

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

MUQIMIY NOMIDAGI
QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

“GEOGRAFIYA VA IQTISODIY BILIM ASOSLARI”
KAFEDRASI

"TASDIQLAYMAN"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
_____ N.Jo'rayev
2020 yil _____ «__»

TABIIY GEOGRAFIYA
(O'ZBEKISTON TABIIY GEOGRAFIYASI)

FANIDAN
MA'RUZA MATNI

Bilim sohasi: 100000 - Gumanitar

Ta'lim sohasi: 110000 - Pedagogika

Ta'lim yo'nalishi: 5110500 – Geografiya o'qitish metodikasi

QO'QON-2020

Fanning ishchi o'quv fan dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 201__ yil “__” _____dagi ____-sonli buyrug'i bilan (buyruqning ____ - ilovasi) tasdiqlangan “Tabiiy geografiya” fani dasturi asosida tayyorlangan.

Tuzuvchilar: L.Abdunazarov – « Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari »
kafedrası katta o'qituvchisi
G'.Akbarov – « Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari »
kafedrası o'qituvchisi

Taqrizchi: V.Isaqov - « Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari »
kafedrası professori

1-MAVZU: KIRISH. O'ZBEKISTON TABIIY GEOGRAFIYASINING O'RGANISH OB'EKTI, MAQSADI, VAZIFASI.

REJA:

1. O'zbekiston tabiiy geografiyasining o'rganish ob'ekti
2. Fanning predmeti, maqsad va vazifalari.
3. O'zbekistonning umumiy tabiiy geografik tavsifi.

Tayanch ibora va atamalar: Tabiiy geografiya, Buyuk ipak yo'li, tabiiy geografik o'rin, Yer, resurs, ob'ekt, muhofaza qilish, iqlim, harorat, yog'in, namlik.

- O'zbekiston tabiiy geografiyasining o'rganish ob'ekti O'zbekiston tabiati va tabiiy sharoiti.
- Maqsadi: O'zbekiston tabiiy resurslari, ularning holati, bir-biriga bog'liqligi, tabiiy boyliklari, ulardan oqilona foydalanib, muhofaza ostiga olish haqida bilim berish bilan birga O'zbekiston tabiatidagi tafovutlarni tushuntirish.

O'zbekiston tabiiy geografiyasining vazifalari

- ✓ 1. O'zbekiston yer usti tuzilishining xilma-xilligi, geologik tuzilishi va rivojlanish tarixi, tektonikasi hamda uning tabiatning boshqa unsurlariga ta'sirini o'rganish;
- ✓ 2. O'zbekiston rel'efining asosiy turlari, ularning genetik kelib chiqishi hamda rel'efning shakllanishida Yerning tashqi dinamik jarayonlarini ishtirokini aniqlash;
- ✓ 3. O'zbekistonning iqlimiy xususiyatlari, iqlim hosil qiluvchi omillar, iqlim unusurlari (harorat, yog'in, namlik, shamol) ning hududiy taqsimlanishi va ichki suvlari, ularning gidrologik xususiyatlarini o'rganish va tahlil qilish;
- ✓ 4. O'zbekiston tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosi, ularning turlari va tarqalishini o'rganish;

- ✓ 5. O'zbekiston tabiati va tabiiy resurslarining holati, ularga ta'sir etuvchi omillar, ulardan oqilona foydalanib, muhofaza ostiga olishga qaratilgan chora tadbirlarni aniqlash va o'rganish;
- ✓ 6. O'zbekistonning tabiiy-geografik rayonlar.

O'zbekistonning geografik o'rni, maydoni haqida ma'lumotlar

✚ O'zbekiston Respublikasi O'rta Osiyoning markaziy qismi, Sirdaryo bilan Amudaryo oralig'ida joylashgan (shimoliy chekka nuqtasi $36^0,36^1$ sh.k., janubiy chekka nuqtasi $37^0,11^1$ sh.k., g'arbiy chekka nuqtasi $56^0,00^1$ shq.u, sharqiy chekka nuqtasi $73^0,10^1$ shq.u.)

✚ Maydoni 448,9 ming kv.km.

✚ Shimoldan janubga 925 km.ga, g'arbdan sharqga 1400km masofaga cho'zilgan.

✚ O'rta dengiz atrofidagi mamlakatlar–Ispaniya, Italiya, Yunoniston Turkiya kabi mamlakatlar bilan bir geografik kenglikda joylashgan.

✚ O'zbekiston hududining shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa cho'zilgan katta qismi tekisliklardan, shimoli-sharqiy, sharqiy va janubi-sharqiy qismi adir va tog'lardan iborat.

✚ Yoz bulutsiz, seroftob bo'lib, jazirama issiq, quruq, qish esa sh geografik kenglik uchun xos bo'lmagan ancha sovuqligi bilan xarakterlanadi.

✚ Berk havzada joylashgan. O'zbekiston geografik joylashuvi

✚ Berk havzada joylashgan.

✚ O'zbekiston geografik joylashuvining qulayligi tufayli uning hududidan qadimda mashhur "Buyuk ipak yo'li" o'tgan.

✚ Er usti va yer osti boyliklari juda xilm-xil va ularga boy.

✚ Uning xhududida 12 ta viloyat va 1 ta Respublika mavjud

O'zbekiston hududidagi viloyatlar va ularning ma'muriy markazi

Toshkent viloyati – Toshkent, Samarqand viloyati – Samarqand, Navoiy viloyati – Navoiy, Andijon viloyati-Andijan, Farg'ona viloyati-Farg'ona, Namangan viloyati-Namangan, Sirdaryo viloyati-Guliston, Jizzax viloyati-Jizzax, Buxoro viloyati-Buxoro, Qashqadaryo viloyati-Qarshi, Surxondaryo viloyati-Termiz, Xorazm viloyati-O'rganch, Qoraqalpog'iston Respublikasi-Nukus.

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekistonning o'rganish ob'ektini izohlang?
2. O'zbekiston tabiatini o'rgangan geograf olimlar?
3. O'zbekistonning tabiati haqida rus olimlarining ishlari?

2-MAVZU: O'ZBEKISTON TABIATI VA TABIIY BOYLIKLARINI O'RGANISH TARIXI.

REJA:

1. Antiq davrdagi O'zbekiston tabiati haqidagi ma'lumotlar.
2. O'rta asrlarda arab va eron sayyohlarining O'zbekiston tabiati haqidagi ma'lumotlari.
3. O'rta asrlarda O'zbekiston tabiatini mahalliy qomusiy olimlar tomonidan o'rganilishi.
4. O'zbekiston tabiatini rus olimlar tomonidan o'rganilishi.
5. XX asrning 20 yillaridan to hozirgi kungacha bo'lgan davrda O'zbekiston tabiati va tabiiy boyliklarini o'rganilishi.

Tayanch ibora va atamalar: Tabiat, tarix, Turkiston, asar, asr, atlas, aholi, daryo, tog', cho'l, qum, orol, tekislik.

Antik davrdagi O'zbekiston tabiati haqidagi ma'lumotla

1. **Gerodot** – «Tarix» asarida Movarounnahr tabiati, xususan, rel'efi, daryo va ko'llari, aholisi haqida qisqacha ma'lumot beriladi.

2. Kvint Kurtsiy – Politimet-Zarafshon daryosi tog'li qismida tor va chuqur o'zanda shiddat bilan oqishini ta'riflaydi.

3. Arrian – Zarafshon daryosi sersuv bo'lishiga qaramay, qumlar orasiga singib ketishligini, shuningdek, bu yerda katta va sersuv boshqa daryolar ham cho'llarda tugaydi degan ma'lumotni beradi.

4. Strabon – O'rta Osiyo, xususan, O'zbekiston cho'llari va vohalarining geografik o'rni va tabiatining asosiy xususiyatlari, ularning o'zaro tafovutlarini ko'rsatadi.

5. Ptolomey – Turkiston o'lkasi haqida eng ko'p geografik ma'lumotlar qoldirgan. Uning 8 jildli «Geografiya» deb atalgan asarida O'rta Osiyo tekislik qismi tabiati, aholisi, yirik shaharlari va karvon yo'llari haqida ma'lumot beradi. U «Dunyo atlasini»ni tuzib undagi 23 kartada Osiyo qit'asi haqida ma'lumot beradi. Bu kartada Sirdaryo- Yaksart, Amudaryo-Oks, Zarafshon-Politimet tariqasida tilga olinib, ular Kaspiy dengiziga quyiladi deb noto'g'ri ma'lumot beradi. Kaspiy dengizining shaklini ham noto'g'ri berib, g'arbdan-sharqqa cho'zib ko'rsatgan. SHuningdek, kartada hozirgi Orol dengizi o'rnida «Oks» ko'li ham tasvirlangan. Kartada yana Sug'diyona, Baqtriya davlatlari va Turkistonning sharqida joylashgan tog'lar ko'rsatilgan.

