



**QASHQADARYO HAVZASI VOHALARIDA LANDSHAFT HOSIL  
QILUVCHI OMILLAR**

*Xushmurodov Farrux Mirzomurodovich. (PhD), dotsent.*

*[0000-0002-1860-115X]*

*Saydullayeva Rushana Nurali qizi. talaba*

*Qarshi davlat universiteti*

[\*farrux.xushmurodov86@mail.ru\*](mailto:farrux.xushmurodov86@mail.ru)

**Annotatsiya:** Landshaftlardan xo'jalikda foydalanish maqsadlarida o'rganish ularning tabiiy salohiyatini baholash va antropogen ta'sir natijasida o'zgarishini maqsadga muvofiq tashkil etish muhim amaliy ahamiyatga ega. Maqolada landshaft hosil qiluvchi omillar, xo'jaligini rivojlantirish maqsadida hududlarda shakllanadigan lanshaftlar tabiiy va antropogen resurslaridan foydalanilinishni optimallashtirish landshaftlarni tahlil qilishda tutgan o'rni qarab chiqilgan.

**Tayanch so'zlar:** GAT, landshaft, kosmik sur'atlar, agrokimyó, tuproq, miloratsiya, agroiqlim resursi, barqarorlik, landshaft indikatsiya, ekologik landshaft

**ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ В ОАЗИСАХ  
БАССЕЙНА РЕКИ КАШКАДАРЬЯ**

**Аннотация:** Изучение ландшафтов с целью их хозяйственного использования имеет важное практическое значение, поскольку позволяет оценить их природный потенциал и рационально организовать изменения, происходящие под воздействием антропогенных факторов. В статье рассматриваются факторы формирования ландшафтов, а также роль анализа ландшафтов в оптимизации использования природных и антропогенных ресурсов ландшафтов, формирующихся на территориях в целях развития хозяйственной деятельности.



*Ключевые слова: ГИС, ландшафт, космические снимки, агрохимия, почва, мелиорация, агроклиматические ресурсы, устойчивость, ландшафтная индикация, экологический ландшафт.*

## LANDSCAPE-FORMING FACTORS IN THE OASES OF THE KASHKADARYA RIVER BASIN.

**Abstract:** : *The study of landscapes for the purposes of economic use has significant practical importance, as it enables the assessment of their natural potential and the rational organization of changes occurring as a result of anthropogenic impacts. The article examines landscape-forming factors and considers the role of landscape analysis in optimizing the use of natural and anthropogenic resources of landscapes formed within territories for the development of economic activities.*

**Key words:** *GIS, landscape, satellite images, agrochemistry, soil, land reclamation, agroclimatic resources, sustainability, landscape indication, ecological landscape.*

**Kirish va dolzarbliqi.** Landshaft insonning hayoti va faoliyati kechadigan muhit, tabiiy laboratoriya va estetik idrok qilish manbai bo'lib, inson munosabatlarida landshaftlar tabiiy resurslarga ega bo'lgan hamda genofond saqlanadigan tabiiy sistemadir. Insonning xo'jalik faoliyatini o'rganishda nafaqat ishlab chiqarish va sotsial-maishiy vaziyat, balki antropogen landshaftning tabiiy xossalarini va unda yuzaga kelgan geoekologik vaziyatni baxolash muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda insonlarning moddiy farovonligini yaxshilash, qishloq xo'jalik yerlarining mahsuldorligini oshirish uchun agrolandshaftlarni shakllanishini va rivojlanishini o'rganish, balki antropogen landshaftning tabiiy xossalarini va unda yuzaga kelgan geoekologik vaziyatni baxolash muhim ahamiyatga ega.

**Maqolaning maqsadi va vazifalari.** Tadqiqotning asosiy maqsadi Qashqadaryo havzasi vohalarida madaniy va tabiiy landshaftlar o'zaro ta'sirining o'rganishdan, agrolandshaftlar shakllanishiga tabiiy va antropogen omillarning



ta'sirini baholash hamda muhofaza qilishning ekologik geografik asoslarini ishlab chiqishdan iborat. Maqolada Qashqadaryo havzasi vohalarida yer resurslari tahlili va landshaftlar to'g'risidagi masalalar, uning manbalari yoritiladi.

