

QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARINI SUG'ORISHNING SUV TEJOVCHI SUG'ORISH USULLARI

Umarova Kimyo Eshkulovna

Piskent 1 son politexnikumi maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda suv resurslaridan oqilona foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Dunyo bo'ylab suv tanqisligi muammosi ortib borayotgan sharoitda, sug'orish texnologiyalarini takomillashtirish va suvni tejoychi sug'orish usullarini joriy etish zarurati kuchayib bormoqda. Maqolada tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish va yer osti sug'orish kabi ilg'or usullar hamda ularning ekologik va iqtisodiy afzalliklari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Ekin, suv tejamkorligi, texnologiya, agrotexnika, metod.

KIRISH

Bugungi kunda yer yuzida "moviy oltin" deb nomlangan suvdan foydalanish sohasidagi keskin vaziyatlarning yuzaga kelishi suv resurslaridan oqilona foydalanish, sug'orishda suvdan foydalanish samaradorligi oshirishga qaratilgan zamonaviy suv tejoychi texnologiyalarni joriy etish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda. Bozor iqtisodiyoti sharoitida qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda qo'llaniladigan agrotexnologiyalar nafaqat hosildorlikni oshirishi, balki texnik vositalardan, yoqilg'i moylash materiallari, urug' va mineral o'g'itlardan tejamli va samarali foydalanishni ta'minlab berishi ham lozim.

So'nggi yillarda mamlakatimizda qishloq xo'jaligi yerlarining samaradorligini, jumladan suvni tejaydigan texnologiyalarni qo'llagan holda oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlari zamon talablariga moslab borilayotganligi sababli suvni tejaydigan texnologiyalar 2021 yilning o'zida 433 ming gektar maydonda joriy etildi va ularning umumiy ko'rsatkichi sug'oriladigan maydonlarning 17 foizini tashkil qildi [1,2].

ASOSIY QISM

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, qishloq xo'jalik ekinlarini egatlab sug'orishda ekin maydonining bir tekisda talab darajasida namlanmasligi hamda sug'orishda suv sarfining bir necha barobargacha ortishiga olib keladi. Sug'orish suvidan foydalanish samaradorligi pasayib, suv va tuproq eroziyasini yuzaga keltiradi, sizot suvlar sathining ko'tarilishi natijasida tuproqda ikkilamchi sho'rlanishning yuzaga kelishi, meliorativ holatning yomonlashishiga, qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda sarflanayotgan umumiy suv iste'molining ortishiga, sug'orishda foydalanilgan suv resurslaridan mahsulot yetishtirish miqdoriga bevosita ta'sir ko'rsatadi [3].

Suv tejovchi sug'orish texnologiyalarining joriy etilishi suv resurslaridan samarali foydalanishga, tuproq eroziyasining oldini olishga hamda ekinlarning vegetativ o'sish jarayonlarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ushbu usullarning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

Suv isrofini kamaytirish – an'anaviy sug'orish usullarida suvning katta qismi bug'lanish yoki yerga singib ketish natijasida yo'qoladi. Suv tejovchi usullar esa bu muammoni bartaraf etadi.

Hosildorlikni oshirish – doimiy va o'lchovli sug'orish natijasida o'simliklarning optimal o'sish sharoitlari ta'minlanadi.

Tuproqning unumdorligini saqlash – suvning ortiqcha oqib ketishi natijasida sodir bo'ladigan tuproq eroziyasi kamayadi.

Energiya sarfini kamaytirish – an'anaviy sug'orish usullariga nisbatan suv tejovchi texnologiyalar kamroq energiya talab qiladi.

Ekologik barqarorlikni ta'minlash – suv resurslarini samarali boshqarish orqali tabiiy ekotizimlarga zarar yetkazish oldi olinadi.

Tomchilatib sug'orish

Tomchilatib sug'orish usuli – suvni to'g'ridan-to'g'ri o'simliklarning ildiziga yetkazib berish orqali amalga oshiriladi. Bu usul bugungi kunda eng samarali va ekologik jihatdan maqbul hisoblanadi.

Afzalliklari:

Suv iste'molini 40-60% gacha kamaytiradi.

Tuproq eroziyasining oldini oladi.

O'g'it va mineral moddalarning yo'qolishini kamaytiradi.

O'simliklarga doimiy namlik yetkazib berib, ularning optimal rivojlanishini ta'minlaydi.

Kamchiliklari:

Tomchilatib sug'orish tizimini o'rnatish nisbatan qimmat turadi.

Suv filtrlash tizimi talab etiladi.

Yomg'irlatib sug'orish

Yomg'irlatib sug'orish usulida suv maxsus uskuna orqali mayda tomchilar shaklida ekinlarga yetkaziladi. Bu usul tabiiy yomg'ir yog'ish jarayoniga o'xshashdir.

Afzalliklari:

Tuproq yuzasini bir tekis sug'orish imkonini beradi.

Issiq iqlimli hududlarda hosildorlikni oshiradi.

Suv iste'moli an'anaviy usullarga nisbatan 30-50% gacha kamayadi.

Kamchiliklari:

Kuchli shamol va yuqori harorat sharoitida samaradorligi pasayadi.

Sug'orish tizimini o'rnatish va ishlatish uchun elektr energiyasi talab etiladi.

XULOSA VA MUNOZARA

Qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash zamonaviy agrar siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu usullar nafaqat suv resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi, balki hosildorlikni oshirish, tuproq unumdorligini saqlash va ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish va yer osti sug'orish usullari bugungi kunda eng samarali sug'orish texnologiyalari sifatida keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalarni yanada keng joriy etish uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlari va fermerlar uchun subsidiya tizimlarini rivojlantirish muhimdir.

Kelajakda suv tejovchi sug'orish tizimlarini rivojlantirish va ulardan keng foydalanish nafaqat qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirishga, balki global ekologik muammolarni hal qilishga ham o'z hissasini qo'shadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirzayev A.T. (2022). Qishloq xo'jaligi sug'orish texnologiyalari va suv tejash usullari. Toshkent: O'zbekiston Milliy nashriyoti.
2. Karimov B.O. (2021). Suv resurslarini boshqarish va ekologik barqarorlik. Samarqand: Fan va innovatsiya markazi.
3. Islomov R.N. (2020). Zamonaviy sug'orish texnologiyalari va ularning samaradorligi. Toshkent: Ilmiy izlanishlar markazi.
4. FAO (Food and Agriculture Organization). (2019). Water-saving irrigation techniques in agriculture. Rome: FAO Publishing.