O'rta asrlarda O'zbekiston tabiiy gerografik bilimlarini takomillashib borishiga hissa qo'gan mahalliy, arab va eron sayyohlari qoldirgan ma'lumotlar yunonistonda tabiat haqidagi tasavvurlarning shakllanishi

- Ibn Xurdodbeh, Ibn Rustad, Al Ma'sudiy, Axmad ibn Fazlon, Abu Ishoq Istahriy, Ibn Xavqal, Yoqo't ibn Abdullo, Ibn Batuta, Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Ahmad Farg'oniy Abu Abdullo Muhammad ibn at Termiziy Abu Nasr Farobiy, Abu Bakr Narshaxiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mahmud Kashg'ariy.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning O'zbekiston geografiyasini rivojlanishiga qo'shgan hissasi.

- Turkistonda geografiya fanining rivojlanishida dunyoga mashhur atoqli matematik astranom va geograf *Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning xizmati*

bebahodir. U tabiiy fanlarga oid ko'plab asarlarning muallifi. SHular ichida eng muhim geografik va kartografik asari «Erning tasviri» («Sur'at al-arz») kitobidir. Bu kitob «Xorazmiy geografiyasi» nomini olib, unda Yer kurrasidagi 537 tageografik nuqtaning, jumladan 200 dan ortiq tog'larning ta'rifi berilgan. Asarda mamlakatlar, okeanlar, dengizlar, daryolar, ko'llar haqida ma'lumotlar bo'lib, geografik ob'ektlarning aniq koordinatalari berilgan. Musa Xorazmiy meridian yoyining bir darajasi 111,8 km.ga teng ekanligini (haqiqatda 111,0 km) ham aniqlagan. Muso Xorazmiyning yuqorida qayd qilingan xizmatlarini hisobga olib H.Hasanov IX-X- asrlarni qamrab olgan va O'rta Osiyo geografiya fanining tug'ilish davrini «Muhmmad Muso Xorazmiy – Balxiy geografiya maktabi» davri deb ataydi.

Ahmad al- Farg'oniyning O'zbekiston geografiyasini rivojlanishiga qo'shgan hissasi.

- Buyuk astranom, sayyoh va geograf *Ahmad al- Farg'oni* O'rta Osiyo geografiyasining rivojlanishiga katta hissa qo'shgan. Uning geografiyaga oid eng muhim kitobi «Astranimiyaga kirish» («Madhal an-nujum») bo'lib, unda yer sharining sharsimonligi dalillar bilan isbotlangan, o'lka geografiyasiga oid muhim ma'lumotlar qoldirgan. U Oy va Quyosh tutilishini yer yuzining turli nuqtalarida turlicha bo'lish sabablarini ko'rsatgan. Ahmad Farg'oni astronomi, geodeziya va geografiyaga oid o'lchov asboblarini, xususan, daryo suv miqdorini o'lchaydigan asbob («Miqyosi jadad» yoki «Nilomer») ni yaratgan.

Abu Nasr Farobiyning O'zbekiston geografiyasini rivojlanishiga qo'shgan hissasi.

- O'lka tabiiy geografiyasiga oid nazariy bilimlarning takomillashuvidavatandoshimiz “SHarq Arastusi” deb shuhrat qozongan qomusshunos olim *Abu Nasr Farobiyning* xizmati buyuk. U astronom, matematik, tabib, faylasuf, musiqashunos, geograf olim sifatida dunyoga tanilgan. Farobiy tabiiy va ijtimoiy fanlarga oid 160 dan ortiq asar yozgan. U «Ilmlarning kelib chiqishi va tasnifi» nomli kitobida tabiat haqidagi fan boshqa barcha ta'limiy fanlardan boy va ko'lami keng deb ko'rsatadi. SHuningdek, Farobiy moddiy

dunyoning to'rt «ildizi»-olov, havo, suv va yer mavjudligi haqida fikr yuritadi. Bu esa hozirgi zamon geografik qobiq unsurlari – litosfera, gidrosfera, atmosferaga mos keladi. Farobiy tabiatshunos olim, sayyoh sifatida O'rta Osiyo o'lkasini, xususan, Sirdaryo vodiysini bir necha marta aylanib chiqib, geografiyaga oid juda qiziqarli ma'lumot qoldirgan

Abu Rayhon Beruniyning O'zbekiston geografiyasini rivojlanishiga qo'shgan hissasi.

- O'zbekiston hududida tabiiy-geografik tasavvurlar ravnaqida buyuk qomusiy olim *Abu Rayhon Beruniyning* xizmatlari benihoya kattadir. U astronomiya, fizika, matematika, geografiya, iqlimshunoslik, geodeziya, kartografiya, umumiy geologiya, minerologiya, geodeziya, kartografiya, etnografiya, botanika, tarix, adabiyot va boshqa fanlarning rivojiga katta hissa qo'shgan va shu sohalarga bag'ishlangan 150 dan ortiq asar yozgan allomadir. Bular ichida bizgacha yetib kelganlari «Hindiston», «Geodeziya», «Kartografiya», «Minerologiya», «Osari boqiya», «At-Tafhim», «Saydona», «Qonun Ma'sudiy» kabi asarlaridir. Beruniy «At Tafqim» kitobining «Erning kattaligini aniqlash» bo'limida va «Qonun Ma'sudiy» hamda «Hindiston» kitoblarida Yerning shakli va o'lchami haqida qimmatli ma'lumotlar bergan. «Saydona» asarida O'zbekiston hududida o'suvchi dorivor o'simliklar geografiyasiga oid ma'lumotlar beradi. U Turkiston tabiiy geografiyai, xususan Qizilqum va Qoraqum tabiati, geologik tarixi, daryolar migratsiyasi (tetraab oqishi), ayniqsa Turon poleogeografiyasi haqida qimmatli ma'lumotlar qoldirgan. Beruniy «Geodeziya» asarida orolning kelib chiqish tarixi, Kalif Uzboy Amudaryoning qadimiy o'zani ekanligi haqida qimmatli ma'lumotlar qoldirgan.

Abu Ali ibn Sinoning O'zbekiston geografiyasini rivojlanishiga qo'shgan hissasi.

- O'rta asr tibbiyotilmining buyuk vakili *Abu Ali ibn Sino* O'rta Osiyo tabiatini o'rganishda alohida o'rin tutadi. U o'lkadagi yirik rel'ef shakllari hisoblangan botiq, tekislik va tog'larning vujudga kelishida tashqi va ichki kuchlarning ta'siri haqida fikr yuritgan. Ibn Sino minerallarni quyidagi to'rt guruhga–toshlar,

metallar, oltingugurtli yonuvchi jinslar va tuzlarga ajratgan. Qimmatbaho tashlarning hususiyatlarini tavsiflab bergan.

Temuriylar davrida O'rta Osiyoda geografik bilimlarning rivojlanishi va unga hissa qo'shgan allomalar.

- O'rta Osiyoda geografik bilimlarning rivojlanishida Temuriylar davri alohida o'rin tutadi. Chunki Temuriylar ilm-fan ravnaqiga alohida e'tibor berilib, astronomiya, geografiya, tarix, adabiyot sahasida bir qator olimlar ijod qildilar. Mirzo Ulug'bek, G'iyosiddin Naqqosh, Abdurazzoq Samarqandiy, Ali Qushchi, Zahiriddin Muhammad Bobur, Qozizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid kabi allomalar shular jumlasidandir.

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston tabiati va tabiiy boyliklari haqidagi dastlabki ma'lumotlar qachondan boshlab to'plangan?
2. O'rta asrlarda O'zbekiston tabiiy geografik bilimlarini takomillashib arab va eron sayyohlari qanday ma'lumotlar yozib qoldirgan?
3. O'rta asrlarda O'zbekiston tabiiy geografik bilimlarini takomillashib borishiga mahalliy olimlar qanday hissa qo'shganlar?
4. Temuriylar davri O'zbekistonda geografik bilimlarning rivojlanishida qanday rol o'ynaydi?
5. Mustamlaka davrida rus geograf olimlarining O'zbekiston tabiati va boyliklarini o'rganishdagi qanday hissi qo'shganlar?
6. Mustaqillik davrida O'zbekiston tabiati va tabiiy boyliklarini o'rganish borasida qanday ilmiy-tadqiqot ishlari larni olib borilmoqda?