---

**Metodlar va o'rganilish darajasi.** Tadqiqotni olib borishda dala tadqiqot, kartografik, aerokosmik, ekologik-landshaft tamoyili, tizimli yondashuv, landshaft indikatsiya GIS texnologiyalari, statistik, adabiyotlar va fond materiallari bilan ishlash kabi metodlardan foydalanilgan.

Qashqadaryo havzasi vohalari landshaftlarini o'rganish va landshaft kartalarini tuzishning ayrim nazariy va uslubiy masalalari L.N.Babushkin va N.A.Kogay (1964, 1965), T.V.Zvonkova (1965), S.A.Nishonov (1967), Poslavskaya, M.F.Rasulov (1968), M.U.Umarov (), I.A.Hasanov (19), S.I.Abdullayev va R.Usmonova (1997-2002) F.M. Xushmurodov (2017-2023) va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida yoritilgan.

**Asosiy qism (natijalar va ularning muhokamasi).**

Qashqadaryo havzasi vohalari O'zbekistonning janubi va janubi-g'arbida joylashgan bo'lib, havza hududi Qarshi cho'li, Kitob-Shahrisabz botig'i, Hisor va Zarafshon tog'lari, tog'oldi qiya tekisliklarini o'z ichiga oladi. Havza janubi-sharqida joylashgan Surxondaryo Hisor tog' tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlari orqali, shimolda O'rta Zarafshon bilan Qashqadaryo havzasi Zarafshon tizmasining shimoli-g'arbiy tarmoqlari orqali ajralib turadi. Uning hududi g'arbda va janubi-g'arbda Sandiqli cho'lga tutashgan. Havzaning balandligi janubi-sharqida 200 m dan shimoli-g'arbida 4000 m gacha yetadi. Yer yuzasi janubi-g'arbdan sharqqa va shimoli-sharqqa tomon ko'tarilib boradi va asosan delta tekisliklaridan, tog' oldi tekisliklaridan, o'rtacha va baland tog'lardan iborat. Hududni shimoli-sharqdan janubi-g'arbgacha tomon Qashqadaryo kesib o'tgan. Hisor tog'larining mutlaq balandligi havza hududida 2000 m dan (G'uzordaryoning yuqori qismida) 4152 m gacha (G'ova cho'qqisi) o'zgaradi. Shimoli-sharqdan havzani chegaralab turgan Zarafshon tizmasining Chaqilkalon va Qoratepa tog'larida eng katta balandlik 2197 m va 2616 m ni tashkil etadi.



Kembriyga qadar kvartsit va metamorfik slanetslar eng qadimgi tog' jinslari bo'lib, Hisor tog'larining Tanxoz va Yakkabog' daryo oralig'idagi qismida mavjud. O'rganilayotgan hududda metamorfik jinslar va to'rtlamchi davr yotqiziqlari tarqalgan. Qattiq kristallangan paleozoygacha bo'lgan metamorfik jinslar majmuasi Beshnov massivi negizida shakllangan. Mamlakatning baland tog'lari bo'lgan Zarafshon va Hisor tog'lari o'rnini ordovik, silur va devon davrlarida dengiz bosgan va yotqizilgan oxaktosh, qumtosh, giltosh qatlamlari gersin tog' burmalanishi natijasida metamorfiklashgan.

Gersin burmalanishida ko'tarilgan Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlari tektonik jihatdan Hisor megaantiklinalining janubi-g'arbiy qismiga to'g'ri keladi va bu tektonik sistemada 2 ta antiklinal zona ajratiladi. Ular bo'r, paleogen va neogen davrlarining cho'kindi jinslari bilan qoplangan.

Y.A.Skvorsovning (1949) ta'kidlashicha, paleogenda O'zbekistonning tog'li va tekislik qismlari dengiz ostida bo'lib, faqat uning tog'li qismining ba'zi joylarida kichik-kichik orollargina ko'tarilib turgan, biroq bu orollarning joylashgan o'ri va katta-kichikligi hozirga qadar aniqlanmagan. Paleogen dengizi ostida hosil bo'lgan tog' jinslaridan (asosan ohaktoshlar) topilgan chig'anoqlar O'zbekiston hududidagi paleogen dengizining chuqurligi 200 m. dan oshmaganligini ko'rsatadi.

