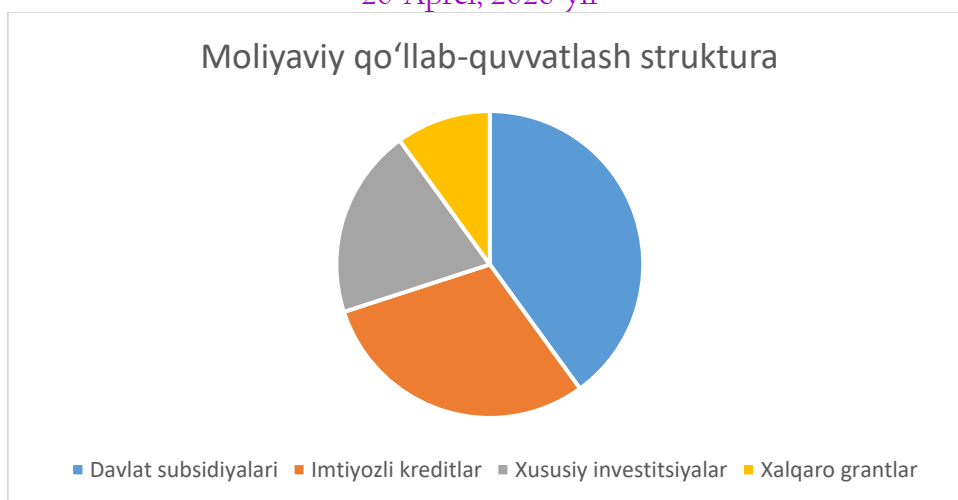
Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Qoraqalpog'iston Respublikasida suv tejoychi texnologiyalar joriy etilishi ijobiy dinamikaga ega bo'lsa-da, ularning qamrovi hali ham cheklangan. Statistik ma'lumotlarga ko'ra: tomchilatib sug'orish ulushi 2020 yildagi 8% dan 2024 yilda 22% ga oshgan; suv tejalishi 25–40% oralig'ida; hosildorlik 15–25% gacha oshgan. Shu bilan birga, quyidagi muammolar aniqlangan: moliyaviy resurslarga kirish cheklanganligi; yuqori investitsiya xarajatlari; infratuzilmaning yetarli emasligi; bilim va axborot yetishmasligi. Moliyaviy qo'llab-quvvatlash strukturasi davlat subsidiyalari yetakchi o'rin egallaydi (40%), bu esa davlatning hal qiluvchi rolini ko'rsatadi.

Suv tejoychi texnologiyalar samaradorligi

Ko'rsatkichlar	An'anaviy sug'orish	Tomchilatib sug'orish	O'zgarish (%)
Suv sarfi (m ³ /ga)	10 000 – 12 000	6 000 – 7 000	↓ 30–40%
Hosildorlik (t/ga)	2.5 – 3.0	3.5 – 4.0	↑ 20–30%
Xarajatlar (\$/ga)	800 – 1000	1200 – 2000	↑ (boshlang'ich)
Daromadlilik (%)	100% (bazaviy)	130–150%	↑ 30–50%

Mazkur jadval shuni ko'rsatadiki, suv tejoychi texnologiyalar qisqa muddatda investitsiya xarajatlarini oshirsa-da, uzoq muddatda yuqori daromadlilik va resurs tejamkorligini ta'minlaydi.

Moliyaviy qo'llab-quvvatlash struktura



Taqdim etilgan pie chart suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishda moliyaviy manbalar tarkibini aks ettiradi va ularning o'zaro nisbatini baholash imkonini beradi. Diagrammadan ko'rinib turibdiki, eng katta ulush **davlat subsidiyalariga (40%)** to'g'ri keladi. Bu holat agrar sektorda, ayniqsa yuqori boshlang'ich investitsiyalar talab qilinadigan texnologiyalarni joriy etishda davlatning hal qiluvchi rol o'ynashini ko'rsatadi. OECD tadqiqotlariga ko'ra ham davlat qo'llovi agrar investitsiyalarning asosiy qismini shakllantiradi.

