



TOMCHILATIB SUG'ORISH USULINING XO'RAKI UZUM NAVLARINI YETISHTIRISHDAGI AHAMIYATI

O'qituvchi **F.M.Xo'jaqulov**

Talaba **O.M.Tўрақулова**

(GulDU)

ARTICLE INFO

Received: 02nd Oktober 2023

Accepted: 08th Oktober 2023

Online: 09th Oktober 2023

KEY WORDS

Tomchilatib sug'orish, ariq orqali sug'orish, xo'raki, hosildorlik, suv sarfi, transpiratsiya, suv o'tkazuvchi shlang, tuproq namligi, mexanik tarkib.

ABSTRACT

Hozirgi kunda, uzum yetishtirish davrida sug'orishning suv tejovchi usullaridan foydalanish muhim vazifalardan biridir. Shunday ekan, xo'raki uzum navlarini yetishtirishda tomchilatib sug'orishni to'g'ri yo'lga qo'yish orqali, uzum sifatini yaxshilash, suvnitejash imkonini bor. Natijada iqtisodiy samaradorlikni oshirishga ham erishish mumkin.

Kirish: Uzum qishloq xo'jaligi mahsulotlari ichida keng tarqalgan, oziqaligi jihatdan inson organizmi uchun zarur bo'lgan mahsulotlardan biridir. Uning boshqa mevali o'simliklardan afzalligi ko'paytirishning qulayligi bo'lib, ko'chat o'tkazilgach 2-3-yili hosilga kiradi va qulay sharoitda yaxshi parvarish qilinsa, uzoq yillar yashab hosil beradi. Uni boshqa mevali daraxtlar o'sishi ancha qiyin bo'lgan, toshloq va yer osti suvi yaqin 1-1,5 m yerlarda ham o'stirib hosil yetishtirish mumkin. Xo'raki uzum navlarining ildiz tizimi baquvvat bo'lganligi sababli, qurg'oqchilikka ancha chidamlidir, biroq ularga zarur vaqtda kerakli suv bersak, yanada yaxshi rivojlanib, ko'proq hosil beradi. Suv har qanday tirik organizm, jumladan o'simliklarning ham ajralmas bir qismi bo'lib, uning o'sishi, rivojlanishi, hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

I.N.Kondo ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston sharoitida sug'oriladigan maydonlarda tok o'simligi transpiratsiya uchun suvning 22-51% ini sarflasa, lalmi

yerlarda o'rtacha 8-9% ini sarflar ekan. Shundan bilib olish mumkinki, tok sharoitiga qarab suvni tejash qobiliyatiga ega ekan. Ma'lumotlarga qaraganda, tok novdalari va barglarida 71-73%, g'ujumlarida 80-85%, tanasida 30%, zangida 40% gacha, ildizlarida esa 50-55% suv bo'lishi, suvning asosiy qismi transpiratsiya va nafas olish uchun, sarflanishi, suvning ma'lum qismigina organik moddalarni hosil qilish uchun sarf bo'lishi aniqlangan.

Sug'orishdan ko'zlanayotgan asosiy maqsad faqat o'simlikni nam bilan ta'minlash emas, balki tuproq sho'rini yuvish, solinayotgan mineral o'g'itlarning ta'sirchanligini oshirish, tok ko'mishni yengillashtirishdir.

Tokzorlarni sug'orishning ko'plab usullari qo'llanilib, ular orasida samarali va qulay, nisbatan yangi bo'lgan usullaridan biri tomchilatib sug'orishdir. Ayniqsa xo'raki uzum navlarini yetishtirishda, hosildorligini, sifatini oshiradigan usullardan biri bo'lib,



O'zbekistonda ham qo'llaniladi. Chunki suv resurslarining taqchilligini oldini olishda, tejamli texnologiyalarning biridir. Shuningdek, tomchilatib sug'orish chet mamlakatlarda, Rossiyada, Ukrainada, Moldovada keng tarqalgan. Xo'raki uzum navlarini tomchilatib sug'orishning ahamiyati shundaki, bunda suv taqchil joylarda ham uzum yetishtira olish hamda, har bir uzum novdasiga kerakli miqdorda suvning avtomatlashtirilgan holda berilishidir.

M.M.Mirzayev nomli bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tekshirish institutining Samarqand filiali va O'rta Osiyo irrigatsiya ilmiy tekshirish instituti birgalikda tomchilab sug'orish bo'yicha Jizzax viloyatining Zomin tumanidagi suv taqchil qiyalik yerlarda uzum navlari 6,5 gektar maydonga ekilib tajribalar o'tkazgan. Tomchilatib sug'orish natijasida hosildorlik 119 setnerni, ariq orqali sug'orilganda 89,5 setnerni tashkil etgan. 3 yil davomida jami hosildorlik tomchilatib sug'orilganda gektariga 357,2 setnerni, ariq olib sug'orilganda gektariga 268,4 setnerni, suv tejash esa 35% ni tashkil etgan. 3 yil davomida 1 setner uzum maxsuloti olish uchun ariq orqali sug'orilganga nisbatan mehnat sarfi 1,4% ga bo'lgan. Bularning barchasi tomchilatib sug'orishning qo'llanilishi hosildorlikning oshishiga, suv sarfining tejaliishidan dalolat beradi.

