

**BUXORO VILOYATI BUXORO TUMANI GIDRODINAMIK HOLATINI
YAXSHILASH BO'YICHA TAVSIYALAR**

Tuxtayeva Xabiba Toshevna

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

Radjabova Mahliyo Mahmudovna

Gidrologiya va ekologiya kafedrası assisenti Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti mahliyorajabova3@mail.ru

Shodiyev Shodiyor

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

Annotatsiya: *Buxoro viloyati Qorovulbozor yer osti suvlarining geografik joylashuvi asosida zaxirasi, balansi, fizik – kimyoviy tarkibi asosida xalq xo'jaligida foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi. Mavzuga oid tegishli tashkilotlar bilan hamkorlik qilindi.*

O'rganilayotgan hududga oid ma'lumotlar tahlil qilindi. Qorovulbozor tumani qishloq xo'jaligi xaritasi asosida yer osti suvlaridan foydalanish imkoniyatlari belgilandi.

Buxoro viloyati, butun Amudaryo deltasi turon ichkarisida berk basseynida joylashgan. Uning keskin kontinental qurg'oq subtropik iqlimi yer usti va yer osti suvlarining paydo bo'lishi, ularning hayoti va territoriya bo'ylab joylashishiga ta'sir etuvchi faktorlardan biri hisoblanadi.

Amudaryo Turonning eng katta daryosi hisoblanib, u Xindikush tog'ining shimoliy yonbag'ridan 4900 m balandlikdan boshlanadi. Uning asosiy irmoqlari Pomir-Oloy tog'laridan boshlanadi. Amudaryo dastavval boshlanar yerida Vaxadjir, so'ngra Vaxan daryo deb atalib, Vaxan daryosi Pomir daryosi bilan qo'shilgandan keyin Panj deb ataladi va Panj Vaxsh daryosi bilan qo'shilgan yerda Amudaryo nomini oladi.

Amudaryoning Vaxadjir-Vaxandaryo-Panj qismi 1137 km uzunlikka ega bo'lib, u shu oraliqda bir qancha irmoqlarni: Tunt, Bartan, Yazgulyam, Vanch, Qizilsuv uning o'ng tomonida, Ko'kcha daryosi chap tomonda o'z ichiga qo'shib oladi. Panj Vash daryosi bilan qo'shilgandan keyin Amudaryoning eng katta o'ng tomondagi tarmoqlari Kofernigon, Surxandaryo va Sherobod, chap tomonda Qunduzdaryo oqib o'tadi. Amudaryoning qolgan qismida 1257 km davomida u o'z ichiga boshqa tarmoq qo'shib olmaydi. Amudaryoning umumiy uzunligi 2574 km ga ega.

Amudaryo o'zining quyi qismida bir qancha delta paydo qilib oqadi. Amudaryoni eng dastlabki deltasi Tuyamo'yin rayonidan boshlanadi. Amudaryo Tuyamo'yindan Orol dengiziga quyguncha qadim zamonlardan beri bir qancha katta-kichik deltalarni paydo qilgan. Ularga Buxoro viloyatining geologik qatlamlarida Buxoro va Sariqamish deltalari, Aqchadaryo (Jana daryo) va Orol oldi deltalari deb ataladi.

Shundan Buxoro viloyati territoriyasiga Buxoro va Sariqamish deltalari kiradi. Amudaryo o'zining delta qismida bir qancha tarmoqlarga bo'linib ketadi. Shulardan eng kattalari Aqchadaryo, Konadaryo, Daryalik, Erkindaryo, Qozoqdaryo, Ko'ksuv, O'lidaryo, Oqdaryo, Qipchiqdaryo va Injenero'zak hisoblanadi. Amudaryoning tog'li qismidagi suv yig'ish havzasining maydoni 199,3 ming km² ga ega.

