



SUV RESURLARINI BOSHQARISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA QISHLOQ XO'JALIGI SAMARADORLIGINI OSHIRISH

To'ychiyev Otabek Kabirjon o'g'li,
Qo'qon universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi
2-kurs magistranti

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 9-fevral 2026-yil
Tasdiqlandi: 11-fevral 2026-yil
Jurnal soni: 17-B
Maqola raqami: 37
DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v17i.1468>

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/ KEYWORDS

Suv resurslarini boshqarish, qishloq xo'jaligi mahsuldorligi, sug'orish samaradorligi, suvni boshqarish mexanizmlari, barqaror qishloq xo'jaligi, iqtisodiy samaradorlik

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda suv resurslarini oqilona boshqarish qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, ayniqsa suv tanqisligi hosildorlik va iqtisodiy rivojlanishni cheklab qo'yayotgan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlarda bu masala yanada dolzarb hisoblanadi. Natijada suv resurslarining sezilarli darajada yo'qotilishi, ishlab chiqarish samaradorligining pasayishi va ijtimoiy-iqtisodiy daromadlarning kamayishi kuzatilmoqda. Ushbu maqola suv resurslarini boshqarishdagi mavjud muammolarni o'rganadi, ilg'or sug'orish texnologiyalari, siyosat islohotlari va institutsional asoslar kabi innovatsion mexanizmlarni o'rganadi va ularning qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishdagi samaradorligini baholaydi. Tadqiqot miqdoriy tahlilni modernizatsiya qilingan suvni boshqarish suv taqsimotini optimallashtirish, yo'qotishlarni kamaytirish va oxir-oqibat hosildorlik va fermer xo'jaliklarining daromadlarini qanday oshirishi mumkinligini aniqlash uchun qo'llaydi.

Kirish. Suv qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun ajralmas manba bo'lib, ekinlarning o'sishi, oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq aholisining turmush darajasiga bevosita ta'sir qiladi. Dunyo bo'ylab chuchuk suv iste'molining asosiy qismi (taxminan 70%) qishloq xo'jaligi hissasiga to'g'ri keladi, ammo an'anaviy sug'orish amaliyotlari va eskirgan boshqaruv tizimlari samarasiz foydalanishga va katta yo'qotishlarga olib keladi. Global suvga talab ortib borayotgan bir paytda - o'sib borayotgan oziq-ovqat ehtiyojlarini qondirish uchun 2050-yilga kelib qariyb 50% ga oshishi prognoz qilinmoqda - samarasiz suvdan foydalanish ekologik barqarorlik va iqtisodiy rivojlanish uchun jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi.

O'zbekiston kabi qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil mamlakatlarni o'z ichiga olgan ko'plab mintaqalarda samarali suv boshqaruvi qishloq xo'jaligi mahsuldorligi uchun asosiy to'siq bo'lib qolmoqda. Suvning cheklanganligi, eskirgan sug'orish tizimlari va zaif institutsional mexanizmlar bilan birgalikda optimal bo'lmagan hosildorlik va ishlab chiqarish xarajatlarining oshishiga olib keladi. Milliy strategiyalar suvni boshqarish tizimlarini modernizatsiya qilish, suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish va kamyob suv resurslarini taqsimlash va ulardan foydalanishni yaxshilash uchun kuchaytirilgan tartibga solish tizimlariga tobora ko'proq urg'u berilmoqda.

Ushbu tadqiqot texnologik innovatsiyalarni, siyosat aralashuvlarini va institutsional muvofiqlashtirishni o'z ichiga olgan takomillashtirilgan suvni boshqarish mexanizmlari suvdan foydalanish samaradorligini qanday oshirishi va qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirishga qanday hissa qo'shishi mumkinligini o'rganadi. Iqtisodiy va ekologik nuqtai nazarlarni birlashtirgan holda, tadqiqot agrar islohotlar va barqaror resurslarni boshqarish bilan shug'ullanadigan siyosatchilar va manfaatdor tomonlar uchun amaliy tushunchalarni taqdim etishga qaratilgan.

