



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



INTI
International
University & Colleges

**HERIOT
WATT**
UNIVERSITY
UK | DUBAI | MALAYSIA

**BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI (BUXORO TABIIY
RESURSLARNI BOSHQARISH INSTITUTI) (O‘ZBEKISTON),**

**BIRLASHGAN MILLATLAR TASHKILOTINING
“QISHLOQ XO‘JALIGI VA OZIQ OVQAT” TASHKILOTI (FAO),**

GUMBOLT NOMIDAGI BERLIN UNIVERSITETI (GERMANIYA),

PRESOV UNIVERSITETI (SLOVAKIYA),

VALENSIYA POLITEXNIKA UNIVERSITETI (ISPANIYA),

**ZALF AGROTEXNOLOGIYALAR ILMIY TADQIQOT MARKAZI
(GERMANIYA),**

INTI XALQARO UNIVERSITETI (MALAYZIYA),

HERRIOT WATT UNIVERSITETI (MALAYZIYA)

**“YASHIL ENERGETIKA VA UNING QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGIDAGI
O‘RNI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY VA ILMIY-TEXNIKAVIY
ANJUMANI**

MATERIALLAR TO‘PLAMI

29-30-aprel, 2025-yil

ISSN: 978-9910-10-082-6
UO‘K 556.182:551.5(08)
BBK 26.222+26.236
«DURDONA» Nashriyoti

“Yashil energetika va uning qishloq va suv xo‘jaligidagi o‘rni” mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnikaviy anjumani materiallar to‘plami (2025-yil 29-30-aprel) -B.: Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti), 2025.

TAHRIR HAY’ATI RAISI:
Imomov Shavkat Jaxonovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti rektori, texnika fanlari doktori, professor.
BOSH MUHARRIR:
Jo‘rayev Fazliddin O‘rinovich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, texnika fanlari doktori, professor.
MUHARRIR:
Axmedov Sharifboy Ro‘ziyevich –“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “GTI va NS” kafedrası mudiri, texnika fanlari nomzodi, professor v.b.
TAHRIRIYAT HAY’ATI A’ZOLARI:
Ibragimov Ilhom Ahrorovich -texnika fanlari doktori, dotsent
Jo‘rayev Umid Anvarovich -qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor.
Rajabov Yarash Jabborovich -texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Laamarti Yuliya Aleksandrovna - sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Marasulov Abdirahim Mustafoevich - texnika fanlari doktori, professor.
Teshayev Muxsin Xudoyberdiyevich -fizika-matematika fanlari doktori, professor
Boltayev Zafar Ixtiyorovich - fizika-matematika fanlari doktori, professor
To‘xtayeva Habiba Toshevna -geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), v.b., professor.
Safarov Tolib Tojiyevich -tarix fanlari nomzodi, dotsent.
Boltayev San‘at Axmedovich -texnika fanlari nomzodi, dotsent.
Jamolov Farxod Norkulovich - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.
Barnayeva Muniraxon Abduraufovna - texnika fanlari falsafa doktori, dotsent.

To‘plamga kiritilgan tezislardagi ma’lumotlarning haqqoniyligi va iqtiboslarning tog‘riligiga mualliflar mas’uldir.

© Buxoro davlat texnika universiteti (Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti).
© Mualliflar
Elektron pochta manzili: buxtimi@mail.ru

DEHQONCHILIK QILINADIGAN MAYDONLARNING MELIORATIV HOLATI TAHLILI

Hasanov X.X.

*"Buxoro davlat texnika universiteti "Sanoat ekologiyasi va gidrologiya" kafedrası katta
o'qituvchisi*

Radjabova M.M.

*"Buxoro davlat texnika universiteti "Sanoat ekologiyasi va gidrologiya" kafedrası assistenti
E-mail: radjabovamaxliyo33@gmail.com*

Choriyev R.S.

