

QO'QON VOHASI LANDSHAFTLARI EKOLOGIK JIHATDAN BAHOLASH

F.S. Meliboyeva -Qo'qon davlat universiteti, Geografiya va iqtisodiyot kafedrası katta o'qituvchisi, g.f.f.d. (PhD),

G.V.Po'latova- Qo'qon davlat universiteti, Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari yo'nalishi talabasi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada iqlim o'zgarishi va uning landshaft-ekologik o'zgarishga ta'siri hamda tadqiq qilishda baholash uning usullari yoritib berilgan. Qo'qon vohasida sug'oriladigan maydonlarning u yoki bu darajadagi sho'rlanish ko'lamı tumanlar ichida tahlil qilingan. Iqlim o'zgarishiga moslashish va uni bartaraf etish, ekologik holatni optimallashtirishda Qo'qon vohasining o'ziga xos chora-tadbirlar rejasi ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: *landshaft-ekologik sharoitni baholash metodologiyasi, landshatlarni baholash, landshaftlarni optimallashtirish.*

Abstract: This article describes climate change and its impact on landscape-ecological change, as well as methods of research evaluation. The level of salinity of the irrigated fields in the Kokand oasis was analyzed within the districts. A specific action plan for the Kokand oasis has been developed to adapt to climate change and eliminate it, to optimize the ecological situation.

Key words: *landscape-ecological condition assessment methodology, landscape assessment, landscape optimization.*

Kirish.

Hozirgi kunda tabiat va jamiyat munosabatlarning jadallashuvi tabiiy muhitdagi davriy o'zgarishlarning rivojlanishi bilan belgilanmoqda. Inson esa tabiat va jamiyat o'rtasidagi ekologik muvozanat buzilishining asosiy omilidir. Insonlar tabiat va uning boyliklaridan o'z ehtiyojlarini qondirish maqsadida bor kuchini ishga solmoqda[1]. Natijada ekologik muvozanatning buzilishi va tabiat komponentlarining kuchli o'zgarishi kuzatilmoqda. Ushbu holatlar esa hozirgi kunda dolzarb muammolardan biriga aylanib bormoqda. Mazkur muammolarni oldini olish uchun esa respublikamizda bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 03.06.2021 yildagi 343-sonli qarorida "Atrof-muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" gi qarorida Atrof- muhitning ifloslanish darajasini baholash, kuzatish va bashorat qilishda ifloslantiruvchi manbalar holatini monitoring qilish belgilab o'tilgan[5,6]. Mazkur qarorlar ijrosini ta'milash esa har bir hudud landshaft- ekologik holatini tadqiq etish hamda baholash muhim vazifalardan biridir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Hozirgi iqlim o'zgarishi global muammolardan biri bo'lib, har bir hududni landshaft-ekologik sharoitini o'rganish, baholash va tahlil qilish landshaftlarni agroiklim, suv resurslari, tuproq, o'simlik qoplamlarini alohida o'rganishni talab qiladi. Hududni landshaft-ekologik sharoitni baholashda juda ko'p usullar mavjud bo'lib, ulardan eng ko'p qo'llanilgani landshaft-ekologik yondashuvning landshaft resurslaridan foydalanish yo'nalishida A.G. Isachenko (1981), G.B. Geldiyeva (1986, 1989), A.A. Chibilov (1992) larning ishlari muhim ahamiyatga egadir. Келтирилган

Jumladan landshaftlarning vertikal va gorizontalarini hisobga olish; landshaftlarning hududiy shakllanishida ularning morfologik tuzilishini tahlil qilish; landshaftlardagi zonallik va azonallik bog'lanishlarni baholash; tabiiy va antropogen omillarning landshaftlarga ta'siri hamda ularning chidamliligini aniqlash; antropogen omil ta'sirida sodir bo'layotgan jarayonlar hamda ekologik muammolar va ekologik holatning o'zgarish yo'nalishlarini aniqlashdan iboratdir .