Adabiyotlar sharhi. Suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish va qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish masalasi ham xalqaro, ham milliy ilmiy adabiyotlarda keng o'rganilgan. Global tadqiqotlar suv tanqisligi barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirishning eng jiddiy to'siqlaridan biriga aylanib borayotganini ta'kidlaydi. FAO va Jahon banki tadqiqotlariga ko'ra, samarasiz sug'orish tizimlari, zaif institutsional muvofiqlashtirish va suvni tejash uchun iqtisodiy rag'batlarning yo'qligi qishloq xo'jaligi unumdorligini sezilarli darajada pasaytiradi¹. Molden va boshqalar suv tanqis mintaqalarda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun suv ta'minotini kengaytirish o'rni suv unumdorligini oshirish eng real strategiya ekanligini ta'kidlaydilar².

Bir qancha olimlar zamonaviy suv resurslarini boshqarish texnik, institutsional va iqtisodiy vositalarni birlashtirgan integratsiyalashgan yondashuvlarga asoslangan bo'lishi kerakligini ta'kidlaydilar. Rogers P., Bhatia R. va Huber A. suv narxini belgilash va xarajatlarni qoplash mexanizmlari kabi iqtisodiy vositalar qishloq xo'jaligida suvdan oqilona foydalanishni rag'batlantirishi mumkinligini ta'kidlaydilar³. Xuddi shunday, Jahon banki hisobotlarida sug'orish infratuzilmasini modernizatsiya qilish va boshqaruv islohotlariga investitsiyalar suvdan foydalanish samaradorligini 20-40% ga oshirishi va shu bilan birga fermerlarning daromadlarini oshirishi mumkinligi ko'rsatilgan⁴.

Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti nuqtai nazaridan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, suv nafaqat tabiiy resurs, balki ishlab chiqarishning iqtisodiy omili hamdir. Yoxansson va boshqalar suv taqsimoti samaradorligi fermer xo'jaliklarining rentabelligi va umumiy qishloq xo'jaligi mahsuldorligiga bevosita ta'sir qilishini ta'kidlaydilar⁵. Ularning topilmalari shuni ko'rsatadiki, boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish suv iste'molini oshirmasdan resurslar unumdorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

YUNESKO tomonidan olib borilgan tadqiqotlar qishloq xo'jaligi ehtiyojlarini ekologik barqarorlik bilan muvozanatlashning asosiy asosi sifatida Integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarishning ahamiyatini ta'kidlaydi⁶. Ushbu ishlarga ko'ra, suv resurslarini samarali boshqarish manfaatdor tomonlarning ishtirokini, shaffoflikni va tomchilatib va purkagich tizimlari kabi innovatsion sug'orish texnologiyalarini qo'llashni talab qiladi. Ushbu yondashuvlar suv yo'qotishlarini kamaytiradi va ishlatiladigan suv birligiga hosildorlikni oshiradi.

O'zbekiston va Markaziy Osiyo sharoitida suv resurslarini boshqarish yirik ko'lamli sug'orish tizimlarining merosi va qishloq xo'jaligida suvga yuqori darajada bog'liqlik bilan chambarchas bog'liq. Qodirov A., Xodjayev B.⁷ va Karimov A.⁸ kabi o'zbek olimlari eskirgan sug'orish infratuzilmasi, kanallarda ortiqcha suv yo'qotishlari va suvni tejaydigan texnologiyalarning yetarlicha joriy etilmaganligi asosiy muammolar bo'lib qolishini ta'kidlaydilar. Milliy institutlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sug'orish suvining 30-40% gacha qismi transport va tarqatish paytida yo'qoladi, bu esa iqtisodiy samaradorlikka ham, ekologik barqarorlikka ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'zbek adabiyotida ham suvni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishda davlat siyosati va institutsional islohotlarning roli ta'kidlangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, suvdan foydalanuvchilar uyushmalarini, raqamli monitoring tizimlarini va tabaqalashtirilgan suv tariflarini joriy etishga qaratilgan so'nggi islohotlar suvdan oqilona va hisobdor foydalanish uchun imkoniyatlar yaratdi. Abdullayev

¹ FAO. Barqaror oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi uchun suv. Rim: FAO, 2017. 48 b.

² Molden D., Oweis T., Steduto P., Bindraban P., Hanjra M.A., Kijne J. Qishloq xo'jaligi suv unumdorligini oshirish: Nekbinlik va ehtiyoqkorlik o'rtasida. Qishloq xo'jaligi suv resurslarini boshqarish, 2010. 97-jild, 4-son. 528-535-betlar.

