



NOQULAY IQLIM SHAROITIDA ZAMONAVIY AGROTEXNOLOGIYALAR QO'LLASH ORQALI QISHLOQ KO'JALIGINI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallari**



2025-yil 21-22-aprel

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIY FANLAR VA AGROBITEKNOLOGIYA FAKULTETI

AGRONOMIYA VA TUPROQSHUNOSLIK KAFEDRASI

**NOQULAY IQLIM SHAROITIDA ZAMONAVIY
AGROTEKNOLOGIYALAR QO'LLASH ORQALI
QISHLOQ XO'JALIGINI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI**

**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallari**

2025-yil 21-22-aprel

Buxoro – 2025

uchun ichaklar faoliyati yaxshilanadi. Bundan tashqari, pomidor iste'molidan keyin uzoq vaqt to'qlik hissi tark etmaydi, bu esa boshqa ovqatlardan, masalan, tozalangan uglevodlardan farqli o'laroq, vazn yo'qotishiga olib kelishi mumkin.[7]

XULOSA. Sabzavot ekinlaridan biri pomidor yetishtiradigan fermer xo'jaliklari hamda tomarqa yer egalari zararkunandalardan aziyat chekib kelmoqdalar. Ochiq maydonda moskit setka yordamida pomidor yetishtirish hozirgi kunda dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Lekin ochiq maydonlarda moskit setkalaridan foydalanish tartibi va qo'llanishi bo'yicha fermer xo'jaliklari va tomarqa yer egalari ma'lumotga ega emas, shuning uchun ham dehqonlarimizga bu moskit setkadan foydalanish tartibini joriy etadigan bo'lsin hozirgi kundagi bir nechta muammolarni hal qilishda ijobiy bo'lar edi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 18-maydagi "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifat va xavfsizlik ko'rsatkichlari xalqaro standartlarga muvofiqligini ta'minlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PF-5995-son farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 23-fevraldagi "Organik qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni ixtiyoriy sertifikatlashtirishdan o'tkazish tartibi to'g'risidagi" nizomni tasdiqlash haqida 96- sonli qarori.
3. https://daryo.uz/2020/08/13/pomidorning_foydasi_nimada_va_uni_qanday_istamol_qilish_kerak.
4. Zuyev V.I., Abdullayev A.G Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi. T., O'zbekiston, 1997.
5. Fayzimurodov, J., & Sakibayev, J. (2023). RESPUBLIKAMIZDA YETISHTIRAYOTGAN POLIZ EKINLARI VA SHU BILAN BIRGALIKDA QOVOQNING SIZ BILMAGAN FOYDALI XUSUSIYATLARI HAMDA YETISHTIRILAYOTGAN NAVLAR. Science and innovation in the education system.
6. Rustamov, M., Bobomirzayev, P., & Fayzimurodov, J. (2022). KUZGI YUMSHOQ BUGDOYNING "JASMINA" NAVI DON HOSILDORLIGIGA EKISH MEYORLARNING TA"SIRI. Academic research in educational sciences, (Conference).
7. O'zbekiston respublikasi prezidentining respublikada kartoshka yetishtirishni kengaytirish va urug'chiligini yanada rivojlantirish to'g'risidagi 2020-yil 6-maydagi PQ-4704- son qarori.

"ZOVUR SUVLARIDAN QISHLOQ XO'JALIGI EKIN YERLARINI SUG'ORISH UCHUN FOYDALANISH YO'LLARI"

Xolliyev Askar Ergashovich,

b.f.d., professor *Buxoro davlat universiteti*

askarxolliyev@gmail.com a.e.xolliyev@buxdu.uz

Jumayev Tolibjon Ganjiyevich,

Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya fakulteti Biotexnologiya va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrası o'qituvchisi.

t.g.jumayev@buxdu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi ekin yerlarni zovur suvlaridan zamonaviy texnologiya va usullaridan foydalangan holda qishloq xo'jaligi suv bilan doimiy ta'minlash nazarda tutilgan. Ikkilamchi suv resurslaridan ham suv manbasi o'rnida ifoda etish lozim.