Mustaqil ish uchun vazifa: "O'zbekiston geografiasining o'rganilish tarixi" mavzusida esse yozish.

3-MAVZU: KIRISH. O'ZBEKISTON GEOLOGIK TUZILISHI.

REJA:

1. O'zbekistonning geologik strukturalari.
2. O'zbekistonning to'rtlamchi davrgacha bo'lgan geologik tarixi.
3. To'rtlamchi davr geologik tarixi.
4. Zilzilalar.
5. Foydali qazilmalar.

Tayanch ibora va atamalar: To'rtlamchi davrgacha bo'lgan geologik tarix, To'rtlamchi davr geologik tarixi. foydali qazilmalar, yoqilg'i, energetika, rudali, kimyoviy, nometall, xom ashyolar, qurilish materiallari, gidromineral boyliklar.

O'zbekistonning geologik tuzilishi juda murakkab, uning hududida proterozoy erasidan to to'rtlamchi davrgacha hosil bo'lgan cho'kindi, magmatik va metamorfik tog' jinslari majmui uchraydi. Proterozoy va paleozoy tog' jinslari burmalangan va juda ko'p yoriqlar bilan parchalab yuborilgan. Tog'li hududlarda, qoldiq tog'larda bu tog' jinslari yer yuzasiga chiqadi, Turon plitasining tekisliklarida va tog'lar orasidagi botiqlarda esa bu jinslar katta chuqurliklarda yotadi va ustini mezozoy va qaynozoyning cho'kindi tog' jinslari qoplagan.

Proterozoy yotqiziqalari O'zbekistonda Piskom tog' tizmasida, Hisor tog' tizmasining janubi- g'arbiy tarmoqlarida va Markaziy Qizilqumda borligi aniqlangan. Bu yotqiziqalar Piskom tog' tizmasida gneyslardan (350 m), Hisorda gneyslardan, kristallashgan slanetslardan, Markaziy Qizilqumda asosan slanetslardan, gneyslardan, dolomitlardan tashkil topgan. Ularning qalinligi 3000-3500 metrga boradi.

Paleozoy yotqiziqalari turkumi asosan antikli noriylarning yadrolarida tarqalgan bo'lib, bu eradagi hamma davr yotqiziqalaridan tashkil topgan.

Kembriy yotqiziqalari Turkiston tizmasining g'arbiy chekkasida, Piskom daryosi havzasida, Hisor tog' oldi hududlarida va boshqa yerlarda aniqlangan bo'lib, kuchli metamorfiklashgan kremniyli slanetslardan, kristallashgan

ohaktoshlardan, argillitlardan, qumtoshlardan, konglomeratlardan tashkil topgan. Ular qoplarning qalinligi 4000 metrgacha boradi.

Ordovik yotqiziqlari Turkiston, Zarafshon, Nurota, Ziyovuddin-Zirabuloq tog'larida, Chotqol-Quramaning shimoliy tarmoqlarida aniqlangan. Ular alevrolitlardan, qumtoshlardan, argillitlardan, kvarsitlardan va ohaktoshlardan iborat bo'lib, qoplarning qalinligi 400-700 metrni tashkil etadi.

Silur yotqiziqlari paleozoy guruhi yotqiziqlari ichida katta maydonni egallaydi va yotqizilarning rang-barangligi bilan ajralib turadi. Ular, masalan, Chotqol-Qurama, Turkiston va Hisor tog' tizmalarida, shuningdek Nurota tog'larida alevrolitlar, qumtoshlar, slanetslar, ohaktoshlar, dolomitlar, marmarlar, konglomeratlarning aralashmasidan tashkil topgan bo'lib, qatlarning qalinligi 3000 metrgacha boradi.

Devon davri yotqiziqlari Chotqol-Qurama, Zirabuloq-Ziyovuddin, Markaziy Qizilqum, Sultonuvays tog'larida keng tarqalgan bo'lib, asosan karbonatli jinslar-dolomit, ohaktosh, marmar va qattiq mergellardan tashkil topgan. Qatlarning qalinligi 3500 metrgacha boradi.

Toshko'mir davri yotqizilarning litologik tarkibi juda ham xilma-xil va qoplarning qalinligi 4500-5000m bo'lib, ohaktoshlar, dolomitlar, mergellar, kremniyli slanetslar va boshqa yotqizilardan iborat, ular qatlari o'zaro almashinib turadi. Baland tog'li hududlarda toshko'mir davri yotqiziqlari ohaktoshning qalin qatlariidan iborat. Unda boksitning yupqa qatlari va linzalari uchraydi. Chotqol, Qurama, Turkiston va Oloy tizmalarida bu davr yotqiziqlari qalin bo'lib, 4500 metrgacha boradi.

Perm yotqizilarning Chotqol, Qurama, Hisor va boshqa tog' tizmalarida, shuningdek Surxondaryo va Amudaryo botiqlarida tarqalganligi aniqlangan. Ular asosan konglomeratlar, qumtoshlar, alevrolitlardan iborat bo'lib, oralarida ohaktoshlar, porfirilar, tuflarning qatlari uchraydi. Bu davr yotqizilarning umumiy qalinligi 500 metrdan 2500 metrgacha boradi.

O'zbekistonda mezozoy erasiga mansub qatlarda bu eraning barcha davrlari yotqiziqlari ajratilgan.

Trias davri Janubiy Fargʻonada, Hisorning janubiy tarmoqlarida, Oʻzbekistonning shimoli-gʻarbiy hududlarida aniqlangan. Lekin bu qatlamlarning litologik tuzilishi xilma-xil boʻlib, ularning asosini konglomeratlar, qumtoşlar, gillar, alevrolitlar tashkil etadi, qatlamlarining qalinligi 250-280 metrgacha boradi.

Yura davri yotqiziqlari Hisorning shimoliy yonbagʻrida va janubi-gʻarbiy tarmoqlarida koʻmir qatlamlaridan, Fargʻona konglomeratlaridan, Quyi Amudaryo va Ustyurtda gilli-qumoqli, Gʻarbiy Oʻzbekistonda argelitlardan tashkil topgan boʻlib, qalinligi 100-300 metrgacha boradi.

Boʻr davri yotqiziqlari Oʻzbekistonning deyarli hamma yerida ajratilgan va ularning tarkibi xilma-xildir.

Kaynozoy turkumiga kiruvchi paleogen, neogen va toʻrtlamchi davr yotqiziqlari Oʻzbekistonda keng tarqalgan.

Paleogen oʻz navbatida paleotsen, eotsen va oligotsen yotqiziqlaridan tashkil topgan. Paleotsen yotqiziqlari qumtoş, gil, alevrolit, ohaktoshlardan iborat, qalinligi Ustyurtda 50 metrgacha boradi. Hisor tizmasining janubi-gʻarbiy tarmoqlarida esa qatlamlari qalinligi 160 metrgacha borib, u ohaktoshlar va dolomitlardan iborat.

Eotsen yotqiziqlari Ustyurtda, Quyi Amudaryoda qumtoş va ohaktoshlardan (qalinligi 2-25m), Qizilqumda, Toshkent atrofida asosan gillardan (1-30m), Fargʻona vodiysida gipslashgan gillardan va qumlardan iborat.

Oligotsen yotqiziqlari eotsenga nisbatan kamroq hududlarda aniqlangan boʻlib, asosan gillardan, qumtoşlardan alevrolitlardan iborat boʻlib, qalinligi 10 dan 150 metrgacha yetadi.

Neogen yotqiziqlari Oʻzbekistonda keng tarqalgan. Ustyurtda qumtoşlar, gillar, alevrolitlar, qumlar, ohaktoshlar va mergellardan iborat qatlamlar hosil qilgan. Qalinligi 75 metrgacha boradi. Qizilqumda neogen yotqiziqlari ancha qalin (150 m) boʻlib, gillardan iborat. Hisorning janubi-gʻarbiy tarmoqlarida, Fargʻona vodiysida uning litologik tarkibi xilma-xildir.

Toʻrtlamchi davr yotqiziqlari kelib chiqishiga koʻra asosan kontinental allyuvial, allyuvial-prolyuvial, prolyuvial va delyuvial boʻlib, litologik tuzilishi va

qatlaminin qalinligi turli joyda turlicha. Allyuvial yotqiziqlar asosan yirik daryo vodiylarida keng tarqalgan bo'lib, konglomeratlar, shag'allar va qumlardan iborat, usti uncha qalin bo'lmagan lyossimon gil jinslari bilan qoplangan. Allyuvial-prolyuvial yotqiziqlar tog'lar va tog' oldi tekisliklaridagi daryo va soy yoyilmalarida tarqalgan va konglomeratlar, shag'allar va lyossimon jinslardan tashkil topgan. Prolyuvial yotqiziqlar vaqtincha oqar suv olib kelgan mayda shag'allar va lyossimon jinslardan tarkib topgan bo'lib, tog' etaklarida keng tarqalgan. Delyuvial yotqiziqlar asosan chaqiq jinslardan, lyossimon gillardan iborat bo'lib, tog'lar yon bag'rilarida, daryo vodiylarida tarqalgan.