Bu maydonning asosiy territoriyasi Pomir-Oloy tog' sistemalari joylashgan yerlarga to'g'ri keladi. Ularning o'rtacha absolyut balandligi 5000-5500 m bo'lsa, ayrimlarining balandligi dengiz yuzidan 6000 m, xatto, 7000 m dan yuqorida joylashgan. Amudaryoning asosiy tarmoqlari: Panj, Vaxsh, Ko'kcha va boshqalar muz-qor suvlaridan oziqlanadi. Tog'larning pastki qismlaridan boshlanadigan tarmoqlari: Qunduzdaryo, Kofirnigon, Qizilsuv, Surxandaryo va boshqalar ham qor-muz suvlaridan to'yinadi [1]. Umuman Amudaryo basseynining tog'li qismida xar yili 79 km³ suv yig'iladi. Shuning uchun 1960-yillargacha Amudaryodan xar yili o'rta hisobga ko'ra Kerki shahri yonidan 63 km³, Nukus shahrining yonidan esa 46,6 km³ suv oqib o'tgan.

Amudaryo, daryodagi suvi loyqaga eng boy daryolardan hisoblanib, uning xar 1 m³ suvida 2,6 kg loyqasi bor. Sababi Amudaryo O'rta Osiyodagi eng baland tog'lardan boshlangani uchun u juda tez oqadi va o'z-o'zini va qirg'oqlarini yemiradi. Ayrim ma'lumotlarga qaraganda xar yili 84 mln. tonnadan ortiq parchalangan xilma-xil tog' jinslari oqadi. Bu Amudaryo suvini juda loyqalatib yuboradi. Daryo tekislikka chiqqandan keyin Qoraqum va Qizilqum qirg'oqlarini yemirib daryo suvini yana loyqalatib yuboradi. Sababi Qoraqum va Qizilqum qirg'oqlari bo'sh allyuvial jinslardan iborat. Suvning loyqaligi Kerki shahrining yonida xar 1 m³ suvga 4 kg dan ortiq loyqa to'g'ri keladi. Amudaryo loyqasi bu qimmat baholi o'g'it hisoblanib O'zbekiston olimlarining fikricha xar bir gektar yerga o'rtacha 2 tonnaga yaqin uglukisliy-kaltsiy, kaliy va xilma-xil ximik eritmalarni olib keladi. Shuningdek daryo suvida ximik elementlardan osh tuzi, glauber tuzi, soda va xakozalar uchraydi. Xozirgi vaqtda Quyi Amudaryo rayonida Tuyamo'yin suv omborining qurilishi natijasida Buxoro dalalariga loyqa juda kam miqdorda chiqadi. Sababi Tuyamo'yin suv ombori 7,5 mlrd Amudaryo suvi uchun suv tiniqlatuvchi xavza hisoblanadi. Amudaryo daryosining yillik oqimi o'rta arifmetik bo'yicha yiliga 79280 mln. m³ ni tashkil etadi. Bu yerda Amudaryoning yuqori oqimidan oqib kelgan loyqalar tinib, undan quyi oqimda joylashgan yerlarga kam loyqa olib boradi. Lekin Tuyamo'yinning pastrog'ida qirg'oqlarini "deygish" o'rishi natijasida Amudaryo suvi yana ko'proq loyqalanadi. Xozirgi Amudaryo deltasi uchun suvni tiniq etib beruvchi inshoot Taxyatosh to'g'oni hisoblanadi. [3] Amudaryo qish oylarida muzlaydi, uning qalinligi yanvar, fevral oylarida 30-40 sm gacha yetadi. Qishning issiq va sokin kelishiga boqliq muzning qalinligiyam turlicha bo'ladi. Buxoro

viloyatida Amudaryodan suv oluvchi bir qancha kanallar qurilib, u kanallarni uchta tizimga ajratish mumkin [2].

1. Davlatlararo va davlat ichidagi magistral kanallar Toshoka, Qilichniyozboy, Shovot, G'ozovot, Mang'itarna, Xonqaarna.
2. Xo'jaliklararo kanallar Pitnakarna, Urgancharna.
3. Xo'jalik ichidagi kanal, yop va ariqlar.