Kalit so'zlar: Zovur, sug'orish, biomassa, texnologiya, iqlim, resurs.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi hududida qishloq xo'jaligi uchun 29mln.gektardan ortiq yer maydonlaridan foydalanib, aholini oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat va iqtisodiyot tarmoqlarini zarur homashyo bilan ta'minlamoqda. Sug'oriladigan 3,2mln. Gektar maydonlarning unumdorligini oshirish, meliorativ holatini va suv ta'minotini yaxshilash maqsadidakeng ko'lamda irrigatsiya va melioratsiya tadbirlari amalga oshirilib kelinmoqda. Hozirda zovur tarmoqlariga kelib tushadigan zahira va tashlama suvlar o'n millionlab metr kubni tashkil etib, ularning mineralizatsiyasi (2-7g/l)

unchalik yuqori emas va tarkibida suvda erigan o'gitlar miqdori daryo suvlarinikiga nisbatan ikki barobardan besh barobar gacha ortiqdir.

O'zbekiston aholisining 2030-yilga kelib, qarib 40 mln. kishiga yaqinlashish, mavjud suv resurslarining 6-7 km³ ga qisqarishi taxmin qilinyapti. Bunday sharoitda suv tanqisligi darajasi 13-14% dan 44-46% gacha oshishi mumkin. Bu esa qishloq xo'jaligi va sanoatining rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.

J. Ne'matullayev fikricha, o'tkazilgan tajribalar natijasida zovur suvlarida pistiya (*Pistia stratiotes* L), ryosha (*Lemna minor* L), azolla (*Azolla caroliniana* wild) o'simliklari faollik bilan rivojlanib katta miqdorda ozuqaga boy biomassa hosil qiladi. Tozalangan oqova suvni ikkilamchi suv sifatida qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishda ishlatiladi.

S.Bo'riyev takidlashicha *Chilorella vulgaris* ni dominant turlari zovur suvlarini tozalash hamda o'simliklari faollik bilan rivojlanib katta miqdorda ozuqaga boy biomassa hosil qiladi. Hosil bo'lgan biomassa Baliqchilik, chorvachilik, parrandachilikda to'yimli oziqa hisoblanadi

E.Malikovning ta'kidlashicha, Sirdaryo viloyatining qadimdan sug'oriladigan o'tloqlashib borayotgan och tusli bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doydan keyin takroriy moshning "Marjon" navini yetishtirishda zovur suvlari bilan sug'orishda sug'orish talabalariga roiya etilsa moshdan yuqori hosil olishga erishiladi.

D.Quvvatov fikricha, sug'orish tarmoqlarida suvning sho'rliigi barqaror 1,0g/l.da ushlab turish uchun zovurdagi suvlarining sho'rliigi o'rtacha 3,5-3,0m kub/s dan 24,0m kub /s gacha zovur suvlarini foydalanish mumkin ekan.

Sug'oriladigan yerlarning tobora kengaya borishi bilan suv taqchilligi kuchli sezilayotgan Markaziy Osiyoda qo'shimcha suv zahiralari axtarish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu boisdan qishloq xo'jaligida mahalliy suv resurslaridan zovur minerallashgan suvlari, sizzor suvlar, chiqindi va oqova suvlardan keng foydalanish suv xo'jaligi va melioratsiya nuqtai nazaridan katta ahamiyat kasb etadi. Sho'rlangan yerlarda zovur suvlari turlicha minerallashganlikka ega. Sug'oriladigan yerlarda zovur suvlari yer usti suvlarini ifloslantiruvchi asosiy manbalardan biri. zovur suvlaridan qishloq xo'jaligida foydalanish quyidagi afzalliklariga ega: suv zahiralari ko'payadi, joylarida bevosita ishlatilganligi tufayli magistral va taqsimlash kanallari qurish talab etilmaydi, tarkibida oqiziqlar kam va tuzlar ko'p bo'lganligidan sug'orish tizimiga suv manbalaridan ham suv olinganligi evaziga suvni filtratsiya sarfi kamayadi, sizot suvlarining sathi pasayadi. zovur suvlarini minerallashganlik darajasining nisbatan kam bo'lishiga (1,37-1,62g/l) qaramay Namangan, Andijon viloyatlarida ayrim yillari ularning atiga 3,5-4,3 foizigina foydalanilgan.