O'zbekiston hududidagi to'rtlamchi davr yotqiziqlari Y.A.Skvorsov, G'.A.Movlonov va boshqalar tomonidan stratigrafik bo'linish sxemasiga ko'ra 4ta kompleksga-Nanay, Toshkent, Mirzacho'l, Sirdaryo komplekslariga ajratilgan.

1.Nanay kompleksi Q_1 -quyi to'rtlamchi davr yotqiziqlari asosan katta xarsang toshlardan, shag'allardan, konglomeratlardan tashkil topgan bo'lib, ustidan lyossimon jinslar bilan qoplangan. Nanay kompleksi yotqiziqlarining qalinligi botiqlarda 600 metrgacha boradi.

2.Toshkent kompleksi Q_2 -o'rta to'rtlamchi davr yotqiziqlari lyossimon jinslardan iborat bo'lib, uning tubida shag'al toshlar yotadi. Umumiy qalinligi 350 metrgacha boradi.

3.Mirzacho'l kompleksi Q_3 -yuqori to'rtlamchi davr yotqiziqlari tog' tizmalarida 20-30 m, tekisliklarda 40 metr va undan ko'proq bo'lib, asosan lyossimon jinslardan tarkib topgan, qatlamida qum, mayda shag'al va shag'allar uchraydi. Bu qatlam tubi shag'allardan tarkib topgan.

4.Sirdaryo kompleksi Q_4 -hozirgi davr yotqiziqlari tog'larda ham, tekisliklarda ham keng tarqalgan. Chotqol-Qurama tog' massivida va Hisorning janubi-g'arbiy tarmoqlarida bu yotqiziqlar bilan qayirdan tashqari qayr usti terassalari ham qoplangan.

Bu yotqiziqlar tarkibida xarsantosh-shag'allar ko'proq bo'lib, ular ust tomonidan qalinligi 8-10 m dan 20-30 metrgacha bo'lgan qumloq va qumloqlardan tashkil topgan qatlam bilan qoplangan.

Geologlar O'zbekistonda to'rtlamchi davrning yuqorida keltirilgan 4 ta kompleksga kirmagan, aniqlanmagan yotqizilarni ajratadilar. Ular ichida eng keng tarqalgani, kelib chiqishi (genezisi) shamol bilan bog'liq bo'lgan qumli jinslardir. Ular Qizilqumda keng tarqalgan, qalinligi 5-7 metrdan 12-20 metrgacha boradi. To'rtlamchi davrning komplekslarga bo'linmagan yotqizilarga O'zbekistonda botiqlarning tubida hosil bo'lgan ko'l-kimyoyotqizilari ham kiritiladi. Ularning qalinligi 24,5 metrgacha boradi.

Tektonikasi. O'zbekiston hududi tektonik tuzilishining o'ziga xosligi, yer po'stining qalinligiga va yer yuzasining tuzilishiga ko'ra tektonik jarayonlarning kechishi keskin farq qiluvchi 2 ta tektonik o'lkaga ajratiladi.

1. Orogen (tog'li) o'lka.
2. Tekislik-platforma o'lkasi.

O'zbekistonning orogen (tog'li)-ya'ni janubiy, sharqiy va markaziy qismlari neogen va to'rtlamchi davrlarda tektonik harakatning ishini boshidan kechirganligi uchun platformadan keyin hosil bo'lgan orogen o'lka kiritiladi. U har xil kattakichiklikdagi tektonik tuzilmalardan iborat. Bularning asosiylari Chotqol-Qurama, Nurota-Oloy, Hisor-Zarafshon sistemalaridagi tog' tizmalari, Afg'on-tojik botig'ining shimoli-g'arbiy qismi, Qizilqum qoldiq tog'lari hamda Toshkent yoni yoki tog' oldi botig'i, Zarafshon, Farg'ona botiqlari hisoblanadi.

Tekislik-platforma o'lkasi O'zbekistonning g'arbida joylashgan va unga Sirdaryo sineklizasining (yer po'stining platformadagi sal bukilgan botiq qismi) janubi, Amudaryo gemisineklizasining (botig'ining) shimoli-sharqiy qanoti, oliy va Janubiy Ustyurt sineklizalari hamda Markaziy Ustyurt tepaliklari kiradi va bularning hammasi Turon plitasining bir qismi hisoblanadi. Bu plitaning paleozoy fundamenti yer betidan 1-6 km. dan ortiqroq chuqurlikda yotadi. Platforma fundamenti bir nechta yoriqlar bilan bo'laklarga bo'lib yuborilgan. Eng katta yoriqlar kenglikka yaqin yo'nalishdagi Hisor-Mang'ishloq va meridional yo'nalishdagi Ural-Omon yoriqlaridir. Bu yoriqlar fundamentni 4 ta blokka ajratgan. Respublikamizning asosiy qismi shimoli-sharqiy blokda, faqatgina janubiy qismi janubi-sharqiy blokdir. Shimoli-sharqiy blok mezo-qaynazoyda

ko'tarilgan, fundamentning chuqurligi bu yerda 1 km. gacha bormagan, faqatgina eng chuqur botiqlarda 2 km. dan oshgan. Janubi-sharqiy blok mezozoyda deyarli ko'tarilgan bo'lgan, qaynozoyda juda tez cho'kaboshlagan, shuning uchun bu yerda fundament 8-10 km. chuqurlikda yotadi. Orogen va plitali tektonik tuzilmalar gersen va alp tog' hosil bo'lish davrlarida vujudga kelgan, ularni turli katta-kichiklikdagi va yo'nalishdagi yoriqlar kesib o'tgan. Bu yer yoriqlari bo'ylab ro'y berib turadigan harakatlar ta'sirida mazkur tektonik tuzilmalar har xil balandlikka ko'tarilgan, ba'zilar cho'kkan, natijada palaxsali relyef shakllari hosil bo'lgan. Gersen tog' hosil bo'lish davrida tektonik harakatlar bilan bir qatorda vulqonlar ham otilgan. Vulqon va yoriqlar sodir bo'layotgan jarayonlar natijasida O'zbekistonda mavjud rudali, rangli, nodir, qimmatbaho foydali qazilmalar hosil bo'lgan.

O'zbekiston hududida bo'lib o'tgan ba'zi kuchli zilzilalar

t/r	Zilzilalar nomi	Yillar	t/r	Zilzilalar nomi	Yillar
1	Urganch	1240	13	Chotqol	1946
2	Urgut	1797	14	Sangzor	1957
3	Buxoro	1818	15	Burchmulla	1959
4	Buxoro	1821	16	Qoshtepa	1965
5	O'sh	1883	17	Toshkent	1966
6	Andijon	1902	18	Qizilqum	1968
7	Oim	1903	19	Gazli	1976
8	Qoratog'	1907	20	Botkent	1977
9	Namangan	1927	21	Tovoqsoy	1977
10	Tomdibuloq	1932	22	Haydarkon	1977
11	Boysun	1935	23	Nazarbek	1980
12	Piskom	1937	24	Pop	1984