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot ishida kartografik, ekspeditsion, tizimli-tahlil, qiyoslash, matematik, statistik, tayanch eksperimental tadqiqot, geografik taqqoslash, masofaviy usullar, olingan ma'lumotlarni grafiklar va jadvallarda tizimlash kabi usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Bugungi kunda Qo'qon vohasining barcha ishlov beriladigan maydonlarida eng ko'p g'o'za yetishtirish bilan birgalikda keyingi o'rinda donli ekinlar, sholi, kartoshka va dukkakli ekinlar ekilmoqda. Qo'qon vohasining janubiy qismlari O'zbekiston, Beshariq, Uchko'prik tumanini janubiy (Sariqqo'rg'on qishlog'i) qismida asosan intensiv bog'lar yaratilib, ularda asosan shaftoli, gilos, o'rik, qulpunoy kabi turli hil mevalar yetishtirishga ixtisoslashtirilmoqda. Bu hududlarda bunday mevalar shirindan shakar bo'lib yetilishi, uzoq vaqt uzib qo'yilsa chiday olishi o'ziga xosligini ko'rsatib kelmoqda. Sababi bu yerlarda yer osti suvlari ancha pastda joylashgan. Masalan, Sariqqo'rg'on, O'qchi, Nursux, Beshariq tumanlarida kamida 100-150 metr atrofida joylashishi bu daraxtlar hech qanday yer osti suvi ta'sirida bo'lmaydi. Shuning uchun ular shirin bo'lib pishadi va uzoq saqlasa ham chidamli bo'ladi.

Qo'qon vohasining shimoliy qismlari esa yer osti suvlari yer betiga yaqin joylashganligi sababli bu hududlarda mevali ekinlar ekishga ixtisoslashmaydi. Sababi yer osti suvlari yer yuzasiga yaqin joylashganligi barcha daraxtlar shu jumladan mevali daraxtlar yer osti suvlaridan baxramand bo'la oladi. Shuning uchun bu daraxtlarni tanasi yo'g'on, bo'ylari baland va barglari ham yirik bo'lib, asosiy energiyasini barglari orqali yer osti suvlarini parlatishga qaratadi. Natijada, bu mevali daraxtlarda hosildorligi kam va mevalari yirik bo'lib, saqlamoqchi bo'lsangiz chirib qolishga moyilligi bo'ladi. Shu sababli bu yerlarga asosan ikkinchi ekin tariqasida bug'doydan keyin mosh ekish odat tusiga kirib bormoqda. Chunki mosh yer osti suvidan unumli

foydalanganligi sababli bo'lsa bir marta yoki butunlay sug'ormasa mo'l xosil berishi aniqlandi. Dang'ara, Furqat, Bog'dod, Buvayda, Uchko'prik tumanlarini shimoliy qismlari bugungi kunga kelib ikkinchi ekin sifatida mosh ekish bilan band.

