

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

A. QODIRIY NOMLI JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INTSITUTI

TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI

**GEOGRAFIYA VA UNI O'QITISH METODIKASI
KAFEDRASI**

O'RTA OSIYO TABIIY GEOGRAFIYASI FANIDAN

REFARAT

MAVZU: TURON PASTTEKISLIGI.

BAJARDI: 307 – GURUH TALABASI ABDULLAYEVA M

QABUL QILDI: o'qituvchi: G. XOLDOROVA

JIZZAX -2013

R E J A:

Kirish

I. Bob. Turon pasttekisligining tabiiy geografik tavsifi.

1.1. Geografik o'rni va rel'efi

1.2. Iqlimiy xususiyatlari.

1.3. Tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi.

II. Bob. Turon pasttekisligining hududiy tavsifi.

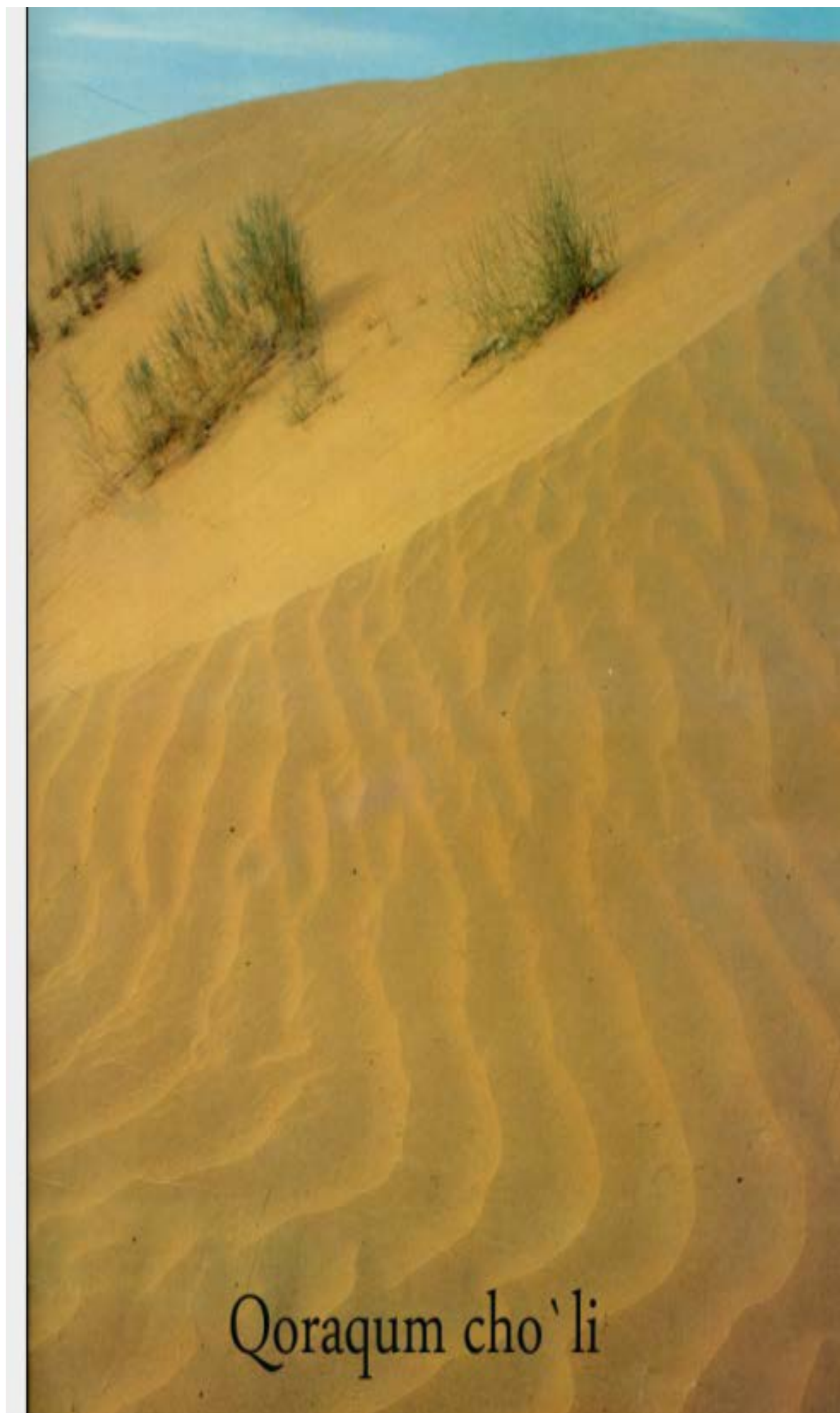
2.1. Qizilqum va Qoraqum.

2.2. To'rg'ay Mug'ojar.

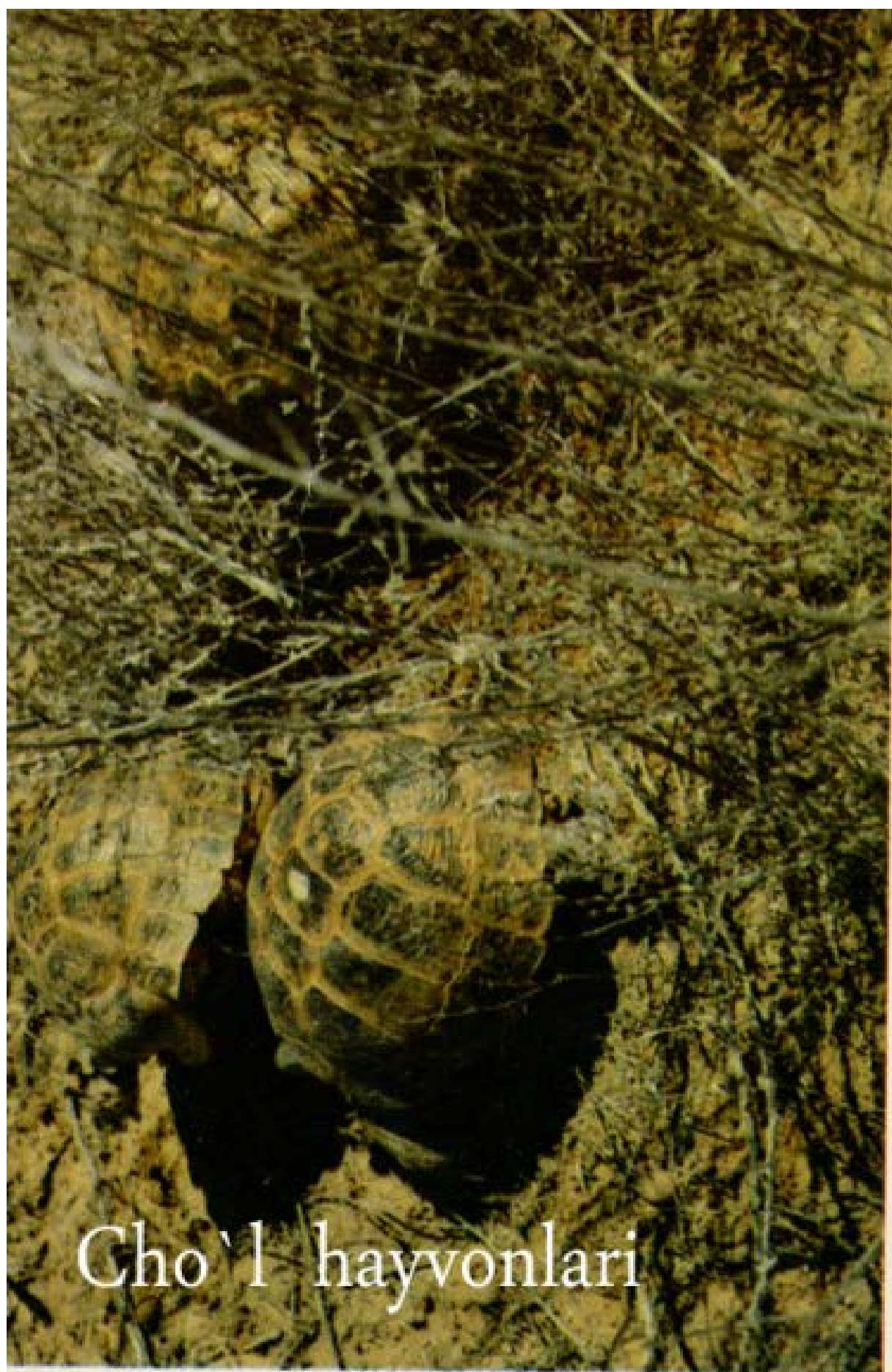
2.3. Mang'ishloq Ustyurt.