Vertikal zovur suvlari respublika miqyosida 2km kub dan ko'p bo'lib, ularning minerlashganligi 0,5-1,14(xlor 0,02-0,11)g/l ni tashkil etadi. Suv tanqis 1982 va 1986-yillarda respublika bo'yicha sug'orish uchun 2002,1 va 2134,6 mln.m kub zovur suvlari olingan bo'lsa , 1984-yil 1369,1mln.m kub suv ishlatilgan xolos. N.F.bespalov (1984) suv bilan kam ta'minlangan yillari zovur suvlaridan g'o'zani sug'orish va sho'r yuvishda keng foydalanish mumkinligini ko'rsatadi. Zovur suvlaridan foydalanishda ularning tarkibidagi tuzlarning ruxsat etiladigan miqdorlarini bilish muhim hisoblanadi. Viloyatda sug'oriladigan yerlarning maydonlari yildan-yilga o'zgarib bormoqda. Viloyat hududi 40.3 ming kv km ni tashkil etadi. Shundan sug'oriladigan maydonlar 2023 yil holatida 276.3 ming hektarni tashkil qilgan. Hozirda viloyat tumanlari kesimida ham umumiy sug'oriladigan maydonlar, yer osti suvlarining joylashuvi, yer osti suvlarining minerallik darajasi, sug'oriladigan maydonlarning sho'rlanish darajasi, sug'oriladigan maydonlarning meliorativ holatlari ham o'zgarib bormoqda.

Shuning uchun viloyatdan oqib o'tuvchi Markaziy Buxoro, Shimoliy, Parallel zovuri va Qoraqir, Dengizko'l, Zamonbobo kabi tashlama ko'llarini gidrokimyosini, suv sarfini o'rganish va ulardan samarali foydalanishni yo'lga qo'yish hozirgi kun davr talabi hisoblanadi. Sug'oriladigan maydonlarning kollektor-drenaj suvlaridan foydalanilganda ularning sho'rlanish darajasi, kimyoviy tarkibini yil davomida kamida 2 marta aniqlash zarur. Viloyatda sug'oriladigan maydonlarning sho'rlanish darajasi 1-jadvalda berilgan

**Buxoro viloyati tumanlarining 2022-2023 yillarda sug'oriladigan maydonlarining
sho'rlanish darajasi.**

1-jadval

Tumanlar nomi	Yillar	Umumiy sug'oriladigan maydon ming.ga	Sho'rlanmagan	Umumiy sho'rlangan yerlar
			ming.ga	ming.ga
Buxoro	2022	30,1	4,0	26,1
	2023	30,1	4,1	26,0
Vobkent	2022	21,5	3,2	18,3
	2023	21,5	3,2	18,3
Jondor	2022	33,1	3,1	29,9
	2023	33,1	3,1	29,9
Kogon	2022	19,1	3,2	16,0
	2023	19,1	3,2	15,9
Olot	2022	21,5	4,1	17,5
	2023	21,5	4,1	17,4
Peshku	2022	22,8	4,0	18,8
	2023	22,8	4,1	18,7
Romitan	2022	27,2	4,1	23,1
	2023	27,2	4,1	23,1
Shofirkon	2022	28,4	3,6	24,8
	2023	28,4	3,6	24,8
Qorako'l	2022	26,5	3,7	22,8
	2023	26,5	3,7	22,8
Qorovulbozor	2022	19,3	4,4	14,9
	2023	19,3	4,4	14,9
G'ijduvon	2022	27,1	4,5	22,5
	2023	27,1	4,5	22,5