1-jadval**Qo'qon vohasining landshaftlariga tasir etuvchi omillar**

Qo'qon vohasida tarkib topgan landshaftlar	Tabiiy komponentlarini oldingi holati	Antropogen ta'sir doirasida o'zgarishi	Landshaftlarni foydalanish ko'rsatgichi	Geoekologik holati	Landshaftlarni barqarorligi
Toshli-shag'alli surqo'ng'ir tuproqlardan iborat shuvoqli prolyuvial tekisliklar	Karbonat-sulfatli karst va taqirli	Eol, prolyuvial, texnogen	Intensiv bog'lar, karerlardan tosh va daryo olib kelgan shig'il qumni qazib olish	Karerlardan qolgan asoratlar va shamol natijasida atmosferaga changlarni ko'tarilishi	Landshaftlar barqarorligiga antropogen omil ta'siri kuchsiz
O'tloqi bo'z tuproqlardan tarkib topgan sug'orib dexqonchilik qilinadigan agrolandshaftlar	Yer osti suvlarini yer betiga to'planishi va tuproqlarning sho'rlanish darajasini ortishi	Yer osti suvlari va tuz miqdorini ortishi	Ekin maydonlarga tortilishi va asosan qadimdan sug'orma dehqonchilikni tarkib topishi	Tuproqlarga tuz miqdorini ortishi, hosildorlikni kamayishi	Antropogen ta'ziq kuchli landshaft barqarorligi mavjud emas
O'tloq, o'tloq-alyuvial seliteb landshaftlar da sug'oriladigan	Konussimon tekisliklarda tarkib topgan agrolandshaftlar	Sho'rlanish	Sug'orma dehqonchilik	Selitib va urbanistika bilan bog'liq ekologik jarayonlar	Antropogen ta'sir juda kuchli va landshaftlar barqarorligi saqlanmagan

landshaftlar yerlar					
O'tloq, o'tloq-taqir tuproqlardagi qamish-ajriq-yulg'un va turli xil o't o'simliklari	Botqoqlanish, sho'rlanish	Cho'llanish	Alyuvial tekisliklarni o'zlashtirish va sug'orib dexqonchilik qilish	Eol jarayonlari natijasida atmosferada chang miqdorini ortish va yer osti suvlarini yer betiga chiqishi, sho'rlanish	O'rtacha o'zgarishga uchragan landshaftlar, qisman barqarorligi saqlanib qolgan

Dala tadqiqotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqildi

Qo'qon vohasi relyefi janubiy qismidan shimoliy qismga nishabligi janubi dengiz sathidan 610 m (Sariqqo'rg'on adirlari) bo'lsa, shimoliy sohillari 320 metr (Sirdaryoning birinchi terrasasi) yer usti va yer osti suvlarining gorizontalar harakatlanishiga va o'z navbatda yer ustki qatlaminin strukturasiga ham ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Natijada, yuqorida yerlarni sug'orish natijasida yer osti suvlari shimilib vohaning pastki qismlariga harakati juda oson yuz beradi. Shuning uchun ham vohaning markaziy va shimoliy qismlarida yer osti suvlari yer betiga joylashganligi sababli birlamchi va ikkilamchi sho'rlanish juda yuqori. Vohaning yuqori qismi prolyuvial tekisliklar bugungi kunda insonlar yashashi uchun juda qulay. Yer osti suvlari ancha chuqurda. Bu esa kishilarni bel og'rig'i va oyoq og'rig'idan saqlaydi. O'rta va quyi qismlarida esa bu kasalliklar ko'p uchraydi. Balki shu omillar sabab vohaning quyi va markaziy qismlari achchiq qalampirlarni istemol qilishiga xam o'z ta'sirini ko'rsatadi. Ayniqsa, Buvayda, Bog'dod, Uchko'prik, Furqat, Dang'ara tumanlarining xar bir xanodonida achchiq qalampir yetishtiriladi va ekportga ham chiqariladi. Qishki vaqtda havoda ortiqcha nam bo'lishi kishilar organizmiga ta'sir etadi. Bundan ko'rinib turibdiki kishilarni sog'ligiga landshaft omilini ta'siri yuqori.