Xulosa.

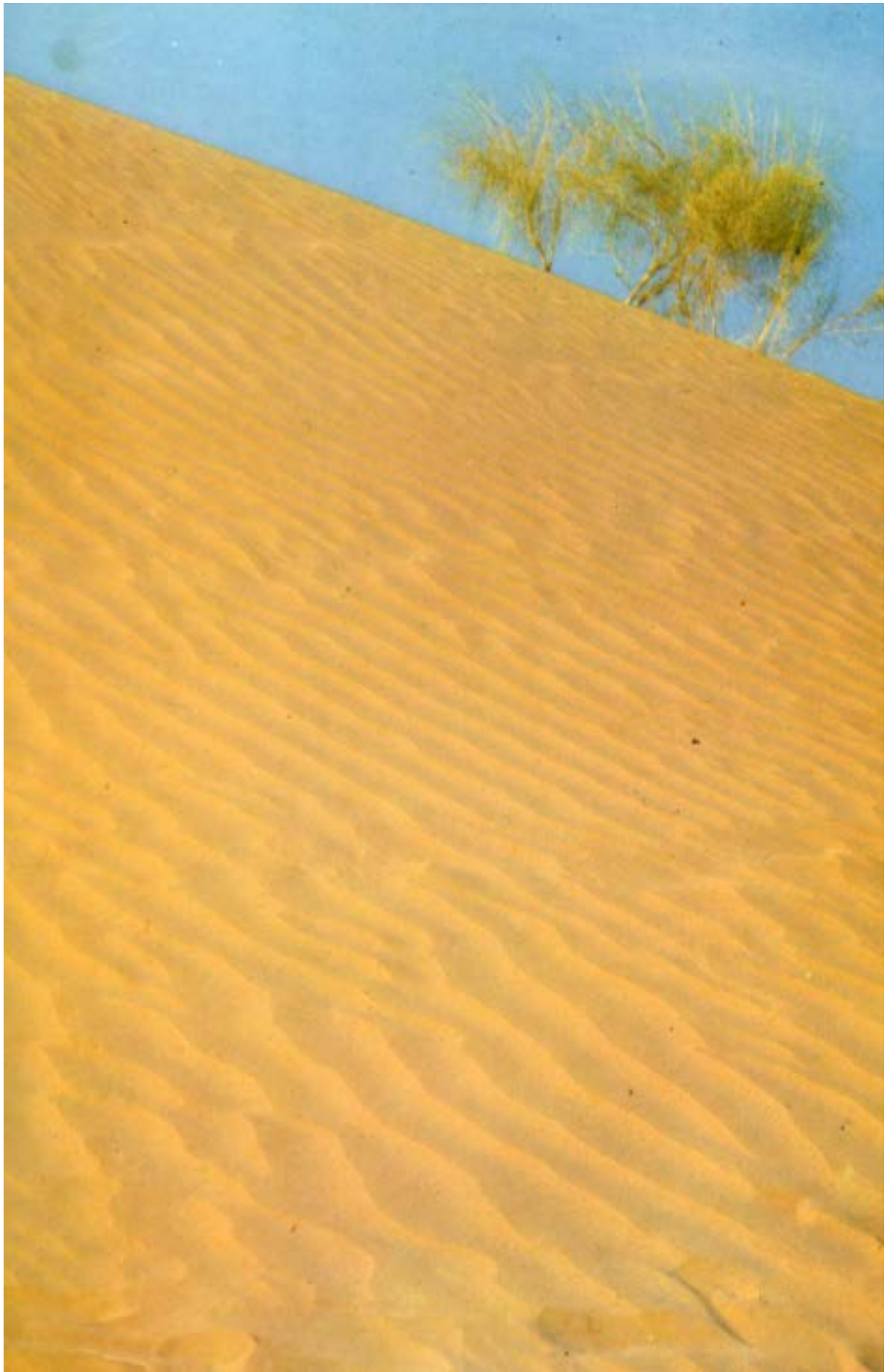
Foydalanilgan adabiyotlar.



Qoraqum cho'li



Cho'l hayvonlari



KIRISH.

Tabiiy geografik rayonlashtirish deganda xududlarni ularni tabiiy geografik hususiyatlariga qarab turli katta-kichiklikdagi regional birliklarga ajratish tushuniladi.

Tabiiy geografik rayonlashtirishda mavjud bo'lgan va taksonamik jihatdan bir-biri bilan bog'liq regional tabiiy geografik komplekslar ajratiladi, har-bir kompleks tabiatning o'ziga xos hususiyatlarini ochib beradi ular tabiatni tasvirlaydi hamda haritaga tushuriladi.

Tabiiy geografik region nafaqat tabiiy sharoiti bilan balki o'ziga xos tabiiy resurslari bilan ham boshqalardan ajralib turadi. Shuning uchun tabiiy geografik rayonlashtirish har-bir hududning o'ziga xos sharoiti va reurslarini boxolashga imkon beradi. Uning ilmiy va amaliy ahamiyati, ayniqsa hozirgi vaqtda tabiatda ekologik muozanatni saqlash va ekologik muomolarni oldini olish dolzarb masala bo'lib turganda, juda kattadir.

Tabiiy geografik rayonlashtirishni taksonamik birliklar sistemasi asosida amalgam oshirish mumkin. O'rta Osiyo hududini rayonlashtirish bilan ko'p olimlar shug'ulangan. Ular dastlab tarmoq tabiiy geografik; geomorfologik, iqlimiy, tuproqlar geografiyasi, geobatanik va zoogeografik rayonlashtirishga etibor berganlar. Keyinchalik kompleks tabiiy geografik rayonlashtirish sxemasi vujudga kela boshlagan.

E.M.Murzaev va boshqalar O'rta Osiyoni rayonlashtirishda genetic, geomorfologik farqqa, zonalikning o'ziga xos xususiyatga ega ekanligiga ko'ra ikki regionga: 1.**Tog'** 2.**Tekislik**ka ajratib ularni alohida **o'lka** deb qaraydilar.

L.N.Babushkin va N.A.Kagay (1964-1965y) O'rta Osiyo tabiatini uzoq vaqt tekshirish asosida regionning yangi tabiiy geografik rayonlashtirish sxemasini ishlab chiqdilar. Sxemaga ko'ra O'rta Osiyo Yevrosiyo materigining bir qismi **tabiiy geografik o'lkasidir**.

1.Turon, 2.Markaziy Qozog'iston 3.Jung'oriya Olatovi-Tyanshan 4.Pomir-Tibet 5.Eron provinsiyalariga bo'lingan.

Provinsiyalar tekislik, tog' oldi qiyaliklari va tog'li kichik provinsiyalarga, ular okruglarga (rayonlar guruhi va nihoyat rayonlarga bo'linadi).

Tabiiy geografik o'lka provinsiya, kichik provinsiya, okrug rayonlarga bo'linadi.

