



ANDIJON VILOYATINING MELIORATIV HOLATINI TAHLILI

Maxmudov Dostonbek Rustambek o'g'li

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchisi

E-mail: mahmudovdostonbek4@gmail.com

Annotatsiya: Andijon viloyatini tahlilini o'rganishdan asosiy maqsadimiz shundan iboratki, xozirgi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va bu sohani shiddat bilan jadallashtirish barcha davlatlarning oldida turgan global muammolardan sanaladi. Bunda sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, sizot suvlari sathini me'yoriy holatda saqlab turish, sizot suvlarining mineralizatsiyasini oshib ketmasligi va yerlarning sho'rlanishini oldini olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: Meliorativ holat, sug'oriladigan yerlar, sizot suvlari sathi, sizot suvlari mineralizatsiyasi, yerlarning sho'rlanishi, irrigatsiya va melioratsiya, bosimli suvlar.

Kirish: Global iqlim o'zgarishi sharoitida suv resurslaridan oqilona foydalanish, suv xo'jaligi ob'ektlaridan foydalanish tizimini yanada takomillashtirish, irrigatsiya va melioratsiya ishlari samaradorligini oshirish, sifatli agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida bajarish hamda sug'orishning tejamkor innovatsion texnologiyalarini keng joriy etish dolzarb hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 1 mart kuni "Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" **PQ-144 sonli** qarorini ijrosini ta'minlash. Shuningdek suv resurslaridan oqilona foydalanish, suv xo'jaligi ob'ektlaridan foydalanish tizimini yanada takomillashtirish, irrigatsiya va melioratsiya ishlari samaradorligini oshirish, suvni tejash, sug'orishning tejamkor innovatsion texnologiyalarini keng joriy etish dolzarb hisoblanadi.

Viloyatning joylanish o'rni, tabiiy sharoitlari va sug'orish manbalari

Andijon viloyati O'zbekiston Respublikasining sharqida joylashgan bo'lib, g'arbda Farg'ona viloyati bilan shimol, sharq va janubda Qirg'iziston Respublikasining Jalolobod va O'sh viloyatlari bilan chegaradosh. Andijon viloyati asosan adir oldi tekisliklarida joylashgan bo'lib, shimoliy g'arbda Qurama va janubda Oltoy tog'lari bilan o'ralgan. Joylashgan maydoni qishloq xo'jalik ekinlarni yetishtirish uchun qulay sharoitga ega. Janubiy-Sharqda O'sh-Aravon past-tekisligi bo'lib, bular quyidagilardan iborat: Polvontosh, Andijon, Shimoliy va Janubiy Olamushuk. Bu tekisliklarni eng past joylari dengiz satxi balandligiga nisbatan 340-400 metrni tashkil qiladi va nishobligi Sirdaryoga qarab pasayib boradi.

Yerlarning reliefi notekisligi natijasida ekin maydonlaridagi tuproqlarning tarkibi bir xil emas. Misol uchun adirlar oraliqlaridagi maydonlarning tuproqlari qora tuproq, bu yerlarda yer osti suvlari 1.0-1.5 metrga yetadi, chunki keyingi yillarda adirliklar o'zlashtirilib suvni ko'p talab qiladigan qishloq xo'jalik ekinlari ekilishi natijasida yer osti suvlari satxi ko'tarilmoqda. Adirlik yerlardagi tuproqlar esa asosan tez eriydigan yengil arzik tuproqlardan iborat, past tekisliklarning tuproqlari ko'proq og'ir sag'iz tuproqlardan iborat.

Meliorativ sharoitlari

Andijon viloyatining asosiy yer maydoni Farg'ona vodiysining tog'lari oralig'idagi yer osti sizot va bosimli suvlari kompleksi va suv o'tkazuvchi qatlamlar rivojlangan artezian basseynini asosiy qismini tashkil etadi.