Zarafshon tizmasining shimoli-g'arbiy davomi bilan Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlari orasida Qashqadaryo botig'i joylashgan. Uning markazi janubi-g'arbdan shimoli-sharqqa cho'zilgan. O'q qismi Qashqadaryo vodiysidan iborat. U g'arbga tomon kengayib boradi.

To'rtlamchi davr yotqiziqlari kelib chiqishiga va yoshiga qarab, har xil uchastkalarda bo'linishini bir-biri bilan solishtirish katta qiyinchilik tug'diradi. Bu yotqiziqlar ikki daryo havzasida shakllangan; Qashqadaryoning shimoli-sharqiy qismida va qumlar orasidagi Sandiqli cho'l havzasining janubi – g'arbida.

Hududni relyefini pastdan yuqoriga borgan sari vertikal zonallikka bo'ysunganligi, balandlik zonalaridagi relyef uchastkalari kelib chiqishiga va rivojlanishiga ko'ra har xil bo'lishiga olib kelgan.



Tog' tizmasining relyefi bevosita alp burmalanishi bilan bog'liq bo'lib, uning hozirgi qiyofasini turli tektonik harakatlar belgilaydi. Bu yerda yangi tektonik harakatlar (neogenning oxiridan boshlanib) tog' tizmalarining intensiv ko'tarilishi va tog' oralig'idagi cho'kmalar o'rtasidagi balandliklar farqining ko'payishiga, suv eroziyasining shakllanishiga sharoit yaratadi.

Neotektonik harakatlar eroziyani intensivligi amalga oshirdi. Bu holni esa, hudud relyefining siklik rivojlanishi misolida ko'rish mumkin, u tog' yonbag'irlaridagi qator tik ustunlar va daryo vodiylari bo'ylab hosil bo'lgan terassalar ifodasidir. Tektonik harakatlar natijasida qadimgi tekisliklar (denudatsion tekisliklar) Chaqilqalon (Zarafshon tizmasi) 2400 m gacha ko'tarilgan.

Qashqadaryo havzasining relyefi g'arbdan shimoli-sharqqa, sharqqa va janubi sharqqa tomon asta-sekin balandlashib boradi. Qarshi cho'li qiya tekisligining Dengizko'l botig'i bilan tutash joyi dengiz sathidan absolyut balandligi 288 m bo'lib, bu joy havza hududidagi eng past joydir. Sharqda, Hisor tizmasi tog'larda balandlik 4 000 m dan ziyodroqdir.

Daryo vodiysi qayir va qayir usti I, II, III, IV va V terassalari va ularga tutashgan tog'oldi allyuvial-prolyuvial tekisliklardan tarkib topgan. Vodiyning sharqida va shimoli-sharqida o'rta to'rtlamchi davrga mansub allyuvial-prolyuvial tekisliklar katta maydonni egallagan. Qarshi shahridan g'arbda va shimoli-g'arbda yuqori to'rtlamchi hamda hozirgi davrga mansub allyuvial-delta tekisliklari shakllangan. Uning ayrim qismlarida qumliklar uchraydi. Tekislikning katta qismini Qarshi cho'li egallagan. Unda eski o'zanlar, sho'rxok yerlar, qoldiq tog'lar, keng soyxonliklar va pastqam yerlar birin-ketin almashinib keladi. Qarshi cho'lining shimoli o'r-qirli relyefga ega, janubi-g'arbi tekislik va platolardan iborat. O'rta qismida Qo'ng'irtog', Maymanoqtog', Kosontog' kabi tanho tog'lar bor. Bu tog'lar yemirilib pasayib qolgan, tepalari yassi tekis va gumbazsimon. Cho'lining shimoli-g'arbida qadimgi daryo o'zanlari bo'lmish SHO'rsoy, Do'ltalisho'r soyliklari bor. Qarshi cho'lidan janubdagi Nishon cho'li uchun qoldiq tog'lar (Dultali, Saksondara, Olavuddintog'), quruq soylar va taqirlar xosdir.