Ko'pcxilik olimlar tabiiy geografik rayonlashtirish sxemalarida materik ichida poyas (mintaqa), geotip, zona kabi birliklarga ajratadi.

L.N.Babushkin va N.A.Kagay materik ichida tog'ridan tog'ri tabiiy geografik o'lkani ajratishadi.

I. Tabiiy geografik o'lka: u materikning katta qismidan iborat bo'lib geomorfologiyasi, iqlimi va gidrografiya­sin­ing umumiy­ligi bilan hamda gorizonta­l zonala­rning balandlik mintaqalari bilan ma'lum darajada bog'liqligining o'ziga xosligi bilan boshqalardan ajralib turadi. O'lkani ajratishda tabiiy geografik sharoitning kenglik zonalariga bo'linishini ham inobatga olganlar.

II. O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasini uchta **provinsiyaga** ajratadilar: 1)Turon, 2) Jung'oriya Olatovi-Tyanshan, 3) Markaziy Qozog'iston.

Tabiiy rayon **landshaftning** ma'lum majmuasidir. O'rta Osiyo hududini tabiiy geografik rayonlashtirishda har xil masshtab va maqsada har xil tamoil va uslublarni qo'llab amalgam oshirilgani uchun rayonlashtirish sxemalarida katta farqlar mavjud;

Biz ushbu kurs ishining birinchi bobida O'rta Osiyo tekislik qismi provinsiyasiga tavsif, ularning geografik o'rni, rel'rfi, iqlimi, tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosiga tavsif keltiramiz va ikkinchi bobda tekislik qismi provinsiyalaridan ayrimlari Qozog'iston past tog'lari, To'rg'ay Mug'ojar, Mang'ishloq Ustyurt platosi misolida o'rganamiz.

I. BOB. TURON PASTTEKISLIGINING TABIIY GEOGRAFIK TAVSIFI.

1.1. GEOGRAFIK O'RNI VA REL'EFI

Turon pasttekisligi geologik strukturasi jihatidan bir butun, yaxlit tuzilishga ega. Uning o'rni Turon plitasiga mos keladi. Turon plitasining tektonik rivojlanishida ikki bosqich kuzatiladi: geosinklinal va platforma.

Paleozoyda Turon plitasi Ural-Tyanshan geosinklinal oblasti tarkibiga kirgan. Tog' hosil bo'lishining kaledon bosqichida Markaziy Qozog'istonning g'arbiy qismi va Shimoliy Tyanshanning quruqlikka aylanishi yuz bergan. Tektonik harakatlar natijasida antiklinallar bilan birga katta cho'kmalar vujudga keladi, asalan, Jezqazganda – Chuy, Teniz, To'rg'ay, Sirdaryo va boshqalar. Poleozoyning oxirlarida kuchli burmalanish Ural Tyanshan geosinklinal oblastining janubiy qismida quruqlikni tarkib topishiga olib keladi.

Relyefning ko'tarilgan (musbat) shakllari bilan bir qatorda cho'kkan (manfiy) shakllari ham bunyod bo'ladi. Ural burmali oblastining sharqiy tomonida Uraloldi cho'kmasi, shuningdek Mang'ishloq, Tuarqir, Shimoliy Ustyurt, Orol dengizi, pastqam Qoraqum va Janubi-Sharqiy Turkmaniston hududlarida cho'kmalar tarkib topdi. Poleozoy jinslarining ko'tarilgan joylari Markaziy Qizilqum, Mang'ishloq, Tuarqir va boshqa strukturali fasial zonalar Nurota, Markaziy Qizilqum, Sulton Uvays, Janubiy Orolbo'yi, Ustyurt, Mang'io'loq orqali avvalo g'arbiy, shimoli-g'arbiy va meridional yo'nalishda davom etib, shimolda Ural strukturalari tomon yo'nalgan. Gersin tog' hosil bo'lish bosqichida ushbu yoysimon strukturali fasial zona Ural va Tyanshan tizmalarning bir bosqichda tarkib topganidan darak beradi.

Turon plitasining platformali qoplami ko'pgina joylarda yura, chuqurliklarida esa trias yoshidagi yotqiziqlardan tuzilgan. Ushbu yoshdagi jinslar asosan argillit, alevrolit, qumtosh, joylarda gildan iborat. Ularning jami qalinligi 1800 m, O'rta yura – quyi miosen yotqiziqlari aksariyat dengiz genezisiga ega gilli, slanes, ular ustida qumtosh slanes bilan almashib keladi. Katta Balxanda ularning umumiy qalinligi 4000 m, Yuqori yura jinslari terrigen korbanatlidir., bo'r davri jinslari ko'proq dengiz terrigen tarkibida, janubi-g'arbda korbanatlidir.

Shimol – g'arbga tomon kontinental jinslar tarqalgan. Quyi poleogen-quyi pliosen jinslari dengiz ta'sirida tarkib topgan. Yuqor pliosen – to'rtlamchi davr yotqiziqlari dengiz va kontinental harakterga ega. Keyingisi alp burmalanishi natijasida tog' yonbag'irlarining yuvilishidan vujudga keladi.

Turon plitasi Tektoniktuzilishning o'ziga xosligi uning relyef tuzilishini ham belgilaydi. Asosiy orogen strukturalar kenglik va shimoli-g'arbiy yo'nalishda tarkib topgan. Bu hol Tyanshan geosinklinal oblastining g'arbiy tarmoqlari (Qorator, Nurota, Qoratepa, Ziyovuddin – Zirabuloq va boshq.) ning gersin burmalanish bosqichida mazkur yo'nalishda boshqa hududlarda ham yangi orogen strukturalarning vujudga kelishi bilan bog'liq. Janubdagi (Katta va Kichik Balxan, Tuarqir) ham shu yo'nalishga mos keladi. Ushbu strukturalar orlig'idagi hududlar asosan ulkan cho'kmalardan iborat. Markaziy Qizilqum poleozoy massivlari va Oqchag'il platosi bilan Qortov tizmasi orlig'idagi pastqamlik (Sirdaryo vodiysi kesib o'tgan), Janubiy Tyanshan tizmalari (Qoratepa, Ziyovuddin-Zirabuloq) va Markaziy Qizilqum poleozoy tog'lari bilan Markaziy Qoraqum gumbazi (hozirgi Qorqum cho'li) orlig'idagi xorazm-Ismoil bukilmasi (mazkur hudud Amudaryo vodiysi bilan band), shimoli-g'arbda u Borsakelmas va Asakovdan bukilmalari bilan band.

Turon pasttekisligining deyarli markaziy qismini shimoli sharqdan janubi-g'arbga tomon ulkan submerdional yo'nalishdagi pastqamliklar va cho'kmalar egallagan. Uning qoq o'rtasida Orol dengizi o'rni joylashgan. Ushbu pastqamlik relyef jihatidan avvalgi tektonik strukturalar bilan bog'liq. Shimolda To'rg'ay sineklizasi (To'rg'ay darvozasi), Sharqiy Orol cho'kmasi, Borsakelmas cho'kmasi, Asakovdan bukilmasi, Yuqori Uzboy cho'kmasi, Krasnavodsk bukilmasi va boshqalarning avvalgi geologik davrlarda bunyod bo'lganligi hozirda ham relyefning asosiy xususiyatlarini belgilaydi. Ushbu pastqamliklarning mutloq balandligi 2000 m dan pastda, joylarda esa 100 m, ba'zan 0 mdan quyida joylashgan (Oqchaqon cho'kmasi -81 m, Qozoqtishur -34 m, Qorasho'r -25 m, Qorabo'g'ozgo'l ko'rfazi bo'ylari -32 m dengiz sathidan pastdir).