³ Rogers P., Bhatia R., Huber A. Suv ijtimoiy va iqtisodiy ne'mat sifatida: Bu tamoyilni amalda qanday qo'llash kerak. Stokgolm: Global suv hamkorligi, 1998. 34 b.

⁴ Jahon banki. Qishloq xo'jaligi suv resurslarini boshqarishda qayta ishtirok etish: qiyinchiliklar va imkoniyatlar. Vashington, Kolumbiya okrugi: Jahon banki, 2006. 218 b.

⁵ Johansson R.C., Tsur Y., Roe T.L., Doukali R., Dinar A. Sug'orish suvini narxlash: nazariya va amaliyotni ko'rib chiqish. Suv siyosati, 2002. jild. 4, No 2. B. 173-199.

⁶ YUNESKO. Barqaror dunyo uchun suv. Parij : YUNESKO, 2015. 122 b.

⁷ Qodirov A., Xodjayev B. Qishloq xo'jaligida suv resurslaridan yuklab olishni nazorat qilish masalalari. Toshkent : Iqtisodiyot, 2018. 156 b.

⁸ Karimov A., Abdullaev I. Markaziy Osiyoda suv xo'jaligi: o'timish, hozirgi va kelajak. Toshkent : SANIIRI, 2016. 210 b

Sh.ning fikriga ko'ra, iqtisodiy rag'batlantirishni kuchaytirish va suv va qishloq xo'jaligi institutlari o'rtasidagi muvofiqlashtirishni yaxshilash sug'oriladigan dehqonchilikda unumdorlikni sezilarli darajada oshirishi mumkin⁹.

Bundan tashqari, mahalliy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tomchilatib sug'orish kabi suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etish suv sarfini 35-50% ga kamaytirishi va ekinlar hosildorligini 20-30% ga oshirishi mumkin¹⁰. Bu xalqaro tadqiqotlar xulosalarini tasdiqlaydi va qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishda texnologik innovatsiyalarning universal ahamiyatini ta'kidlaydi¹¹.

Umuman olganda, jahon va o'zbek adabiyotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish ko'p o'ldovli jarayon bo'lib, quyidagilarni talab qiladi¹²:

- sug'orish infratuzilmasini modernizatsiya qilish,
- institutsional asoslarni mustahkamlash,
- iqtisodiy rag'batlantirishni amalga oshirish,
- va suvni tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish.

Ushbu choralarda suv tanqisligi bo'lgan iqtisodiyotlarda qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun nazariy va empirik asosni tashkil etadi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotda suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishga qanday hissa qo'shishini o'rganish uchun miqdoriy va sifat jihatidan yondashuvlarni birlashtirgan aralash usullardan foydalangan holda tadqiqot dizayni qo'llaniladi. Bunday yondashuv suv resurslarini boshqarishning ham iqtisodiy, ham institutsional jihatlarini, shuningdek, ularning qishloq xo'jaligi mahsuldorligiga amaliy ta'sirini har tomonlama baholash imkonini beradi.

Birinchi, miqdoriy tahlil milliy va xalqaro statistik manbalardan, jumladan, Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO), Jahon banki, O'zbekiston Suv resurslari vazirligi va Davlat statistika qo'mitasining hisobotlaridan olingan ikkilamchi ma'lumotlar yordamida amalga oshiriladi. Tahlil qilinadigan asosiy ko'rsatkichlar gektarga suv sarfi, sug'orish samaradorligi, hosildorlik, qishloq xo'jaligi mahsulotlari qiymati va fermer xo'jaliklarining daromad darajasini o'z ichiga oladi. Ushbu ko'rsatkichlar suvdan foydalanish samaradorligi va qishloq xo'jaligi ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni o'lchash uchun ishlatiladi. Vaqt o'tishi bilan suvdan foydalanish va qishloq xo'jaligi mahsuldorligidagi tendentsiyalar, naqshlar va tarkibiy o'zgarishlarni aniqlash uchun tavsiflovchi statistik usullar qo'llaniladi.

Ikkinchidan, turli suv resurslarini boshqarish mexanizmlarining samaradorligini baholash uchun iqtisodiy samaradorlik tahlili qo'llaniladi. Bunga suv unumdorligi ko'rsatkichlarini hisoblash kiradi, masalan:

- ishlatilgan suv birligiga to'g'ri keladigan hosil (kg/m³),
- suv birligiga to'g'ri keladigan iqtisodiy daromad (AQSH dollari/m³),
- va sug'orishni modernizatsiya qilish loyihalarining xarajat-foйда nisbatlari.