Qashqadaryo o‘zaniga tutash, ayir usti terrasalarida, ayniqsa joylarda ariqlar va zovurlar yaqinidagi maydonlarda irrigatsion eroziya tufayli jarliklar hosil bo‘lgan. Tekislik relyefida inson tomonidan qadimda bunyod etilgan tepaliklarning tez-tez uchrab turishi katta-katta maydonlari kuchli sho‘rlangan botiqlar bilan qo‘shilib ketadi. Beshkent shahridan janubdagi Chorog‘il, Muborak shahridan shimoldagi SHO‘rsoy, Sandiqli cho‘lining shimolidagi Dengizko‘l botiqlari shular jumlasidandir. Mutloq balandligi 300-400 m bo‘lgan tekisliklar ichida vujudga kelgan bu botiqlarning nisbiy chuqurligi 20-40 m va shu tufayli ular botqoqlashgan sho‘rhoklar sifatida atrofidagi joylardan ajralib turadi. 45-90 m nisbiy balandlikka ega bo‘lgan supasimon (platosimon) qirlar ham taroshlangan shakllarga ega. Lyosli jinslar bilan qoplangan yassi yuzali maydonlar qumtepa marjonlari, katta-kichik qum massivlari bilan ajralib turishi ham Qarshi cho‘li relyefi uchun asosiy xususiyatlardandir. Aksari hollarda bu relyef tiplari bir-biriga tutashib ketgan va bir-biriga tutashib turadi. Bu qumliklar orasida Xo‘jamuborak, Oqqum, Deyqum, Shokircha, Gulbodom, Qirqquloch, Suxta, Pomuq, Chodirliqum, Darvozaqum va boshqalari eng yiriklaridir.

Tekislik mintaqasining asosiy qismi Qarshi cho‘lining qiya tekisligi bilan band. Qarshi qiya tekisligi Qizilqum cho‘lining janubi – sharqiy chekkasi hisoblanadi (Mamatov, 1994). Qarshi cho‘lining katta qismi yassi yoki biroz to‘lqinsimon yuzaga ega. Relyefning umumiy xususmyati, geologik tuzilishi va paydo bo‘lishiga ko‘ra O.Y. Poslavskaya (1966) Qarshi cho‘lida relyefning 3 ta yirik tipini ajratadi:

1. To‘rtlamchi davr (asosan neogen va qisman paleogen va quyi to‘rtlamchi davr) yotqiziqilaridan tuzilgan qirlar. Qirlarning relyefi cho‘l doirasida eng baland va parchalangan. Qirlar balandroq platolarga va tipik qirlarga – qoldiq tog‘larga Qo‘ng‘irtov, va b.) ajratiladi.

2. Qarshi shahridan shimolda va shimoli g‘arbda uzoq geologik o‘tmishda sharqdan g‘arbga cho‘zilgan tog‘ tizmasining qoldiqlari sifatida bir–biridan ajralib turadigan «orol» ko‘rinishidagi burmalangan (gumbazsimon) qoldiq tog‘lar - Qo‘ng‘irtov, Kosontov, Maymanoqtov, Oloviddintov va boshqa qirlar joylashgan.



3. Jarqoq (397 m) va Devxona platolari yuzasining nisbatan tekis yuzalari atrofdagi tekisliklarga nisbatan 20 – 25 m va undan ziyodroq balandlikka ega va nisbatan tikroq yonbag'irlar bilan o'ralgan. Qirlar doirasida yuzaning ancha qiyaligi tuproq eroziyasiga sabab bo'ladi. Qirlarda neogen davrining qumli yotqiziqlarida eroziya jarayonlaridan tashqari deflyatsiya jarayonlari ham ancha kuchli namoyon bo'ladi. Qarshi cho'lining shimoli-g'arbidagi SHo'rsoy doirasidagi qirlarning nisbiy va mutloq balandligi uncha katta emas, relyefi qiya to'lqinsimon, yonbag'irlar tikligi 5 – 60. Bu qirlarda eroziya jarayonlari yaqqol ifodalanmagan bo'lsada, deflyatsiya jarayonlari ancha kuchli kechadi.

Qarshi cho'lining janubida Oloviddintov, Duldultov, Qoraqir, Saksondara qirlari mavjud. Ularning mutlaq (dengiz sathidan) balandligi 360 – 485 m bo'lib, atrofdagi tekisliklardan 50 - 200 m gacha ko'tarilib turadi. Ular nisbatan yoshroq antiklinal qirlar bo'lib, bo'r va paleogen – neogen jinslaridan tashkil topgan. Platosimon balandliklar (Saritosh – Jarqoq, Oqjar, Azqamar, Setalantepa, Buyeran, va b.)ning mutlaq balandligi 380 – 400 m, atrofdan esa 20 – 100 m ko'tarilgan. Ular bo'r va paleogen jinslaridan, Azqamar platosi esa neogen hamda quyi to'rtlamchi davr yoshidagi jinslardan tashkil topgan. Platosimon relyef shakllarini vujudga kelishi yotiq holda mavjud bo'lgan ohaktosh, qumtosh, konglomeratlarning eroziyaga berilishiga bog'liq.

