

**DEHQONCHILIK QILINADIGAN MAYDONLARNING  
MELIORATIV XOLATI TAHLILI**

**Hasanov X.X.**

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti"  
milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti  
Gidrologiya va ekologiya kafedrası katta o'qituvchisi*

**Radjabova M.M.**

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti"  
milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti  
Gidrologiya va ekologiya kafedrası assistenti*

**Choriyev R.S.**

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti"  
milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni  
boshqarish instituti magistranti*

**Eshpo'latov J.M.**

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti"  
milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti Meliorativ  
gidrogeologiya yo'nalishi talabasi*

**Annotatsiya:** Buxoro viloyati gidrogeologik meliorativ sharoiti, asosan yer osti sizot suvlari gidro hamda gidrokimyoviy rejimiga bog'liq bo'lib, sug'oriladigan yer maydonlari Zarafshon daryosining quyi qismida joylashganligiga sababli, murakkab hisoblanadi. Viloyatning ayniqsa, o'rta va quyi qisimlarida sizot suvlarning yer osti harakati sekinligi va uni yer yuzasiga yaqin joylashganligi sababli meliorativ vaziyat o'ta og'ir hisoblandi. Havo haroratining yuqori bo'lishi va issiq kunlarning ko'p bo'lishi yer yuziga yaqin joylashgan sizot suvlarini evakotranspiratsiyaga ko'p sarflanishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida aeratsiya qismida tuz miqdorini keskin oshishiga sabab bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** Yer osti suvlari, kollektor, zovur, Buxoro tumani sug'oriladigan maydonlari, suv resurslari, qishloq xo'jaligi.

Respublikamiz iqtisodiyotini rivojlantirishda agrar sohaning o'rni juda muhim hisoblanadi. Respublikamiz bo'yicha 4,322 million gektardan oshiqroq maydonda dehqonchilik qilinadi. Ushbu maydonlarning 1,9 million gektarini turli darajadagi sho'rlangan, qolgan 2,422 million gektarini sho'rlanmagan maydonlar tashkil qiladi. Shundan 73,1 ming gektarida ekin maydonlari juda kuchli sho'rlangan toifadagi yerlarga kiradi.

Bu ko'rsatkichlar Buxoro viloyati bo'yicha tegishli ravishda 276,3; 234,2; 42,1ming gektarni tashkil qiladi. Keltirilgan raqamlarda ko'rinib turganidek sug'oriladigan maydonlarda tuproqning sho'rlik darajasi yuqori bo'lgan maydonlarni umumiy sug'oriladigan maydonlardagi ulushi Respublika bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichlardan bir qancha yuqori hisoblanadi.

Respublika bo'yicha turli darajada sho'rangan maydonlar umumiy dehqonchilik qilinadigan ekin yerlarining 44,0 foizini tashkil etsa, bu ko'rsatkich viloyat bo'yicha 84,8 foizni tashkil qiladi, yoki Respublika ko'rsatkichidan kariyib ikki barobarga ko'pdir.

Umumiy sho'rangan maydonlarning mavjud ekin yerlariga nisbatan ko'pligi jihatidan Buxoro viloyati Respublikada Xorazm (99,3%) va Sirdaryo (97,1%) viloyatlaridan keyin uchinchi o'rinda turadi. Shu holatdan kelib chiqib, ekin maydonlarining meliorativ holatini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlardan biri bu sug'oriladigan maydonlardagi tuproqning sho'rlanish darajasi bo'lganligi uchun meliorativ holati yaxshi hisoblangan yerlarning ulushi ham boshqa viloyatlarga nisbatan Buxoro viloyatida juda kam miqdor (15,6%)ni tashkil qiladi. Bu ko'rsatkich Xorazm viloyatida 0,8 foizni va Sirdaryo viloyatida esa 2,9 foizni tashkil etadi. Shuningdek meliorativ holati qoniqarli bo'lgan maydonlar o'rtacha Respublika bo'yicha 2100,1 gektar(48,6%) bo'lsa, Buxoro viloyatida 221,5(80,2%), Xorazm viloyatida 245,6(92,5%) va Sirdaryo viloyatida esa 240,3(83,7%) ga tengdir.

Meliorativ nuqtai nazardan eng og'ir hisoblangan, yaniy meliorativ holati qoniqarsiz bo'lgan maydonlar Respublikada 173,8 gektar yoki umumiy sug'oriladigan maydonlarning 4 foizini tashkil qilsa, bunday yerlar Sirdaryo viloyatida 38,7 gektar yoki 13,5 foizni, Xorazm viloyatida 17,8 gektar yoki 6,7 foizni va Buxoro viloyatida 11,8 gektar yoki 4,3 foizni, tashkil etadi.

Qayd etilgan ma'lumotlar tahlili shuni anglatadiki sug'orma dehqonchilik qilinadigan ekin maydonlarining meliorativ holati qoniqarsiz hisoblangan yerlarning umumiy sug'oriladigan maydoniga nisbatan eng ko'pi Sirdaryo viloyatiga to'g'ri keladi.