Tarkibida 0,5-0,7 g/l tuz bo'lgan suv “yaxshi” sifatli, 0,8-1,5 g/l “qoniqarli”, 1,5-4 g/l “qoniqarsiz”, 5 g/l dan ko'p bo'lsa “yomon” sifatli hisoblanadi. Paxta ekiladigan tumanlarda ekinlarni sug'orishda faqat “yaxshi” va “qoniqarli” sifatga

ega bo'lgan suvdan foydalanish kerak. “Qoniqarsiz” sifatli suvni chuchuk suv bilan 1:2 nisbatda aralashtirib foydalanish mumkin. Yengil tuproqli yerlarda “qoniqarsiz” sifatli suvni chuchuk suv bilan aralashtirgan holda iyun-iyul oylaridan boshlab sug'orishda ishlatish mumkin. Ayrim hollardagina “yomon” sifatli suvni chuchuk suv bilan aralashtirib “qoniqarsiz” darajaga keltirilgach, drenajlar yetarli miqdorda bo'lgan yerlarda ekinlarga uchinchi suvdan boshlab berish mumkin.

Xulosa qilib aytish mumkinki, butun dunyoda iqlim o'zgarishi natijasida suvga bo'lgan talabning ortishi, suv resurslaridan oqilona foydalanishga olib keladi. Yurtimizdagi mavjud zovur suvlaridan qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlash maqsadida va suv tejamkor sug'orish usullaridan foydalansak, suv resurslarimizdan samarali, isrof qilmay foydalangan bo'lamiz.

Suv resurslaridan foydalanishda ilmiy yondashish esa eng yuqori samara beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1.Tagaeva, M., Ro'ziyeva, Z., & Jumayev, T. (2024). Biotechnology of increasing the productivity of plants under the influence of microbiological preparations. In BIO Web of Conferences (Vol. 113, p. 01008). EDP Sciences.

2 Abdulhakimova.M. Axmadaliyeva.L va Mannopova.O "SUG`ORILADIGAN YERLARDA ZOVUR TARMOQLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO`LLARI" Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari (135bet)

3. Yunusov, R., Yo'ldoshov, L., Jumayev, T., & Haydarov, R. (2024). Zaif o'sadigan payvandlarda gilos ko'chatlarini etishtirishda so'qmoqlarni saqlash va ildiz otish bo'yicha vegetativ moddalarning konsentratsiyasi. *E3S Web of Conferences* da (587-jild, 04019-bet). EDP fanlari.

4. Тошбеков Н.А. Суғориладиган майдонларда коллектор-зовур сувларидан фойдаланишнинг гидрологик таснифи // *Science education. Scientific journal*. 2022.

УДК 631.41

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ

Савич В.И., Нафетдинов Ш.**

* РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Бухарский университет, департамент почвоведения, Узбекистан

Аннотatsiya: Олиб борилган тадқиқотларда шўрланишнинг тупрок ўсимлик системасига таъсири баҳоланган. Шўрланишнинг хиллари ва даражаси макро ва микро рельефга тупрокларнинг таркалган майдонларга боғликлиги кўрсатилган. Тупрок-ўсимлик системасида шўрланишнинг юкори концентратцияси кўрсатилиб, бу кўрсаткичлар турли тупрок типларига ва турли ўсимлик турларига ва турли микроорганизмларда турлича бўлиши фарқлаб берилган. Тупрокнинг сувли сўрим таркиби тупрок эритмаси таркибидан нафакат концентратцияси билан балким унинг таркиби билан ҳам фарқ қилиши изохлаб берилган. Ўсимликларни биофил элементлар билан озиклантириш, стимуляторлар таъсир этиш орқали уларнинг тупрок шўрланишига чидамлилиқ даражасини ошириши кўрсатилган.

Калит сўзлар: шўрланиш, ўсимлик, энг юкори концентратсия, оптимизatsiya.

Аннотatsiya: В проведенных исследованиях оценено влияние засоления на систему почва-растение. Показано, что характер и степень засоления почв меняются во времени и в пространстве, в т.ч. на отдельных элементах мезо- и микрорельефа.

Для почв, растений и биоты целесообразно выделять свои оптимумы и предельно допустимые концентрации засоления. Они отличаются для разных почв, для отдельных видов растений и микроорганизмов. Показано, что оптимальные и допустимые показатели засоления почв отличаются от сочетания параметров факторов жизни растений и функционирования почв: температуры, влажности, сочетания свойств почв, фазы развития почв и растений и т.д. [4].