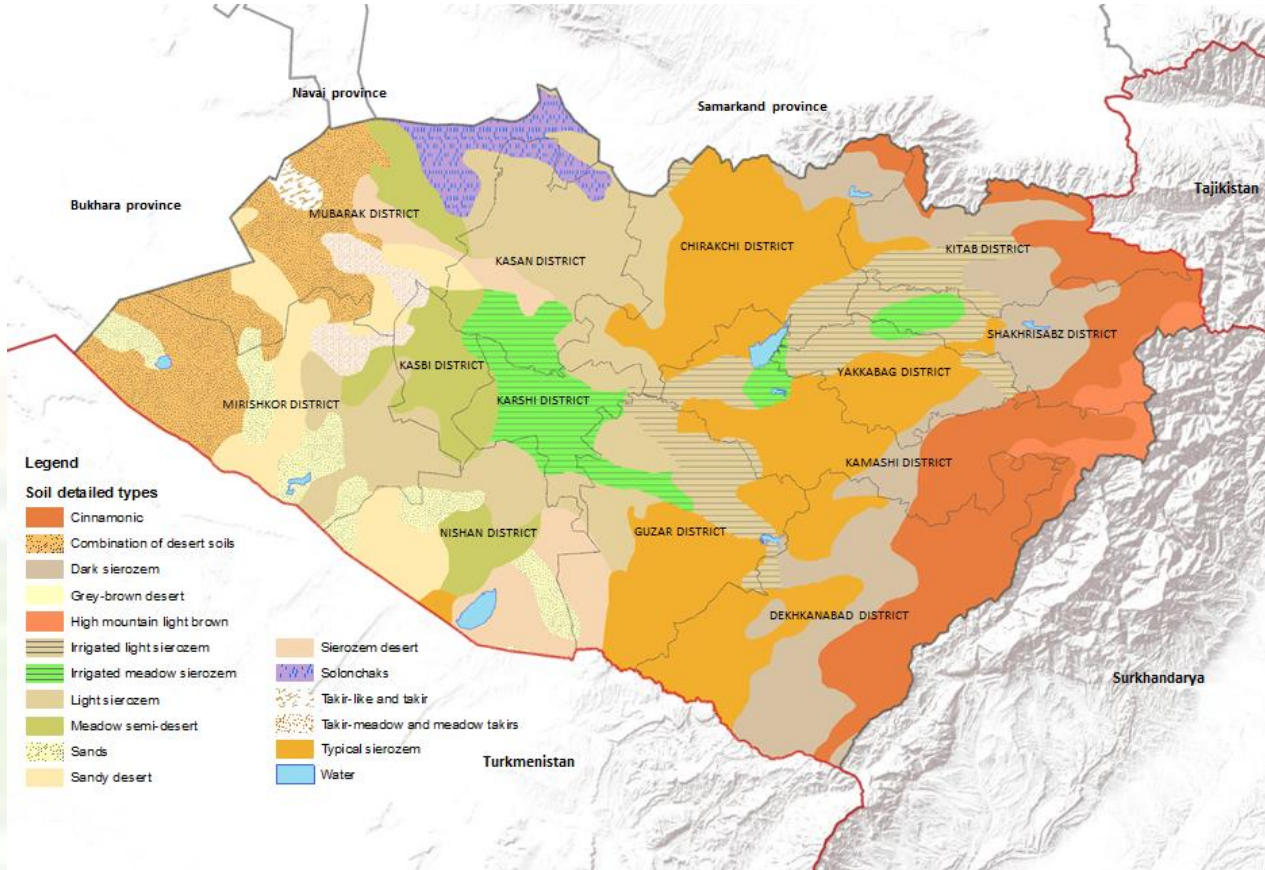
Havza relyefining tog' va tekislikdan iborat ekanligini e'tiborga olib, qishloq xo'jaligi nuqtai nazaridan baholasak, uning o'ziga hos ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash mumkin. Ijobiy tomoni shundaki, o'rganilayotgan hudud tekisliklarida sug'orish ishlarini yengillashtirib, asosan obikor dehqonchilik ishlarni olib borish imkoniyatini beradi. Yer usti suvlari oqimining sust bo'lishi tuproqda suv eroziyasi jarayoni kamaytiradi va relyefning tekis ekanligi qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarni tekislash ishlari uchun sarf bo'ladigan mehnat va harajatlarni kamayishiga olib keladi. Shuningdek, yo'l qurilishida, ishlab chiqarish korxonalarini va uy-joy qurilish ishlarda birmuncha qulayliklar tug'dirib, natijada yer resurslaridan to'liq foydalanish imkonini beradi. [9].