Turon pattekisligining orogen mintaqqa bilan tutashgan joylari odatda tog'oldi bukilmalari bilan band. Bukilmalarda oligosendan boshlangan alp tog' hosil bo'lish jaryonida ular pastlama (manfmy) harakatda bo'lgan va muntazam ravishda geosinklinal mintaqada yuvilib kelgan tog' jinslari bilan to'lib kelgan. Shu sababli ham ularda paleozoy jinslari juda chuqurda joylashgan. Faqatgina neogen va to'rtlamchi davr yotqiziqlari 2-3 va, ba'zan 5-6 km gacha yetadi. Masalan, Toshkentoldi Mirzacho'l, Qarshi, Janubiy Tojikiston, Kopetdog', Chu-Talas va boshqalar. Ular relyef jihatdan allyuvial va allyuvial-prollyuvial tekisliklardan iborat.

1.2. IQLIMIY XUSUSIYATLARI.

Turon pasttekisligi Yevrosiyo materigining ichkarisida, okeanlardan juda olis joylashganligi tufayli iqlimiy xususiyatlarining eng xarakterlisi – keskin kontinentallikni tarkib topishiga sabab bo'lgan. Tekislik yil davomida ko'plab quyosh energiyasini oladi, shuning uchun ham yoz issiq va uzoq davom etadi. Yozda havoning o'rtacha harorati cho'llarda 30° dan yuqori.

Qishda esa shimolada Sibir antisikloni g'arbiy tarmog'ining ta'siri xukmron. Goho uning massalari janub tomon tez – tez “xujum” qilib turadi. Sovuq havo kirib kelishi bilan u ta'sir etgan hududda havo harorati keskin pasayib, kesalari havo ochiq, kunduzlari esa quyosh charaqlab nur sochsada, qishda qattiq ayoz boshladi. Ertalab tuman tushishi mumkin. G'arbiy nam havo massalarining muntazam esishi tufayli ayoz havo kuchsizlanib, kun iliydi. Kuchli frontlarning to'qnashishi natijasida qishda qor yog'ishi kuzatiladi. Nisbatan iliqroq siklonli va haddan tashqari sovuq antisiklonli havo massalarining tez-tez bostirib kirishi tufayli tekislikda keskin kontinental havotarkib topadi.

Turon cho'llariga namlikni g'arbiy hao massalari keltiradi. Yilning salqin davrida yog'in-sochin ko'p miqdorda tushadi, yozning issiq kunlari esa mazkur havo massalari O'rta Osiyoga kirib kelishi bialn ancha qurib ketadi. Shu sababdan yilning issiq davrida yog'in-sochin juda kamligi, ba'zan joylarda umuman tushmasligi bilan tavsiflanadi. Bu hol o'lkanining qurg'oqchilik xususiyatini belgilaydi.

Ammo yog'in-sochin tushishi hududda turlicha taqsimlangan. Turon tekisligining Markaziy Qozog'iston provinsiyasida yog'inlar yil davomida bir maromda tushadi, goho yozda ko'proq tushishi kuzatiladi. Turon provinsiyasida qismida esa buning aksi kuzatiladi. Bu hol bu davrda kuchli siklonlarning harakati va yozda termik depresiyaning mavjudligi bilan tushuntiriladi.

Turon pattekisligi gidrologik jihatdan bekik hudud hisoblanadi. Unda Kaspiy va Orol dengizlari, Balxash ko'li berk havzalari mavjud. Tekislik va yog'in sochinining kamligi tufayli o'zanlarda muntazam oqim tarkib topmaydi. Lekin uning hududida tog'lardan boshlanuvchi daryolar berk havzalar tomon cho'llardan

kesib o'tgan, ularning ayrimlari avvalgi quyilgan daryolar yoki ko'llarga hozirda yetib bormaydi. Chu, Sarisuv, To'rg'ay darvozasidagi bir necha kichik daryolar quyi qismida qurib qoladi.

1.3. TUPROQLARI, O'SIMLIK VA HAYVONOT DUNYOSI.

O'ziga xos iqlimiy sharoitlar va tekisliklarda tarqalgan tog' jinslarining litologik va mexanik tarkibi, relyef sharoitlari asosan cho'l tuproqlarini rivojlanishiga olib kelgan. Yog'in miqdorining juda ham cheklanganligi (Orolbo'yida 80-100 mm, qumli cho'llarda 200-250 mm) havo haroratining yuqoriligi va yotqiziqlarning ko'proq suvda eriydigan tuzlar bilan to'yinganligi tufayli tuproqlarning ham sho'rlanganligi kuzatiladi. Ushbu hol tuproq hosil bo'lish jarayonida tarkib topgan. Cho'l iqlim sharoitida tog' jinslarining nurashi ko'plab karbonat tuzlarining ajralib chiqishiga sabab bo'ladi.

Tuproqlarning tarqalishida aniq qonuniyat seziladi: poleogen va neogen jinslaridan tashkil topgan plato, balandlik, qir va ularning shleyflari, paleozoy jinslaridan tuzilgan, yonbag'irlarda asosan bo'z-qo'ng'ir tuproqlar rivojlangan. Ushbu tuproqlar gipsli, dag'al mexanik tarkiblidir. Qumli cho'llar o'simliklar bilan mustahkamlangan joylarda cho'l qum va tuproqlar, harakatdagi qismida esa yalang qumdan iborat.

Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Qashqadaryo, Tajan, Murg'ob, Ili, Chu, Atrek va boshqalarning qadimgi allyuvial tekisliklari va deltalarida taqirlar va taqirli tuproqlar mavjud. Ularning ayrim qiismlari hozirda o'zlashtirilgan. Taqirlar odatda berk botiqlarning tubini egallaydi. Yer yuzasi zich va qattiq bo'lganligi tufayli o'simliklardan holi bo'ladi. Taqirli tuproqlar daryo deltalarida cho'l qum va sho'rxoklar bilan bir majmuada uchraydi. Ayrim joylar turli bir yillik sho'ralar, yulg'un hamda qora saksovul bilan zich qoplanadi. Taqirlar va taqirli tuproqlar turli darajada sho'rlangan. Daryolar qayirlari va deltalarida gidromorf va yarim gidromorf tuproqlar, ya'ni o'tloq-allyuvial. O'tloq-botqoq. O'tloq-taqir va sho'rxoklar bilan band.

Cho'llashish jarayonining kuchayishi sababli ushbu tuproqlar endilikda zonal tuproqlar yo'nalgida evolyusiya bosqichiga o'tgan. Tuproqlarning xilma-xilligi va iqlimiy sharoitlarning yirik hududlar bo'yicha bir oz bo'lsada farqlanishi (yog'in miqdori va havo harorati bo'yicha) o'simliklarning turli formasiyalarda

tarqalishga imkon beradi. Bu borada gurunt suvlarining yer betiga yaqinligi va sho'rlik darajasi o'simlik qoplamining yanada xilma-xil bo'lishiga ta'sir etadi.

Cho'l qum va qumliklarda quruqsevar psammofil (oq saksovul, terkez, qandim, selen, quyonsuyak va boshq.), bo'z-qo'ng'ir tuproqlarda (Ustyurt, Mang'ishloq, Krasnavodsk platosi va boshq) biyurg'un, shuvoq, keyreuk, qir saksovuli va boshqalar keng tarqalgan. Daryo to'qayzorlari o'simliklarga nihoyatda boy. Namlikning yetarli bo'lishi tuproq sharoitlarining qulayligi tufayli daraxtli turlardan turang'il, turli bargli tol, jiya; butalardan yulg'un, deraza va boshqalar zich o'sadi. Eng quyi yarusda bir yillik sho'ralar va turli o'tlar xukmron. Gidrofil va mezofil turkumiga oid o'simliklar tuproq va namlikning muntazam bo'lishiga juda ham sezgir. Hozirgi cho'llashish kuchaygan kuchaygan bosqichda ular kserofit va galofit guruhlar bilan almashmoqda. Chunonchi yulg'un, qorabaroq, qorasaksovul, bir yillik sho'ralar hukmron bo'lmoqda. Qamishzorlar maydoni borgan sari kamayib bormoqda.