4-ilova

O'zbekiston hududida tarqalgan foydali qazilmalarning turlari

t/r	Foydali qazilma	Foydali qazilma nomi	Tarqalgan hududlari
------------	------------------------	-----------------------------	----------------------------

	turi		
1	Yoqilg'i energetika boyliklar	Neft, gaz, ko'mir	Xovdog, Uchqizil, Ko'kaydi, Odamtosh, Gumbuloq, Pachkamar, Qizilbayroq, Omanota, Mubo-rak, Oqjar, Saritosh, Jarqoq, Qorovulbozor, Gazli, Ohangaron, Sharg'un, Boysun.
2	Rudali foydali qazilmalar	Temir, titan, marganets, xrom, volfram, molibden, qalay, vismut, simob, surma, qo'rg'oshin, rux, mis va h.k.	Qazg'antog', Syurenota, Shabrez, Mingbuloq, Ixnach, Chimgan, Orololdi, Qizilqum, Tamdi-tog', Sulton Vays, Qalmoqir, Ingichka, Chaqilqalon, Yaxton, Kamangaron, Qoratepa, Jom, Sariko'l, Sazag'an, Langar, Qoytosh, Obizarang, Oygain, Shaugaz, Kengko'l, Maydontol, Sargardon, Muruntog', Kokpatas .
3	Kimyoviy xom ashyolar	Osh tuzi, kaliy tuzi, fosforit konlari, oltingugurut, flyuorit, mo'miyo	Boybichakon, xo'jaikon, Tyubega-tang, Oqbosh, Laylimkon, Odam-tosh, Oqmachit, Molg'ulozor, Nurota tog'lari va Surxondaryo botig'ida, Qizilarcha, Andijon, Qurshob, xisor tizmasining janubi-g'arbiy hududlari.
4	Alyumin xom ashyolariga	Kaolin, alunit, boksit, bentonitli	Qurama, Chotqol, Qorjantog' tiz malari yonbag'irlarida, Qizil-qum, Nurota, Hisor

			tog'larida, Azkamar, Kattaqo'rg'on va boshqalar.
5	Nometall xom ashyolar	Grafit, asbest, korund, topaz, bryuza, tog' billuri, yashma, nefrit, lazurit, kvarts qumlari, qimmatbaho va yarim qimmatbaho toshlar	Toshqazgan, Sulton Vays tizma-si, Janubiy Farg'ona, Hisor tizmalari, Sharaqsoy, Oqtosh, Olmabuloq, Kenqol, G'ava, Charkasar, Sargardon, Ungurlikon, Shaugaz, Urgaz, Qalmoqqir, Urgaz, Aqturpoq, Ibrohimota, Samarqandiq, Ayaqoshi Irlir, Ouminzatog', Muruntog', Toshqazgan, Maydontol, G'unjak, Ajinakamar, Mayskiy, Ozodboshi, Jeruy, Karmana va h.k.
6	Qurilish materiallari	Soz tuproq, qum, shag'al, ohaktoshlar. gips, marmar, granit, granodiort, gabbro, tuf, parfir	Tog' va tog' oldi hududlarda, G'ozg'on, Omonqo'ton, Arqutsoy, daryolarning quyi oqimida va h.q.
7	Gidro-mineral boyliklar	Er osti suvlari	Xo'jai Pok, Obi-shifo, Arashan, Chimyon, Polvontosh, Xo'jaobod, Shursu, Shimoliy So'x, Xoudag, Andijon, Chortoq, Nagornaya, Maxasa, Qorako'l

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston hududi qanday katta geologik strukturalarda joylashgan?

2. O'zbekiston hududida to'rtlamchi davrga qadar qanday muhim geologik jarayonlar sodir bo'lgan?
3. O'zbekistonning Tog'li qismid» to'rtlamchi davrda tektonik harakatlar qanday xususiyatga ega bo'lgan? Nechamarta tektonik ko'tarilishlar va tinch turish davrlari bo'lib o'tgan? Ularning nomini ayting.
4. O'zbekistonning tekislik qismi tog'li qismidan geologik jihatdan qanday farq qiladi?
5. Orol dengizi botig'ining vujudga kelishi hakidagi nazariyalarni gapirib bering.
6. Amudaryo, Sirdaryo va boshqa daryolarning to'rtlamchi davr mobaynida tekislik boylab tentirab oqqanligini gapirib bering va ularning yo'nalishini yozuvsiz xaritaga tushiring.
7. O'zbekistonda kuchli zilzilalar vujudga kelish sabablarini gapirib bering. Xududda qadimda va yaqin yillarda bo'lib o'tgan zilzilalarni ayting, ularni yozuvsiz xaritaga tushiring.
8. O'zbekiston hududida foydali qazilmalarning qanday guruhlari mavjud? Hududdagi muhim foydali qazilmalar konlarini toping va yozuvsiz xaritaga tushiring.

4-MAVZU: O'ZBEKISTON REL'EFI.

REJA:

1. Rel'ef xususiyatlari
2. Tog' tizmalari
3. Tog' oraliq botiqlari
4. O'zbekistonning tekislik qismi

Tayanch ibora va atamalar: Tabiat, tarix, Turkiston, asar, asr, atlas, aholi, daryo, tog', cho'l, qum, orol, tekislik. soy, to'lqinsimon, mutlaq balandlik, chink, mergelyot, qiziq tik yonbag'ir, sarmat ohaktosh, neogen, mergel, paleogen, gil botig', pliotsen tekislik, o'zan, ko'l o'rni, botiq, qum tepa, kollektor, o'zanlararo pastlik, dengizning chekinishi, shamol ishi.

Yer yuzasining tuzilishi jihatidan O'zbekiston hududi ikki qismga bo'linadi-katta qismi tekislikdan, qogan qismi esa tog'lardan va tog' oraliq botiqlaridan iborat. Respublikamizning yer yuzasi g'arb va shimoli-g'arbdan sharq va janubi-sharq tomon asta-sekin ko'tarilib boradi. O'zbekistonning past qismi okean sathidan 60-100 m balandlikda bo'lib, Amudaryoning quyi qismi va Orol dengizi atrofida joylashgan. Respublikaning sharqiy va janubi-sharqiy qismini O'rta Osiyoning eng baland tog'lari Tyanshan va Pomir Oloy tizmalarining tarmoqlari qoplab olgan. Bu tog'lar g'arb va shimoli-g'arb tomon pasayib boradi, sharq va janubi-sharqda esa ularning balandligi dengiz sathidan 7495 m ga yetadi.

O'zbekistonning shimoli-g'arbiy qismi esa Turon tekisligining markaziy qismi bilan band. O'zbekiston hududining 70% ga yaqini tekislik, qolgan 30% qismini esa tog'lar egallaydi. Bu qismlarning chegaralari nihoyatda egri-bugri bo'lib, tog'larning ba'zi bir tizmalari tekislik qismining ichkarisiga surilib kirgan, ayrim joylarda tekislik xam tog' tizmalari orasiga qo'ltiq shaklida kirib qolgan.

Tog'lar va cho'qqilar

т/р	Тоғлар номи	Чўққилар номи	Баландлиги(м)
1	Қоржантоғ тизмаси	Мингбулоқ	2837
2	Угом тизмаси	Сайрам	4229
3	Писком тизмаси	Бештор	1299
4	Кўксув тизмаси		4216
5	Талас Олатоғ тиз-си	Манас	4488
6	Чотқол тизмаси	Катта Чимён	3309
7	Қизилнура	Қизилнура	3267
8	Туркистон тизмаси	Шовқиртоғ	4033
9	Чумқортоғ	Бозорхоним	3105
10	Нурота тизмаси	Ҳаётбоши (Заргар)	2165
11	Оқтоғ	Тахну	2005

12	Чақаликалон	Зебон	2336
13	Қоратепа	Камқўтон	2195
14	Зирабулоқ	Зиндонтоғ	1116
15	Ҳисор тизмаси	Ҳазрати Султон	4648
16	Чақчар	Хуросон	3744
17	Бойсун тизмаси	Хўжапирях	4424
18	Кўхитанг	Мачайли	3137
19	Шеробод	Сариқамич	
20	Боботоғ тизмаси	Заркоса	2292
21	Кулжуктоғ	Кулжуктоғ	785
22	Овминзатоғ		695
23	Томдитоғ	Оқтоғ	922
24	Етим тоғи		565
25	Бўкантоғи	Ирлир	764
26	Султон Вайс	Аччитоғ	473
27	Осмонтараш		3953
28	Бешнов		3448
29	Эшонмайдон		2919
30	Хонтахта		2936
31	Бобо Бурхон		2476
32	Бойсунтоғ		4424
33	Қурама	Оқшурон	3745
34	Сурхонтоғ		3722

Текслиklar relyefi. О‘zbekistonning g‘arbiy tekislik qismi relyefining xususiyatiga ko‘ra Ustyurt platosi, Qizilqum va ular orasida joylashgan Orol-Sariqamish soyligiga bo‘linadi.

Ustyurt-to‘lqinsimon baland tekislik (plato). Uning maydoni (O‘zbekistonda) 40 ming km², yer yuzasining mutlaq balandligi qirlarida 160-250 metrni, ular orasidagi qum va sho‘rxoklar bilan band pastliklarda 50-80 metrni tashkil etadi. Eng baland nuqtasi Qorabovur qirlarida 292 metrga yetadi.

Ustyurtning chekkalari tik jarliklar «chink» lar bilan tugaydi. Chinklar uchlamchi davrning ohaktosh, mergel va gillaridan iborat gorizental qatlamlar hosil qilgan yotqiziqlardan tuzilgan. Bu yotqiziqlar ochilib qolib, yemirilib tik yonbag'irlar hosil qilgan. Chinklar Ustyurt platosining tabiiy chegarasi hisoblanadi. Orol dengizi g'arbiy qirg'og'i bo'ylab cho'zilgan sharqiy chinkning mutlaq balandligi 180-200 m. Chinkning kengligi bir necha yuz metrdan 1,5 km. gacha boradi.