2-jadval

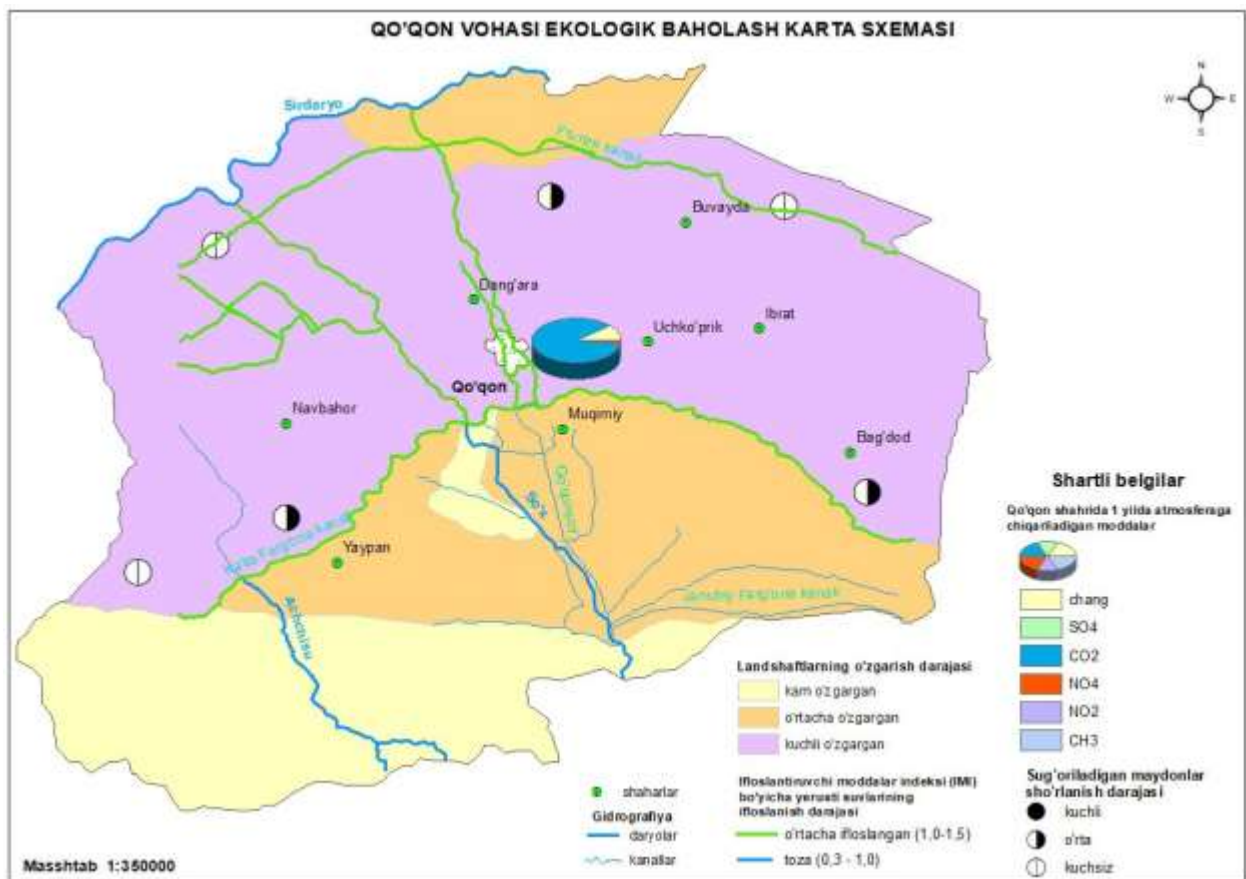
Qo'qon vohasi landshaftlarini barqarorligini ekologik jihatdan baholash

№	Barqarorlik me'zonlari	Litogen asos xarakteri (geotuzilma)	Tabiiy jarayon va hodisalar	Iqlimiy ko'rsatgichlari	Drenajlanganlik	Sug'orma suv bilan ta'minlanganlik
----------	-------------------------------	--	------------------------------------	--------------------------------	------------------------	---

