

"Zovur Suvlaridan Qishloq Xo'jaligi Ekin Yerlarini Sug'orish Uchun Foydalanish Yo'llari"

Xolliyev Askar Ergashovich¹, Jumayev Tolibjon Ganjiyevich²

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 29 mln. gektardan ortiq yer maydonlaridan foydalanib, aholini oziq-ovqat mahsulotlari, sanoat va iqtisodiyot tarmoqlarini zarur homashyo bilan ta'minlamoqda. Sug'oriladigan 3,2 mln. Gektar maydonlarning unumdorligini oshirish, meliorativ holatini va suv ta'minotini yaxshilash maqsadida keng 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 (2-7 g/l) unchalik yuqori emas va tarkibida suvda erigan o'g'itlar miqdori daryo suvlarinikiga nisbatan ikki barobardan besh barobar gacha ortiqdir.

O'zbekiston aholisining 2030-yilga kelib, qariyb 40 mln. kishiga yaqinlashish, mavjud suv resurslarining 6-7 km³ ga qisqarishi taxmin qilinayapti. 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'rligi barqaror 1,0 g/l da ushlab turish uchun zovurdagi suvlarining sho'rligi o'rtacha 3,5-3,0 m kub/s dan 24,0 m kub/s gacha zovur suvlarini foydalanish mumkin ekan.

Sug'oriladigan yerlarning tobora kengaya borishi bilan suv taqchilligi kuchli sezilayotgan Markaziy Osiyoda qo'shimcha suv zahiralarini axtarish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu boisdan qishloq xo'jaligida mahalliy suv resurslaridan zovur minerallashgan suvlari, sizer 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

¹ b.f.d., professor, Buxoro davlat universiteti, askarxolliyev@gmail.com, a.e.xolliyev@buxdu.uz

² Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya fakulteti Biotexnologiya va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrasida o'qituvchisi, t.g.jumayev@buxdu.uz



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 suvlarning 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 minerllashganligi 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.mkub zovur suvlari olingan bo'lsa , 1984-yil 1369,1mln.mkub 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 2024 yil holatida 276.3 ming gektarni 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 2023-2024 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	2023	30,1	4,0	26,1
	2024	30,1	4,1	26,0
Vobkent	2023	21,5	3,2	18,3
	2024	21,5	3,2	18,3
Jondor	2023	33,1	3,1	29,9
	2024	33,1	3,1	29,9
Kogon	2023	19,1	3,2	16,0
	2024	19,1	3,2	15,9
Olot	2022	21,5	4,1	17,5
	2024	21,5	4,1	17,4
Peshku	2023	22,8	4,0	18,8
	2024	22,8	4,1	18,7
Romitan	2023	27,2	4,1	23,1
	2024	27,2	4,1	23,1
Shofirkon	2023	28,4	3,6	24,8
	2024	28,4	3,6	24,8
Qorako'l	2023	26,5	3,7	22,8
	2024	26,5	3,7	22,8
Qorovulbozor	2023	19,3	4,4	14,9
	2024	19,3	4,4	14,9
G'ijduvon	2023	27,1	4,5	22,5
	2024	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.