Turon pastekisligining hayvonot dunyosi bir-biridan keskin farq qilmaydi. Asosiy farq cho'l mintaqasining shimoliy va janubiy kichik zonalarida kuzatiladi. Janubiy subtropik cho'l mintaqasi hayvonot olami tur jihatdan nisbatan boyroq.

II BOB. TURON PASTTEKISLIGINING HUDUDIIY TAVSIFI.

2.1 QIZILQUM VA QORAQUM.

Qozog'iston past tog'lari To'rg'ay botig'i bilan Oltoy tog'lari orasida dasht va chalacho'l zonalarida joylashgan. Uning kengligi sharqda 350-400 km, g'arbiy qismida 950 km ga yetadi. Uning mustaqil region sifatida geografik jihatdan aniq tabiiy chegaraga ega. Uning shimolida G'arbiy Sibir tekisligi, g'arbida To'rg'ay botig'i, sharqida Irtish daryosining Chor irmog'i vodiysi, janubida Badbaxdala tekisligi va Balxash - Olako'l botig'i joylashgan. Ushbu chegarada uning uzunligi 1250 km, o'rtacha kengligi 750 km atrofida.

Qozog'iston past tog'lari katta maydonni ishg'ol qilganligi tufayli relyefning tarkib topishi tarixi, geologik tuzilishi ancha murakkab. Buning ustiga tabiiy unsurlari, ayniqsa iqlimi, tuproq-o'simlik qoplamining xususiyatlari shimoldan janubga o'zgarib boradi.

Geologik tuzilishi va relyefi. Qozog'iston past tog'larining relyefi bir xil emas. Bu yerda uncha baland bo'lmagan, lekin qattiq jinslardan tarkib topgan qoyali qoldiq tog'lar, ular orasida botiqlar mavjud. Bu esa uning geologik rivojlanishi bilan bog'liq.

Qozog'iston passt tog'lari geologik tuzilishi jihatdan asosan ikkita strukturali oblastga-hududning g'arbiy, shimoli-g'arbiy va janubi-g'arbiy qismini tashkil etuvchi kaledon hamda sharqiy va janubi-sharqiy qismida joylashgan gersin oblastiga bo'linadi.

Birinchi geostrukturali oblast hududining rivojlanishi asosan kaledon tog' hosil bo'lish bosqichi ta'sirida dengiz suvi chekinib, quruqliqning umumiy ko'tarilishi bilan birga bir necha antiklinal va sinklinallar hamda antekliza va sineklizalar vujudga kelgan. Ularning eng muhilari: Ko'kchatov, Ulutov antiklinalari, SARisuv –Tengiz, Jezqazg'an va Qarag'anda sineklizalaridir.

Iqlimi. Qozog'iston past tog'lari materik ichkarisida joylashib, iliq okeanlardan uzoqdaligi, sovuq Shimoliy Muz okeaniga ochiqligi, qishda Sibir antisikloni ta'sirida bo'lganligi tufayli kontinental iqlim bilan tavsiflanadi. Qozog'iston past tog'lari ancha janubiy kengliklarda joylashganligi va

ochiq kunlarning ko'pligi tufayli Quyosh uni uzoq vaqt (yiliga shimolda 2500, janubda 2700 soat) yoritib, isitib turadi. Agar hududining shimolida yillik yalpi radiasiyaning miqdori bir santimetr yuzaga 100 kkal issiqlik tushsa, janubiga 130 kkal energich tushadi.

Suvlari. Qozog'iston past tog'larida yog'inning kamligi, aksincha mumkin bo'lgan bug'lanishning ko'pligi, aksariyat qismi toshloqli yerdan tashkil topganligi va tog' jinslari yoriqlarining seroblighi yer usti oqimining shakllanishiga to'siqlik qiladi. Shu sababli daryolar (uzunligi 10 km bo'lgan 500 ga yaqin daryolar bor) siyrak joylashib kam suvlidir. Daryo tarmoqlarining zichligi janubdan shimolga borgan sari ortib boradi.

Qozog'iston past tog'lari hududidan boshlanuvchi daryolar suvlarini ikki havzaga quyadi. Regionning markaziy qismidagi tog'lar Irtish daryo havzasi bilan berk havza orasidagi suvayirg'ich hisoblanadi. Bu tog'lardan boshlanib shimolga qarab Ishim, Ubagan, Sileti, Shiderti, Chaglin, Shagan, Char kabi daryolar oqadi. Suvayirg'ich tog'lardan janubga qarab To'rg'ay, Sarisuv, Nura, Tokarsuv, Mo'yinti, Bakanas, Ayago'z kabi daryolar oqadi. Lekin ularning ba'zilar, chunonchi Nura daryosi, Kurg'alji ko'liga, To'rg'ay Chilqar-Tengiz ko'liga quyilsa, Sarisuv Sirdaryoga 50 km yetmasdan Achchiko'l va Teleko'lga kelib tugaydi.

Yer osti suvlari esa chuqurda joylashgan bo'lib, miqdori kam. Shu sababli, daryolar faqat bahorda erigan qor suvlaridan to'yinib, to'lib oqadi. Bu davrda (bahorda) Nura daryosi yillik oqimining 88 % oqizadi. Yozda esa yillik oqimning 3 %, kuzda 2 %, qishda 7 % oqadi. To'rg'ay, Sarisuv, Sileti, Shiderti, xatto Ishim daryolarining yillik oqimi taqsimlanishining mavsumiy o'zgarishi ham Nura daryosiga o'xshashdir. Qozog'iston past tog'larida ko'llardan eng kattalari – Balxash, Tengiz, Kurg'alji, Seletitengiz, Borovoye kabi ko'llar tektonik yo'l bilan vujudga kelgan. To'rg'ay, Sarisuv, kabi daryo vodiylaridagi ko'llar esa qayir ko'llari hisoblanadi.

Qog'og'iston past tog'lari shimoldan janubga uzoq masofaga cho'zilganligi tufayli tufayli uning tabiat unsurlarning xususiyatlari hamma qismida bir xil emas.

Ayniqsa, hudud iqlimiy xususiyatlarining shimoldan janubga qarab o'zgarib borishi bu regionda turli xil landshaft zonalarining shakllanishiga sababchi bo'lgan. Qozog'iston past tog'larida, asosan dasht va chalacho'l, qisman esa cho'l zonasi joylashgan. Qozog'iston past tog'larining 50⁰ sharqiy kengliklaridan shimolda joylashib, ancha keng yerlarni o'z ichiga oladi. Bu zona o'zining tuproq-o'simlik qoplaminig xususiyatiga qarab har xil boshqoli o'tlar o'sadigan janubiy qora tupoqli va to'q kashtan tuproqli zonachaga bo'linadi. Yuulardan tashqari dasht zoansi tarqalgan hududlarda qoldiq tog'larning mavjudligi tufayli balandlimk mintaqalanishi xususiyatlari ham bor. Janubiy korbanatli qora tuproqlar tarqalgan hududlarda har xil boshqoli o'tlar mavjud bo'lib, ular orasida betaga, tukli chalov, keleriya, qizg'ish chalov, yaltirbosh, qo'ng'irbosh, butachalardan qarag'an, tobulg'i, it bodom o'sadi.

Qozog'iston past tog'lari hayvonot dunyosi jihatidan palearktika zoogeografik oblastiga kirib, Yeyevropa-Sibir va Markaziy Osiyo oblastchasi orasida joylashgan. Shu sababli bu hududda hayvonlar asosan Sibir taygasi bilan O'rta Osiyo cho'llari hayvonlari vakillari kirib kelishi natijasida shakllangan.

