

SUV TEJOVCHI SUG'ORISH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING AFZALLIKLARI

Jo'rayev Zuhridin Akrom o'g'li

TIQXMMI MTU ning Qarshi irrigatsiya va
agrotexnologiyalar instituti talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada suv tejoychi innovatsion texnologiyalardan biri foydalanish, tomchilatib sug'orish texnologiyasini joriy qilish orqali umumiy suv zaxiramizni tejab qolishga erishish mumkinligi va tomchilatib sug'orish orqali unumdorlikni oshirish mumkinligi haqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Nasos, diskli filtr, to'rli filtr, sug'orish, mavsumiy, tizim, quvur, magistral, tarqatuvchi, o'g'itlash, bosim, tomizgich, shlang, tomizgich, o'g'it, ekin.*

Hozirgi kunda ekologiya va suv bilan bog'liq muammolar yetarlicha. Toza ichimlik bilan bog'liq muammolar afsuski Markaziy Osiyoni ham chetlab o'tmagan. Bunga o'xshash muammolarni bartaraf etish uchun O'zbekistonda ham zarur chora-tadbirlarni amalga oshirish ko'zda tutilgan. Xususan 2019-yil 6-sentabrda 2020-2030 yillarda O'zbekistonda qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi ishlab chiqildi. O'zbekiston respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan konsepsiyasiga ko'ra, suv tejoychi texnologiyalari joriy etilgan maydonlar 2 mln.ga, jumladan, tomchilatib sug'orish texnologiyasi 600 ming ga. maydonga tadbir etilib, yiliga 35 - 40% (3,5-4 mlrd kub metr) suv iqtisod qilinadi. Bu suv hisobiga 298 ming ga. foydalanishdan chiqib ketgan maydonlar qayta o'zlashtirish mumkin.

Mamlakat ehtiyojlarini qoplash uchun zarur bo'lgan suv resurslari hajmining faqat 20% ga yaqini mamlakat ichida shakllanadi, asosiy qismi esa transchegaraviy daryolar-Amudaryo va Sirdaryo resurslari hisobiga qoplanadi. So'nggi vaqtda suv

taqchilligi qishloq xo'jaligini rivojlantirishda cheklovchi omilga aylanmoqda. Bu hozirgi kunda suv tejamkor sug'orish usullarini dala sharoitida qo'llash kerakligini taqazo qiladi. Shuni ham hisobga olish kerakki, Buxoro viloyatining sug'oriladigan yerlarni 90 foiziga yaqini turli darajadagi sho'rlanganli hududni sug'orishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash mumkinligini isbotlashni talab qiladi. Hozirgi kunda Buxoro viloyatida sho'r yuvish uchun yiliga o'rtacha 4,2-4,6 milliard m³ daryo suvlari sarflanishi, natijada kollektor va drenaj tarmoqlari orqali mintaqadan 1,9-2,2 milliard m³ yer osti suvlariga sizilib o'tilishi sizot suvlari sathining ko'tarilishi va ekin ekiladigan maydonning sho'rlanishiga sabab bo'lmoqda. Buxoro viloyatidagi sug'oriladigan yerlarning 98% nasoslar orqali sug'orilishi, viloyatda suv tanqisligi ekinlarning hosiliga katta ta'sir ko'rsatmoqda, buni oldini olish maqsadida zamonaviy tejamkor sug'orish texnologiyalarini qo'llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Tomchilatib sug'orish usulini qo'llashdagi asosiy muammolar:

1. Tomchilatib sug'orish usulida turli tuproq iqlim sharoitlari va ekin turlari, navlari bo'yicha yetarlicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazilmaganligi;
2. Tomchilatib sug'orish usuli sharoitida ekinlarni almashlab va navbatlab ekish tizimlarining yaratilmaganligi;
3. Tomchilatib sug'orish usuliga mos o'g'it turlarining yetishmasligi;
4. Tomchilatib sug'orish usuli yordamida sug'orilganda ekinlarni o'g'itlash tizimlarining yetarlicha ishlab chiqilmaganligi;
5. Tomchilatib sug'orish usulida begona o'tlarga qarshi gerbitsidlar qo'llash tizimining yetishmasligi;
6. Sho'rlangan yerlarda tomchilatib sug'orish usulining ekin turlari va iqlim sharoitlari bo'yicha ilmiy ma'lumotlarning yetishmasligi;
7. Oqava-chiqindi, minerallashgan suvlar bilan ekinlarni tomchilatib sug'orishdagi ilmiy tadqiqotlarning yetishmasligi;

Tomchilatib sug'orishning o'ziga xosligi:

- ✚ Ildizlar to'ppak bo'lib o'sadi.
- ✚ O'simlik ildizini chuqurga yubormaydi.

✚ Suv va o'g'itlarni yetkazib berish osonlashadi.

✚ O'simlikning suv va o'g'itni tuproqdan olishi osonlashadi

Tomchilatib sug'orishning afzalliklari tomchilatib sug'orishda o'simlik stress holatiga tushmaydi va o'simlik o'sishi uchun maqbul sharoit yaratiladi, natija o'z quvvatining 70% dan ortig'ini hosildorlikka sarflaydi, hosildorlik o'rtacha 50-70% ga ortadi va dala bo'ylab bir xil bo'ladi.