Hozirgacha keltirilgan ma'lumotlarga e'tibor beradigan bo'lsak, barcha viloyatlardagidek Buxoro viloyatida ham keyingi yillarda sug'oriladigan maydonlar hududida yer osti sizot suvlari sathinig o'rtacha joylashuvi me'yoriy ko'rsatkichlar(1,9- 2.2m)dan ancha past(2022yilda o'rtacha 2,69m; 2023yilda o'rtacha 2,77m)da joylashgan bo'lsada ekin maydonlarining meliorativ holati qoniqarli va qoniqarsiz bo'lgan yerlar hanuzgacha umumiy sug'oriladigan maydonning asosiy qismi(84,5%)ni egallab turibti.

Bu ko'rsatkich Respublika bo'yicha o'rtacha 52,6 foizni tashkil qilsa, Xorazm viloyatida 99,2 foizni va Sirdaryo viloyatida 97,1 foizni tashkil etadi.

Agarda Respublikamizda agrar sohani asosiy ishlab chiqarish yo‘nalishlaridan biri ekanligini inobatga oladigan bo‘lsak, sug‘oriladigan maydonlarning meliorativ holatiga alohida e‘tibor qaratishimizga to‘g‘ri keladi, chunki sug‘orma dehqonchilik bilan shug‘ullaniladigan yerlarning meliorativ holati ko‘p jihatdan qishloq xo‘jaligi ekinlaridan olinadigan hosildorlikning oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Soxa mutaxassislari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar va tahlillar natijalariga ko‘ra yerlarning meliorativ holati qoniqarsiz hisoblangan maydonlarda qishloq xo‘jaligi ekinlaridan olinadigan hosildorlik 30-35 foizga, tuproqning sho‘rlanish darajasi juda kuchli yoki meliorativ holat o‘ta og‘ir maydonlarda esa hatto hosildorlik 75-80 foizga kamayishi qayd etilgan. Ayrim hollarda esa bunday maydonlardan umuman ko‘chat undirib olishning ham imkoniyati bo‘lmaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, dehqonchilikda ko‘zlangan marralarga erishish uchun, yetishtiriladigan qishloq xo‘jaligi maxsulotlarining tan narxini kamaytirish, ekin maydonlarida yetishtiriladigan mahsulotlarning hosildorligini oshirish maqsadida barcha agrotexnik tadbirlar qatorida birinchi navbatda meliorativ holati qoniqarsiz hisoblangan maydonlarda yerlarning meliorativ holatini yaxshilash choralari ko‘rilishi zarur deb hisoblaymiz. Shuningdek meliorativ holati qoniqarli bo‘lgan maydonlarda doimiy ravishda nazorat ostida bo‘lishi lozim.

Bu maydonlarda:

- tuproqning sho‘rlanish dinamikasi ustidan kuzatuvlar;
- yer sosti sizot va bosimli suvlari rejimi nazorati;
- yer osti sizot suvlari minerallik darajasi ustidan kuzatuvlar olib borish va natijalarini doimiy tahlil qilib turish kerak bo‘ladi.

Sug‘orma dehqonchilik qilinadigan maydonlarning meliorativ holatini quyidagi uchta omillar:

- sug‘oriladigan maydonlarda yer osti sizot suvlarining sathini joylashuvi;
- sug‘oriladigan maydonlarda yer osti sizot suvlarining minerallik darajasi;
- ekin maydonlarida tuproqning sho‘rlanish darajasi belgilaydi.

Shularni inobatga oladigan bo‘lsak, avvalambor ekin maydonlariga beriladigan suvlardan samarali foydalanish juda muhim hisoblanadi. Chunki sug‘orma dehqonchilik qilinadigan maydonlarda yerlarning meliorativ holatini yomonlashuviga olib keladigan faktorlarning asosiylaridan biri bu shu maydonlarga berilayotgan suvning miqdori va uning minerallik darajasidir. Aynan anashu omillar yer osti sizot suvlari sathi va uning mineralizatsiyasini oshirishi bilan bir qatorda tuproq sho‘rlilik darajasini ham yuqori bo‘lishiga olib keladi. Shuning uchun ham vegetatsiya davrida qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orishda ekin turlari uchun belgilangan me‘yorlar miqdorida suv quyilishi darkor. Beriladigan suvlarning tarkibidagi umumiy tuzlar miqdorini litriga 1,5 grammdan yuqori bo‘lmasligi ham juda muhim hisoblanadi.

Sugʻoriladigan maydonlarning teksligi ham meliorativ holatning yaxshi boʻlishida alohida rol oʻynaydi. Chunki ekin maydonlari notekis boʻlsa sugʻorishda suvning meʼyorida ancha oshib ketishiga sabab boʻlishi bilan bir qatorda tuproqda qayta shoʻrlanish jarayonini jadallashishiga olib keladi. Bundan tashqari qishloq xoʻjaligi ekinlari ekilgan yerlarda ekinlarni suvga boʻlgan ehtiyoji turlicha qondiriladi, yerning chuqur qolgan maydonlarda ekinlarga ehtiyojidan ancha ortiqcha suv kiradigan boʻlsa, aksincha yerlarning baland qolgan qismidagi ekinlar suvga qoniqmasdan qoladi. Qayd etilgan har ikki holatda ham ekinlarning hosildorligi keskin pasayib ketishi va tuproqning qayta shoʻrlanishi kuzatiladi.