Ushbu ko'rsatkichlar boshqaruv mexanizmlari va sug'orish texnologiyalarini takomillashtirish suv sarfini kamaytirish bilan yuqori iqtisodiy daromadga qanday hissa qo'shishini baholash imkonini beradi.

Uchinchi, an'anaviy sug'orish amaliyotlarini tomchilatib va purkagichli sug'orish tizimlari kabi zamonaviy suvni tejaydigan texnologiyalar bilan taqqoslash uchun qiyosiy tahlil usuli qo'llaniladi. Ushbu taqqoslash suv iste'moli, hosildorlik, ishlab chiqarish xarajatlari va rentabellikdagi farqlarga qaratilgan. Natijalar suv tanqisligi sharoitida qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish uchun eng samarali boshqaruv amaliyotlarini aniqlashga yordam beradi.

Umuman olganda, qo'llaniladigan metodologiya takomillashtirilgan suv resurslarini boshqarish mexanizmlarining qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishdagi rolini baholash uchun ilmiy asoslangan asos yaratadi va amaliy siyosat tavsiyalarini ishlab chiqish uchun ishonchli tahliliy vositalarni taklif etadi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish qishloq xo'jaligi samaradorligiga bevosita va sezilarli ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, zamonaviy boshqaruv vositalari va suvni tejaydigan texnologiyalar joriy etilgan hududlarda suv unumdorligi yuqori, ekinlar hosildorligi oshgan va suv birligidan iqtisodiy daromadlar yaxshilangan. Xususan, tomchilatib va purkagichli sug'orish tizimlarini joriy etgan fermer xo'jaliklari suv iste'molini 30-45% ga kamaytirdi, ekinlar hosildorligi esa 20-30% ga oshdi. Bu suvni boshqarish mexanizmlarini modernizatsiya qilish nafaqat tanqis suv resurslarini tejashga, balki qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining iqtisodiy barqarorligini mustahkamlashga ham yordam berishini ko'rsatadi.

Topilmalar O'zbekistonning milliy rivojlanish hujjatlarida, ayniqsa suv xo'jaligi va qishloq xo'jaligi sohasini isloh qilishga qaratilgan Prezident farmonlari va hukumat qarorlarida belgilangan strategik ustuvorliklarga mos keladi. Masalan, "Suv resurslarini boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmonda raqamli texnologiyalarni joriy etish, suv taqsimotida shaffoflik va suvni tejaydigan sug'orish usullarini kengaytirishga urg'u berilgan. Ushbu tadqiqotning empirik natijalari shuni ko'rsatadiki, bu islohotlar iqtisodiy jihatdan oqlanadi, chunki ular samaradorlikni oshiradi va ishlab chiqarish xarajatlari kamaytiradi.

Iqtisodiy tahlil shuni ko'rsatadiki, zamonaviy boshqaruv amaliyotlarini joriy etgan fermer xo'jaliklarida suv unumdorligi (bir kubometr suv uchun qishloq xo'jaligi mahsuloti sifatida o'lchagan) sezilarli darajada oshgan. Ushbu topilma agrar sektorda barqaror o'sishning asosi sifatida tabiiy resurslardan, xususan, suvdan samarali foydalanishni ustuvor vazifa qilib qo'ygan 2020-2030 yillarda qishloq xo'jaligini rivojlantirish to'g'risidagi Prezident farmonining maqsadlariga mos keladi. Farmonda unumdorlikni oshirishga ekin maydonlarini yoki suv iste'molini kengaytirish orqali emas, balki texnologik va boshqaruv innovatsiyalari orqali erishish kerakligi ta'kidlangan.

Natijalar, shuningdek, suvni tejash uchun differentsial tariflar va iqtisodiy rag'batlantirishning joriy etilishi fermerlarning xatti-harakatlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Haddan tashqari suvdan foydalanish uchun yuqori xarajatlarga duch keladigan fermer xo'jaliklari samarali sug'orish texnologiyalarini qo'llash va suvdan foydalanish normalarini optimallashtirishga ko'proq qiziqishadi. Bu suvga nafaqat tabiiy resurs sifatida, balki bir nechta hukumat siyosati hujjatlari va islohot dasturlarida ta'kidlanganidek, iqtisodiy tovar sifatida ham qarash kerakligi haqidagi iqtisodiy tamoyilni tasdiqlaydi.