			rning dinamik ligi	barqarorligig a ta'siri		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Barqaror	Mavjud emas				
2.	Nisbatan barqaror	Lyossimon loyqa, lyoss bilan qoplangan do'ng, to'liqsimon adirlar, tosh shag'alli-prolyuvial tekisliklar; yirik bo'lakli yotqiziqlar usti loyqa va qumoq bilan qoplangan delta va konus yoyilmalarnin g yuqori qismlari	Eol, deflyatsiya va akkumulatsiya	Atmosfera havosi toza, vohaning markaziy va shimoliy qismiga nisbatan 3-40 ⁰ C harorati past tog' vodi y shamollari xukumron	Jadal	Me'yorda
3.	Barqarorligi kam	Quyi yirik bo'lakli yotqiziqlardan usti lyossimon loyqa, qumoq va qum bilan qoplangan allyuvial-prolyuvial tekisliklar	Galageo kimyoviy, meliorativ tadbirlar bilan barqarorlashtirilgan, joylarda mahalliy sho'rlanish	Atmosfera havosida eol omil tasirida chang moddalar bor. Yangi qurilgan sanoat korxonalarida n chiqayotgan zaharli birikmalar bilan atmosfera havosi va yer	Grunt suvlarining yer osti oqimi sust	Yuqoridagidek bir xil

				osti suvlari ifloslanishi kuchli		
4.	Barqaror emas (beqaror)	Qadimdan sug'orilib kelinayotgan agroirrigasion tekisliklar	Faol galogeok imyoviy	Atmosfera xavosi sanoat korxonalarida n, transportdan chiqayotgan zaxarli moddalar bilan ifloslangan. Yer osti suvi yer betiga joylashganligi sababli qizda tumanli, bahor va kuz faslida esa shudring bilan qoplanadi. Nam sovuq	Amalda oqimsiz	Yetarli emas

Ekologik xarita havzada tog', tog' oldi va cho'l landshaftlarida ekologik vaziyatning turlicha ekanligi ko'rsatish bilan baholanadi. Biz landshaftlarda o'zgarish darajasini yetti pog'onali sistemada baholaymiz, ammo Qo'qon vohasi landshaftlarining ekologik vaziyatini baholashda rang berishdan va shartli belgilardan foydalandik. Ekologik xaritani tadqiqot ishimiz mobaynida kartalashtirishda tuproq sho'rlanishi, tuproqlarning deflyatsiyaga uchrashi jarayoni, atmosferadagi ifloslanishlar, o'simlik qoplamining hududiy joylashishiga ahamiyat qaratdik va shu asosda Qo'qon vohasi landshaftining ekologik xaritasi yaratildi (1-rasm). Qo'qon vohasidagi geoekologik vaziyat xususan, vohaning shimoliy tumanlarida o'zgarganligini ko'rishimiz mumkin. Buning asosiy sabablaridan biri antropogen tazyiq hamda uning asosida, hududning zavod va fabrikasidan chiqayotgan zaharli moddalari va ularning oqova suvlariga tashlanishi deb baholadik.



1-rasm. Qo`qon vohasida sug`oriladigan maydonlarni sho`rlanganlik darajasi.

Karta Sirdaryo-So'x irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi va Qo`qon shahar girometeorologiya boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan yaratildi.

Qo`qon vohasining ekologik xaritasini tuzish jarayonida shularni tadqiq etdikki, atmosfera havosining juda xavfli ifloslanish darajasi Qo`qon shahrida atmosfera ifloslanishi xavfli bo`lish arafasida hudud deb topdik. Qolgan qismlarda esa atmosfera ifloslanishi mavjud, ammo juda xavfli emas.

Qo`qon vohasida sug`oriladigan maydonlarning u yoki bu darajadagi sho`rlanish ko`lami tumanlar ichida O`zbekiston va Uchkol'prik tumanlarida qolgan tumanlarga nisbatan kamroq maydonni tashkil etadi. Lekin Furqat, Buvayda, Bog`dod va Beshariq tumanlarida sho`rlanish darajasi vohadagi o`rtacha ko`rsatgichdan ham yuqori. Ayniqsa Furqat tumanida 150 gektar maydon sho`rlanish darajasi kuchli bo`lgan hududlarga kiradi.

