

## TUPROQ SHO'RINI YUVISHNING INNOVATSION TEKNOLOGIYALARI.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20181600>

*Buxoro tuman 1-son texnikumi ishlab chiqarish ta'limi ustasi* **M.O.Kurbonova**

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada tuproq sho'rini yuvishning innovatsion texnologiyalarini qo'llashning samarali usullari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

### **Kalit so'zlar**

Sho'rlanish, sho'r yuvish texnologiyasi, polietilen plyonkadan, filtratsiya, bug'lanish, tuproq, tuzlar.

Respublikamizda keyingi yillarda sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, suv resurslaridan oqilona foydalanish borasida keng qamrovli islohotlar olib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyuldagi PF-6024-son "O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarda mo'ljallangan konsepsiyasi to'g'risida"gi Farmoni va 2021 yil 24 fevraldagi PQ-5005-son "O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021-2023 yillarda mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Qarorida belgilangan vazifalarni amalga oshirilishi buning dalilidir. Qishloq xo'jaligi sohasini zamonaviy usul va texnologiyalarsiz hozirda tasavvur qilish mushkul, shu bilan birgalikda sug'oriladigan yer maydonlarining ko'lami ham oshib bormoqda binobarin sug'oriladigan yer maydonlari ham hozirgi vaqtga kelib turli darajalarda sho'rlanganini kuzatishimiz mumkin. Buning oqibatida ma'lum hududlarda sho'r yuvish tadbirlari amalga oshirilib kelinmoqda.

**Tuproq sho'rlanganligini yo'qotish usuli:** Tuproqning sho'rlanganligini yo'qotish usuli tuproqning yuqori qatlamini olib tashlashni, polietilen plyonkadan bir necha xillaridan foydalanib himoya zonasini shakllantirishni va yuqori qatlam tuprog'i bilan ya'na ko'mishni ichiga oladi. Tuproqning yuqori qatlami avval ortiqcha tuzlardan yuviladi, polietilen plyonkani esa bevosita tuproqning quyi qatlamiga joylanadi, bunda polietilen plyonkada bir-biridan 1 metr masofada diametri 2 sm bo'lgan teshiklar bajarilgan. Natijada himoya qatlam hosil qilinadi,

filtratsiya va bug'lanish bug'lanish oldi olinib, sizot suvlarini sathini maqbul saqlash evaziga tuproq ikkilamchi sho'rlanmaydi.[1]

Sho'rlanishni kamaytirishda qiyinchiliklarga ega bo'lgan dalalar, sizot suvlari sathi yoki drenaj suvlari holati yaxshilanishida kam natijaga erishilgan dalalar va tuzlar to'planishining katta xavf bor dalalar uchun sayoz yopiq-yotiq drenajdan foydalanishni tavsiya etiladi. Sayoz yopiq-yotiq drenaj uslubi qo'llanilganda teshib chiqilgan drenaj quvurlarni juda zich oralig'da joylashtirish zarur, bu esa qurilishni tannarxini qimmatlashishiga olib keladi, biroq, Yaponiya davlatida ishlab chiqilgan texnologiya bo'yicha, ya'ni ko'r-sichqon ini shaklidagi drenajlarni ishlatish yo'li bilan ushbu tannarxni kamaytirish tavsiya etiladi.[2]

**Sho'rlanishni oldini olish choralari:** Sho'rlanishni oldini olish uchun tuzlarni kelib qo'shilishi hamda sizot suvlari sathining ko'tarilishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

- Suv tejoychi sug'orish
- Drenajlarni ishlashini yaxshilash
- Yer tekislash (planirovka)
- Kapillyar ko'tarilishning oldini olish

Mulchalash, chuqur haydash, kapillyar namlikka chek qo'yish

**Yaxshilash chora-tadbirlari:** Oldini olish tadbirlarda farqli o'laroq, yaxshilash bo'yicha tadbirlar maqsadi to'plangan tuzlarni olib tashlashga qaratilgan.

