

QASHQADARYO VILOYATI LANDSHAFTINING SHAKLLANISHIDA TOG‘ JINSLARI VA RELYEFNING O‘RNI

Sultonov Shuxrat Adxamovich

Shahrisabz davlat pedagogika instituti dotsenti,

O‘zbekiston, Shahrisabz shahri

Navotova Dilnoza Ibrogimovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti dotsenti, g.f.f.d (PhD)

O‘zbekiston, Shahrisabz shahri

Pardayeva Dilfuza Suhrob qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi

O‘zbekiston, Shahrisabz shahri

talabasi

Annotatsiya. Qashqadaryo viloyati geologik rivojlanish tarixiy taraqqiyotining qanday kechganligi, hozirgi kundagi shakllangan relyef tuzilishi jihatdan qanday jarayonlarni boshdan kechirganligini, viloyat miqyosidagi holati haqida keltirib o‘tilgan. Geologik davrlarning bosqichlaridagi evolutsiyasi O‘rta Osiyo tabiiy geografik o‘lkasi va O‘zbekiston tabiiy geografiyasi geologik taraqqiyoti bilan hamohang rivojlangan. Tog‘ burmalanishlar davrida paydo bo‘lgan tog‘lar va ularning nurash ta’sirida energiya boshqa funksional ta’sirlarga ko‘chishi haqida yoritib o‘tilgan va landshaftlarning hozirgi kundagi holati haqida fikr borgan. Nurash jinslarining qalinligi qaysi hududda qanday yotadi hamda ularning qalinligi, cho‘kindi jinslarning xususiyatlari yoritib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar. Relyef, geologiya, nurash, nurash qalinligi, tub jinslar, geologik taraqqiyot davrlari, yotqiziqalar, cho‘kindi jinslar, landshaft.

FEATURES OF GEOLOGY AND RELIEF OF KASHKADARYA REGION

Sultanov Shukhrat Adkhamovich

Associate Professor of the Shakhrisabz State Pedagogical Institute,

Uzbekistan, Shakhrisabz city

Navotova Dilnoza Ibrogimovna

Associate Professor of the Shakhrisabz State Pedagogical Institute

Uzbekistan, Shakhrisabz city

Pardayeva Dilfuza Suhrob kizi

student of the Shakhrisabz State Pedagogical Institute

Uzbekistan, Shakhrisabz city

Annotation. It is told about the historical development of geoeological development of Kashkadarya region, the processes that have taken place in terms of the current relief structure, the situation in the region. The The evolutionary

phenomena of each stage of the geoecological epochs are described, and the natural geography of Central Asia and the natural geography of Uzbekistan are developed in parallel with the geoecological development. First, the mountains formed during mountain erosion and their transfer of energy to other functional effects under the influence of erosion and their transfer of energy to other functional effects under the influence of erosion are described.

Keywords. *Relief, geology, weathering, erosion thickness, bedrock, geoecological age, periods of geological development, deposits, landshaft.*

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИИ И РЕЛЬЕФА КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Султанов Шухрат

*доцент Шахрисабзского государственного педагогического института,
Узбекистан, город Шахрисабз*

Навотова Дилноза

*Доцент Шахрисабзского государственного педагогического института
Узбекистан, город Шахрисабз*

Пардаева Дилфуза

*студентка Шахрисабзского государственного педагогического института
Узбекистан, город Шахрисабз*

Аннотация. *В ней рассказывается об историческом развитии геоэкологического развития Кашкадарьинской области, происходивших процессах с точки зрения современного рельефа, ситуации в регионе. Описываются эволюционные явления каждого этапа геоэкологических эпох, и физическая география Средней Азии и физическая география Узбекистана развиваются параллельно с геоэкологическим развитием. Сначала описываются горы, образовавшиеся при эрозии гор и их перенос энергии на другие функциональные эффекты под воздействием эрозии и их перенос энергии на другие функциональные эффекты под воздействием эрозии.*

Ключевые слова. *Рельеф, геология, выветривание, мощность эрозии, коренные породы, геоэкологический возраст, периоды геологического развития, месторождения, ландшафт.*