Muhokama. Kengroq nuqtai nazardan qaraganda, tadqiqot suvni boshqarish mexanizmlarining yaxshilanishi oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq rivojlanishiga hissa qo'shishini ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirish va suv yo'qotishlarini kamaytirish orqali islohotlar kelajak avlodlar uchun suv resurslarini himoya qilish bilan birga barqaror oziq-ovqat ishlab chiqarishni ta'minlashga yordam beradi. Bu barqaror rivojlanish va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha milliy strategiyalarda belgilangan ustuvorliklarga bevosita mos keladi.

Xalqaro tajriba bilan muhokama qilingan holda, ushbu tadqiqotda olingan natijalar FAO va Jahon banki tomonidan ilgari surilgan global tendentsiyalarga mos keladi, ular suv unumdorligini oshirish suv ta'minotini kengaytirishdan ko'ra samaraliroq ekanligini ta'kidlaydi. Biroq, O'zbekiston konteksti shuni ko'rsatadiki, Prezident farmonlari va hukumat qarorlari bilan qo'llab-quvvatlanadigan institutsional va huquqiy islohotlar suvni boshqarish amaliyotini o'zgartirishda ayniqsa hal qiluvchi rol o'ynaydi.

⁹ Abdullayev Sh. Suv xo'jaligini boshqarish mexanizmlarini ta'minlashning iqtisodiy asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. 144 b.

¹⁰ O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi. O'zbekistonda suv resurslarini boshqarish strategiyasi. Toshkent, 2020. 60 b.

¹¹ Mirzayev T. Sug'oriladigan yerlar ustidan nazoratni amalga oshirishda suv tejovchi texnologiyaning ahamiyati. Iqtisodiyot va ta'lim, 2019. №4. 45–49 b.

¹² FAO. O'rta Osiyoda sug'orish raqamlari. Rim: FAO, 2012. 234 b.

1-jadval. Suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish asosida qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish

Yo'nalish	Amaldagi holat	Muammo	Takomillashtirish mexanizmi	Kutilayotgan natija
Sug'orish texnologiyalari	An'anaviy ariqlar orqali sug'orish	Suvning 30–40% yo'qotilishi	Tomchilatib va yomg'irlatib sug'orish tizimlarini joriy etish	Suv tejaladi, hosildorlik 20–30% ga oshadi
Suv hisobini yuritish	Qo'lda va taxminiy hisob	Aniqlik past, nazorat zaif	Raqamli hisoblagich va monitoring tizimlari	Shaffoflik va samaradorlik oshadi
Institutsional boshqaruv	Markazlashgan boshqaruv ustun	Mahalliy darajada muvofiqlashtirish sust	Suv foydalanuvchilari uyushmalarini kuchaytirish	Resurslardan oqilona foydalanish
Iqtisodiy mexanizmlar	Suv narxi past, rag'bat yo'q	Tejashga qiziqish past	Differensial tarif va subsidiya tizimi	Suvni tejashga iqtisodiy rag'bat kuchayadi
Infratuzilma	Eskirgan kanallar va nasoslar	Texnik yo'qotishlar yuqori	Irrigatsiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish	Suv yetkazish samaradorligi oshadi
Ekologik barqarorlik	Sho'rlanish va suv tanqisligi kuchaymoqda	Yer degradatsiyasi xavfi	Ekologik monitoring va meliorativ tadbirlar	Uzoq muddatli barqarorlik ta'minlanadi

1-Jadval shuni ko'rsatadiki, suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish qishloq xo'jaligi samaradorligini bevosita oshiradi. Tomchilatib sug'orish va purkash tizimlari kabi zamonaviy sug'orish texnologiyalari suv yo'qotilishini 30–45% ga kamaytiradi va hosildorlikni 20–30% ga oshiradi. Raqamli monitoring shaffoflikni va suvni yaxshiroq taqsimlashni ta'minlaydi, suvdan foydalanuvchilar uyushmalari kabi kuchliroq mahalliy institutlar esa muvofiqlashtirish va adolatni yaxshilaydi. Tabaqalashtirilgan tariflar va subsidiyalar kabi iqtisodiy rag'batlantirish suvni tejashni rag'batlantiradi va infratuzilmani modernizatsiya qilish texnik yo'qotishlarni kamaytiradi. Ekologik choralar bilan birgalikda ushbu mexanizmlar unumdorlikni oshiradigan, chiqindilarni kamaytiradigan va barqaror qishloq xo'jaligi rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydigan yaxlit tizimni yaratadi.

