

SUBIRRIGATSIYA USULIDA YETISHTIRILGAN G'O'ZANING SUG'ORISH ME'YORI VA PAXTA HOSILDORLIGI

U.A.Jo'rayev

"TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti professori.

N.M. Muxammadova

"TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti magistranti.

Annotatsiya: Buxoro viloyatining o'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida g'o'zani subirrigatsiya sug'orish usuli bilan sug'orishda tuzlar dinamikasi jadalroq kechadi: vegetatsiya oxiriga borib, tuproqda tuzlar miqdori biroz ko'payadi, lekin bu tuzlarni kech kuz va qishda, ekinlar sug'orilmaydigan paytda gektariga 2500-3000 m³ suv bilan yuvib tashlash tavsiya etiladi.

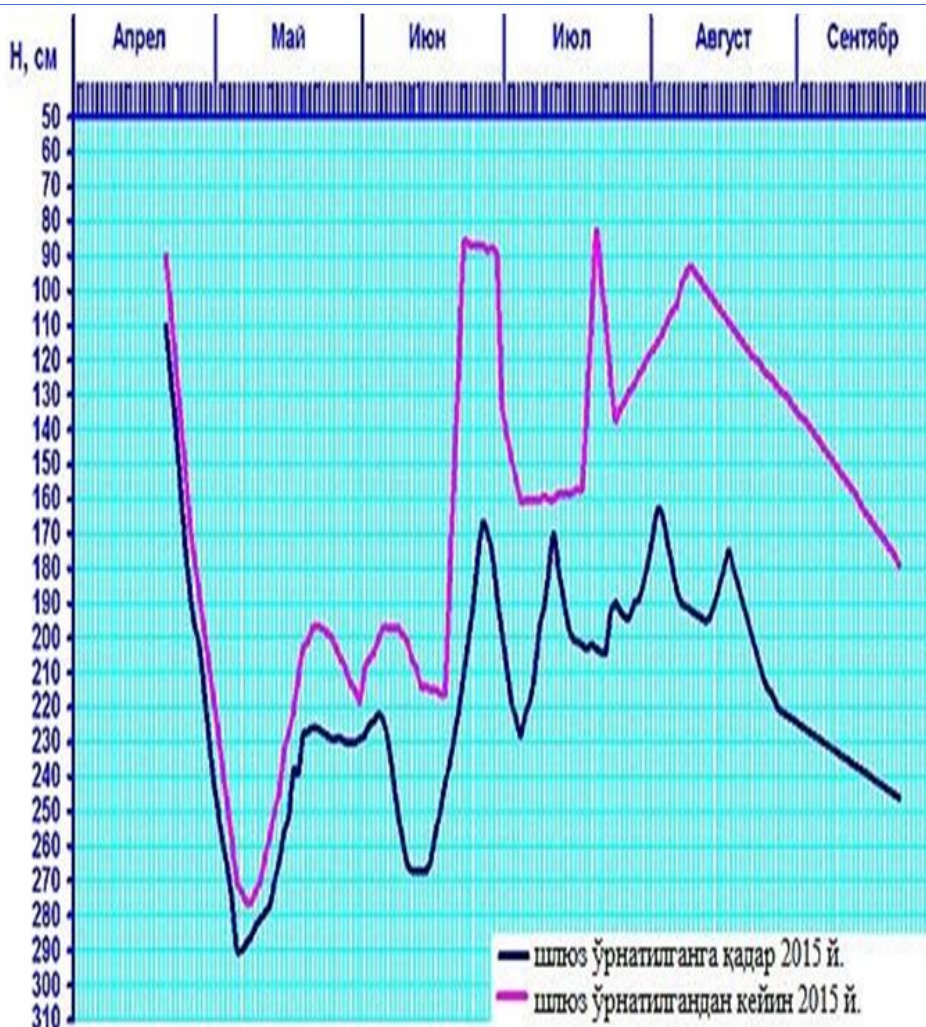
G'o'zani yetishtirishda subirrigatsiya usulida zovur suvlarini sun'iy suv to'sish inshooti yordamida tajriba dalasida T-32 MBZ zovurining ta'sir etish zonasidagi sug'oriladigan yerlarida tuproqning maqbul namligini shakllantirish uchun yaxshi sharoitlar yaratdi. Suv to'cish inshootidan oldin va keyin yer osti suvlari sathining holatini tahlil qilish uchun 2022 y. Buxoro meliorativ ekspeditsiya ma'lumotlari bo'yicha T-32 MBZ zovuriga yaqin joylashgan kuzatuv qudug'ining va 2022 yilning kuzatuv ma'lumotlarini taqqoslash tahlillari o'tkazildi (1-rasm).