Ustyurt platosi sarmat ohaktoshi, gipsi, neogen mergellari va paleogen gillaridan tashkil topganligi uchun unda karst relyef shakllari ko'plab uchraydi. Sarmat yotqiziqlarining usti 1-1,5 metr qalinlikda shag'al, qum, chag'irtoshlar bilan qoplangan.

Ustyurt bilan Qizilqum oraligida Amudaryoning allyuvial-delta yotqiziqdari bilan to'lgan Orol-Sariqamish botig'i joylashgan. U Turon pasttekisligining katta qismini egallagan pliotsen tekisligi o'rnida hosil bo'lgan. Quyi Amudaryoda yoshi har xil bo'lgan uchta allyuvial-delta tekisliklari ajratiladi. Bular Sariqamish, Oqchadaryo va hozirgi zamon deltalaridir.

Amudaryoning hozirgi zamon va harakatdagi deltasi va shakllanayotgan, ya'ni Orol bo'yi deltasi qiya tekislik bo'lib, uning mutlaq balandligi yuqori qismida (Nukus yaqinida) 73 metr bo'lsa, Mo'ynoq yaqinida 53 metr bo'lgan. Yer yuzasi o'zanlar, ko'l o'rni botiqlari, o'zanlararo pastliklar, qum tepalar, kanal va kollektorlar bilan parchalangan. Shakllanayotgan delta relyefi hozirgi zamon deltasidan farq qiladi, u deltaning g'arbiy va markaziy qismini egallaydi (chegara Qiziljar- Qo'shkanatog'- Beltog' yo'nalishi bo'ylab o'tadi), u yerda 1960 yillargacha bo'lgan suv toshqinlarining izlari saqlanib qolgan. Bular yosh yotqiziqdar va o'zanlar, o'zanlararo pastliklardan iborat. Hozirgi kunda bu yerda dengizning chekinishi va deltaga gidrografik rejim o'zgarishi bilan cho'llashish avj olmoqda, relyefning shakllanishida deflyatsiya kuchayib bormoqda. Amudaryo hozirgi zamon deltasining sharqiy qismini ko'p yillardan beri suv bosmagan. Shuning uchun bu yer relyefining shakllanishida shamol ishining ta'siri katta. Shamol bu yerdagi pastliklarni to'ldirib, ancha tekislab yuborgan, bu yerda qum relyefi shakllari keng tarqalgan.

Tekisliklar, botiqlar, vodiylar, vohalar, cho'llar, qir va platolar

Текисликлар	Botiqlar	Vodiylar	Vohalar	Cho'llar	Qirlar	Platolar
Toshkentoldi	Qoraxota	Chotqol	Chirchiq	Mizacho'l	Beltog'	Jarqoq
Mirzacho'l	Mulali	Ko'ksuv	Ohangaron	Dalvarzin	Qorabovur	Qorako'l
	Mingbuloq	Piskom	Farg'ona	Nishon		Avtobach
Amudaryo	Nurota-Qo'ytosh	Ugom	Mirzacho'l	Qorqalpoq		Azkamar
	Oyoqog'itma	Chirchiq	Zarafshon	Sandiqliqum		Dengizko'l
	Asakovdan	Ohangaron	Kitob-Shaxrisabz	Yozyovon		Ohangaron
	Sariqamish	Farg'ona	G'uzor	Kattaqum		Ustyurt
		Shohimardon	Qarshi	Jizzax		Oqsoqota
		So'x	Surxon	Toshquduq-qum		
		Sangzor	Sherobod	Forish		
		Surxondaryo	Xorazm	Qizilqum		
		Sherobod	Qoraqalpoq	Qoraqum		
				Jom		
				Qarnob		
				Qarshi		

Mustaqil ish uchun vazifa: "O'zbekiston rel'efi" ga klaster tuzing.

Nazorat uchun savollar:

1. Rel'ef nima?
2. O'zbekistonda rel'efning qanday shakllari mavjud?
3. O'zbekistonning shimoli-sharqiy qismida qaysi tog' tizmasi joylashgan?
4. Turkiston tizma tog'ining qaysi qismi O'zbekiston hududida joylashgan?
5. O'zbekistonning eng baland nuqtasi va uning balandligini ayting?
6. Hisor tog'i O'zbekistonning qaysi qismida joylashgan?

7. O'zbekiston hududida Hisor tog'ining qanday tarmoqlari mavjud?
8. Respublikamizda qanday tog' oraliq botiqlari mavjud?
9. Farg'ona botig'i qanday o'ziga xos xususiyatlarga ega?
10. Tekisliklar O'zbekistonning qaysi qismida joylashgan?
11. O'zbekistonning eng past nuqtasi qayerda joylashgan? Uning chuqurligi qanchaga teng?
12. Tekislik qismida rel'ening qanday shakllari mavjud? Ularga misollar keltiring.

5-MAVZU: O'ZBEKISTON IQLIMI.

REJA:

1. O'zbekistonning iqlimiy xususiyatlari
2. O'zbekiston iqlimini hosil qiluvchi omillar.
3. Yil fasllari
4. Iqlim resurslari

***Tayanch ibora va atamalar:** Iqlim xosil qiluvchi omillar, fizik omil, geografik omil, temperaturani taqsimlanishi, namlik, bulutlilik, yog'inlar, havoning bosimi, shamol, fasllar.*

O'zbekiston hududida issiqlikning taqsimlanishi haqida tasavvurga ega bo'lish uchun avvalo yillik o'rtacha haroratning joylashishini bilish zarur. O'zbekiston tekislik qismida o'rtacha yillik harorat shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa qarab ko'tarilib boradi. Agar Qoraqalpog'istonda yillik o'rtacha harorat (Churukda—8,6°, Nukusda—11,0°, To'rtko'lda —12,4°) 8,6—12,4° atrofida bo'lsa, BuxoroQorako'l vohasida (Shofirkonda—14,2°, Qorako'lda—14,8°) 14,2—14,8°, Respublikamizning Surxondaryo vodiysida (Denovda—15,9°, Termizda—17,8°, Sherobodda —18,0°) esa 15,9—18°ni tashkil etadi. Demak, O'zbekistonda eng salqin joy Ustyurt platosida, eng issiq joy esa Surxon-Sherobod vohasida joylashgan. Bu hodisa Respublikamizning tog'li qismida

buziladi. Chunki yuqoriga ko'tarilgan sari harorat pasayib boradi. Shu sababli Ohangaron platosining 2300 m baland qismida o'rtacha yillik harorat $4,0^{\circ}$ bo'lsa, Turkiston tizmasining 3200 m baland qismida — $0,1^{\circ}$, G'arbiy Tyanshan tog'larining 3700 m baland qismida esa — $6,5^{\circ}$ dir.

O'zbekistonda qish obhavosi o'zgaruvchan bo'lib, eng sovuq harorat yanvar oyida kuzatiladi. Yanvar oyining o'rtacha harorati ham jumhuriyatimizning tekislik qismida shimoli-g'arbdan janubga qarab o'zgarib, ko'tarilib boradi: Churukda— $11,1^{\circ}$, Nukusda— $6,9^{\circ}$, Urganchda— $5,1^{\circ}$, Shofirkonda— $1,5^{\circ}$, Qorako'lda— $0,4^{\circ}$, Qarshida — $0,2^{\circ}$, Sherobodda — $3,6^{\circ}$. Ushbu ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, O'zbekistonning tekislik qismida Surxon-Sherobod, vodiysi hamda Qashqadaryo viloyatining Kitob, G'uzor kabi joylaridan tashqari qolgan qismida, shuningdek tog'larida yanvarning o'rtacha harorati nol darajadan pastdir.

O'zbekiston okean va dengizlardan uzoqda, Yevrosiyo materigining ichki qismida joylashganligi tufayli kontinental iqlimga ega bo'lib, osmoni nixoyatda ochiq, seroftob, uzoq davom etadigan jazirama issiq va quruq yoz bilan, shu geografik kenglik uchun birmuncha sovuq qish bilan tavsiflanadi. Respublika hududining asosiy qismi mo''tadil, janubiy qismi esa subtropik iqlim mintaqasida joylashgan.