Tokzorlarni tomchilatib sug'orish Samarqand viloyatining erroziyaga molik bo'z tuprog'ida qo'llanilganida hosil gektariga 130 setnerni, ariq olib sug'orilganda 97,8 setnerni tashkil qilgan. 3 yil davomida jami hosil tomchilatib sug'orilganda 392,5 setnerni, ariq orqali sug'orilganda 293,5 setnerni tashkil etgan, ya'ni 34% hosil ko'p bo'lganligi kuzatilgan.

Eroziyalik bo'z tuproqlarda sug'orish hajmi ariq orqali sug'orilganda gektariga 3860 m³ ni, tomchilatib sug'orilganda 2770 m³ni tashkil qilgan, ya'ni 1090 m³ kam bo'lgan. Suv iqtisodi esa 30% ni tashkil etganligi aniqlangan.

Tomchilatib sug'orish tizimiga maxsus suv havzasi, suv bosimini hosil qiladigan minora, suv o'tkazuvchi shlanglar, ular orqali suvni bosim bilan haydovchi nasoslar, suvni kerakli miqdorda tomchilab oqishini tartibga soluvchi uchliklar kiradi. Havzadagi suv bir sutka davomida yaxshilab tindirilishi kerak. Temir beton ustunlar va pastki simbag'azga polietilen quvurchalar tokzorlarning har bir qatori bo'ylab osib bog'lanadi va har bir tok tupiga beriladigan suv miqdorini suv belgilangan miqdorda tartibga soluvchi suv tomizgichlar o'rnatiladi. Shuningdek, suv tomizgichlarni bevosita tuproq yuzasiga, tok tanasiga yaqin qilib joylashtirish ham mumkin. Tokzorga tuproq namini qayd qiluvchi o'lchov asbobi o'rnatilib, u butun tizimni boshqaruvchi pultga ulangan bo'ladi. Agar tuproq nomi kerakli darajadan pasayib ketsa, tizim avtomatik tarzda ishga tushib, suv tomchilagichlar orqali o'simlikka kela boshlaydi. Tuproq namligi yetarli darajaga chiqgach, tizim avtomatik tarzda to'xtaydi.

Xo'raki uzum navlarini tomchilatib sug'orishning afzalliklari suvdan 1,5-2 marta kamroq foydalanish, oqova chiqarilmasligi, qator oralarini zichlamasdan, doimo yumshoq holda bo'lishi va tuproqning qulay namligini ta'minlashdir.

Bu usulning kamchiligi shundan iboratki, agar sug'orish uchun ishlatilayotgan suv toza va tiniq bo'lmasa, tizim tez ifloslanib, yaxshi ishlamasligi hattoki suv kelishi to'xtab qolishi mumkin. Biroq, hozirda buning ham choralari topilmoqda, ya'ni filtrlardan foydalanib, suv tozalanib so'ng ishlatilmoqda. Tizimni barpo etishda asosiy xarajatlar nisbat ko'proq, tokzorni boshqarish imkoniyatining yo'qligi hamda tokzorlarni qayta barpo etishda tizimni yangidan qurish lozimligi birmuncha noqulayliklar tug'dirishi mumkin.



Xo'raki uzum navlarini tomchilatib sug'organimizda, suv sarfi egatlab sug'orishga nisbatan 35-40% ga tejaladi, hosildorlik esa 20-50% gacha oshadi. Biz tokzorga talab qilinaydigan suv sarfini tokning yoshi, tuproqning mexanik tarkibi, xo'raki uzumning navlariga qarab belgilab olamiz. Mexanik tarkibi o'rtacha va og'ir tuproqli yerlarda suv sarfi 4-9 l/soatni tashkil etadi, tuproq namligi esa 70-80% atrofida ushlanib turishi lozim.

Xulosa o'rinda shuni ta'kidlash joizki, xo'raki uzum navlarini tomchilatib sug'orish nisbatan yangi sug'orish usuli bo'lib, bunda maxsus filtrlar yordamida tozalangan suv tomchilatgichlar orqali tomchi shaklida tuproqqa berilib, tokzorlarning ildiz tizimi eng ko'p tarqalgan tuproq qatlamini lokal namiqtirishga erishiladi.

Shuningdek, suv bilan birgalikda mineral o'g'itlarni eritilgan holda tuproqqa berish imkoniyati samarali usullardan biri ekanligini anglatadi. Xo'raki uzum navlariga tomchilatib sug'orishni qo'llash orqali hosildorlikni 20-50% ga oshiramiz va suvdan tejamli foydalanamiz, bunda, suv sarfi odatdagidan 1,5-2 marotaba kam foydalaniladi. Tokzorlarni sug'orish mobaynida ishchi kuchi va mehnat sarfining kamayganligini ham kuzatishimiz mumkin.

References:

1. Uzum yetishtirish va mayiz quritishning zamonaviy texnologiyasi. R.M.Abdullayev, M.M.Mirzayev, U.Ya. Nabiyeu. Toshkent 2011, 91-93 b.
2. Uzumchilik. Sh.Temurov. "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashriyoti. Toshkent 2002, 146-152 b.
3. Ekinlarni sug'orish asoslari. Z.M.Artukmetov, H.Sh.Sheraliyev. Toshkent 2007, 230-231.