Kirish. *Qashqadaryo viloyati hududi O'rta Osiyoning tekislik va tog'li qismlari tarkibida murakkab paleogeografik taraqqiyotni bosib o'tgan. Geomorfologiyasi, geologiyasi kabi tabiiy komponentlar landshaftlarning morfologik holatini kelib chiqishida birlamchi komponentlar sanaladi. Ayniqsa antropogen ta'sir evaziga balandlik mintaqalaridagi geoeologik vaziyatning kelib chiqishi, ushbu vaziyatni chuqurroq o'rganishni, aniqlashni taqozo etmoqda. Geologik davrlar davomida tog' jinsi, relyef, iqlim, o'simlik va hayvonot olami,*

mikroorganizmlar shakllangan. Antropogen landshaftlarning ko'lamini ortib borarkan geoeologik monitoring ko'lamini ham kengayishi zarur. Bu esa tabiiy komponentlarning ma'lum vaqt davomida o'zgarishga uchrashi va komponentlar orasidagi o'zaro aloqalarini tasniflash avvalo landshaftlar qobig'ining "markaziy o'qi"dan boshlanishi lozim, ammo geoxronologik davrlarda yerning ichki kuchlarining ham taraqqiyoti ya'ni tog' jinslari ham relyefni o'zgartirib gohida asosiy birlamchi komponentga aylanadi.

Qashqadaryo viloyati hududining geomorfologik, geologik o'tmishining bugungi kunda inson tomonidan qulay muhit yaratishga asoslangan antropogen ta'sir ko'lamini va geoeologik holatlarning sabablari ko'rib chiqilishi zarur hisoblanadi. Hududning balandlik mintaqalarida geoeologik vaziyatning tarqalishi geomorfologik, geologik jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan qanday yotqiziqlar joylashganligi hamda antropogen ta'sirning oshishi hisobiga tabiatdan oqilona munosabat shaklida olib borish kerakligi haqida yoritish, tog' jinslarining landshaft hosil bo'lishidagi ishtirokini aniqlash kerak.

Asosiy qism. Qashqadaryo viloyati hududining katta qismi Qashqadaryo tektonik botig'ida joylashgan hududdir, botiq Oloy – Hisor tog' tizimining sharqiy tizmalarini hosil qiladigan Zarafshon va Hisor tog' tizmalariga mansub tog'lar bilan o'ralgan. Genetik jihatdan janubiy Tyanshan tog'liklaridan biri Hisor Qashqadaryo tektonik botig'i g'arbida ochiq yarim halqasimon shaklda Qarshi, Nishon, Malik, Qarnob ka'bi cho'llari bilan tutashgan. Havzani o'rgangan olimlardan geomorfologik jihatdan O.Y.Poslavskaya (1959) uchta asosiy mintaqaga ajratadi:

- 1) tog',
- 2) tog' oldi va past tog'lar,
- 3) tekislik mintaqasi.

Olima tog' mintaqasi sifatida Zarafshon va Hisor tizmalariga mansub bo'lgan o'rtacha baland va baland tog'larni o'z ichiga olgan tog'liklarni kiritgan. Bu tizmalar geologik tuzilishining xususiyatlari va neotektonik harakatlarning tabaqalashuvi ularning relyefining xilma-xilligiga sabab bo'lgan. Relyefining strukturaviy, denudatsion va akkumulyativ shakllari mavjud bo'lgan turli xillari tarqalgan. Ushbu tog'larda parchalanish chuqurligi o'rtacha 600 m gacha yetadi.

M.Abdujabborov ma'lumotlariga ko'ra vertikal parchalanishning chuqurligi Qoratepa tog'larining g'arbida 300 m, sharqiy qismida 600 – 700 m, Chaqilkalon tog'larida 700 – 1100 m ni tashkil etadi. Zarafshon tizmasining Jom botig'idan g'arbdagi eng chekka qismini Ziyovuddin – Zirabuloq tog'lari hosil qiladi. Bu tog'lardagi Zindontog' (1116 m) eng baland tog'dir. Ziyovuddin – Zirabuloq tog'lari past tog'lar toifasiga mansub bo'lib, vertikal parchalanish chuqurligi Ziyovuddin tog'larida 100 – 200 m, Zirabuloq tog'larida esa 150 - 300 m

(Abdujabborov, 1986).

Hisor tizmasi O'zbekiston hududidagi eng baland tog' tizmasi bo'lib, undagi ko'pgina cho'qqilarning balandligi 4000 m dan ortadi. Tizma Qashqadaryo havzasi doirasida Sumsar – SHertog' (2500 – 2800 m), Hazratisulton (4000 m), Yakkabog' - Osmontarosh, Beshnov, Eshakmaydon, Xontaxti, Toytalash, Kurek, Maydonoq, G'uzor va Boysun tog'larining tarmoqlaridan iborat. Vertikal parchalanish o'rtacha chuqurligi uning g'arbiy qismidagi tog'larda 600 m ga, sharqiy qismidagi tog'larda esa 1200 m ga yetishi mumkin.