Qozog'iston past tog'lari dasht va chalacho'l zonalarida yumronqqoziq va qo'shoyoqlar keng tarqalgan. Shuningdek, bu zonada dalasichqonlari, ko'rsichqonlar, dasht sassiqko'zanlari, oqquyruq, bo'ri, bo'rsiq, tulki, malla quyon, sug'ur, bedana yashaydi.

2.2. TO'RG'AY. MUG'OJAR.

To'rg'ay Janubiy Ural va Mug'ojar tog'i bilan Qozog'iston past tog'lari orasida joylashgan, kengligi 600 km bo'lgan katta hududni o'z ichiga oladi. U shimolda G'arbiy Sibir, g'arbda Ural va Mug'ojar tog'larining etaklari, janubda Turon tekisligi, sharqda esa Ko'kchatov va Ulutovlarning quyi qismi bilan chegaralanadi. To'rg'ay o'z ichiga To'rg'ay platosini, To'rg'ay botig'ini oladi.

To'rg'ay platosi geologik tuzilishi jihatdan Qozog'iston past tog'laridan farq qilib platformadan iborat. Uning negizi poleozoy erasining kristalli jinslaridan tashkil topib, uning ustiniqalin (1000-200 m) mezazoy va kaynazoy eralarining g'ovak jinslari (gil, mergel, qum, shag'al, konglomerat va bosh.) qoplab olgan.

To'rg'ay platosi yer usti tuzilishi bir xil emas, uning chekka qismlarida mutlaq balandligi 250-300 m bo'lgan va o'rta qismiga tomon pasayib borib To'rg'ay bukilmasida 80-150 m ga tushib qoladi.

To'rg'ay platosi kontinental iqlim bilan tavsiflanib, qishi sovuq va uzoq (6 oygacha) davom etadi, yozi esa issiq. Hududda qishda antisiklon xususiyatiga ega bo'lgan ob-havo hukmronlik qiladi. Hududining shimoliy qismida yanvarning o'rtacha harorati 15-16 gradus bo'lsa, janubda -13-14 gradus, iyulning o'rtacha harorati shimolida 22-23 gradus bo'lsa, janubda 24-25 gradusga yetadi. Ba'zan qishda eng eng sovuq harorat -45 – 46 gradusga, yozda isib +45+44 gradusga ko'tarilishi mumkin.

To'rg'ayda daryolar juda kam, Uning shimolida Irtish daryosiga borib quyiladigan Tobol va uning irmog'i Ubagan daryosi mavjud. B udaryolar qor suvlaridan to'yinadigan turga oid. Shu sababli ularning suvi bahorda, asosan qorlarning erishidan ko'payib, yozda juda ozayib, yoki ba'zan qurib qoladi. Daryolar qishda muzlaydi.

To'rg'ayda kichik ko'llar ko'p. Eng katta ko'llari To'rg'ay yo'lagida joylashgan Qushmurun. Oqsuat, Sariqara, Tentakso'r, Qoraso'rlardir. Bu ko'llarning suv sathi ham bahorda ko'payib, yozda ozayib, ba'zilar sho'rxok botqoqlikka aylanib qoladi.

To'rg'ay hududining shimoliy qismida dasht landshafti mavjud bo'lib, janubiy qora tuproq keng tarqalgan. Uning tarkibida chirindi 6-7 foizgacha boradi. Markaziy qismida betaga – chalov o'simlik jamoasi mavjud bo'lgan joylarda esa och kashtan tuproqlar uchraydi. Assosiy o'simligi hududining shimoliy qismida chalov, betaga, daryo qayirlarida, ko'l atroflarida qarag'aylar, tol, terak va qamishzorlar mavjud. Hududning janubiy qismida chalov, betaga bilan birga burgan, shuvoq, har xil sho'ralar o'sadi. Butachalardan qorag'an, tabulg'i, it bodom uchraydi.

To'rg'ayning dasht va chalacho'l zonalarida yumronqoziq va qo'shoyoqlar, sichqonlar, ko'rsichqonlar, dasht sasiqko'zani, shuningdek, bo'ri, tulki, bo'rsiq, oqquyruq kabi hayvonlar ham yashaydi. Qushlardan tuvaloq, bizg'aldoq, to'rg'ay, ko'llarda esa, g'oz, chayka uchraydi.

Temir ruda konlari (Ayat, Lisakovsk, Korjunkol, Penkal , boksit koni (Omonkeldi, Qushmurun, Yuqori Tobol), qo'ng'ir ko'mir (Qushmurun, Qiziltol) va har xil tuzlar To'rg'ay hududining tabiiy boyliklaridir.

MUG'OJAR.

Mug'ojar tog'lari Kaspiybo'yi tekisligi bilan To'rg'ay botig'i orasida joylashgan. U shimolda Ural tog'idan Ural-Oroq botig'i orqali, shimoli-sharqda To'rg'ay platosidan Irg'iz daryo odiyisi orqali ajralib turadi. Hudud janubi-sharqda Turon tekisligi bilan, g'arbda esa Kaspiybo'yi pasttekisligi bilan chegaralanadi. U shimoldan janubga 450 km cho'zilib, eng keng joyi 200 km. Mug'ojar tog'lari geologik tuzilishi jihatdan Ural tog'ining davomi hisoblanib, gersin tog' hosil bo'lishi jarayonida burmalangan. Bu yerda proterozoy erasining gneys, kvarsit, kristalli slaneslaridan tortib, poleozoy, mezazoy eralarining dengiz cho'kindi (ohaktosh, qumtosh, ko'mirli slanes) yotqiziqlarigacha uchraydi.

Mug'ojar tizmasining iqlimi kontinental bo'lib, qishi sovuq, yozi issiq va quruq. Qishda antisiklon ta'sirida, yilning issiq faslida esa siklonli ob-havo ta'sirida bo'ladi. Yanvarning o'rtacha harorati shimoliy qismida -17 gradus, janubida - 16 gradus, iyulning o'rtacha harorati shimolida + 23 gradus, janubida

esa + 25 gradus. Yillik yog'in miqdori 200-250 mm bo'lib, asosan bahorda yog'in ko'p tushadi.

Mug'ojar tizmasida bir necha sayoz ko'llar majud. Ularning eng muhimlari hududning janubi-sharqidagi Qorako'l, Emba daryosining yuqori oqimidagi Sho'r ko'l va boshqalardan iborat.

Mug'ojar tizmasining eng shimoliy qismidagi dashtlar qora tuproqlardan tarkib topgan. Bu tuproqlarda chalov, betaga va turli xil o'tlar o'sadi. Hududning ko'p qismida kashtan tuproq tarqalgan bo'lib chalov, betaga, shuvoq o'sadi. Janubiy qismida chalacho'lga to'g'ri kelib, qo'ng'ir tuproq tarqalgan. Bu yerlarda shuvoq, burgan va har xil butalar o'sadi. Tog'lar orasida botiqlarda sho'rxoklar mavjud bo'lib, har xil sho'ralar o'sadi.

Mug'ojar tizmasining janubiy qismidagi dehqonchilikdan qolgan qismida yaylov sifatida foydalaniladi. Bundan tashqari bu hududda foydali qazilmalardan xrom rudasi, fosforit, mis va ko'mir konlari mavjud.

2.3. MANG'ISHLOQ. USTYURT.

Mang'ishloq tabiiy geografik rayoni sharqda Ustyurt platosi bilan, g'arbda Kaspiy dengizi orasidagi hudularini o'z ichiga olib, uni ba'zi adabiyotlarda umumlashtirib Mang'ishloq yarim oroli nomi bilan ham yuritadilar.