- Sho'r yuvuvchi sug'orish
- Yaxob qo'yish
- Meliorativ reagentlarni qo'llash
- Skreper bilan tozalash
- Haydov qatlami ostidagi qattiq qatlamni parchalash (chuqur yer haydash)



Шўр ювиш



Чуқур ер ҳайдаш мосламаси

Tajriba maydonlarida amaliy sho'r yuvish me'yorlari o'rtacha sho'rlangan kuzgi bug'doy ekilgan maydonda 3000-3500 m<sup>3</sup>/ga, g'o'za ekilgan maydonda 3380 m<sup>3</sup>/ga, takroriy ekin ekilgan maydonda 2400 m<sup>3</sup>/ga, kuchli sho'rlangan maydonda yuqorida keltirilgan ekinarga mos ravishda 3500,4500 m<sup>3</sup>/ga, 3380-3785 m<sup>3</sup>/ga va 3000 m<sup>3</sup>/ga dan iborat bo'lishi aniqlandi.[3]

Yuqorida keltirilgan sho'r yuvish me'yorlari amaldagi sho'r yuvish me'yorlariga nisbatan o'rtacha kuzgi bug'doy maydonida 15%, g'o'za maydonida 26%, kuzgi bug'doy+takroriy ekin maydonida 40% gacha suv tejalishi tajribalarda isbotlandi.

O'rtacha sho'rlangan maydondagi sho'ri yuvilgan variantlarda kuzgi bug'doydan 43,7 s/ga, g'o'zadan 28,3 s/ga, makkajo'xoridan 28,5 s/ga, kuchli sho'rlangan maydonda yuqoridagi ekinlarga mos ravishda 38,4; 23,4 va 25,7 s/ga hosil olingan va bu sho'ri yuvilmagan variantlarga nisbatan kuzgi bug'doydan 10,5-15,8 s/ga, g'o'zadan 8,9-14,1 s/ga yuqori ko'rsatchikni tashkil etdi.[3]

Sho'rxok gipsli tuproqlarda o'tkazilgan meliorativ tadbirlar natijasida kuchsiz sho'rlangan maydon 2,34 ga dan 15,7 ga, o'rtacha sho'rlangan maydon 3,73 ga dan 16,7 ga gacha ko'paygan, kuchli sho'rlangan va sho'rxokning 23-29 gektari esa to'liq kuchsiz, o'rtacha sho'rlanish darajalariga o'tgan va tuproq qatlamlaridagi barcha zaharli tuzlarning (NaCl, MgCl, MgSO<sub>4</sub>, NaSO<sub>4</sub>) kamayishi kuzatilgan, eng ko'p kamayish NaCl hisobiga to'g'ri kelgan, paxta hosili kuchsiz sho'rlangan erda 24,5 s/ga va o'rtacha sho'rlangan erlarda 19,2 s/ga teng bo'lishiga erishildi.[3]

**Xulosa:** Sho'rlangan tuproqlarni sho'rini yuvishda amaliy va nazariy bilim ko'nikmalar bilan birgalikda chet el texnologiyalarini qo'llash orqali yaxshi samaradorlikka erishish mumkin. Bundan tashqari sho'r yuvish tadbirlarida yangi texnologiya va parametrlarni asoslash orqali yetarli darajada suvni iqtisod qilaolamiz. Sho'r yuvishda ma'lum funksiyalarni bajarish orqali fermer xo'jalik yerlarining meliorativ holatini yaxshilab qolmasdan, innovatsion sho'r yuvish texnologiyalarini amaliyotda tadbiriq qilgan bo'lamiz.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Xadjibaev A.M. Tuproq sho'rlanganligini yo'qotish usuli // O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk agentligining № IAP 06313 – sonli ixtiroga patent.–Toshkent 11.05.2018 yil.

2. Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha YAponiya xalqaro ilmiy tadqiqot markazi (JIRCAS), O'zbekiston fermerlari kengashi (FK) // Tuproq sho'rlanishini kamaytirishda sayoz yopiq-yotiq drenaj Texnik qo'llanma. –T.: 2017, 1-18-bet.

3. Norqulov U. Tuproqni sho'rini yuvishda suvni tejash texnologiyalarining ilmiy va amaliy asoslari -// Qishloq xo'jalik fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati.-T.: PSUEAITI 2018., 1-28-bet. 26-28 betlar.