Regionning geografik o'ri, geologik tuzilishi, relyefi va iqlimiy xususiyatlariga bog'liq holda tuproqlarining tarqalishi kuzatiladi. Yuqorida hududning geologik tuzilishida karbonatli tog' jinslarning keng tarqalganligi va tog' oldi tekislik rayonlarida lyoss va lyossimon tog' jinslaridan tuzilganligi, vodiy tuproq qoplaminig tarkibida karbonatlarning to'planishiga olib kelgan. Bu tuproqlar genezisi, kelib chiqishi, rivojlanishi, tarqalish geografiyasi, morfologiya, ularning ayrim agrokimyoviy, agrofizikaviy hamda meliorativ xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni A.M.Rasulov (1976), M.U.Umarov (1974), D.R.Ismatov (1989, 1990). D.R.Ismatov sham mualliflari bilan (1972, 1975, 1977, 1981, 1982, 1983, 1984 va boshqalar) olib borgan. Bu ma'lumotlarni asos qilib, biz quyida havzaning gorizontaal mintaqaviyligi tashkil qilgan tuproqlariga qisqa to'xtalib o'tamiz.

Litologik tuzilishga ko'ra murakkab bo'lgan allyuvial yotqiziqlar ustida rivojlangan sho'rxoklashgan, sho'rtoblashgan loyli og'ir qumoq mexanik tarkibli taqirli tuproqlar Qashqadaryo havzasi quyi qismini tashkil qiladi. B.V.Gorbunov A.Z.Genusov, N.V.Kimberg (1975) ma'lumotlarga ko'ra, Qashqadaryo havzasida umumiy yer maydonining 12,3% ini taqirli tuproqlar egallaydi. Ular asosan Qarshi cho'li hududida tarqalgan bo'lib, umumiy maydoni 391 ming ga ni tashkil etadi. Sur tusli qo'ng'ir tuproqlar, sho'rxoklashgan, ayrim xollarda sho'rtoblashgan, qumoq va yengil qumoqli bo'lib, qadimgi va prolyuvial, asosan uchlamchi davr elyuviy qumtoshi ustida rivojlangan. Bu tuproqlar Qarshi cho'lida Devxona supasi (plato), Jarqoq supasida, Dengiz sirt pasttog'larida uchrab, umumiy maydoni 337 ming ga ga teng. Sur tusli tuproqlar melioratsiya nuqtai nazaridan obikor dehqonchilik uchun noqulay yerlarir. Sur tusli tuproqlardan asosan yaylov sifatida foydalanish mumkin. Qarshi cho'lida tarqalgan sur tusli qo'ng'ir tuproqlar kam

o'rganilgan. M.U.Karimova (1996, 1969), N.V.Kimberg (1974), M.U.Umarov (1974), A.M.Rasulov (1976), R.Bobonorov (2003) lar tomonidan bu tuproqlarning geografiyasi, ularning ayrim agrokimyoviy, agrofizikaviy va meliorativ xossalari yoritilgan. 1-rasm.



## Qashqadaryo havzasi vohalarida tarqalgan tuproq turlari kartasi

Sur tusli qo'ng'ir tuproqlarning mexanik tarkibida qum zarrachalarini, qumda (0,1-0,05 mm) hamda yirik changning (0,05-0,01 mm) ustunlik qilganini ko'ramiz. Binobarin, bu tuproqlarning nurash jarayonida fizik (mexanik) parchalanishning ustunlik qilganini ko'rish mumkin. Bu holat o'ta qirg'oqchilik sharoitida kechayotgan tuproq hosil bo'lish jarayonining mahsulidir. Sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda ekin ekilgan sharoitda tegishli agromeliorativ tadbirlarni o'tkazish talab qilinadi.

