

UDK: 626.84;631.674

TUPROQ OSTIDAN SUG'ORISH TEXNIKASINING ELEMENTI VA PARAMETRLARINI TAVSIFI

Boysoatov Abduxoliq Charshanbi o'g'li, O'lmasov Suxrob
"TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti
boysoatovabduxoliq@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi o'simliklarni tuproq ostidan namlab sug'orish uchun qo'llaniladigan quvurni chuqurligi, diametri, suvni sarfi, teshiklar soni, ular orasidagi masofalarning optimal qiymatini o'rnatish orqali suv tejankor texnika va texnologiyalar bo'yicha tafsilyalar berilgan.

Kalit so'z: Quvur, suvni sarfi, teshklar, texnika, masofa, tuproq, chuqurlik, qishloq, o'simlik.

Yer – o'zining tabiiy kengligi, relyefi, iqlimi, tuproq qatlami, o'simlik dunyosi, zamini, suvlari bilan xususiyatlanadigan atrof-muhitning asosiy qismi hisoblanadi.

2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi va uni "Inson qadrini ulug'lash va faol mahalla yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida bu yil suv resurslaridan samarali foydalanish hisobiga kamida 7 mlrd. m³ suvni tejash ko'zda tutilgan. Bunda suvni tejoyvchi texnologiyalarni joriy qilish va yerlarni lazer tekislash evaziga 3 mlrd. m³, irrigatsiya tarmoqlarida ta'mirlash-tiklash tadbirlari hisobidan 3,1 mlrd. m³, AKT va raqamli texnologiyalarni joriy etish, suv kam talab qiladigan ekinlar ulushini ko'paytirish va qo'shimcha agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish natijasida 0,9 mlrd. m³ suvni tejash ko'zda tutilgan.

Oldingi yillarda boshlangan va o'z samarasini bergan tizim – suvni tejoyvchi texnologiyalarni joriy etish bo'yicha sa'y-harakatlar izchil davom ettirilmoqda. Prezidentimizning 2022-yil 1-martda qabul qilingan "Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori bilan bu borada yangi tartiblar belgilanib izchil ishlar olib borilmoqda.

Respublikada suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalari uskunalari va butlovchi qismlarini mahalliy sharoitda ishlab chiqarish sanoati kengayib, ularning soni 45 taga yetkazildi. Bu esa, butlovchi qismlarning tannarxini xorijdan tashish xarajatlarini tejash hisobiga 15–20 foizgacha pasaytirish yoki gektariga 5–7 mln. so'mga arzonlashtirish imkonini bermiqda.

Tuproq ostidan sug'orish, sug'orishda boy to'yingan moddalardan foydalanishda, yetishtiriladigan mahsulotlarni ifloslanishdan, tuproq va havoni kasallik tarqatuvchi

mikroorganizmlar, gegmintlar va boshqalardan xavsizligini ta'minlashda ishlatiladi. Tuproq ostidan sug'orishda tuproq yuzasidagi bug'lanishning yo'qligi hisobiga sug'oriladigan suvdan foydalanishning samarasi oshadi, oddiy avtomatlashtirish hisobiga sug'orishga ketadigan mexnat sarfi kamayadi, sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik texnikalarini ishlatish sharoitlari yaxshilanadi. Tuproq ostidan sug'orish tizimining xususiyatini asosan namlagichning konstrukstiyasi va ularning qaysi materialdan tayyorlanganligi bo'yicha aniqlanadi. Tuproq ostidan sug'orishning turli xildagi namlagichlar bilan ishlashdagi texnologik tizimi quyidagi jadvalda keltirilgan

Tizim elementlari	Tizim elementlariga bo'lgan asosiy talablar va uni loyihalash sharoitlari
Sug'orish (suv) manbai	Ochiq suv havzasi, kanallar yoki oqar suvni yig'ish (tindirgich). Tabiiy va oqava suvlar quyidagicha bo'lishi kyerak: loyqaligi – 0,04g/l gacha; qattiq zarrachalarning o'lchashlari 1mm gacha; minyeralligi – 1 g/l gacha.
Suv olish qurilmasi	Yuqoridagidek, yer ustidan sug'orish yoki yomg'irlatgich tizimi kabi tegishli qurilish me'yorlari va qoidalari (QMQ) bo'yicha
Nasos stanstiyasi	Bunda asosan stasionar past naporli (bosimli) nasos stanstiyalari qo'llaniladi.
Bosim (napor)li taqsimlovchi tarmoq	Metall, asbeststement yoki polietilen quvurlaridan meliorativ tizimga tegishli qurilish me'yorlari va qoidalari asosida loyihalashtiriladi.

