

Xorazm vohasida suv resurslaridan samarali foydalanish masalalari va ularni muhofaza qilish

Xojyazova D.SH., Urganch davlat universiteti,

2-kurs geografiya yo'nalishi talabasi, O'zbekiston

Annotasiya: Ushbu maqolada Xorazm vohasi suv resurslarining ifloslanishiga tasir qiluvchi omillar va ularni bartaraf etishga qaratilgan chora tadbirlar haqida keltirilib o'tilgan.

Kalit so'zlar: zovur suvlari, sho'rxok landshaftlar, vegetatsiya, mineralizatsiya darajasi, melioratsiya, geokimyoviy sharoit, Tuyamuyin suv ombori.

Аннотация: : В статье рассматриваются факторы, влияющие на загрязнение водных ресурсов Хорезмского оазиса, и меры по их устранению.

Ключевые слова: арычные воды, засоленные ландшафты, растительность, уровень минерализации, мелиорация земель, геохимические условия, Туямуйинское водохранилище.

Abstract. This article discusses the factors affecting the pollution of water resources in the Khorezm oasis and measures to eliminate them.

Key words: ditch water, saline landscapes, vegetation, mineralization level, land reclamation, geochemical conditions, Tuyamuyin reservoir.

Xorazm vohasida qadimdan hamda hozirda o'zlashtirilayotgan yerlar mavjud bo'lib, u ekologik tanazzul rayoni bo'lgan Orolbo'yi mintaqasida joylashgan. Sug'oriladigan hududlarda suv resurslaridan foydalanish birinchi navbatda shu joyning geologik tuzilishiga va kanallarning foydali ish koeffitsientiga bog'liq. Qishloq xo'jalik ekinlarini suv resurslari bilan ta'minlash kanallar orqali amalga oshiriladi.

Kollektor - zovur suvlari sug'oriladigan maydonlarning suv-tuz balansida katta rol' o'ynaydi. Mutaxassislarining bergan xisobotlari shuni ko'rsatadiki, kollektor - zovur shahobchalari umuman olganda hozircha sug'oriladigan yerlardagi tuproq - grunt qatlamlaridan chiqadigan tuzlarni to'la oqizib keta olmaydi. Bu hol ayniqsa sho'r yerlarni o'zlashtirganda u yerda hosil bo'lgan sho'rxok landshaftlarda yaqqol sezilib turadi. Shuning uchun xam keyingi vaqtlarda mavjud kollektor va zovurlarni yanada kengaytirish va ko'paytirish ishlari olib borilgan.

Voha qishloq xo'jaligida bajarilgan ishlar shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jalik ekinlaridan ko'zlangan hosilni olish uchun birinchi navbatda kerakli miqdordagi suv bilan ta'minash va ikkinchidan ortiqcha hosil bo'lgan yer osti suvlarini kollektor-drenaj tizimlari orqali o'z vaqtida chiqarib yuborish kerak bo'ladi. Shuni hisobga olgan holda vohada suv resurslari samaradorligini baholashda oqar suvlar bilan ta'minlanganligi va kollektor-drenaj tizimlari orqali chiqarilib yuborilgan suvlarni birgalikda hisobga olinishni talab qiladi.

Xorazm vohasida yerlarni yuvish vaqtida suv me'yorini 4000 m³ ga, vegetatsiya davrida esa sug'oriladigan maydonlarni sug'orish 9400 mehyoriga teng bo'ladi. Ayrim yillarda vohada sug'orishga sarflangan suv miqdori xar bir gektar yerga mehyoridan ko'p suv berilishi natijasida yer osti suvlarini sathi ko'tarilgan, botqoq, sho'rxok yerlar maydoni ortgan va ekologik holatni yuzaga kelishiga sababchi bo'ladi [1].

Hududning ekologik vaziyati birinchidan, yuza suvlarining ta'minoti va mineralizatsiya darajasiga alohida ta'sir ko'rsatadi. Jumladan, Amudaryo suvining kamayishi natijasida hududda 2020 va 2024 yillarda ikki marotaba qurg'oqchil ekologik xavfli vaziyat yuzaga kelgan. Hududda yuza suvlarining mineralizatsiya darajasi Amudaryo suvi tuz rejimiga bog'liq bo'lib tuzlar miqdori 2024 yilda 1,6 - 2,2 g/l ni tashkil qilgan. Lekin, daryo suvi miqdori kamaygan qurg'oqchil yillarda va mavsumiy kam suvli davrda tuzlar miqdori 2,2 – 4,0 g/l ga yetgan.

Voha hududidagi yer usti va yer osti suvlarining minerallashuvi va tuproqning sho'rlanishi Markaziy Osiyoning boshqa hududlariga qaraganda ancha yuqori. Bunday holat kollektor - drenaj tarmoqlari qurilishining zaifligi va ancha orqada qolishi esa mavjud kollektor drenajlardan nooqilona foydalanish oqibatida kelib chiqmoqda. Tadqiqot va tajribalar shuni ko'rsatganki, yer osti va gurunt suvlarini normal chiqarib turish uchun xar ga yerga kamida 40-45 metr kollektor-drenaj tarmoqlari bo'lishi zarur.