Paleogen va neogen davrlarining tog' jinslari ohaktoshlar, dolomitlar, gips va qumli – gilli konglomeratlar, shag'alltoshlar va lyossdan tashkil topgan. Baland va o'rtacha baland tog'larda burmaga nisbatan ko'ndalang cho'zilgan vodiylarning ko'pligi ko'zga tashlanadi. Bunday holat ayniqsa tog'li mintaqaning janubi – sharqida yaqqol ifodalangan bo'lib, G'uzordaryo, Langardaryo, Qizilsuv, Tanxozdaryoning vodiylarini hosil qiladi. Burmaga nisbatan ko'ndalang bo'lgan vodiylarning vujudga kelishini O.Y.Poslavskaya daryolarning antitsedentligi, ayrim hollarda esa epigenetik joylashuvi bilan izohlaydi.

Qashqadaryo havzasining relyef hosil qiluvchi jarayonlari orasida fizikaviy nurash jarayonlari muhim o'rin tutadi. Bu jarayonlarning intensiv namoyon bo'lishining izlari barcha joylarda kuzatiladi. Landshaftlarning esa rivojlanishi doimo bir biri bilan chambarchas bog'liq komponentlar va ularni shakllantiruvchi omillarga bog'liq. Landshaftning dinamikasi tushunchasiga A.A.Krauklis qisqacha qilib quyidagi ta'rif beradi: dinamika - bu ichki va tashqi kuchlar ta'sirida landshaft holatining o'zgarishidir deb ta'kidlagan edi. G.D.Rixter esa tabiiy jarayonlarning dinamikasi deb faqat jarayonlar jadalligining fasllarda o'zgarishini tushunadi. Bunday o'zgarishlar asosan havo harorati yog'in-sochin va bug'lanishning yil davomida o'zgarishi bilan bog'liqdir. Lekin bu qaysidir tomonlama bir yoqlama fikrlilikni keltirib chiqaradi.

Masalan adirlar lyoss va lyossimon jinslar bilan qoplangan, yuzasi tekislangan yassi tepa marjonlardir. Lyoss qoplamining qalinligi sharqda 2 – 5 m dan g'arbda 10 – 15 m gacha etadi. Adirlarning zamini har xil kattalikdagi tosh bo'laklari, shag'al va qum aralashmasi – konglomeratdan tashkil topgan. Bu esa nurashning tog' mintaqasidan boshlangan migratsiyasini davomi sifatida adir mintaqasida namoyon bo'lishini anglatadi. Landshaft dinamikasi tushunchasining shunga yaqin izohini biz V.V.Sochavaning geotizimlar va ularning dinamikasi kitobida ham uchratamiz. Uning fikricha geotizimning dinamikasi deganda landshaftdagi bir invariantga bo'ysungan o'zgaruvchan holatlar tushuniladi. Landshaftning dinamikasiga landshaftning ma'lum bir tarkibi mavjud bo'lib, shu vaqt mobaynida ro'y berishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarnigina kiritish mumkin. Agar ichki va tashqi jarayonlar ta'sirida landshaftning ichki tuzilishiga putur yetsa

bunday o'zgarishlarni V.B.Sochava evolyutsion o'zgarish deb ataydi. Boshqacharoq qilib aytganda landshaftdagi dinamik o'zgarish bir invariant doirasida bo'lganligi uchun landshaftning tubdan sifat o'zgarishiga olib kelmaydi. Evolyutsion o'zgarishlar esa landshaftning ichki tuzilishini o'zgarishiga, bir landshaftning o'rniga boshqasini hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Bunday o'zgarishlar esa ko'pincha geologik vaqtni o'z ichiga oladi.

Qashqadaryo viloyati hududini juda ko'p vaqt davomida dengiz qoplab yotgan hamda vaqti – vaqti bilan chekingan. Hozirgi ko'rinishdagi landshaftlarning shakllanishi esa neogen va to'rtlamchi davrlarning kontinental yotqiziqlaridan tarkib topgan adirlar sohilbo'yi jarayonlarining hosilasidir. Chunki ular hozirgi Kitob – Shahrisabz tektonik botig'i o'rnidagi dengizning sharqiy qirg'oqlarning yemirilishi natijasida hosil bo'lgan jinslardan tuzilgan. Adirlar paleogen, neogen va to'rtlamchi davrlarning jinslaridan tuzilgan bo'lib, Qashqadaryo havzasining ichki va g'arbiy tekislik qismini o'rab turadi. Adirlar joylanishiga ko'ra Qoratapa, Miroqi, Yakkabog' adirlariga ajratiladi (Mamatov, 1994). Litologik tarkibiga ko'ra, bu adirlar bir – biridan keskin farq qiladi. Tog' jinslarining har hil omillar ta'sirida parchalanishi va migratsiyasi turli davrlarda turlicha kechgan. Xususan ma'lum bir hududning iqlimi bunda ishtiroki yuqori potentsiallikka egadir. Tabiiy omillar harakat jarayoni ushbu dinamik kuchni "yurg'izgan".