Yog'inlar va qor qoplami O'zbekistonda yog'in miqdori juda kam hamda hudud boyicha nihoyatda notekis taqsimlangan. Bunga respublikamizning materik ichki qismida joylashib, okeanlardan uzoqligi, havo massalarining xususiyatlari va reliefi sababchidir. Turkiston, jumladan O'zbekiston qishda shimoli-sharqdan esuvchi quruq, sovuq havo massasi— Sibir antio'ikloni ta'sirida bo'ladi. Yozda esadigan g'arbiy, shimolig'arbiy havo massalari Turon tekisligining nihoyatda qizib, «termik depressiya» vujudga kelganligidan isib, nisbiy namligi kamayib, kondensatsiyalanish jarayoni qiyinlashib, yog'in bermaydi. Natijada, O'zbekiston tekisligi qismiga, xususan shimoli-g'arbiga yog'in juda kam tushadi. Respublikamizda eng kam yog'in tushadigan joylar Quyi Amudaryo, Qizilqumning

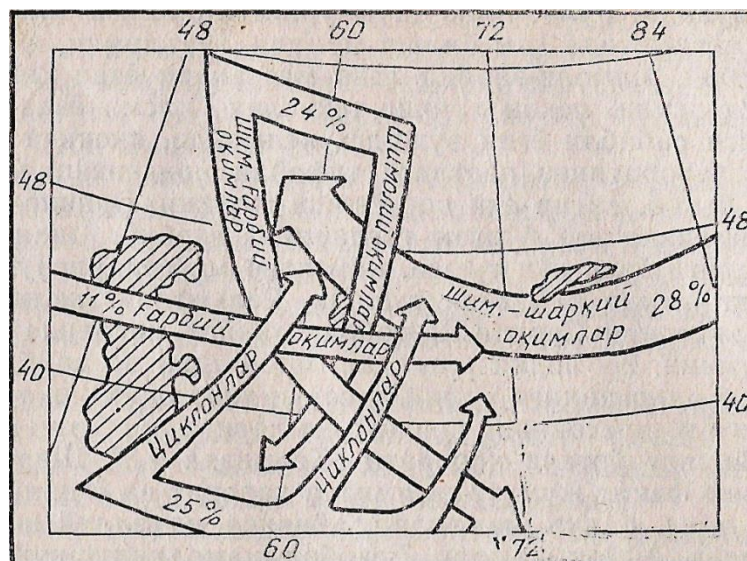
g'arbi va Farg'ona vodiysining g'arbiy qismi hisoblanib, yiliga o'rtacha 80—100 mm yog'in tushadi: Xivada —79 mm, Nukusda—82 mm, Qo'qonda—89 mm, Tomdida—108 mm. O'zbekistonning qolgan tekislik qismida esa yillik yog'in miqdori—300 mm atrofida: Churukda—122 mm, Shofirkonda —120 mm, Qorako'lda—114 mm, Termizda—133 mm, Navoiyda—177 mm, Qarshida —225 mm, Kattaqo'rg'onda 100—252 mm.

O'zbekistonning tog' oldi va tog'lari tomon yillik yog'in miqdori ortib boradi. Chunki yuqoriga ko'tarilgan sari haroratning pasayishi oqibatida kondensatsiyalanish jarayoni sodir bo'lib, yog'in vujudga keladi. O'zbekiston tog'oldi qismlariga yiliga o'rtacha 300—550 mm (Denovda —360 mm, Qamashida —327 mm, Samarqandda —328 mm, Toshkentda—359 mm, Jizzaxda —425 mm, Kitobda—545 mm)gacha yog'in tushadi. Jumhuriyatimizda eng ko'p yog'in uning tog'li qismiga, xususan G'arbiy Tyanshan, Zarafshon va Hisor tog'larining g'arbiy va janubig'arbiy yonbag'irlariga to'g'ri kelib, o'rtacha yillik miqdori 550—900 mm, ayrim joylariga esa 900 mm dan ham ortiq yog'in tushadi: Hazrati Bashirda —550 mm, Sharq'unda —625 mm, Chimyonda—787 mm, Xumsonda —879 mm, Omonqo'tonda—881 mm.

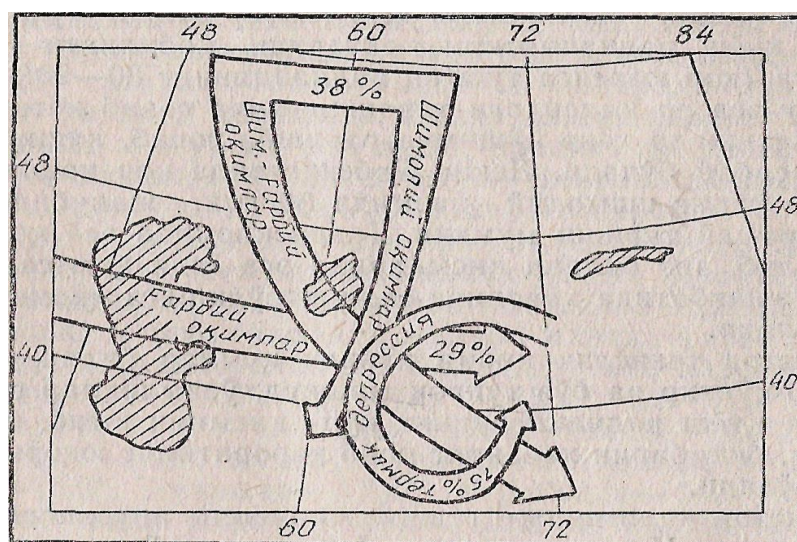
O'zbekistonda Quyosh nur sochib turadigan davr, soat hisobida

Manzillar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yil-lik
Toshkent	114	125	170	235	316	361	395	372	305	236	156	104	2889
Farg'ona	96	130	143	200	286	312	347	344	302	221	115	103	2599
Samarqanda	105	132	162	217	309	363	392	370	306	233	167	121	2877
Kitob	127	136	139	191	263	322	344	325	233	216	138	119	2603
Termiz	144	149	186	244	326	362	390	358	312	264	138	141	3059
To'rtko'l	95	133	180	235	328	373	347	374	316	234	173	114	2952
Chimboy	94	125	171	237	314	362	384	360	302	244	163	94	2850

Qishda O'zbekiston hududiga esuvchi havo oqimlari



Yozda O'zbekiston hududiga esuvchi havo oqimlari



Iqlim hosil qiluvchi omillar

Fizik omillar	Geografik omillar
Quyosh radiatsiyasi	Geografik o'rni
Atmosfera sirkulyatsiyasi	Relyefi
	Yer yuzasining holati
	Antropogen omil

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekistonning joylashgan geografik o'rni iqlimga qanday ta'sir etadi?

2. Nima sababdan O'zbekistonga yozda Quyosh nuri tik tushadi?
3. Nima sababdan O'zbekistonning tekislik va tog'lik qismlarida Quyoshning nur sochib turish davri farq qiladi?
4. Iqlimni vujudga kelishida atmosfera tsirkulyatsiyasining ahamiyatini tushuntiring.
5. Iklimning vujudga kelishida yer usti tuzilishi va holati qanday ta'sir etadi?
6. Antropogen omilning iqlimga ta'sirini va uning ijobiy va salbiy oqibatlarini tushuntirib bering.
7. Harorat va yog'inlarning taqsimlanishi va uning sababini kartadan foydalanib tushuntirib bering.
8. Mahalliy shamollar qanday vujudga keladi?
9. Yil fasllarini izohlab bering.
10. Respublikamizda iqlimiy resurslardan foydalanish qanday holatda ekanligini tushuntirib bering.

6-MAVZU: O'ZBEKISTON ICHKI SUVLARI.

REJA:

1. Ichki suvlarga umumiy tavsif.
2. Daryolar.
3. Ko'llar va suv omborlari.
4. Er osti suvlari.
5. Suvlarning xo'jalikdagi ahamiyati va ularni toza saqlash.

Tayanch ibora va atamalar: Daryolar, suv omborlar, toyinishi, muzlashi, loyqa oqizishi, Daryolari, Sirdaryo, Amudaryo, Chirchiq, Ohongaron.