Yuqorida takidlanganidek, ikki tomonlama boshqarishning asosiy maqsadi kam suv yillarda suv to'sish inshooti qurish yo'li bilan suvni tejash, ya'ni suv tanqisligini yumishatish xamda o'simlik ildiz tizimi uchun kerak bo'ladigan maqbul namlikni yaratish mumkin. Suv to'sish inshooti yer osti suvlari sathini belgilangan qiymatgacha ko'tarish imkonini beradi. SHuning bilan birga yer osti suvlari sathini ko'tarish tuproqning ikkilamchi sho'rlanishiga olib kelmasligi bo'yicha sizot suvlari mineralizatsiyasi to'g'risida ma'lumotga ega bo'lish talab qilinadi.

Yer osti suvlari sathini ko'tarishda, agar ularning mineralizatsiyasi yuqori bo'lsa (4,0 g/l yuqori), unda tuproqning ikkilamchi sho'rlanishi bo'ladi. Bunaqa sharoitda sun'iy ko'tarish ya'ni subirrigatsiya sug'orish usulini qo'llash tavsiya etilmaydi.

a) Yer osti suvlari sathini ikki tomonlama boshqarishda tuzni to'plash jarayoniga yer osti suvlari mineralizatsiyasining ta'siri.

2022 yillning vegetatsiya davrida yer osti suvlarini o'rganish taxlillari shuni ko'rsatdiki, elektr o'tkazuvchanlik bo'yicha yer osti suvlarining mineralizatsiyasi katta emas va 1,5 dan 3,0 μ sm gacha tebranishini ko'rsatdi. Suv kanaldan suvli sath orqali filtrlanadi va yer osti suvlarini va tuproqni sho'rsizlantiradi.



1-rasm. 2022 yilda «Arabon Paxtaobod» fermer xo'jaligi tajriba uchustkasida yer osti suvlari sathining 2022 yilning Buxoro meliorativ ekspeditsi ma'lumotlari bilan taqqoslash grafigi.

Yer yuzasidan yer osti suvlari 1,5 m da joylashish sathida 1,5-2,5 g/l er osti suvlari mineralizatsiyasida ustki 1 m qatlamda tuzlarning to'planishi 9,0 t/ga chegarasida bu zona uchun mumkin chegara hisoblanadi (0,02 % li xlor- ionda tuzlarning to'planishining mumkin bo'lgan qiymati 6,0 t/ga teng, shuning bilan birga yer osti suvlaridan 4,5 t/ga).

Bundan ko'rinib turibdiki, 1,5-2,5 g/l mineralizatsiyasida yer osti suvlari sathini tutib turish tuproqning ikkilamchi sho'rlanish havfini tug'dirmaydi.

b) Ikki tomonlama boshqarishda sug'orish rejimining o'zgarishi.

Sug'orish me'yorini rejalashtirishda yer osti suvlari sathining joylashish chuqurligi asosiy o'rin egalaydi. O'simlikni suv bilan ta'minlashda yer osti suvlari sathining joylashish holatining birmuncha pasayshini ta'minlash koeffitsienti qiymati bo'yicha aniqlash mumkin.

Shu bilan birga ta'minlash qiymatini hisobga olish bilan birga ekinning suvga bo'lgan talabini quyidagi ifoda bo'yicha aniqlash mumkin:

$$M0 = M \cdot \alpha n$$

bu yerda:

M - ta'minlashni hisobga olmagan holda sug'orish me'yori.