Binobarin, tekislik mintaqasi Qashqadaryo havzasining katta g'arbiy qismini o'z ichiga olib, akkumulyatsiyaning hosilaviy hududidir. Mintaqaning asosiy qismi Qarshi cho'lining qiya tekisligi bilan band. Aslida Qarshi qiya tekisligi Qizilqum cho'lining janubi – sharqiy chekkasi hisoblanib, deflatsion kuchlar ta'siri ham mavjud. Tektonik jihatdan cho'kish oblastida joylashgan Qarshi cho'lining qiya tekisliklari to'rtlamchi davrning qalin prolyuvial, prolyuvial – allyuvial, allyuvial va delyuvial yotqiziqlari bilan qoplangan. Ushbu yotqiziqlar ikki fatsiyadan iborat, qadimiy fatsiya tog'oldi tekisliklari va daryo vodiylarida tarqalgan. Yoshroq fatsiya qalinligi 30 m gacha yetadigan lyosslar va lyosli suglinkalardan iborat hamda tog' oldi qiya tekisliklarida va yuqori yuqori terrasalarda tarqalgan. Qarshi cho'lining Ko'kdala tog' oldi tekisligida lyosslar ayniqsa keng tarqalgan.

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, Maymanoqto'v, Oloviddintov va boshqa qirlar joylashgan. Bu qadimiy qoldiq tog'lar Qarshi cho'lining sharqiy qismini ikki qismga ajratib turadi. Qoldiq tog'larning tarkibi ohaktosh, mergel, dolomit va boshqa jinslardan tashkil topgan. Landshafti cho'lga xos bo'lgan landshaftdan iborat. Tekislik hududining antropogen ta'sirga uchrashi cho'l landshaftini o'zgartirgan. Asosan bir paytlar cho'l hududdagi bu dashtlar ekin maydoni sifatida qariyb ellik yildan ortiq

xizmat qilib kelayotgan bo'lsada, ba'zi joylarning landshafti muqaddam bo'lgan landshaftga yaqin ko'rinishga kelib qolmoqda. Buning boisi esa inson tomonidan olib borilgan bir yoqlama qarash va noto'g'ri foydalanish ka'bilar hisoblanadi.

Qarshi cho'lining shimoli - g'arbidagi SHo'rsoy doirasidagi qirlar boshqacharoq sajiyaga ega. Bu qirlarning nisbiy va mutlaq balandligi uncha katta emas, relyefi qiya to'lqinsimon, yonbag'irlar tikligi 5 – 60. Bu qirlarda eroziya jarayonlari yaqqol ifodalanmagan, deflyatsiya jarayonlari ancha kuchli kechadi.

Platosimon relyef shakllarini vujudga kelishi yotiq holda mavjud bo'lgan ohaktosh, qumtosh, konglomeratlarning eroziyaga berilishiga bog'liq.

Qarshi cho'lining janubi – sharqiy qismi Nishon cho'li bilan band. Bu cho'ning yuza tuzilishi uchun tekisliklar va ular orasidagi platosimon balandliklar xos. Platosimon qirlar orasida eng balandlari Do'ltalitov, va Qoraqirdir. Qoraqirning yuzasi suv eroziyasi tufayli kuchli parchalangan va uning jarlar bilan kuchli parchalangan qismini sharqda Saksondara hosil qiladi.

Qarshi cho'lining janubi – g'arbida Sandikli cho'li joylashgan. Bu qumli cho'ning yuzasi qator – qator qum tepalari va marzalardan iborat. Bundan tashqari, bu yerda ko'chma qumlar va taqirlar ham uchraydi.

Lyosli jinslar bilan qoplangan yassi yuzalar qumtepa marjonlari katta – katta ko'chma qumli massivlar bilan almashinib turishi ham Qarshi cho'li relyefi uchun xos bo'lgan asosiy xususiyatlardir. Ko'pgina hollarda xilma – xil relyef tiplari o'zaro tutash yoki bir – biri bilan aralash holda tarqalgan. Qumli yuzalar orasida Xo'jamuborak, Oqqum, Deyqum, Shokircha, Gulbodom, Suxta, Pomuq, Chodirliqum, Darvozaqum yirikroq qumli maydonlardir. Tekislikning chekka g'arbiy qismi ham buzuvchi (deflyatsiya), ham vujudga keltiruvchi (eol akkumlyutsiyasi) kuchga ega bo'lgan eol jarayonlari ustuvorlik qiladigan maydonlardir. Taqir hamda sho'rxoq hosil bo'lishi jarayonlari uncha katta ahamiyatga ega emas.