Shunday qilib, tadqiqot milliy qarorlar, farmonlar va rivojlanish dasturlari orqali joriy etilgan siyosat va islohotlar nafaqat strategik ahamiyatga ega, balki iqtisodiy jihatdan ham samarali ekanligini isbotlaydi. Ularning izchil va keng ko'lamli amalga oshirilishi O'zbekistonda qishloq xo'jaligining barqaror o'sishini, suv resurslaridan oqilona foydalanishni va uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashi mumkin.

Xulosa. Ushbu tadqiqot suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishda, ayniqsa suv tanqisligi bo'lgan hududlarda hal qiluvchi omil ekanligini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, keng suvdan foydalanishga asoslangan an'anaviy yondashuvlar iqlim o'zgarishi, suvga bo'lgan talabning ortishi va tabiiy resurslarga bosimning ortishi sharoitida endi barqaror emas. Buning o'rniga, zamonaviy, integratsiyalashgan va iqtisodiy jihatdan asoslangan suvni boshqarish tizimlariga o'tish qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etish, sug'orish infratuzilmasini modernizatsiya qilish va institutsional boshqaruvni mustahkamlash suv unumdorligi va hosildorlikni sezilarli darajada oshiradi, shu bilan birga suv yo'qotishlari va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi. Bundan tashqari, suvga nafaqat tabiiy resurs, balki iqtisodiy foyda sifatida ham munosabatda bo'lish oqilona foydalanishni rag'batlantiradi va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida samaradorlikni oshiradi.

Tahlil shuningdek, O'zbekistonda Prezident Farmonlari va hukumat qarorlari orqali amalga oshirilgan islohotlar suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish uchun mustahkam huquqiy va institutsional asos yaratganligini ko'rsatadi. Ushbu islohotlar FAO va Jahon banki kabi tashkilotlar tomonidan ilgari surilgan eng yaxshi xalqaro amaliyotlar va global strategiyalarga to'liq mos keladi. Natijada, suvni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish qishloq xo'jaligi samaradorligi, oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq iqtisodiyotini rivojlantirishning asosiy omili bo'lib xizmat qiladi.

Umuman olganda, tadqiqot qishloq xo'jaligining barqaror o'sishiga suv iste'molini ko'paytirish orqali emas, balki boshqaruv sifatini yaxshilash, innovatsiyalarni joriy etish va suvni boshqarishning iqtisodiy va institutsional mexanizmlarini mustahkamlash orqali erishish mumkinligini tasdiqlaydi.

Tavsiyalar. Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi tavsiyalar taklif etiladi:

1. Suvni tejaydigan texnologiyalarni kengaytirish. Tomchilatib va purkagichli sug'orish tizimlarini keng ko'lamda joriy etish davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash dasturlari, subsidiyalar va imtiyozli kredit mexanizmlari orqali tezlashtirilishi kerak. Bu suv iste'molini sezilarli darajada kamaytiradi va qishloq xo'jaligi unumdorligini oshiradi.

2. Sug'orish infratuzilmasini modernizatsiya qilish. Texnik yo'qotishlarni minimallashtirish va suv yetkazib berish samaradorligini oshirish uchun sug'orish kanallari, nasos stansiyalari va suv taqsimlash tarmoqlarini ta'mirlashga ustuvor ahamiyat berilishi kerak.

3. Institutsional mexanizmlarni mustahkamlash. Suv iste'molchilari uyushmalarining roli ularning moliyaviy mustaqilligi, texnik salohiyati va suvni taqsimlash va boshqarishdagi huquqiy vakolatlarini oshirish orqali yanada oshirilishi kerak.

4. Iqtisodiy rag'batlantirishni joriy etish. Fermerlarni suvdan samaraliroq foydalanishga va zamonaviy sug'orish texnologiyalariga investitsiya qilishga undash uchun suvning differentsial narxlarini, soliq imtiyozlari va kompensatsiya mexanizmlari qo'llanilishi kerak.

5. Suv resurslarini boshqarishni raqamlashtirish. Suvni taqsimlash va iste'mol qilishda shaffoflik, aniqlik va hisobdorlikni ta'minlash uchun raqamli monitoring tizimlari, aqlli o'lchash va masofadan zondlash texnologiyalarini joriy etish kengaytirilishi kerak.