D.G.Mahmudova (1971) ko'rsatishicha, Qarshi cho'lida rivojlangan bu tuproqlarning yer ostida to'planadigan organik qoldiq massasi 0,5 t/ga oshmaydi. Sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda chirindi moddasining kamligi o'z navbatida barcha ozuqa



elementlarini, ayniqsa umumiy azot miqdorining ham kam bo'lishiga sababchi bo'ladi. Masalan, M.Umarov, M.Karimova, A.Rasulovlarning 1974-1975 yildagi ma'lumotlari sur tusli qo'ng'ir tuproqlarning 0-50, 0-70 sm qatlamlarida chirindi zahirasi 15-20 t/ga, azot zahirasi esa 1-1,5 t/ga atrofida bo'ladi. L.Tursunov, R.Bobonorov (2019) tomonidan olingan ma'lumotlar ham bu tadqiqotchilar tomonidan olingan ma'lumotlarni tasdiqlab, chirindi zahirasi 0-70 (0-90 sm) qatlamlarda qo'riq sharoitida 20 t/ga, azot esa 1-1,5 t/ga dan oshmasligini, qishloq xo'jaligi ekinlari bilan band bo'lganda esa bu zahira 30 t/ga, azot esa 2-3 t/ga gacha oshishi ko'rsatiladi.

Qumli va qumloq cho'l tuproqlari, ba'zan sho'rxoklashgan, deflyatsiya yotqiziqlari hamda qadimgi allyuvial yotqiziqlar ustida rivojlangan. Bu tuproqlar umumiy maydoni 147 ming gektar bo'lib, bu hududdan suv bilan ta'minlanganda dehqonchilik qilishda foydalanish mumkin. Ammo bu tuproqlar shamol eroziyasiga beriluvchanlik yuqori bo'ladi. (1-jadvalga qarang)

1-jadval.

Qashqadaryo havzasi tuproq turlarining maydoni

№	Tuproq turlari	Maydoni ming gektar hisobida	Geografik o'rni
1.	Taqirli tuproqlar	391,0	Qarshi cho'li
2.	Sur tusli qo'ng'ir tuproqlar	337,0	Devxona supasi (plato), Jarqoq supasida, Dengiz sirt pasttog'larida
3.	Qumli va qumloq cho'l tuproqlari	147,0	Qarshi cho'li
4.	Bo'z tuproqlarning	2068,0	
	Shundan: och tusli bo'z tuproqlar	917,0	Hisor tog' tizmalarining uncha



	tipik bo‘z tuproqlar	614,0	baland bo‘lmagan
	to‘q tusli bo‘z tuproqlar	282,0	tog‘oldi, to‘lqinsimon tog‘oldi yassi tekisliklarida
5.	Tipik jigar rang	280,0	tog‘ tizimining quyi qismida
6.	Och qo‘ng‘ir o‘tloqi-cho‘l tuproqlari	70,0	baland tog‘larda dengiz satxidan 2600 – 2800 m past tog‘larda—1800— 2000 m

Shuvoqli cho‘llar tuprog‘i sho‘rlanmagan loy tuprok bo‘lib, o‘simliklardan asosan oq shuvoq, izen, juda siyrak holda chalov va boshqa efemerlar uchraydi. Bular oq shuvoq assotsiatsiyasini tashkil etadi. Burganli cho‘llar tuprog‘i sho‘rlangan yoki gipsli bo‘lib, burgan va toshburgan kabilar, uchrab, ular burgan - toshburgan assotsiatsiyasini tashkil etadi. Shunday kilib. qumli cho‘llarda juzg‘un yoki qandim, quyonsuyak, iloq, selin, cherkez, saksovul kabi o‘simlik turlari o‘sadi. Juzg‘un (qandim) buta o‘eimligi bo‘lib, ko‘chib yuruvchi qumlarda, kichik marzasimon qumliklarda o‘sadi. Juzg‘unning ellikka yaqin turi mavjud bo‘lib, buyi ikki metr ga etib, doirasimon bo‘lib o‘sadi. Uning ildizi har tomonga ko‘ndalang holda tarxalib, uzunligi 20 m ga etadi va qumni mustahkamlaydi. Ko‘chib yuruvchi qufgarni mustahkamlashda endemik hisoblangan selinning ahamiyati katta. U ko‘p yillik o‘t bo‘lib, dastlab barxan qumlarida vujudga keladi. Lyosli va lyossimon tog‘ jinslari keng tarqalgan toqqa yaqin joylarda asosan efemer va efemeroidlar va boshqa o‘tlar o‘sadi. Lyosli cho‘llarda seryomg‘ir bahor faslida avval efemerlar va efemeroidlar zich o‘sadi, cho‘lda chirryli boychechak, binafsha, lolaqizg‘aldoq barq urib o‘sib, cho‘l yashil-qizg‘ish tusga kiradi. Bundan tashqari, yana sassiq-quvrai, lola, piyoz ildizlilar, mingbosh, chalov, shuvoq kabilar uchraydi.