O'zlashtirilayotgan va sug'orilayotgan hududlarda relyef hosil qiluvchi jarayonlarning sajiyasi ham o'zgargan. Ariqlar va kanallar hamda zovurlar yaqinidagi maydonlarda jarlarning rivojlanish jarayonlari sug'orish eroziyasining faolligi bilan bevosita bog'liq. Sug'oriladigan maydonlarda sug'orish eroziyasi, qayta sho'rlanish botqoqlanish, shamol eroziyasi kabi dehqonchilik nomaqbul jarayonlarning kuchayotganligi kuzatilmoqda. Tekislik relyefida o'tmish tarixiy davrlarda inson tomonidan barpo etilgan tepaliklarning tez – tez uchrashi ham relyefning muhim belgilaridandir. Landshaftlarga bu tahlit o'zgarishlarning qilinishi o'z “natijasi”ni bermoqda. Geologik yotqiziqlarning nurash, eroziya, deflyatsiya ka'bi ta'sirida parchalanishi, tashilishi va yotqizilishi geomorfologik ko'rinishda aks etgan. Bu jarayon esa landshaft komponentlarining taraqqiyoti, dinamikasi va omillariga bevosita a'loqadordir.



1-rasm. Qashqadaryo viloyatining GIS asosida olingan relyef surati.

Manba: *Google Earth.Yandex*

Umuman landshaftlarda turli holatlarning bo'lishi haqidagi fikrlarni landshaftshunoslikka asos solgan olimlarniig dastlabki yillarda yuzaga kelgan ilmiy ishlarida ham uchratishimiz mumkin. Masalan, L.S.Berg landshaftda bo'ladigan o'zgarishlarning ikki hili mavjudligini ko'rsatib o'tadi: takrorlanadigan va takrorlanmaydigan.

Takrorlanadigan o'zgarishlarga asosan fasllar almashinishi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlarni kiritadi. Bunday o'zgarishlar landshaftda mavjud bo'lgan ichki tartibda aytarlik biror yangilik kirita olmaydi. Takrorlanadigan o'zgarishlarga halokatli tavsifdagi zilzila, katta yong'inlar, dovul, suv toshqini ka'bi o'zgarishlarni ham qo'shadi. Chunki landshaftlar bunday o'zgarishdan keyin yana oldingi holatiga qaytishga harakat qiladi degan edi.

Xulosa qilib aytganda, Qashqadaryo viloyati hududining geologik, geomorfologik genezisi landshaft komponentlarning aks etishida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. Ўқитувчи. 1996.
2. Ҳасанов И., Ғуломов П., Қаямов А. Университет. Ўзбекистон табиий географияси. 2010.
3. Зокиров Ш.С., Тошов Х. Ландшафтшунослик. Тошкент. 2016.
4. Хасанов П.А. Возникновение теории о высотных областях и ее своеобразное развитие. Экономика и социум. 2021.
5. Файзуллаев.М.А. Жанубий Ўзбекистонда аграр-индустриал циклининг шаклланиши ва ривожланиши. Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 2015, 46, 103-105.
6. Nazarov M.G. Qashqadaryo viloyatining antropogen landshaftlarini tasniflashning ayrim masalalari // Ilm-fan va innovatsiya. Ilmiy- amaliy konferensiya materiallari. -Qarshi, 2013. –B.71-74.
7. Sultonov Sh.A. Qashqadaryo viloyati tog'li hududlarida foydali qazilmalarni geografik tarqalishi. Экономика и социум №3(130)-1 2025, www.iupr.ru.ЭС-2025-030076, ISSN 2225-1545.

8. Sultonov Sh.A., Navotova D.I. O'zbekistonda rangli metallarning geografik tarqalishi va foydalanish xususiyatlari. Экономика и социум. - №2(117)-1 2024, 682-690 betlar, 2024-yil. <http://www.iupr.ru> , ISSN 2225-1545
9. Sultonov Sh.A. Qashqadaryo viloyatida mineral resurslardan foydalanishning geografik jihatlar va tabiatga salbiy ta'siri masalalari. FAN va JAMIYAT Ilmiy-uslubiy jurnal. -№4. 2025-yil. 39-41-betlar.
10. http: www.Ziyo.net
11. http: www.geografiya.uz