Vohaning mavjud kanal va kollektorlarining tuz miqdori, ya'ni minerallanishi, asosan qish oylarida ko'tarilib ketadi. Masalan: Shovot kollektorlarida noyabrg, dekabrg oylarida suvdagi tuz miqdori eng baland bo'lib, 11,0 g/l dan oshib ketgan. Yoz oylarida esa tuz miqdori minimal darajaga tushib, suvning ko'p ishlatilishi natijasida ko'plab tuzlar yuvilib ketadi. Toshsoqa kollektorlarining tuz miqdori fevralg oyida 0,89 g/l bo'lgan bo'lsa, yil davomida kam o'zgargan va dekabrg oyiga kelib, 1,0 g/l ga farq qilgan.

Hozirgi kunda Quyi Amudaryo xududida har ga ekin maydoniga to'g'ri keladigan melorativ tarmoqlar uzunligi 27-30 metr atrofida bo'lib, ularning aksariyati talablarga deyarlik javob bermaydi. Bundan tashqari hududdagi ekologik ofatlar, kuchli shamollar ishlab turgan irrigatsiya tarmoqlarini qumlar bosish ularning izdan chiqishiga sabab bo'lmoqda va ularni tez-tez ta'minlashga to'g'ri kelmoqda. Oqibatda esa ko'pgina yerlar sho'rlanib, tuproq turlari o'zgarib ketmoqda, yer osti suvlari yer yuzasiga yaqin joylashgan yerlarda botqoqlar paydo bo'lmoqda. Hozirgi vaqtda umumiy sug'oriladigan yerlarning 31 foizi kuchli sho'rlangan 50 foizdan ortiq kam sho'rlangan yerlar daryo bo'ylarida tarqalgan. So'nggi 30 yil ichida Xorazm vohasi yerlarini o'zlashtirish ustida keng miqyosda ish olib borildi. Sug'orishga yaroqli bo'lgan 456 ming gektar yerdan hozirgi kunda 300 ming gektarga yaqini o'zlashtirilgan [3].

Qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda foydalanilayotgan suvning irrigatsiya nuqtai nazaridan yaroqliligiga e'tibor berish maqsadga muvofiq. Bu borada mutaxassislar izlanish olib borganlar va quyidagicha tamoyillarni muhim ekanligini ko'rsatib o'tganlar:

- 1) sug'orishdan oldin ariq va kanal suvlarining gidrokimyoviy tartibini o'rganish zarur;
- 2) hududning meliorativ va geokimyoviy sharoitini o'zgarishi;
- 3) qishloq xo'jaligi ekinlarining tuzga chidamliligi;
- 4) ana shu asosda suvning irrigatsiyaga naqadar yaroqliligiga baho berish;
- 5) suv tarkibini tekshirish;
- 6) minerallashgan suv bilan sug'orilganda o'tkazilgan dala tadqiqotlari;
- 7) daryo yoki kollektor suvlarining sug'orish uchun naqadar yaroqli ekanligi to'g'risida xulosa chiqarish.

Keyingi yillarda Amudaryoning yuqori va o'rta qismlarida suvlarning ko'p olinishi natijasida daryoning quyi qismida suv oqimi sezilarli darajada kamaydi. Daryodagi suv oqimining kamayishi viloyatda oldindan ko'llanilib kelinayotgan suvni ko'p yahni cheklanmagan miqdorda olish imkoniyatini yo'qotdi. Buning natijasida vegetatsiya davrida sug'oriladigan yerlarini suv bilan ta'minlashda oqar suvlarning yetishmasligi kuzatila boshlandi.

Xorazm vohasi kanallarining 1100 km dan (1971-1975) 2374 km (2000 - 2024) gacha uzaytirilishi va ularga deyarli tiniq suvlarning berilishi kanaldan suvning yer ostiga shimilishi natijasida sug'oriladigan yerlarga belgilangan mikdordagi suv yetib bormagan va suv tanqisligi kuzatila boshlagan [2]. Buning oqibatida esa sug'oriladigan yerlarning meliorativ holati yomonlashib qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligining kamayishiga olib kelgan.

Vohadagi kanal suvlari yer osti suvlarini to'yintiruvchi asosiy manbalardan biri bo'lib kelgan. Buning ustiga Tuyamuyin suv ombori qurilishi natijasida kanallardagi suvlarning loyqalik miqdori kam bo'lgan suv oqishi yer osti suvlarining kanal suvlaridan to'yinishini yanada kuchaytirdi. Hudud kanallaridagi suvlarning yer ostiga shimilishini kamaytirish uchun qo'lomalar qo'yilib kanallar foydali ish koeffitsienti oshirilsa suv resurslarining samaradorligini oshirishda juda katta ish bajarilgan bo'lar edi. Bu bilan birinchidan yer osti suvlarining yer usti suvlaridan to'yinishi kamayardi va mavjud kollektor-drenaj tizimlarining yaxshi ishlashi uchun sharoit yaratilardi, ikkinchidan suv resurslari faqat qishloq xo'jalik ekinlarini suv bilan ta'minlashga sarf bo'lardi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Azimbaev S. Amudaryo vohasi tuproqlarning ekologik holati va muhofazasi. Xiva. 2001.
2. Дусанова Ш. Б. Орол денгизи худудида иқлим ўзгаришининг қишлоқ хўжалигига таъсири. Тошкент. 2022 й.
3. Egamberdiev R, Qalandarov B. Xorazm vohasidagi sug'orma dehqonchilik va uning ekologik muammolari. Urganch. 2012 y.