Viloyatimizda yer osti suvining joylanishi va uning o'zgarib borishi quyidagicha, yani yerning past-balandligiga qarab, bazi joylarda 1,0 metrgacha, ba'zi joylarda 10 metrdan ham pastda joylashgan. Asosan yer osti suvlari yo'nalishi Qoradaryo va Sirdaryoga qarab oqadi. Yuqoridagi yozuvlardan ma'lumki viloyatimizda joylashgan maydonlar sharqiy qismi, ya'ni Qo'rg'ontepa, Jalaquduq, Xo'jaobod, Marxamat, Andijon, Asaka tumanlarining ikki tomoni adirlar bilan o'ralgan.



Andijon viloyatining yer maydoni va ulardan foydalanish

2025 yil 1 yanvar holatiga viloyatimizning jami maydoni 405,959 ming gektarni tashkil qiladi, shundan ekin ekiladigan maydon 271,530 ming gektar bo'lib, quyidagi xo'jaliklarga bo'linadi:

1. Fermer xo'jaliklari hisobida 239,903 ming gektar.
2. Boshqa qishlok xo'jaligi korxonolari 31,627 ming gektar.

Zax qochirish tarmoqlari bilan ta'minlangan ekin maydonlari 186,53 ming gektar bo'lib, shundan: tik zovurlar bilan taminlangan maydonlar 34.56 ming gektar, Yopiq zovurlar bilan ta'minlangan maydonlar 16,36 ming gektar va ochiq zovurlar bilan ta'minlangan maydonlar 135,61 ming gektarni tashkil qiladi.

Suvdan foydalanish va suv olish manbalari

Asosiy suv manbalari quyidagilardan iborat:

Qoradaryo, Norin, Oqbo'yra, Aravon, Maylisoy, bundan tashqari sug'orish uchun qurilgan tik quduqlar va buloqlarni tashkil etadi. Norin daryosidan Andijon viloyatiga suv keltiriladigan asosiy kanallar quyidagilar:

- Katta Farg'ona kanali
- Katta Andijon kanali

Yer osti tuproq suvlari va ularning sho'rlanish darajalarini aniqlash

Viloyatda sizot suvlari joylashgan chuqurligining besh yillik taxlil natijalari jadval ko'rinishida solishtirildi. Bundan ko'rinadiki, yildan-yilga sizot suvlarning satxi, 2020 yil 2.27 m ni, 2021 yil 2.29 m ni, 2022 yil 2.30 m ni tashkil etgan bo'lsa 2023 yilda 2,30 m, 2024 yil 2.35 mni tashkil etdi. Bu ko'p yillik meliorativ tadbirlarning o'z vaqtida va tizimli bajarilishi natijasidir.

1-jadval

Sizot suvlari sathining joylashgan chuqurligining besh yillik taxlil natijalari

Yillar	Oylar												Yillarni o'rtachasi
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	
2024	2,4 3	2,45	2,4 2	2,3 6	2,3 2	2,3 0	2,3 0	2,2 7	2,3 3	2,3 8	2,3 8	2,4 1	2,35
2023	2,4 4	2,45	2,3 6	2,3 2	2,2 5	2,2 8	2,2 7	2,2 6	2,3 2	2,3 5	2,3 7	2,4 3	2,30
2022	2,3 7	2,38	2,3 1	2,2	2,1 7	2,2 1	2,2	2,1 9	2,2 3	2,2 8	2,3 2	2,3 6	2,30
2021	2,3 6	2,35	2,3 4	2,3 2	2,2 5	2,2 3	2,2 2	2,1 9	2,2 8	2,2 7	2,3 2	2,2 3	2,29
2020	2,3 6	2,38	2,3 3	2,2 4	2,1 6	2,1 7	2,1 8	2,2 1	2,2 3	2,3 6	2,3 0	2,3 5	2,27
5 yilni o'rtachasi	2,3 5	2,38	2,3 2	2,2 6	2,2 0	2,2 1	2,2 0	2,1 9	2,2 4	2,2 9	2,3 1	2,3 3	2,28

Kuzatuv quduqlar soni o'zgarmagan. Viloyatimizda mavjud kuzatuv nuqtalarining soni jami 2208 dona bo'lib, shundan 1825 donasi kuzatuv quduqlari va 385 donasi p'ezometr hisoblanadi.