Mang'ishloq mustaqil tabiiy geografik region sifatida o'zining aniq tabiiy geografik chegarsiga ega. U sharqda Ustyurt platosidan uning g'arbiy chinklari, janubi – sharqda esa Qonijariq botig'i orqali ajralib turadi. Uning janubdan, g'arbdan va shimoli-g'arbdan Qorabo'g'ozgo'l qo'ltig'i va Kaspiy dengizi suvlari o'rab olgan bo'lib, qirg'oqlari egri - bugridir. Mang'ishloq hududi shimol tomonga pasayib, so'ngra bo'zachi yarim oroliga tutashib ketsa, shimoli-sharqda Qaydoq va O'likqo'ltiq sho'rliqi bilan chegaralanadi. Mang'ishloq geologik tuzilishiga ko'ra mezazoy, paleogen va neogen davrining kuchli diskasiyalangan jislaridan ttuzilgan megantiklinaldan iborat. Uning negizi (yadrosi) perm, trias davrining metamorfik gilli slaneslari, ohaktoshlari, qumtoshlaridan, chetlari esa yura va bo'r davrining g'ovak-qumoq gillaridan, ohaktoshlaridan tashkil topgan. Mang'ishloq yarimorolining shimoli-sharqi davomi hisoblangan.

Mang'ishloq regioni hududining ko'p qismi mo'etadil, janubining oz qismi subtropik iqlim mintaqasida joylashganligi tufayli u o'tkinchi iqlim bilan tavsiflanadi Shu sababli ba'zi yillari qish qattiq kelib, harorat pasayib ketsa, ba'zi yillari qish yumshoq bo'ladi. Yozda yomg'ir yog'may, kun isib, quruq subtropik iqlim hususiyati vujudga keladi. Qish shu geografik kenglikka nisbatan sovuq bo'lib, yanvarning o'rtacha harorati g'arbida -4 gradus, sharqida -80-10 gradus. Yozda issiq, quruq bo'lib, iyulning o'rtacha harorati g'arbida +26 gradus, sharqida esa +28 gradus atrofida o'zgaradi.

Bu hududda yillik yog'in miqdori kam, ya'ni 100-130 mm atrofida bo'lib, asosan bahorda yog'adi, qishda qor qoplami yupqa , lekin mumkin bo'lgan bug'lanish 100-1500 mm ge yetadi. Mang'ishloq hududida doimiy oquvchi suv

yo'q. Lekin sernam bahorda botiqchalar suv bilan to'lib, yozda sho'rxoklarga aylanib qoladi. Yer osti suvlari 20-30 metr chsqrlikdan chiqsada sho'r.

Mang'ishloq hududida asosan gilli va toshloqli cho'l landshafti tarqalgan bo'lib, ular orasida sho'rxok, sho'rxok-botqoq va qumliklar ham uchraydi.

Gilli landshaftlar sho'rlangan cho'l-qo'ng'ir, sur-qo'ng'ir tuproqlardan, shuvoq, burgan, boyalish kabi o'simliklardan iborat Bahorda efemer o'simliklar barq urib o'sadida, yozning boshlanishi bilan qurib qoladi. Gilli cho'l landshafti orasidagi botiqlarda hamda O'likqo'ltiq. Qaydaq, sho'rxoklarda va sho'rlangan tuproqlarda qora saksovul, sho'ra, burgan, ko'kpek, sarsazan, boyalish singari o'simliklar uchraydi. Mang'ishloq hududining markaziy va janubiy qismida toshloqli cho'l landshafti mavjud bo'lib, toshloqli, gipsli, seroxak-gipsli va korbanatli sur-qo'ng'ir tuproqlar tarqalib, sho'rlangan. Toshloqli cho'l landshafti mavjud bo'lgan yerlarda shuvoq, toshburgan, saksovul, kovrak, botiqlardagi sho'rlangan tuproqlarda qora saksovul, sarsazan kabi o'simliklar o'sadi.

Mang'ishloq regionida oq suvsar, yo'g'on dumli qo'shoyoq, oqsichqon, kichik yumronqoziq, malla quyon, sayg'oq, har xil qushlar va sudralib yuruvchilar yashaydi. Kaspiy dengizi qirg'oqlarida o'rdaklar, baliqchi qushlar yashaydi.

Mang'ishloq hududining eng muhim tabiiy boyligi neft va gaz hisoblanadi. Bu yerda neftning eng katta konlari Uzen, Jetibay, Shohpaxta kabi konlari hisoblanadi. Ikkinchi muhim boyligi uning yaylovlari hisoblanib, qo'ychilikni rivojlantirishda muhim resurs hisoblanadi.

USTYURT.

Ustyurt g'arbda Mang'ishloq yarimoroli bilan, sharqda Orol dengizi bilan chegaralangan bo'lib, arid denudasion plato hisoblanadi. Uning mutloq balandligi 100-200 m bo'lib, atrofga tik jarlik-chinklar hosil qilib tushadi. Uning shimoliy chinklari g'arbda O'likqo'ltiq sho'rligidan boshlanib, shimoli-sharqqa qarab, shagan daryo vodiysigacha davom etadi. So'ngra shimoliy chegara Katta Bo'rsiq qumligiga borib taqaladi. Ustyurtning sharqiy chinklari Orol dengizidan 190 m keladigan jarlik hosil qilib ko'tarilib turadi. Janubiy chinklari Qoraqum va Uzbay o'zani bo'ylab o'tsa, g'arbiy chinklari esa Qorabo'g'ozgo'l qo'ltig'ining g'arbiy

qismi Qonniyariq botig'i va Qaydaq sho'rliqi orqali o'tadi. Ustyurtning ushbu chegara maydoni 200 ming kv. km.ni tashkil etadi.

Ustyurt platosi geologik tuzilishi jihatidan epipaleozoy platosining bir qismi hisoblanib, negizi paleozoy yotqiziqlaridan iborat bo'lib, ustini qalin 3-4.5 km mezazoy va kaynazoy davrning cho'kindi jinslari qoplab olgan. Bu jinslar asosan sarmat va neogen ohaktoshlari, gillardan iborat bo'lib, oralarida tuz qatlamlari ham uchraydi.

Ustyurt relyefi uning tektonik xususiyatlariga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'lib, balandliklar antiklinal burmali mintaqalarga, botiqlar esa bukilgan cho'kmalarga to'g'ri keladi.

Ustyurt okrugi keskin kontinental iqlim xususiyatiga ega bo'lib qishi quruq, sovuq, qor qoplami yupqa, yozi esa issiq, quruq bo'lib, uzoq davom etadi. Yanvarning o'rtacha harorati -7 – 12 gradusni, iyulniki esa 25-28 gradus atrofida o'zgaradi. Qishda ba'zan harorat pasayib -37 gradusga, yozda esa eng baland harorat +44 gradusga yetadi. Yillik yog'in miqdori 100-122 mm bo'lib, fasllar bo'yicha quyidagicha taqsimlangan: qishda 17 %, bahorda 34 %, yozda 23 %, kuzda 26 %. Ko'rinib turibdiki eng ko'p yog'in bahorga to'g'ri keladi.

Ustyurt hududi relyefining ko'p qismi tekis bo'lganligidan umumiy maydonining 90 foizi da sur-qo'ng'ir tuproq turi joylashgan. Lekin bu yerdagi sur-qo'ng'ir tuproq yupqa bo'lib 50-70 sm, chirindi miqdori juda kam 0.5-0.8 foiz.