ния. Показана возможность увеличения устойчивости растений к засолению почв при их подкормке биофильными элементами, стимуляторами, комплексонами.

Ключевые слова: засоление, растения, предельно допустимые концентрации, оптимизatsiya

Abstract: The effect of salinity on the soil and plant system was assessed in the conducted researches. It was shown that the types and levels of salinity depend on areas where the soil is spread over the macro and micro relief. The high concentration of salinity in the soil plant system is shown and these indicators are differentiated for different soil types of plants and different micro organisms. It is explained that the composition of the aqueous solution of the soil differs from the compositions of the soil solution not only by its concentration but also its composition. It has been shown that feeding plants with biophilic elements increases their tolerance to soil salinity through stimulatory effects.

Key words: salinity, plants, maximum concentration, optimization.

Засоление почв в значительной степени снижает биопродуктивность угодий и урожай с/х культур, негативно влияет на все компоненты ландшафта. Степень засоления определяется, как правило, по составу водной вытяжки. Однако содержание и соотношение в ней ионов существенно отличается от их состава в почвенном растворе. Влияние солей на

Dadaboyev Ravshanbek Maxamadali o'g'li, Ergashev Dostonbek Pratovich AVTOMOBIL SANOATIDA INNOVATSION AERODINAMIK SINOVLAR: IQLIM O'ZGARISHI VA EKOLOGIYA MUAMMOLARIGA YECHIM SIFATIDA.....	397
Umirzaqov Oybek Alimqul o'g'li, Burhanov Xayitboy SIRDARYO VILOYATI SUV RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI.....	401
Raximov Raxmatullo Rafiqjon o'g'li, Usmonov Azizbek XXX IQLIM O'ZGARISHI, EKOLOGIYA VA GEOGRAFIYA SOHALARIDAGI FAN YUTUQLARI, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	405
Beysenov Kenjabay Sarsanbayevich O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDAGI EKOLOGIK MUAMMOLAR.....	407
Yunusov Rustam, Bo'riyeva Dilorom Isroilovna INTENSIV NOK DARAXTLARIDAN YUQORI HOSIL OLIH TEXNOLOGIYASI VA SAMARADORLIGI.....	410
Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, Qobilov Aziz Muxtrovich, Jo'rayeva Maftuna Alijonovna MIKROSKOPIK SUVO'TLARNI TURLI OZUQA MUHITLARIDA YETISHTIRISH BIOTEKNOLOGIYASI.....	414
Jumayev T. G., Zarmanova O.O. SIZ BILMAGAN POMIDORNING FOYDALI JIHATLARI HAMDA ORGANIK QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARNI YETISHTIRISH.....	417
Xolliyev Askar Ergashovich, Jumayev Tolibjon Ganjiyevich. "ZOVUR SUVLARIDAN QISHLOQ XO'JALIGI EKIN YERLARINI SUG'ORISH UCHUN FOYDALANISH YO'LLARI"	419
Савич В.И., Нафетдинов Ш. Агроэкологическая оценка засоления почв.....	422
Zaripov Gulmurot Tohirovich, Haydarov Rustam Gulomovich. QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYALARI.....	426
Matholiqov Ro'zali Baxtiyor o'g'li. Isag'aliyev Murodjon To'yhiboyevich, Yuldashev G'ulomjon. BO'Z TUPROQLAR MINTAQASI SUG'ORILADIGAN GIDROMORF TUPROQLARI AGROKIMYOVIY XOSSALARI.....	431
Ismoilov Ro'zibek Saydullo o'g'li, Abduraimov Azizbek Sultankulovich. O'ZBEKISTON FLORASIDA TARQALGAN LACTUCA L.TURKUM TURLARINING AHAMIYATI	434
Bo'riyev S.B., Yuldoshov L.T., Qahhorov N.Q., Qobilov A.M., Shodmonov F.Q., BUXORO VILOYATI ZOVUR SUVLARIDA YUKSAK SUV O'SIMLIKLARNING ROLI.....	436