Xulosa. Har qanday joyning tabiat kompleksini o‘z rivojlanish tartibiga, individual xususiyatlariga ega bo‘lgan ekologik-geografik tizim deb qarash oqilona foydalanishning asosini tashkil qilishini e‘tiborga olib, Qashqadaryo havzasi vohasidagi mavjud yerlardan oqilona foydalanish – dehqonchilikni tarmoqlarini yanada rivojlantirishda va tuproq unumdorligini saqlab qolishda katta ahamiyatga egaligi asoslanildi. Ta’kidlash lozimki, agrolandshaftlar tabiiy sifatlaridan tashqari yangi ijtimoiy sifatlarga ega bo‘ladi. Aynan takrorlanmaydigan rivojlanishning mavjudligi tufayli tabiiy qonuniyatlarga bo‘ysunadigan komplekslarga antropogen landshaftlarni hosil qiladi. Qashqadaryo havzasi vohalarida tuproq turlari va landshaftlarning sho‘rланish darajasi 1: 300 000 masshtabda kartasi tuzildi.

Yuqoridagilar Qashqadaryo vohasini vohalarining landshaftlaridagi salbiy jarayonlarning rivojlanishini aniqlash, bashorat qilish va zarur bo‘lganda ularni yanada sig‘imli hamda ekologik barqaror agroekotizimlarni yaratishga moslashtirish imkonini beradi. Bu esa yurtimizda qishloq xo‘jalik ekinlaridan yuqori hosil olishda, hosildorlik miqdorini bashoratlashda muhim ahamiyatga ega.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abdullayev S.I. Aholining o‘shiga bog‘liq holda yer zaxiralaridan oqilona foydalanish. – “Muxandislik-ekologiya yo‘nalishidagi fanlarni o‘qitish uslubiyoti va ilmiy izlanishlar” mavzusidagi Res-ka ilmiy-uslubiy seminarining ilmiy ishlar to‘plami. T., 2002 58-60 b.
2. Абдулкасимов А.А. Вопросы классификации антропогенных ландшафтов Средней Азии Научные зап. Воронеж. отд. Географ. Общества СССР. Воронеж. 1966. С.26-30.
3. Бабушкин Л.Н., Когай Н.А. Основы методики оценки природных условий для сельского хозяйства Вопросы географии. № 99. М., 1975. С.64-73.
4. Баранов В.А., Иванов А.В. Агроресоландшафты юго-востока Европейской России: структура, эволюция, оптимизация. – Саратов : Изд-во «Научная книга», 2006. – 274 с.
5. Куракова Л.И. Антропогенные ландшафты. Изд. Московского университета. 1976.-215 с.



6. Лопырев, М.И. Основы агроландшафтного земледелия / М.И. Лопырев. - Воронеж: изд-во Воронежского ун-та, 1995. - 339 с.
7. Лютова В. В. Особенности и оценка эффективности землепользования в агроландшафтах Липецкой области / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. Санкт-Петербург 2013. 28 с.
8. Юрьтаев А.А. Агроландшафтные исследования: теория и практика/ Научные ведомости Серия Естественные науки. 2011. № 15 (110). Выпуск 16. С. 3-6.
9. Xushmurodov F.M. Qashqadaryo havza vohalari agrolandshaftlarining cho'llanish jarayonini tadqiq qilish va xaritalashtirish // Geogr. fanlari fals. dokt. diss. avtoreferati. Samarqand. – 2023. 41 b.
10. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari 2010, 2015, 2025 yu.