Tomchilatib sug'orish tizimining umumiy ko'rinishi:

1-suv manbai;

2-nasos qurilmasi;

3-o'g'itlash moslamasi;

4-qumli filtr;

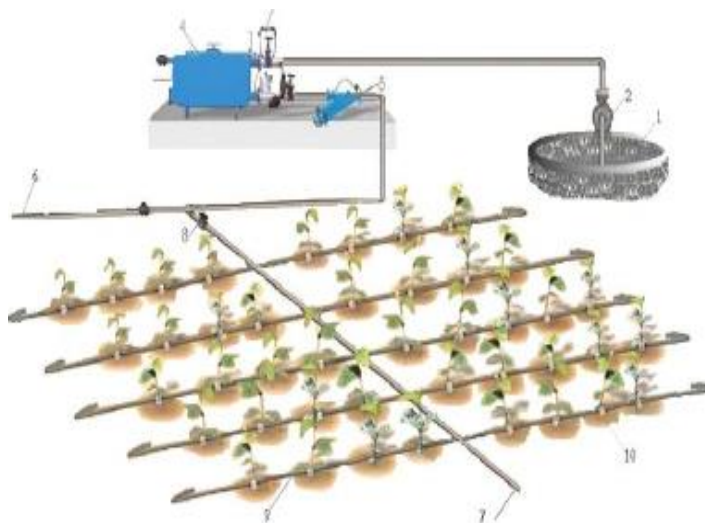
5-disk yoki to'rli filtr;

6-magistral (bosh) quvur;

7-tarqatuvchi quvur;

8-bosim rostlagichlar;

9-tomizgichli shlanglar; 10-tomizgichlar.



Tomchilatib sug'orishning afzalliklari:

- Tomchilatishda suv tejaladi; talabiga mos miqdordagi suv
- Suv dalaning faqat ekinlar ildizi beriladi;
- Suv dalaning faqat ekinlar ildizi joylashgan qismiga beriladi;
- Sug'orishda o'simlikning
- Tuproqdan suv kam bug'lanadi;
- Suv tuproqqa singib ketmaydi;
- Oqavaga suv chiqmaydi;

Tomchilatib sug'orilganda boshqa sug'orish usullariga nisbatan ekin va tuproq turiga qarab 20% dan 60% gacha suv tejaladi. Tomchilatib sug'orilganda o'g'itlar sarfi kamayadi. O'g'itlar o'simlikning ildiziga yetkazib berilganligi bois uning hosilni shakllantirishdagi ishtiroki keskin ortadi, ya'ni berilgan o'g'itning samaradorligi ortadi. Ekinning suv bilan berilgan o'g'itni o'zlashtirishi 90% dan yuqori bo'ladi. O'g'it tuproqqa solinganda esa ekinga o'g'itning 30-40%igina yetib boradi. Yil davomida beriladigan o'g'itlar miqdori 30% ga kam bo'ladi.

Tomchilatib sug‘orishning boshqa afzalliklari

- Qo‘l mehnati kamayadi;
- Yonilg‘i moylash resurslari sarfi kamayadi;
- Tuproq eroziyasi bartaraf qilinadi;
- Yer osti suvlari sathi ko‘tarilmaydi;

Xulosa o‘rnida aytish mukinki, mavjud suv zaxiralarimiz albatta tugab bitmas emas. Shuning uchun hozirda tomchilatib sug‘orish hamda yomg‘irlatib sug‘orish usullaridan keng foydalanish, suvdan oqilona foydalanish hamda suv zaxiramizni doim to‘ldirib borish muhimdir. Bu borada ishlar bizning mintaqaviy markaz olimlari bilan Mergantex MCHJ va mas‘ul tashkilotlar bilan ishlar olib borilmoqda. Tomchilatib sug‘orishni mukammal tizimli yo‘lga qo‘yish va shu kabi tejamkor usullardan foydalanish mamlakat iqtisodiyotiga ham o‘z ijobiy ta‘sirini ko‘rsatmasdan qolmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 25-mart, PQ-179-son Qarori. Paxta maydonlarida tuproq unumdorligini va hosildorlikni oshirish, sug‘orishning yangi texnologiyalarini joriy etishni qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida.
2. U.Muhamedov, R.Tillayev O‘zbekistonning turli tuproq-iqlim sharoitida takroriy ekinlarning samaradorligini oshirish yo‘llari //Paxta majmuidagi ziroatlar yetishtirish texnologiyasining ahvoli va rivojlantirish istiqbollari.- Toshkent 1996- B. 245-249.
3. Турсунходжаев З. С. Болкунов А. С. Пути увеличения производства разнообразных кормов и зерна в хлопковых севооборотах « Круглогодное использование орошаемых земель» - Союз НИИХ Тошкент 1981. Труды Союз НИИХ вип.46.с-4-8.
4. Х.Нуров, Г.Ф.Хамроев, Ж.Сирожев, О.Зайниев, М.Мардонов. Преимущества технологии применения посевных машин универсал в бухарской области // Тхе Вай оф Ссиэнсэ. 2019. № 12 (70). Вол. ИИ. – с. 62-64.