Mavjud kuzatuv quduqlarini sug'oriladigan yerlarga bo'lganimizda 123 gektar maydonga 1 dona kuzatuv quduq to'g'ri keladi.

Sizot suvlarining satxi va sho'rlanish darajalari bo'yicha 1 yilda 3 marotaba, yani 1 aprelga (sug'orish davri boshlanmasdan) 1 iyulga (sug'orish davrida) va 1 oktyabr (sug'orish tugash davri) holatiga xaritalar tuziladi.



2024 yil viloyatdagi 2206 dona kuzatuv quduqlaridan jami 3742 dona suv na'munalari olinib taxlil qilindi.

Zakan-zovur suvlarining miqdorini aniqlash va ulardan foydalanish

Zakan-zovur suvlarining miqdorini aniqlash uchun 128 dona doimiy suv o'lchash inshootlari mavjud. Xozirgi vaqtda xo'jaliklararo zakanlarning uzunligi 2317,30 km ni tashkil qiladi. Bu zakanlarda 128 dona suv o'lchash inshooti bo'lib, shu jumladan 119 donasi ko'priki va 9 donasi reykali hisoblanadi. Zovur suvlarining o'rtacha yillik suv sarfi 70,97 m³/s. Zakan-zovur suvlarining 2024 yilda umumiy miqdori 2244,31 mln.m³ ni tashkil qildi.

2024 yilda andijon viloyati tumanlarida sug'oriladigan maydonlarini sho'rlik darajasini aniqlash

Dexqonchilikda tuproqdagi zararli tuzlarni yo'qotmasdan, ko'zlangan xosil yetishtirish mumkin emas. SHuning uchun bu maydonlarni sho'ri yuvilib, tuzlar zakan-zovur tarmoqlari orqali chiqarib tashlanadi. Ekin ekiladigan maydonlar sho'rlanish darajasiga qarab sho'rlanmagan, kam sho'rlangan, o'rtacha sho'rlangan, kuchli sho'rlangan va sho'rxoklarga bo'linadi.

Meliorativ eks'editsiyasi taxlillarni O'ZPITI va O'zdaverloyiha oliygohining ishlab chiqargan tuproqlarni tabaqalanishi va sho'rlanish darajasini aniqlash ko'llanmasi yordamida bajaradi.

2-jadval

Tuproqlarni tabaqalanishi va sho'rlanish darajasini aniqlash

T/r	Sho'rlanish darajasi	Tuzlar yig'indisi, foiz xisobida		
		Quruq qoldiq, g/l	Xlor g/l	Sulg'fat g/l
1	Sho'rlanmagan	0.3	0.010	0.68
2	Kam sho'rlangan	0.3-1.0	0.010-0.035	0.68-0.82
3	O'rtacha sho'rlangan	1.0-2.0	0.035-0.070	0.82-0.96
4	Kuchli sho'rlangan	2.0-3.0	0.070-0.14	0.96-1.44
5	Sho'rxoklar	3.0 dan katta	0.14 dan katta	1.44 dan katta

Yuqoridagi jadvalda quruq qoldiq miqdori tarozida tortish yo'li bilan aniqlash usuliga nisbatan baholangan. Hozirda kimyoviy laboratoriyada quruq qoldiq yangi zamonaviy usulda zamonaviy apparat, ya'ni Konduktometr yordamida eritmalarning elektr o'tkazuvchanligi va xaroratini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi. Unga ko'ra tuproq sho'rlanishini quyidagi jadval asosida baholanadi:

Vegetatsiya davri tugagandan so'ng Baliqchi tumanidan 142 ta nuqtadan 426 dona, Bo'ston tumanidan 78 ta nuqtadan 234 dona, Ulug'nor tumanidan 480 ta nuqtadan 1440 dona, viloyat bo'yicha 700 ta nuqtadan 2100 dona tuproq na'munalari olinib taxlilxonada ularning sho'rlik darajalari aniqlandi. (jadval-3)

Jadval -3

Tuproq na'munalarning sho'rlik darajalari aniqlash

Tumanlar nomi	Olingan na'muna				jami nuqta soni	jami na' muna soni	Sho'rlanganlik darajasi				umumiy sho'rlangan maxdon	ho'r yuvish normas	sho'r yuvishni takrorlanish		
	baxorgi		kuzgi				sho'rlanmagan	kam sho'rlangan	o'rtacha sho'rlangan	kuchli sho'rlangan			1	2	3
	nuqta soni	na' muna	nuqta soni	na' muna soni											
	63	189	121	363	184	552	23432	766	383		1149	4,0	1,5	2,5	63
Bo'z	31	93	64	192	95	285	15674	402	200		602	4,0	1,5	2,5	31
Ulug'nor	194	582	393	1179	587	1761	23995	2459	1230		3689	4,0	1,5	2,5	194
Jami	288	864	578	1734	866	2598	63101	3627	1823		5440	12,0	4,5	7,5	288



Meliorativ ekspeditsiyasi viloyatning barcha shoʻr yuvishi lozim boʻlgan xoʻjaliklarga qaysi konturlarda, qancha suv normasi bilan shoʻr yuvish kerakligi koʻrsatilgan tavsiyanomalar berib, mutaxassislar kuzgi-qishki mavsumda bu muxim tadbirni bajarilishini joylarga borib nazorat qilib turadilar.

Xulosa

Yuqoridagilardan kelib chiqib xulosa qiladigan boʻlsak, sugʻoriladigan maydonlarning meliorativ holatini kuzatib borish orqali, yerlarning meliorativ holatini meʼyorida saqlash va yaxshilash imkoniyatlari yaratiladi. Va kerakli tadbirlar amalga oshiriladi, natijada ushbu yerlardan samarali foydalanish orqali yuqori xosil olish imkoniyati yaratiladi. Meliorativ holati yomonlashgan maydonlar aniqlanib, tizimli taʼmirlash tiklash va rekkonstruktsiya qilish tadbirlarini kechiktirmay oʻz vaqtida amalga oshiriz lozim. Agarda oʻz vaqtida ushbu tadbirlar amalga oshirilmasa sugʻoriladigan maydonlarning meliorativ xolati yomonlashishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 1 mart kuni “Qishloq xoʻjaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida” **PQ-144 sonli** qarori
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2024 yil 16 fevral kungi “Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlashning qoʻshimcha chora-tadbirlari” toʻgʻrisidagi PF-36 sonli qarori
3. S.Shaxobov, A.Qarshiyev Dehqonchilik va melioratsiya Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, 2014
4. Xamidov M.X., Urazkeldiev A.B., Botirov Sh.Ch. Meliorasiya yerlarni rekultivatsiyalash Toshkent irrigatsiya va melioratsiya instituti 2012
5. Andijon viloyati Norin-Qoradaryo irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi huzuridagi Meliorativ ekspeditsiyasining 2024- yilgi hisobot maʼlumotlari
6. H.A.Axmedov Sugʻorish melioratsiyasi “Oʻqituvchi” nashriyoti Toshkent 1977
7. Xamidov Muhammadxon Xamidovich, Mamataliyev Adxam Boymirzayevich Irrigatsiya va melioratsiya “Book Media Plus” Toshkent 2019
8. S.T.Vafoyev B.S.Mirzayev Qurilish va melioratsiya mashinalarini loyihalash asoslari “BOSMA” MChJ Tashkent 2018