6. Salohiyatni oshirish va o'qitish. Fermerlar, suv xo'jaligi menejrlari va mahalliy hokimiyat organlari uchun samarali sug'orish amaliyotlari va zamonaviy suv resurslarini boshqarish yondashuvlari haqidagi bilimlarini oshirish uchun muntazam o'quv dasturlari tashkil etilishi kerak.

7. Suv va qishloq xo'jaligi siyosati o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish. Iqtisodiy va ekologik foydalarni muvofiqlashtirish va maksimal darajada oshirish uchun suv resurslarini boshqarish strategiyalari qishloq xo'jaligini rivojlantirish dasturlari bilan chambarchas bog'liq bo'lishi kerak.

8. Tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish. Mahalliy moslashtirilgan va tejamkor yechimlarni ishlab chiqish uchun suv unumdorligi, iqlimga chidamli qishloq xo'jaligi va innovatsion sug'orish texnologiyalari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar qo'llab-quvvatlanishi kerak.

9. Atrof-muhit barqarorligini oshirish. Uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash uchun tuproq sho'rlanishi, botqoqlanishi va ekotizim degradatsiyasining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar suv resurslarini boshqarish siyosatiga kiritilishi kerak.

10. Mintaqaviy hamkorlikni rivojlantirish. Markaziy Osiyodagi suv resurslarining transchegaraviy xususiyatini hisobga olgan holda, suvdan adolatli va barqaror foydalanishni rag'batlantirish uchun mintaqaviy hamkorlik va ma'lumotlar almashinuvini kuchaytirish kerak.

Ushbu xulosalar va tavsiyalar suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish va qishloq xo'jaligi samaradorligini barqaror va iqtisodiy jihatdan samarali tarzda oshirishga intilayotgan siyosatchilar, tadqiqotchilar va amaliyotchilar uchun mustahkam ilmiy va amaliy asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. FAO. Barqaror oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi uchun suv. Rim: FAO, 2017. 48 b.
2. Molden D., Oweis T., Steduto P., Bindraban P., Hanjra M.A., Kijne J. Qishloq xo'jaligi suv unumdorligini oshirish: Nekbinlik va ehtiyotkorlik o'rtasida. Qishloq xo'jaligi suv resurslarini boshqarish, 2010. 97-jild, 4-son. 528–535-betlar.
3. Rogers P., Bhatia R., Huber A. Suv ijtimoiy va iqtisodiy ne'mat sifatida: Bu tamoyilni amalda qanday qo'llash kerak. Stokgolm: Global suv hamkorligi, 1998. 34 b.
4. Jahon banki. Qishloq xo'jaligi suv resurslarini boshqarishda qayta ishtirok etish: qiyinchiliklar va imkoniyatlar. Vashington, Kolumbiya okrugi: Jahon banki, 2006. 218 b.
5. Johansson R.C., Tsur Y., Roe T.L., Doukkali R., Dinar A. Sug'orish suvini narxlash: nazariya va amaliyotni ko'rib chiqish. Suv siyosati, 2002. jild. 4, No 2. B. 173–199.
6. YUNESKO. Barqaror dunyo uchun suv. Parij : YUNESKO, 2015. 122 b.
7. Qodirov A., Xodjayev B. Qishloq xo'jaligida suv resurslaridan yuklab olishni nazorat qilish masalalari. Toshkent : Iqtisodiyot, 2018. 156 b.
8. Karimov A., Abdullaev I. Markaziy Osiyoda suv xo'jaligi: o'tmish, hozirgi va kelajak. Toshkent : SANIIRI, 2016. 210 b.
9. Abdullayev Sh. Suv xo'jaligini boshqarish mexanizmlarini ta'minlashning iqtisodiy asoslari. Toshkent : Fan va texnologiya, 2021. 144 b.
10. O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi. O'zbekistonda suv resurslarini boshqarish strategiyasi. Toshkent, 2020. 60 b.
11. Mirzayev T. Sug'oriladigan yerlar ustidan nazoratni amalga oshirishda suv tejoychi texnologiyaning ahamiyati. Iqtisodiyot va ta'lim, 2019. №4. 45–49 b.
12. FAO. O'rta Osiyoda sug'orish raqamlarda. Rim : FAO, 2012. 234 b.