Tajriba maydonida T-32 MBZ zovuri xizmat qiladigan xududda mavsumiy sug'orish me'yori 5800 m³/ga bo'lgan VI gidromodul (Buxoro viloyatining gidromodulli tumanlari bo'yicha qishloq xo'jalik ekinlarining sug'orish rejimi. Bepalov N.F va boshqalar. 1986 yil) tumaniga mansub. Vegetatsion davr davomida sug'orish me'yori 800-1000 m³/ga teng bo'lgan 5 martalik sug'orish ko'zda tutilgan. Tajriba maydonida ishlab chiqarish sharoitida sug'orish me'yori, mavsumiy sug'orish me'yori 4840 m³/ga bo'lganda 5 marta sug'orish amalga oshirildi.

Sug'orish me'yorlari quyidagi formula bo'yicha aniqlandi:

$$mnt = 100 \cdot h \cdot d \cdot (Wns - Wso)$$

bu yerda:

h - hisobiy qatlam qalinligi, m; d - tuproq hisobiy qatlamining hajmiy massasi, g/sm³; Wns - tuproqning chegaraviy dala nam sig'imi, og'irlikka nisbatan, %; Wco -tuproqning sug'orishdan oldingi namligi, og'irlikka nisbatan, %.

Tajriba maydonida sug'orish me'yorining qiymatlari quyidagicha aniqlandi:

Birinchi sug'orish: $m = 100 \cdot 0,60 \cdot 1,34(28 - 15) = 884 \text{ m}^3/\text{ga}$.

Keyingi sug'orishlar: $m = 100 \cdot 0,70 \cdot 1,34(28 - 15) = 1019 \text{ m}^3/\text{ga}$.

Ishlab chiqarish nazorati va tavsiya qilinayotgan sug'orish me'yorining taqqoslash 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval Tajriba uchatkasida paxtani sug'orishning rejaviy va haqiqiy sug'orish me'yorlari

Ko'rsatkichlar	Yerostisuvlari sath, m	Sug'orish soni	Sug'orish me'yori, m ³ /ga	Farqi m ³ /ga)
Ishlab chiqarish nazorati	2,5 - 3,0	7	4840	
Tavsiya qilinayotgan	1,5 - 1,7	4	3780	1060

1-jadvalidan ko'rinib turganidek, yer osti suvlarini ikki tomonlama boshqarishda suvni tejash qiymati 1060 m³/ga bo'ldi. v) Tuproqlarning maqbul namligining o'ziga xos xususiyatlari.

Yuqorida ta'kidlanganidek, dala ishlab chiqarish sharoitida barcha profil bo'yicha to'liq to'yinishiga muvofiq keluvchi har jihatdan yaxshi namlikni yaratish umuman mumkin emas, lekin SN namligining pasayib ketishiga yo'l quymaslik shart hisoblanadi. Suv to'cish inshootini o'tkazguncha qisqa vaqt ichida tuproqning

namligi keskin pasaydi, qolgan davrlarda suv to'sish inshootini qo'llash bilan bog'liq tuproqning ustki qatlamida namlikning ko'tarilishi jarayoniga erishildi (alohida davrlardan tashqari).

Ta'minlangan maqbul namlik ko'rsatkichlari quyida keltirilgan:

- suv to'sish inshootiga doir - 65 - 70% CHDNS dan;
- suv to'sish inshootidan keyin - 85 - 90% CHDNS dan;
- sug'orishdan oldin - 80 - 85% CHDNS dan;
- vegetatsiya ohirida - 95 - 97% CHDNS dan.

g) Yer osti suvlari sathini va paxtaning hosildorligini boshqarish.

Tajriba maydonida paxtaning hosildorligini bevosita hisoblash natijalari bo'yicha kollektorda yer osti suvlari sathini va yer osti suvlari sathini ikki tomonlama boshqarishning yuqori natijaga erishilganligi ko'rinib turibdi.