Tuproq ostidan sug'orish texnikasining elementi va parametrlari quyidagilardan iborat bunda

- 1) namlagichning o'rnatilish chuqurligi (0,4...0,6m);
- 2) namlagichlardagi napor (0,2...0,5m);
- 3) namlagichning solishtirma suv sarfi (1000m uzunlikda 0,02...0,33 l/sek);
- 4) namlagichning uzunligi (50...250);
- 5) namlagichlarning o'rtasidagi masofa yoki namlash o'chog'i (joyi) (tabiiy suv tayanchi tizimlar uchun 1...3,5 m); sug'orish davomiyliklaridan iboratdir.

Sug'orishning sifati namlagichlarning o'rtasida va uzunlik bo'yicha namlanishning bir tekisligi, tuproqning oziqlanadigan qatlamining profili bo'yicha namlanganligi, tuproqning namlanadigan qatlami chuqurligi yo'qotilishi kabilar bilan baholanadi.

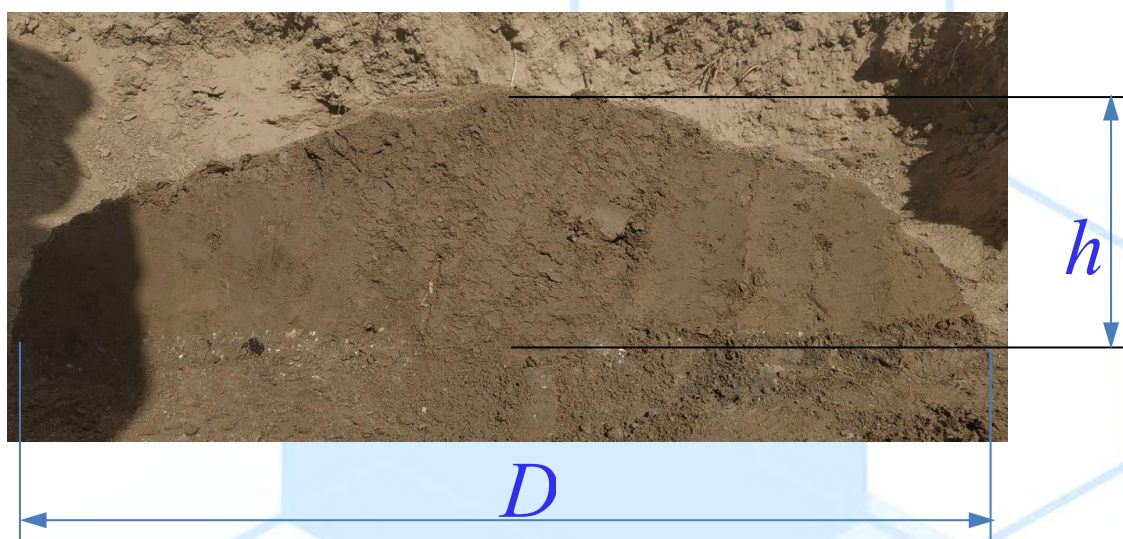
Qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishdagi namlanish konturining eni yengil va o'rtacha gruntlarda 0,8 dan 1,1m ni va og'ir gruntlarda 1.1 dan 1,3 m mevali bog'lar va uzumzorlarda ham namlash konturi eni xududi shu oraliqda bo'ladi.

Yuqoridagi tahlillar va olib borilayotgan ilmiy tadqiqot va laboratoriya sharoitidagi tajribalar tuproq osidan sug'orish yaxshi natija ko'rsatishi va o'simliklarning o'z me'yorida suv bilan to'yintirilishi quyidagi keltirilgan tajribalar jarayonida aniqlandi.



1-rasm. Tuproq ostida Namlab sug'orilgan joyning ko'ndalang kesmi.

Tuproq ostidan namlab sug'orish. Tuproq ostidan namlab sug'orishda namlangan tuproq to'ng'arilgan kosa shaklida bo'lar ekan. uning diametri D va chuqurligi h ko'rinishda tarqalar ekan (2-rasm).



2-rasm. Tuproq ostidan namlab sug'orishda namlangan tuproqning tarqalishi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozimki, hozirgi paytda tuproqning unumdorligini baholash, tarkibini aniqlash, ichki imkoniyatlaridan, meliorativ holati, suv-fizik xossalari, kimyoviy tarkibi, oziq moddalar miqdori, ekologik holati va ko'p yillar mobaynida olingan hosil e'tiborga olinishi hamda tuproq qatlamining unumdorligini oshirish va uni muhofaza qilish xalq farovonligining asosiy iqtisodiy mezonidir. Shuning uchun mamlakatimizda yetishib kelayotgan yosh kadrlarning asosiy xalqimizning asosiy boyligi bo'lgan ona tuprog'imiz haqidagi bilimlarini yanada oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Shuni inobatga olib suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash va ularni keng joriy etishda yuqorida keltirilgan ma'lumotlar va tajriba natijalari asos sifatida xizmat qilib, ekinlardan yuqori hosil olishga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

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.
3. Internet ma'lumotlari.