*Buxoro davlat texnika universiteti melioratsiya va sugorma dehqonchilik yo'nalishi magistranti
Jo'rayeva Sh.*

"Buxoro davlat texnika universiteti Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish 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 joylashganligi sababli, murakkab hisoblanadi. Viloyatning ayniqsa, o'rta va quyi qismlarida 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; 42,1 ming 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'rlangan 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'rlangan 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, yani 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 hosoblanadi. Chunki sug'orma dehqonchilik qilinadigan maydonlarda yerlarning meliorativ holatini yomonlashuviga olib keladigan faktorlarnig 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'rlik darajasini ham yuqori bo'lishiga olib keladi. Shunng uchun ham vegetatsiya davrida qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda ekin turlari uchun belgilangan me'yorlar miqdorda suv quyilishi darkor. Beriladigan suvlarning tarkibidagi umumiy tuzlar miqdorini litriga 1,5 grammdan yuqori bo'lmasligi ham juda muhim hisoblanadi.

Sug'oriladigan maydonlarning teksligi ham meliorativ holatning yaxshi bo'lishida alohida rol o'ynaydi. Chunki ekin maydonlari notekis bo'lsa sug'orishda suvning me'yoridan ancha oshib ketishiga sabab bo'lishi bilan bir qatorda tuproqda qayta sho'rlanish jarayonini jadallashishiga olib keladi. Bundan tashqari qishloq xo'jaligi ekinlari ekilgan yerlarda ekinlarni suvga bo'lgan ehtiyoji turlicha qondiriladi, yerning chuqur qolgan maydonlarda ekinlarga ehtiyojidan ancha ortiqcha suv kiradigan bo'lsa, aksincha yerlarning baland qolgan qismidagi ekinlar suvga qoniqmasdan qoladi. Qayd etilgan har ikki holatda ham ekinlarning hosildorligi keskin pasayib ketishi va tuproqning qayta sho'rlanishi kuzatiladi.

Sug'oriladigan maydonlarning meliorativ holatini barqaror saqlashdagi yana bir muhim tadbir bu kuzda yerlarni 45sm dan kam bo'lmagan chuqurlikda shudgor qilish va yerning yuza qismida vujudga kelgan qattiq qatlamlar mavjud konturlarni chuqur (1,2-1,4m) haydash yo'li bilan yorib tashlash lozim bo'ladi.

Meliorativ holati qoniqarli hamda qoniqarsiz hisoblangan maydonlarda vegetatsiya davrida imkon qadar faqat daryo suvlari (minerallik darajasi 1,2-1,5gr/l) bilan sug'orish, ko'proq maxalliy

o'g'itlar kiritish, qishda gektariga 3,5- 4,5 ming kub miqdoridagi suv bilan 2-3 marotabada sho'r yuvish tadbirlarini amalga oshirish va uni samaradorligini nazorat qilish eng muhim tadbirlarga kiradi. Sizot suvlari rejimi sun'iy drenaj tarmoqlari bilan boshqariladigan maydonlardagi mavjud drenaj tarmoqlarini doimiy texnik sozholda saqlab turish, ularni foydali ish koeffitsientini yuqori bo'lishini ta'minlash yer osti sizot suvlari sathini ko'tarilib ketishini oldini oladi.

O'ylaymizki yuqorida keltirilgag taklif va muloxazalarga rioya qilinsa biz uchun bebeho hisoblangan ekin maydonlarining meliorativ holatini barqaror saqlashga va buning evaziga qishloq xo'jaligi 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. ИП Ахмедов, ИН Турсунов, ММ Ражабова- Экономика и социум, 2022
3. Sug'orishda 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 Rajabov- 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 Amanov-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. MM 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 Amanov- 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 ИП 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 Toshvna, 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. Рекомендatsii по улучшению гидродинамического состояния каравулбазарского района бухарской области RM Mahmudovna, A Boburjon-International journal of scientific researchers (IJSR), 2024