



**Surxondaryo viloyatida qishloq xo'jaligida yomg'irlatib sug'orish
tizimlarining amaldagi holati va rivojlanish istiqbollari**

Danabayev Abdumurod Berdiyevich

Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot
instituti (ITPITI) katta ilmiy xodimi

Xolbayeva Muyassar Yusupovna

"IFODA Agro Kimyo Himoya" MCHJ QK savdo menedjeri

Xurramov Tursun Zayidovich

“Zamin Angor Cluster” mas’uliyati cheklangan
jamiyati direktor o‘rinbosari –ishlab chiqarish bo‘yicha

Annotatsiya: Global va mintaqaviy iqlim o'zgarishlari bilan bog'liq holda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida irrigatsiya tizimlaridan foydalanishning dolzarbligi asoslanadi. Surxondaryo viloyatidagi fermer xo'jaliklarida mavjud bo'lgan sug'orish tizimlari to'g'risidagi ma'lumotlar tahlili o'tkazildi. Viloyat uchun sug'oriladigan dehqonchilikni rivojlantirishning dolzarbligini hisobga olgan holda, ko'plab fermer xo'jaliklari kuzgi bug'doyni spenkler-yomg'ir bilan sug'orish va oziqlantirishni muomalaga kiritishni rejalashtirmoqda. Maqolada yerdan foydalanish, meliorativ texnika va mexanizmlarning samarali va xavfsiz ishlashi, sug'orish texnologiyalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish muhimligi qayd etilgan. Sug'orish muddati, me'yorini o'rganish natijalari qayd etilgan

Kalit so'zlar: yomg'irlatib sug'orish(spenkler), sug'orish texnikasi, qishloq xo'jaligi ekinlari.

Hozirgi vaqtda dunyodagi barcha ekin maydonlarining 20% ga yaqini sun'iy sug'orish tizimlariga ega. Bu yerlarda barcha oziq-ovqat mahsulotlarining 40% gacha



yetishtiriladi [1], sug'oriladigan yerlarning umumiy maydoni esa 280 million gektardan ortiq [2]. Qishloq xo'jaligi texnologiyalarining, jumladan, sug'orishning asosiy iste'molchilari Osiyo mamlakatlari hisoblanadi.

1. Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti “Suvchilar maktabi” bilan hamkorlikda 19.0 ga maydonda innovatsion sug'orish texnologiyalari, yopiq bosimli sug'orish tarmog'i, suv sig'imi 1600 m^3 bo'lgan hovuz, 15 Kvt quvvatga ega nasos stansiyasi, suvni filtrlash bosh inshooti, alohida elektr transformatori va yer osti suvlarini so'rib oluvchi elektr quduq, ishga tushirildi, 6,0 ga maydonda g'o'zani tomchilatib sug'orish tizimi, 3,0 ga maydonda kuzgi bug'doyni yomg'iratib sug'orish usuli, 2,0 ga maydonda pulsar (diskret) texnologiyasi 2,0 ga maydonda lazer uskunasi joriy tekislash qo'llanildi. Kelgusida poliz va sabzavot ekinlarini tomchilatib va yomg'iratib sug'orish o'zlashtiriladi, xamda 1.0 ga maydonga ekinlarni yer ostidan sug'orish tarmog'ini o'rnatish rejalashtirilgan.

2. Sug'orish jarayoni to'liq avtomatlashtirildi va onlayn boshqarish tizimi o'zlashtirildi.

3. Tajriba dalasiga agrometeorologik stansiya o'rnatilib onlayn tarmoqqa ulandi. Sug'orishni va agrotadbirlarni bashoratlashda foydalanilvoqda.

4. Kuzgi bug'doy (3.0 ga) 20 apreldan yomg'iratib sug'orildi va suv sarfi yomg'iratib sug'orish tizimida $1600 \text{ m}^3/\text{ga}$, egatlab sug'orishda esa mavsumda $5100 \text{ m}^3/\text{ga}$ ya'ni $3500 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv tejalishi qisqarishi aniqlandi. Dalaning tekis namlanishga erishildi.

Tajriba maydonida g'alla yetishtirishda o'tkazilgan tajribalar.

Oktyabr oyi oxirida 3,0 gektar g'o'zadan bo'shagan maydonga gektariga 200 kg/dan fosforli o'g'it berildi va ikki marta chizel-kultivator bilan ishlov berildi.

Tayyorlangan yer maydoniga gektariga 200 kg/dan “Aleksievich” navli kuzgi boshoqli don urug'i qadaldi hamda gektariga 1200 kub metrdan egatlab sug'orildi va urug' undirib olindi.



1-jadval

Kuzgi bug’doy hosildorligi. (1 m² maydondagi poyalarni o‘rib olish usulida aniqlandi).