Ikkinchi muhim manba sifatida **imtiyozli kreditlar (30%)** ajralib turadi. Bu esa bank-moliya tizimining suv tejoychi texnologiyalarni moliyalashtirishdagi faol ishtirokini bildiradi. World Bank ma'lumotlariga ko'ra, agrar sektorni rivojlantirishda imtiyozli kreditlash mexanizmlari investitsiya faolligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Xususiy investitsiyalar ulushi (20%) nisbatan past bo'lib, bu sohada xususiy sektor ishtirokini kengaytirish zarurligini ko'rsatadi. Buning asosiy sabablari sifatida yuqori risk darajasi va investitsiyalarning uzoq muddatda qaytishi bilan bog'liq omillarni keltirish mumkin.

Eng kichik ulush **xalqaro grantlarga (10%)** to'g'ri keladi. Bu esa donor tashkilotlar ishtiroki mavjud bo'lsa-da, ularning umumiy moliyalashtirishdagi hissasi cheklanganligini bildiradi.

Xulosa va takliflar

Olib borilgan tadqiqotlar va statistik tahlillar natijalari shuni ko'rsatadiki, suv tejoychi texnologiyalarni joriy etish Qoraqalpog'iston Respublikasida agrar sektor samaradorligini oshirish, suv resurslaridan oqilona foydalanish hamda ekologik barqarorlikni ta'minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Asosiy ilmiy xulosalar:

Birinchidan, suv tejash va hosildorlik o'rtasida barqaror ijobiy bog'liqlik mavjud bo'lib, suvdan samarali foydalanish agrar ishlab chiqarish natijalarining yaxshilanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bu esa resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish orqali iqtisodiy foyda olish imkonini kengaytiradi.

Ikkinchidan, suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishda davlat tomonidan moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Xususan, subsidiyalar, imtiyozli

kreditlar va grantlar texnologiyalarni joriy etishdagi asosiy rag‘batlantiruvchi omillar hisoblanadi.

Uchinchidan, mavjud moliyaviy qo‘llab-quvvatlash tizimi ijobiy natijalar berayotgan bo‘lsa-da, uning samaradorligi va qamrovi yetarli darajada emas. Ayniqsa, kichik fermer xo‘jaliklari uchun moliyaviy resurslarga kirish imkoniyatlari cheklanganligi saqlanib qolmoqda.

Takliflar

1. Subsidiyalar tizimini optimallashtirish

Subsidiyalarni ajratish mexanizmini soddalashtirish, ularning shaffofligini oshirish va maqsadli yo‘naltirilishini ta‘minlash zarur. Bu fermerlarning texnologiyalarga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

2. Imtiyozli kreditlashni kengaytirish

Uzoq muddatli (5–10 yil) va past foizli kreditlarni keng joriy etish orqali suv tejovchi texnologiyalarni moliyalashtirish imkoniyatlarini oshirish lozim.

3. Davlat-xususiy sheriklik (DXSh) mexanizmlarini rivojlantirish

Irrigatsiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish va innovatsion texnologiyalarni joriy etishda xususiy sektor ishtirokini kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

4. Raqamli monitoring tizimlarini joriy etish

Suv resurslarini hisobga olish, nazorat qilish va boshqarish jarayonlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish suvdan foydalanish samaradorligini sezilarli oshiradi.

5. Moliyaviy savodxonlikni oshirish

Fermer xo‘jaliklari uchun o‘quv dasturlari, treninglar va maslahat xizmatlarini kengaytirish orqali moliyaviy instrumentlardan samarali foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish zarur.

Yakuniy xulosa

Umuman olganda, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish samaradorligi ko‘p jihatdan davlat tomonidan olib borilayotgan moliyaviy siyosat, institutsional islohotlar va innovatsion yondashuvlarga bog‘liqdir. Kompleks va tizimli yondashuv asosida ushbu mexanizmlarni takomillashtirish Qoraqalpog‘iston Respublikasida agrar sektorning barqaror rivojlanishini ta‘minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Food and Agriculture Organization (2021). *Water and Agriculture Report*.
2. World Bank (2022). *Irrigation Development and Efficiency*.
3. International Water Management Institute (2020). *Water Productivity Studies*.
4. OECD (2021). *Agricultural Policy Review*.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4779-son qarori (2020).
6. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi (2024).