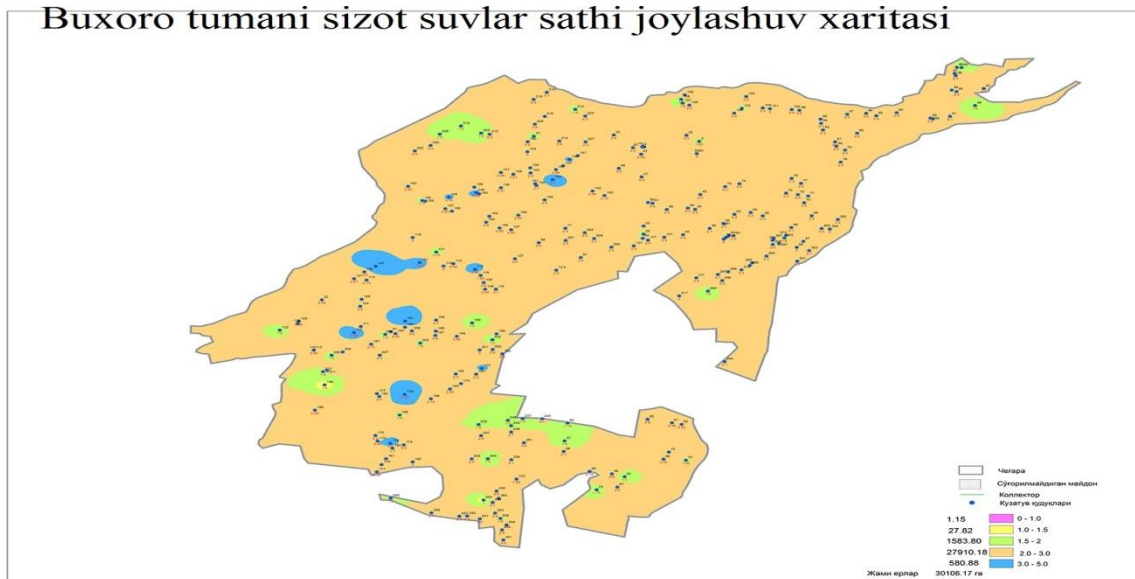
Sug'oriladigan maydonlarning meliorativ holatiga ta'sir qiluvchi omillardan asosan yer osti sizot suvlari sathining joylashuvi hamda ularning gidrokimyoviy rejimi hisoblanadi. Ma'lumki, sug'oriladigan maydonlarda yer osti sizot suvlari rejimi asosan xudud chegarasiga olinadigan suvlar va chegaradan chiqarib yuboriladigan drenaj suvlari miqdoriga bog'liq bo'ladi. Shuningdek, xudud chegarasiga keladigan yer osti suvlar oqimi hamda yer ostidan chiqib ketayotgan suvlar miqdori ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Ko'p yillik kuzatuvlarning ko'rsatishicha, Buxoro tumanidagi sug'oriladigan maydonlarda yer osti sizot suvlari sathining o'rtacha yillik joylashuvi 2,60 metrni tashkil qiladi. Jumladan, bu ko'rsatgich xududlar bo'yicha o'rtacha "Novmetan arig'i" - 2,32m, "Navro'z arig'i" - 2,37m, "Diosiyo Foshun" - 2,20m, "Bog'i Kalon" - 2,45m, "Yangi turmush" - 2,74m, "Istiqbol" - 2,35m, "So'fikorgar" - 3,10m, "Qavola Maxmud" - 2,61m, "Ko'chko'mar" - 2,68m, "Sahovat" - 2,52m, "Sohibkor" - 3,37m, "Rabotqalmoq" - 2,41m, "Shergiron" - 2,67m, "Otbozor" - 2,32m atrofida bo'ldi. Yer osti sizot suvi sathining o'rtacha eng yuqoriga ko'tarilgan davri mart oyiga - 2,36m va eng past joylashgan o'rtacha davri yanvar oyiga - 2,88m ga to'g'ri keldi. Uning bir yillik o'zgarish o'rtacha amplitudasi 0,52m ni tashkil etdi. Yer osti sizot suvi sathining xarakterli joylashuv davriga kelib, ya'ni vegetatsiyadan oldin 1 aprel holatida - 2,55 metr, vegetatsiya davri 1 iyul holatida - 2,51 metr va vegetatsiyadan keyin 1 oktabr holatida - 2,64 metrga joylashuvi tahlil qilinganda, shu davrda tumanda o'tkazilgan sho'r yuvish tadbirlaridan keyin 1 aprelda sug'oriladigan maydonlarning aksariyat qismida sizot suvlarining sathi 2,50-3,0 metrgacha bo'lgan chuqurlikda joylashgan.