Maydon- chalar	Poyalar soni		10 ta boshodagi donlar		Don vazni,g	Poya va somon vazni, g	Xosildorlik s/ga	
	Boshogli	Boshogsiz	soni	Vazni, g			don	somon
1	594	14	481	18,2	941,1	708,4	84, 1	71
2	593	21	388	12,4	714,4	762,0	61, 4	76
3	536	20	409	15,9	738,6	513,6	63, 8	51
4	573	19	479	18,1	795,5	581,8	69, 6	58
o‘rtacha	571,5	18,5	439,3	16,2	797,4	641,5	69, 7	64

Noyabr oyining oxirida g‘alla maydoni gektariga 900 kub metrdan yana bir marta egatlab sug‘orildi.

Fevral oyida kuzgi bug‘doy don gektariga 300 kg/dan ammosfos bilan oziqlantirildi hamda gektariga 400 kub metrdan ikki marta egatlab sug‘orildi.

Mart oyida kuzgi boshogli don ikki marta 700 kub metrdan sug‘orildi. Kuzgi boshogli don jami 6 marta egatlab sug‘orildi va gektariga o‘rtacha 5100 kub metr suv berildi

Aprel oyining boshida kuzgi boshogli don gektariga sof holda 70 kg/dan karbamid bilan oziqlantirildi.

10 aprelda ushbu g‘alla maydoniga sprinklerli yomg‘ir latib sug‘orish texnologiyasi joriy qilindi.

Aprel-iyun oyida olti marta yomg‘ir latib sug‘orildi va gektariga o‘rtacha 1600 kub metrdan suv sarflandi. Bunda g‘alla bargidan ham sug‘orildi va uning rivojlanishi uchun mikroiklim yuzaga keltirildi.



Sprinklerli yomg'irlatib sug'orish o'zining samarasini berdi. Natijada, sug'orish mavsumida an'anaviy egatlab sug'orishga nisbatan gektariga 3500 kub metr suv tejaldi hamda o'rtacha 68 sentnerdan hosil o'rib olindi.

Bajarilgan agrotexnik tadbirlar.

20.10.2023 yil, g'o'za poyalarni o'rib-yig'ib olish, fosforli-kaliyli mineral o'g'it sochish chizil-kultivator bilan ishlov berish.

25.10.2023 yil, ekish. NRU uskunasi urug' sochish.

1.11.2023 yil, sug'orish.

21.11.2023 yil, oziqlantirish, 70 kg/ga, ammofos

7.02.2024 yil, oziqlantirish, 100 kg/ga amiakli seletra.

12.02. sug'orish.

4.03. to'rtlik (gerbitsid, fungitsid, insektitsid, gumat kaliy) bilan kimyoviy ishlov berish.

20.04. yomg'irlatib sug'orish, 220 m³/ga xisoblagich ko'rsatkichi 270 m³

25.04. yomg'irlatib sug'orish, 190 m³/ga xisoblagich ko'rsatkichi 900 m³

5.05. yomg'irlatib sug'orish, 200 m³/ga xisoblagich ko'rsatkichi 1200 m³

14.05. yomg'irlatib sug'orish, 205m³/ga xisoblagich ko'rsatkichi 1515 m³

20.05. yomg'irlatib sug'orish, 200 m³ga xisoblagich ko'rsatkichi 1815 m³

28.05. yomg'irlatib sug'orish, 190 m³/ga xisoblagich ko'rsatkichi 2085 m³

8.06. yomg'irlatib sug'orish texnologiyasini demontaj qilish, tashish

5.06. xosildorlikni aniqlash.

17.06. g'allani kombaynda o'rib-yanchib olish.

24.06. somonni preslab yig'ib olish.

O'tgan yarim yilda kuzgi bug'doyzorda tarqalib ketgan hamda katta zarar keltirgan begona o't-qushqo'nmasni yo'qotish uchun shu kungacha qo'llanilgan gerbesidlardan samara olishmagan. 2024 yilda Termiz, Jarqo'rg'on va Sariosiyo tumanlari fermer xo'jaliklari qushqo'nmas bosib olgan dalalariga “Finizan” hamda “Starani premium” gerbesidlari bilan qushqo'nmasning chin barg fazasida ishlov berilganda samarasi yuqori bo'lganligi aniqlandi va “Finizan” gerbesidi qushqo'nmasni yo'qotishga qarshi tavsiya etildi.



Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Sprinklerli yomg'irlatib sug'orish o'zining samarasini berdi. Natijada, sug'orish mavsumida an'anaviy egatlab sug'orishga nisbatan gektariga 3500 kub metr suv tejaldi hamda o'rtacha 68 sentnerdan hosil o'rib olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Планирование водопользования при орошении сельскохозяйственных культур: инструктивно-методическое издание/ Ольгаренко Г.В [и др.]. М.: Изд-во ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. 172 с.
 2. Ефремов А.Н. Лазерная планировка орошаемых земель. М.: Изд-во ООО «Литера Принт», 2016. 52 с.
 3. Surxondaryo viloyati qishloq xo'jaligida yomg'irlatib sug'orish tizimlaridan foydalanish holati va istiqbollari.
- “O'zbekiston janubida qishloq xo'jaligini innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirish istiqbollari” mavzusida o'tkaziladigan xalqaro ilmiy-texnik konferensiyasi. Materiallari To'plami 24-25- oktyabr 2024-yil