Qo`qon vohasida yer osti suv miqdorining oshishining asosiy manbai sug`orish suvlari hisoblanadi (70,78%). Qo`qon vohasida meliorativ tadbirlar ichida tuproq sho`rini yuvish eng asosiy va eng muhim tadbirlardan hisoblanadi. Qo`qon vohasida bu usul "yaxob berish" deb nomlanib qish faslida boshlanib toki bahorgi dala ishlari boshlanguncha davom etadi. Bunda asosan tuproqning sho`rlanish darajasi,

sho'rlanish tiplari, yer osti suvlarining chuqurligi, mineral tarkibi, zovurlarning chuqurligi, kanal va ariqlardagi suv resurslari va iqlim resurslarini inobatga olgan holda olib boriladi. Iqlim resurslarini inobatga olinishi juda muhim bo'lib bunda yilning salqin faslida yer betidagi suvlar bug'lanmaydi va ular asosan yerning ustki qismida gorizontalar harakatlanadi. Bu esa tuproq yuzasida joylashgan tuzlarni eritib yuvilishiga ta'sir etadi. Vohada yahob berishning afzalliklari quyidagilar:

- sho'r yuviladigan yerlarning asosiy ekinlardan bo'shaganligi;
- sizot suvlarning yer sathidan ancha chuqur joylashganligi;
- haroratning pastligi sabab bug'lanishning pastligi;
- atmosfera yog'inlarini biroz yuqori bo'lishi.

Xulosa va takliflar

1. So'nggi davr (10 yillik) mobaynida hududda sug'orma dehqonchilik bilan hamda chorvachilik bilan shug'ullanadigan Qo'qon vohasi landshaftining meliorativ holatini yaxshilash, suv va tuproqlarda ifloslanish maydonlari chegaralarini aniqlashda foydalaniladigan xaritalar tuzilishi va tadqiq etilishi hudud to'g'risida aniq ma'lumotga ega bo'lish imkonini beradi;
2. Global iqlim o'zgarishi sharoitida bo'layotgan ekologik vaziyatni Qo'qon vohasi landshaftlariga ta'sirini yumshatish bo'yicha ko'rilgan chora-tadbirlar amalga oshirilishi bo'layotgan ekologik vaziyatni yumshatishga xizmat qiladi.
3. Iqlim o'zgarishiga moslashish va uni bartaraf etish, ekologik holatni optimallashtirishda Qo'qon vohasining o'ziga xos chora-tadbirlar rejasi hududdagi ekologik holat muvozanatini saqlab qolishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Абдулқосимов А., Кўзибоева О. Сўх ёйилмаси ландшафтларини микрозоналлаштириш ва мелиоратив баҳолаш. Монография 82 б Самарқанд 2009.
2. Meliboyeva F.S. Qo'qon vohasi iqlimi va undagi o'zgarishlar. //“Antropogen landshaftshunoslik: tadqiqot metodlari, modernizatsiya va barqaror rivojlanish” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Samarqand 2024. 325-b.
3. Meliboyeva F.S. Iqlim o'zgarishining Qo'qon vohasi tuproq qoplamiga ta'siri// “Geografiya-nazariyadan amaliyotga” Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Qo'qon 2024. 107-b.
4. Nigmatov A.N., Tobirov O.Q. “Geografik turizm va uni baholashda geografik axborot tizim texnologiyalari”. Monografiya. -Toshkent.: “Metodist nashriyoti”, 2023.-18 b.
5. Xasanov P.A., Xo'shboqova M.G. “Landshaftlar o'zgarishini geoekologik monitoring qilish”. Journal of new century innovations. 31.1.2023.

6. Неустроева М.В., Деева У.В. Экологическая оценка ландшафта манское низкогорье и среднегорье // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-12.
7. Жумаев Т.Ж. Экологик экспертиза. Ўқув қўлланма Т. 2004. 27 б.
8. <https://lex.uz/docs/-6600413>
9. <https://lex.uz/docs/-4984499?ONDATE=01.01.2024%2000>