Sizot suvlarining gidrokimyoviy rejimi ham xuddi shuningdek, sug'oriladigan maydonlarga beriladigan oqava suvlari miqdori va mineral tarkibi hamda uning joylashuvi bilan uzluksiz bog'liqdir.

Buxoro tumani sug'oriladigan yerlari tuprog'i mexanik tarkibi jihatdan ancha murakkab bo'lib, sho'rlanishga moyil bo'lgan tuproqlardir. Shu sababli, ko'p yillik tajribalardan kelib chiqib, tuproqning sho'rlik darajasini aniqlashning xarakterli davri, ya'ni vegetatsiya mavsumidan oldin aprel oyi holatida va vegetatsiya mavsumidan keyin oktabr oyi holatida o'tkaziladi. Bu tadbir o'z navbatida tuproq unumdorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Shu sababdan ham:

-aprel oyi holatida yerlarning sho'ri yuvilgandan keyin, sho'r yuvish tadbirining samaradorligi aniqlanib, sho'r yuvishdan keyin uning samarasi kamroq bo'lgan maydonlarda sho'rga chidamli ekinlarni ekish, agrotexnik ishlarga e'tiborni kuchaytirish va bu maydonlarga vegetatsiya mavsumida sug'orish bilan bog'liq bo'lgan ishlar uchun tavsiyalar berish;

-oktabr oyi holatida vegetatsiya mavsumida tuproq tarkibining sho'rlik darajasining ortganligi tufayli hosil bo'lgan maydon konturlari aniqlanib, kelgusi yil hosili uchun sho'r yuvish normasi, uning vaqti va yerlarni sho'rini yuvishga tayyorlash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish uchun tuproq sho'rlik darajasi aniqlanadi.



Viloyatdagi eng yirik kollektorlardan markaziy Buxoro kollektori, Xalach va boshqa ollektor, zovurlar ishlab turibdi. Shuningdek, viloyatda yuzlab km masofalarda yopiq drenajlar ham mavjud.

Kelajakdagi izlanishlarimda Buxoro viloyatini ichimlik suvini va shu bilan bir orada Buxoro viloyatini qishloq xo'jalik yerlarini meliorativ xolatini yaxshilashga bag'ishlayman.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. V. L. Shults, R. Mashrapov O`rta Osiyo gidrografiyasi "O`qituvchi nashriyoti" Toshkent – 1969y.
2. Irrigatsiya Uzbekistana Tom III. Sovremennoe sostoyanie k perspektivi razvitiya irrigatsii v bassejne r. Amudari. "Fan" Uzbekistana. Tashkent – 1979y.
3. Sayt: www.testing.uz, referat.arxiv.uz, uz.denometr.com
4. Asanov G. Nabixanov M. – O`zbekiston Respublikasining iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. Toshkent 1993y.
5. The drip irrigation method is a guarantee of high yields JA Dustov, NS Xusanbayeva, MM Radjabova - IOP Conference Series: Earth and Environmental \square , 2022
6. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ГОДОВОЙ ПРИРОСТ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ШР Ахмедов, ИН Турсунов, ММ Ражабова - Экономика и социум, 2022
7. 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

8. 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

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

10. Application of drip irrigation technology for growing cotton in Bukhara region B Matyakubov, D Nurov, M Radjabova, S Fozilov - AIP Conference Proceedings, 2023

11. СИСТЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ MM Раджабова, ХХ Ниязов, С Улмасов, А Зулфиев - Scientific Impulse, 2023

12. 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

13. 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>

14. ЗАПАСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MM Раджабова, А Зулфиев, М Эргашев - СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ..., 2023