

QISHLOQ XO‘JALIGI EKINLARINI TUPROQ OSTIDAN NAMLAB SUG‘ORISH TEXNOLOGIYASINING AFZALLIKLARI

O‘lmasov Suxrob Xurshid o‘g‘li

“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti

ANNOTASIYA

Bugungi kunda qishloq xo‘jaligining eng asosiy muammosi – kam energiya sarflab, yuqori hosil olish hisoblanadi. Energiyaga bo‘lgan talabning ortib borishi esa bu muammoning tezroq hal qilinishi kerakligini anglatadi. Shunday ekan texnikalarning quvvatidan unumli foydalanish, ish safatini yaxshilash va bajariladigan ishdan hosil bo‘ladigan salbiy ta’sirlarni imkon qadar kamaytirish maqsadga muvofiqdir.

Kalit so‘zlar: tekilagich, sferik disk, tezlik, tortishga qarshilik, tuproq hajmi, fraktsiya, tekislash sifatida.

Tuproq ostidan sug‘orish - tuproqning o‘simlik ildizi tarqaladigan qatlamini yer osti quvurlari orqali namlash; sug‘orishning istiqbolli usullaridan biridir.

Bu usulni sabzavot, texnika ekinlari yetishtirishda, bog‘larda, tokzorlarda va boshqalarda qo‘llash samaralidir. Tuproq ostidan sug‘orishda suvni anchagina iqtisod qilishga (30—40%) erishiladi.

Tuproq ostidan sug‘orishda suv kam me‘yorda, ammo tez-tez beriladi, bu esa o‘simliklarning yaxshi rivojlanishiga qulaylik tug‘diradi. Sug‘orishning bu usulida o‘simliklarning ildiz sistemalari tarqaladigan zonada nam zaxiralari eng ko‘p to‘planadi, ustki qatlam (0—15 sm) esa quruq holda qoladi yoki bir qadar namlanadi. Natijada tuproq betida qatqaloq g‘osil bo‘lmaydi, ustki qatlamdan havoning yaxshi o‘tishi ta‘minlanadi, begona o‘tlarning o‘sishi va ko‘payishiga sharoit bo‘lmaydi. Tuproq ostidan sug‘orish uchun tuproq yuqori kapillyarlik xususiyatiga ega bo‘lishi, suv beriladigan uchastka tekis bo‘lishi shart. Bu usulni yirik donador, toshloq va sho‘rlangan tuproqda qo‘llash mumkin emas.

Namlagich sifatida teshikchalari bo‘lgan sopol, plastmassa va boshqa quvurlardan foydalaniladi. Suv berish tarziga qarab Tuproq ostidan sug‘orish bosimli, bosimsiz va vakumli bo‘lishi mumkin. Bosimli Tuproq ostidan sug‘orishni qo‘llash bo‘yicha birinchi tajribalar O‘zbekistonda 20-asrning 30-yillar oxiri 40-yillarning boshlarida qo‘llanilib tajribalar olib borilgan. 60 - 70-yillarda Tuproq ostidan sug‘orish

texnologiyasi va konstruksiyasi turli tuproq turlarida o'rganilgan va yetakchi olimlar tomonidan tajribalar asosida ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Tuproq ostidan sug'orishning tajriba — ishlab chiqarish tizimlari Mirzacho'l va Jizzax cho'lining o'zlashtirilgan yerlarida (kam sho'rlangan suro'tloqi yengil tuproqlarda), ularning eng yiriklari Sirdaryo viloyatida 50—200 ga maydonda qurilganligini adabiyotlar va tadqiqotlarda keltirilgan ma'lumotlardan bilish mumkin.

Respublikamiz va xorijda keng qo'llanilib kelinayotgan tuproq ostidan sug'orish uskuna va mashinalarini ishlash texnologik jarayonlari. Sug'orishda suvni tejash usullaridan yana biri tuproq ostidan sug'orishdir. Bunda asosan suv, uning bug'lanishi va yerga ortiqcha shimilishini oldini olish hisobiga tejaladi. Shuningdek, bu usullarni qo'llash orqali bir qancha, jumladan; texnika yordamida jo'yak va muvaqqat ariqlar qazish, yer tekislash, sug'orishdagi qo'l kuchi ishlari bajarilmaydi va ayrim sug'orishda ishlatiladigan texnikalardan foydalanilmaydi.