Ustyurt hududida o'simliklar siyrak bo'lib, asosan shuvoq va sho'ralardan iborat. Ustyurt gilli va gilli shag'alli cho'l landshaftidan iborat, ular orasida sho'rxoklar va qumlar ham mavjud. Okrugda shuvoqlardan tashqariqirg bo'g'in kavrak, qora saksovul, tetir, sarsazan, ilak kabilar ham o'sadi. Botiqlarda asosan bo'yi 3-4 m ga yetuvchi qora saksovul o'sadi. Hududning qolgan qismlarida bahorda efemer va efemeroid o'simliklari o'sib, kun isishi bilan ular qurib qoladi, so'ngar shuvoq, tetir, sho'ra kabila o'z vegetayiyasini davom ettiradi.

Ustyurt hududining hayvonlari cho'lga xos bo'lib, jayron, sayg'oq, bo'ri, tulki, yumronqoziq, qo'shoyoq, qumsichqon yashaydi. Qushlardan to'rg'ay qora qarg'a, xo'jasavdogar, quzg'un, suvli yerlarda o'rdak qirg'ovul kabila uchraydi.

Ustyurt hududida “O‘zbekiston qizil kitobi” ga kirgan va yo‘qolish arafasida turgan hayvonlardan katta ko‘rshapalak, qoplon (gepard), Ustyurt qo‘yi, noyob turlardan olako‘zan, hind asalxo‘ri, qoraquloq, jayron kabilar mavjud. Ustyurtda yo‘qloshi arafasida turgan Ustyurt qoplonini va Ustyurt qo‘yini muhofaza ostiga olish maqsadida qo‘riqxona tashkil etish zarur.

Ustyurt hududida tabiiy boyliklardan neft va gaz konlari topildi. Bulardan tashqari, yer osti suvlari, chorva mollari uchun yem – hashak o‘simliklari ham mavjud.

XULOSA.

Turon pasttekisligi geologik strukturasi jihatidan bir butun, yaxlit tuzilishga ega. Uning o'rnini Turon plitasiga mos keladi. Turon plitasining tektonik rivojlanishida ikki bosqich kuzatiladi: geosinklinal va platforma.

Turon pasttekisligi Yevrosiyo materigining ichkarisida, okeanlardan juda olis joylashganligi tufayli iqlimiy xususiyatlarining eng xarakterlisi – keskin kontinentallikni tarkib topishiga sabab bo'lgan. Tekislik yil davomida ko'plab quyosh energiyasini oladi, shuning uchun ham yoz issiq va uzoq davom etadi. Yozda havoning o'rtacha harorati cho'llarda 30⁰ dan yuqori. Qishda esa shimolada Sibir antisikloni g'arbiy tarmog'ining ta'siri xukmron.

Tuproqlarning tarqalishida aniq qonuniyat seziladi: poleogen va neogen jinslaridan tashkil topgan plato, balandlik, qir va ularning shleyflari, paleozoy jinslaridan tuzilgan, yonbag'irlarda asosan bo'z-qo'ng'ir tuproqlar rivojlangan. Ushbu tuproqlar gipsli, dag'al mexanik tarkiblidir. Qumli cho'llar o'simliklar bilan mustahkamlangan joylarda cho'l qum va tuproqlar, harakatdagi qismida esa yalang qumdan iborat.

Cho'l qum va qumliklarda quruqsevar psammofil (oq saksovul, terkez, qandim, selen, quyonsuyak va boshq.), bo'z-qo'ng'ir tuproqlarda (Ustyurt, Mang'ishloq, Krasnavodsk platosi va boshq) biyurg'un, shuvoq, keyreuk, qir saksovuli va boshqalar keng tarqalgan. Daryo to'qayzorlari o'simliklarga nihoyatda boy.

Qozog'iston past tog'lari To'rg'ay botig'i bilan Oltoy tog'lari orasida dasht va chalacho'l zonalarida joylashgan. Uning kengligi sharqda 350-400 km, g'arbiy qismida 950 km ga yetadi. Uning mustaqil region sifatida geografik jihatdan aniq tabiiy chegaraga ega. Uning shimolida G'arbiy Sibir tekisligi, g'arbida To'rg'ay botig'i, sharqida Irtish daryosining Chor irmog'i vodiysi, janubida Badbaxdala

tekisligi va Balxash - Olako'l botig'i joylashgan. Ushbu chegarada uning uzunligi 1250 km, o'rtacha kengligi 750 km atrofida.

To'rg'ay Janubiy Ural va Mug'ojar tog'i bilan Qozog'iston past tog'lari orasida joylashgan, kengligi 600 km bo'lgan katta hududni o'z ichiga oladi. U shimolda G'arbiy Sibir, g'arbda Ural va Mug'ojar tog'larining etaklari, janubda Turon tekisligi, sharqda esa Ko'kchatov va Ulutovlarning quyi qismi bilan chegaralanadi. To'rg'ay o'z ichiga To'rg'ay platosini, To'rg'ay botig'ini oladi.

Mug'ojar tog'lari Kaspiybo'yi tekisligi bilan To'rg'ay botig'i orasida joylashgan. U shimolda Ural tog'idan Ural-Oroq botig'i orqali, shimoli-sharqda To'rg'ay platosidan Irg'iz daryo vodiysi orqali ajralib turadi. Hudud janubi-sharqda Turon tekisligi bilan, g'arbda esa Kaspiybo'yi pasttekisligi bilan chegaralanadi. U shimoldan janubga 450 km cho'zilib, eng keng joyi 200 km.

Mang'ishloq mustaqil tabiiy geografik region sifatida o'zining aniq tabiiy geografik chegarasiga ega. U sharqda Ustyurt platosidan uning g'arbiy chinklari, janubi – sharqda esa Qonijariq botig'i orqali ajralib turadi. Uning janubdan, g'arbdan va shimoli-g'arbdan Qorabo'g'ozgo'l qo'ltig'i va Kaspiy dengizi suvlari o'rab olgan bo'lib, qirg'oqlari egri - bugridir.

Ustyurt g'arbda Mang'ishloq yarimoroli bilan, sharqda Orol dengizi bilan chegaralangan bo'lib, arid denudasion plato hisoblanadi. Uning mutloq balandligi 100-200 m bo'lib, atrofga tik jarlik-chinklar hosil qilib tushadi. Uning shimoliy chinklari g'arbda O'likqo'ltiq sho'rligidan boshlanib, shimoli-sharqqa qarab, shagan daryo vodiysigacha davom etadi. So'ngra shimoliy chegara Katta Bo'rsiq qumligiga borib taqaladi. Ustyurtning sharqiy chinklari Orol dengizidan 190 m keladigan jarlik hosil qilib ko'tarilib turadi.

FOYDALANILGAN ADABIYORLAR.

1. Alibekov L. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. Samarqand 2006 yil.
2. Alibekov L.A. S.A.Nishonov. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan rasional foydalanish. Toshkent "O'qituvchi"1983 y
3. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. (Oliy o'quv yurtlari geografiya yo'nalishi talabalari uchun qo'llanma). Toshkent, O'qituvchi, 1996 yil
4. Baratov P., Mamatqulov M., Rafikov A. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. (O'quv qo'llanma) Toshkent, O'qituvchi. 2002 yil.
5. Mo'minov. O. P.Baratov. M.Mamatqulov. R. Rahimbekov Ozbekiston tabiiy geografiyasi. 7- sinf maktab darsligi. Toshkent. "Oqituvchi" 2000 yil.
6. Nig'matov. N. Ekologiya nima? Toshkent 2006 yil.
7. O'zbekiston milliy entsiklopediyasi, 1-12 tomlar.
8. O'rta Osiyoda cho'llanish muammolari. Ilmiy maqolalar to'plami. Samarqand. 2000 yil.
9. Qoriyev. M.V., A. V. Xisamov. P. Baratov. va boshq. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent. "Oqituvchi" 1965 yil.
10. G'ulomov P. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. O'zMU, 2000 yil.
11. 7- sinf atlas. Toshkent. "Oqituvchi" 2011 yil.