Sugʻoriladigan maydonlarning meliorativ holatini barqaror saqlashdagi yana bir muhim tadbir bu kuzda yerlarni 45sm dan kam boʻlmagan chuqurlikda shudgor qilish va yerning yuza qismida vujudga kelgan qattiq qatlamlar mavjud konturlarni chuqur (1,2-1,4m) haydash yoʻli bilan yorib tashlash lozim boʻladi.

Meliorativ holati qoniqarli hamda qoniqarsiz hisoblangan maydonlarda vegetatsiya davrida imkon qadar faqat daryo suvlari (minerallik darajasi 1,2-1,5gr/l) bilan sugʻorish, koʻproq maxalliy oʻgʻitlar kiritish, qishda gektariga 3,5- 4,5 ming kub miqdoridagi suv bilan 2-3 marotabada shoʻr yuvish tadbirlarini amalga oshirish va uni samaradorligini nazorat qilish eng muhim tadbirlarga kiradi.

Sizot suvlari rejimi sunʼiy drenaj tarmoqlari bilan boshqariladigan maydonlardagi mavjud drenaj tarmoqlarini doimiy texnik sozholda saqlab turish, ularni foydali ish koeffitsientini yuqori boʻlishini taʼminlash yer osti sizot suvlari sathini koʻtarilib ketishini oldini oladi.

Oʻylaymizki yuqorida keltirilgag taklif va muloxazalarga rioya qilinsa biz uchun bebeho hisoblangan ekin maydonlarining meliorativ holatini barqaror saqlashga va buning evaziga qishloq xoʻjaligi ekinlaridan yuqori hosil olinishiga erishiladi.

### **Fodalanilgan adabiyotlar:**

1. The drip irrigation method is a guarantee of high yields JA Dustov, NS Xusanbayeva, MM Radjabova - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2022
2. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОДОВОЙ ПРИРОСТ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ШР Ахмедов, ИН Турсунов, MM Ражабова - Экономика и социум, 2022
3. Sugʻorishda yer osti suvlaridan ratsional va ekologik xavfsiz foydalanishning ilmiy asoslari (kungaboqar misolida)SR Axmedov, IN Tursunov, MM Rajabova, SH Hakimov - Science and Education, 2022
4. Scientific basis of rational and ecologically safe use of groundwater in irrigation (in the case of sunflower) SR Akhmedov, IN Tursunov, MM Rajabova... - Global Scientific Review, 2022

5. Scientific basis of the effect of groundwater sources on annual plant growth in current natural conditions SR Akhmedov, XT Tuxtaeva, ZU Amanova... - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2023
6. Application of drip irrigation technology for growing cotton in Bukhara region B Matyakubov, D Nurov, M Radjabova, S Fozilov - AIP Conference Proceedings, 2023
7. СИСТЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ММ Раджабова, ХХ Ниязов, С Улмасов, А Зулфиев - Scientific Impulse, 2023
8. ANTHROPOGENIC LANDSCAPES AND PROSPECTS OF ECOTOURISM IN THE AREA OF THE BURGUNDY RESERVOIR. ММ Radjabova, NR Davitov, AA Zulfiyev, S Shodiyev - Finland International Scientific Journal of Education ..., 2023
9. Scientific basis of the effect of groundwater sources on annual plant growth in current natural conditions SR Akhmedov, XT Tuxtaeva, ZU Amanova... - IOP Conference Series: Earth and Environmental ..., 2023 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1138/1/012034/meta>
10. ЗАПАСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ММ Раджабова, А Зулфиев, М Эргашев - СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ..., 2023
11. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОДОВОЙ ПРИРОСТ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ШР Ахмедов, ИН Турсунов, ММ Ражабова - Экономика и социум, 2022
12. SUG'ORILADIGAN MAYDONLARDA SUV RESURSLARIDAN (YER OSTI SUVLARIDAN) SAMARALI FOYDALANISHNI ILMIY ASOSLASH (BUXORO VILOYATI) R Mahliyo, A Go'zal - Uz-Conferences, 2023
13. BUXORO VILOYATI YER USTI VA YER OSTI SUV RESURSLARI D Jaxongir, R Mahliyo, C Ravshan, R Nazokat - Uz-Conferences, 2023
14. BUXORO VILOYATI BUXORO TUMANI GIDRODINAMIK HOLATINI YAXSHILASH BO'YICHA TAVSIYALAR T X Toshevna, RM Mahmudovna, S Shodiyor - QISHLOQ XO'JALIGI VA GEOGRAFIYA FANLARI ILMIY ..., 2024
15. THE PRIMARY FEATURES AND INDICATORS OF SUBTERRANEAN WATER RM Maxmudovna, S Shodiyor, E Jo'rabek - PEDAGOG, 2024
16. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КАРАВУЛБАЗАРСКОГО РАЙОНА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ RM Mahmudovna, A Boburjon... - International journal of scientific researchers (IJSR) ..., 2024