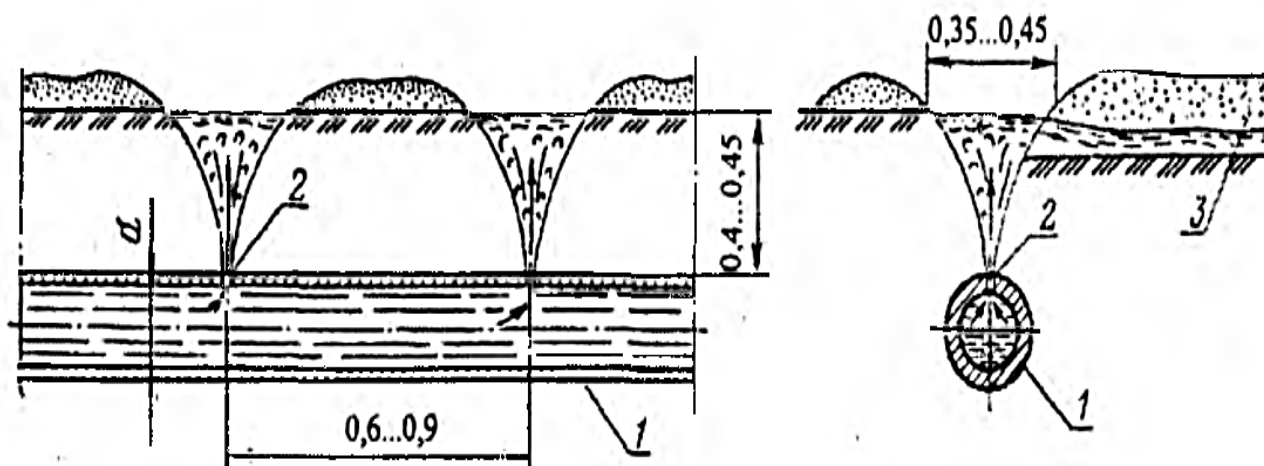


1-rasm. Sug'orish shlanglarini 50-70 sm chuqurlikka yotqizish mashinasi

Sug'orishning bunday usulida suv kerakli minerallarga aralashtirilib, to'g'ridan to'g'ri o'simlik ildiziga berish hisobiga amalga oshiriladi.

Yerlarni tuproq ostidan sug'orish uchun (2-rasm), yer sirtidan chuqurligi 0,5-0,6 m va eni 0,10-0,20 m li transheya qazilib, unga diametri 0,05-0,15 m li suv quvur 1 yotqiziladi. Suv quvurining o'qi bo'ylab bir yo'nalishda har birining oralig'i 0,6-0,9

m dan bo‘gan, diametri 1,5-2,0 mm li sug‘oruvchi teshik 2 lar mavjud. Bu teshiklardan suv otilib chiqib, egatga tarqaladi.



2-rasm. Tuproq ostidan sug‘orish: 1-suv quvuri; 2- suv teshigi; 3- egat.

Suv quvurlariga suv, to‘g‘ridan to‘g‘ri kanal yoki nasos stansiyalaridan beriladi. Bu yerda suv quvurlari muvaqqat ariqlar o‘rnida ishlatilib, ulardan, keyingi sug‘orishda foydalanish uchun ular yer ostida qoldiriladi. Tuproq ostidan sug‘orish uchun o‘rnatiladigan quvurlarni joylashtirish va ularning konstruksiyalari quyidagi



rasmda keltirilgan.

3-rasm. Tuproq ostidan sug‘orish usulini mantaj qilish.



4-rasm. Tuproq ostidan sug'orish usulini qo'llab olib borilayotgan tajriba jarayonlari.

Xulosa qilib aytish mumkinki, mamlakatimiz miqyosida suvni tejaydigan ilg'or texnologiyalarni, jumladan tomchilatib sug'orish, egatga plyonka to'shab hamda o'q ariqlar o'rniga egiluvchan ko'chma quvurlar yordamida sug'orish va tuproq ostidan sug'orishni keng joriy etishga alohida e'tibor berilayotgani bu yo'nalish bo'yicha ilmiy asoslanishi lozim bo'lgan masalalar mavjud ekanligi ko'rsatadi. Olib borilayotgan tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi 10-15 sentenrga oshganligi va suv tejamkorligi 60-70% tejalganligini kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Vafoev S.T. «Melioratsiya mashinalari» darslik., Toshkent, 2013 y.
2. Vafoev S.T. va boshq. «Melioratsiya mashinalari» fanidan Melioratsiya mashinalarini hisoblash bo'yicha uslubiy qo'llanma., Toshkent, 1996 y.