2022 yilda olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra tajriba maydonida paxtaning hosili quyidagicha teng bo'ldi:

2022 yil (ishlab chiqarish nazorati): 31,8ss/ga; 2022 yil (subirrigatsiyani qo'llash natijasida): 35,3ss/ga;

Buxoro viloyati sharoitida sharoitida kollektor-zovur suvlari sathini sun'iy to'sib yer osti suvlari sathini ko'tarishda ikkilamchi sho'rlanish jarayoni ro'y bermasligini ta'minlovchi ulardagi suvlarning mineralizatsiyaci ko'rsatkichi 3 g/l dan yuqori bo'lmasligi aniqlandi va ko'rsatkichdan yuqori bo'lgan holda sun'iy ko'tarish usulini qo'llash tavsiya etilmaydi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra kollektorlarda suv to'sish inshooti usulini qo'llashda yer osti suvlarining maqbul sathi va tuproqdagi maqbul namlikning ta'minlanishi sug'orish uchun sarflanadigan suv resurslari tejalishiga erishildi.

Buxoro viloyatining o'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida g'o'zani subirrigatsiya sug'orish usuli bilan sug'orishda tuzlar dinamikasi jadalroq kechadi: vegetatsiya oxiriga borib, tuproqda tuzlar miqdori biroz ko'payadi, lekin bu tuzlarni kech kuz va qishda, ekinlar sug'orilmaydigan paytda gektariga 2500-3000 m³ suv bilan yuvib tashlash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Averyanov S.F. Борьба с засолением орошаемых земель. //Moskva, Kolos, 1978, s 26-192.
2. Avtonomov A.A. Arid zonalarda sug'orma dexkonchilik // Toshkent: O'qituvchi, 1980.-200 s.

3. Avtonomov. V.A., P.SH.Ibragimov., O.Kimsanbaev. Perspektivы novogo sorta Surxon-9. «O'zbekiston qishloq xo'jaligi» jurnali // Toshkent, 2003, 2- son, 17-b.
4. Avliyoqulov A.E., Battalov A., va boshqalar. Buxoro-6 navi parvarishi. «O'zbekiston qishloq xo'jaligi» jurnali. Toshkent, 5-son, 2003, 11-12 b.
5. Avliyoqulov A.E Lev V.T.,.-Surxon-SHerobod vodiysi yangi o'zlashtirilgan erlarida ingichka tolali g'o'zani sug'orish tartibi. ToshQXI ilmiy to'plam. O'zSSJda dala ziroatlarini sug'orish. 30-to'plam. Toshkent, 1972, 7-8
b. asosidagi maqolalar to'plami. 1. T.-Toshkent, 2007. 304-310 b.
6. Avliyakov A.E., Istomin V.M. G'o'zaning o'rta tolali «Denov» navini parvarishlash agrotadbirlari tizimi // Tuproq unumdorligini oshirishning ilmiy va amaliy asoslari: Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari asosidagi maqolalar to'plami. 1. T.-Toshkent, 2007 yil. 304-310 b.
7. Avliyoqulov A.E., Batalov A. va boshqalar. Ingichka tolali "Buxoro-7" G'o'za navining ilmiy asoslangan parvarishlash agrotadbirlari tizimi //Tuproq unumdorligini oshirishning ilmiy va amaliy asoslari: Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari asosidagi maqolalar to'plami. 1.T. -Toshkent, 2007. 196-201 b.
8. Асадова, М. Қ. (2022). БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭСПАРЦЕТ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАН. Journal of Integrated Education and Research, 1(4), 267-269.
9. Akbarova Muxayyo Xusanovna, & Asadova Muhabbat Qudratovna (2023). FARG'ONA VODIYSIDAGI SCUTELLARIA L. TURKUMI TAKSONOMIK TARKIBI. Science and innovation, 2 (Special Issue 6), 102-108. doi: 10.5281/zenodo.7999064
15. Xusanovna, A. M., & Qudratovna, A. M. (2023). RIDGE DISTRIBUTION OF SPECIES OF THE GENUS SCUTELLARIA L.(LAMIACEAE) OF THE FERGANA VALLEY. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(5), 2532-2542.
16. Акбарова, М. Х., & Асадова, М. Е. (2021). SCUTELLARIA L. ТУРКУМИ ТУРЛАРИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ. Журнал естественных наук, 2(1).
17. Акбарова, М. Х., Асадова, М. Қ., & Жўраев, З. Н. Ў. (2021). Scutellaria comosa juz.(lamiaceae) нинг Фарғона водийсидаги табиий захиралари. Academic research in educational sciences, 2(3), 461-471.