Daryolarning toyinish tiplari- Muzlik-qor suvlaridan toyinadigan daryolar (4500m.dan yuqori) -Amudaryo, Zarafshon, Isfayramsoy, So'x, Isfara. To'lin suv davri iyul-avgust oylari bo'lib, yillik oqimning 30-50% ni iyul-sentabr oylarida oqizadi. To'lin suv davri may-iyun oylari bo'lib, yillik oqimning 30-40% ni , oqizadi. Eng kam suvi yoz oxiri va qishga to'g'ri keladi;

- Qor-muzik suvlaridan toyinadigan daryolar (3400-4500m.) Sirdaryo, Norin, Qoradaryo, Chirchiq, Surxondaryo, Tanxoz. To'lin suv davri may-iyun oylari bo'lib, yillik oqimning 30-40% ni oqizadi. Eng kam suvi yoz oxiri va qishga to'g'ri keladi;

- Qor suvlaridan toyinadigan daryolar (3400 m.dan past) Qashqadaryo, G'uzordaryo, G'ovasoy, Sangardak. To'lin suv davri mart -may oylari bo'lib, yillik oqimning 60 % ni , oqizadi. Eng kam suvi avgust-sentabr oyiga to'g'ri keladi;

- Qor-yomg'ir suvlaridan toyinadigan daryolar (2000 m.dan past) Zominsuv, Sherobodaryo, Tursundaryo, Ohangaron, Kalas va juda ko'p soylar. To'lin suv davri mart –aprel oylari bo'lib, yillik oqimning 80 % ni , oqizadi. Eng kam suvi yozning ikkinchi yarmida bo'lib, ba'zi soylar suvi qurib qoladi.

Amudaryo O'zbekistonning eng sersuv va suv yig'adigan maydoni jihatidan eng katta daryosidir. Daryoni qadimgi yunon va rimliklar Oqsu, arablar Jayhun, mahalliy xalqlar Omul deb ataganlar. Amudaryo Hindiqush tog'larining shimoliy yonbag'rida 4950 m balandlikda joylashgan Vrevskiy muzligidan Vahjir nomi bilan boshlanadi. So'ngra Vahandaryo deb yuritiladi. Vahandaryo Zo'rko'ldan kelayotgan Pomir daryosi bilan qo'shilib Panj nomini oladi. Panj daryosiga o'ngdan G'unt, Bartang, Yazg'ulom, Vanch, Qizilsuv irmoqlari kelib qo'shiladi. Nihoyat Panj Vaxsh daryosi bilan qo'shilgach Amudaryo deb ataladi. Unga o'ngdan Qofirnihon Surxondaryo, chapdan esa Qunduz irmoqlari kelib qo'shiladi. Sherobodaryo esa Amudaryoga ba'zi yillari quyiladi. Ko'hitangdaryo esa umuman yetib kelmaydi. Amudaryo tekislikka chiqqach sekin oqib, Orol dengizigacha unga biror ham irmoq qo'shilmaydi.

Amudaryoning uzunligi 2540 km. Shundan 1500 km. tekislikdagi qismi O'zbekiston hududidan oqib o'tadi. Amudaryoning suv yig'adigan maydoni 465 ming km² bo'lib, shundan 227,3 ming km² tog'li qismiga to'g'ri keladi. Amudaryo tog'li qismida tor o'zanda shiddat bilan oqib, o'zani o'rtacha har bir km. ga 4 m, ayrim qismida 10 m. pasayib boradi. Bunday joylarda daryo juda tez oqib, oqimshng tezligi sekundiga ayrim qismida 6 m. gacha boradi. Aksincha tekislik qismida u nishab o'zanda sekin oqib, har bir km. ga 0,2— 0,3 m. pasayadi,

oqimning o'rtacha tezligi sekundiga 1—3 m. ga tushib qoladi. Natijada daryo qirg'og'ini tez yuvib, o'zanini o'zgartib turadi. Bu hodisani mahalliy xalq «degish» deb ataydi: daryo qirg'og'ini sutkasiga bir necha metrgacha yuvadi. 1898 yili Amudaryo Qarki shahri yonida 6 minut ichida 10 m qirg'og'ini o'pirib yuvib ketganligi ma'lum. 1932 yili iyul oyida Amudaryo To'rtko'l shahri chetidagi eni 500 m. qirg'og'ini yuvib ketgan. Natijada Qoraqalpog'iston respublikasining poytaxti Nukusga ko'chirilgan.

Sirdaryo Turkistonning eng uzun (2982 km) daryosi bo'lib, suvining ko'pligi jihatidan Amudaryodan so'ng ikkinchi o'rinni egallaydi. Sirdaryo Markaziy Tyanshanda joylashgan Oqshiroqtoshdagi Petrov muzligidan boshlanuvchi Qorasoy hamda Tarag'ay daryolarning qo'shilishidan vujudga kelgan Norin bilan Farg'ona tizmasidan suv yiruvchi Qoradaryoning Namangan shahri yaqinidagi Baliqchi qishloqida birlashishidan vujudga keladi.

Sirdaryoni qadim yunonlar Yaxartes (Yaksart), arablar Sayhun deb ataganlar. Beruniy asarlarida Sirdaryo Xasat shaklida tilga olinadi. Sirdaryo so'zi dastlab Rim tarixchisi Pliniy asarida «Silis» tarzida uchraydi. «Silis» yoki «Sir» so'zi bu daryo qirg'oqlarida yashagan qabila nomidan olingan bo'lsa kerak degan taxminlar bor.

Sirdaryo Farg'ona vodiysida sekin oqsada, lekin nisbatan chuqur o'zan hosil qilib, qirg'oqlarini yuvib, tikka jarlar hosil qilgan. Farg'ona vodiysidan chiqib Chirchiq irmog'ini qo'shib olgandan so'ng uning o'zani kengayib, ilonizi bo'lib, sekin oqadi, qirgoqlari esa pasayadi.

Sirdaryoning Farg'ona vodiysida doimiy irmog'i yo'q. Lekin sug'orishga sarflanib, Sirdaryoga yetib kelmaydigan Chotqol va Qurama tog'laridan boshlanuvchi Chortoqsoy, Pochchaota, Kosonsoy G'ovasoy, Chatoqsoy kabi o'ng irmoqlari; Oloy va Turkiston tog'laridan boshlanuvchi Oqbo'ra, Aravansoy, Isfayramsoy, Shohimardonsoy, So'x, Isfara, Xo'jabaqirgan, Oqsuv kabi chap irmoqlari mavjud. Bu irmoqlar tog'lardan boshlanganligi tufayli tog' o'zanda shiddat bilan oquvchi, uzunligi 80—160 km. yetuvchi daryochalardir. Sirdaryo

Farg'ona vodiysidan oqib chiqqach, o'ng tomondan unga Ohangaron, Chirchiq, Kalas va Aris kabi irmoqlari kelib quyiladi. Orol dengiziga borib quyiladi.

Qashqadaryo Hisor tizmasining g'arbiy qismida joylashgan tortosh dovoni yaqinida 3000 m. balandlikdan kichik soycha sifatida boshlanadi va Muborakka 10 km. yetmasdan qurib koladi. Shu masofada daryoning uzunligi 332 km, suv yig'adigan avzasining maydoni 8750 km².

Qashqadaryo boshlanish qismidan Varganzi qishlog'igacha «V» shaklidagi vodiy hosil qilib, tor o'zanda tez oqadi. Varganzi Qishlog'idan o'tgach Qashqadaryo vodiysi kengayadi, oqimi sekinlashadi va Qarshi cho'liga kirib boradi. Lekin Varganzi qishlog'idan Oqsuv irmog'ini qo'shib olgunga qadar Qashqadaryo vodiysining kengligi 150—300 m dan oshmaydi. Oqsuv irmog'i qo'shilgandan so'ng uning vodiysi kengayib, 800—1500 m. ga yetadi. So'ngra Qashqadaryo vodiysi muttasil kengayib boraveradi, oqimi esa juda sekinlashib, ilon izi bo'lib oqadi. Qarshi shahridan o'tkach Qashqadaryo vodiysi juda ham kengayib ketib, uning chegarasini aniqlash ancha qiyin.

Qashqadaryo qayirlari Dug'oba qishlog'idan quyida kengayib, 300 m. gacha yetadi. Qayirning ba'zi yerlari o'tloqlardan, ba'zi joylari esa shag'allardan iborat. Daryo sersuv bo'lgan yillari bu qayirlarni suv bosib ketadi.

Qashqadaryoga bir necha irmoqlari kelib qo'shiladi. Ularning eng muhimlari (chap tomondan) Jinnidaryo, Oqsuv, Tanxoz, Yakkabog', G'uzor kabi irmoqlaridir. Qashqadaryoning o'ng irmoqlari yo'q, lekin bir necha soy va jilg'alar kelib qo'shiladi.

Qashqadaryo asosan qor suvlaridan toyinadi. Shu sababli eng ko'p suv sarfi may oyiga, eng kam suv sarfi esa yanvar-dekabr oylariga to'g'ri keladi. Qashqadaryoning o'rtacha ko'p yillik suv sarfi Varganzi qishlog'i yonida sekundiga 5,46 m³ ni tashkil etadi. Eng kam suv sarfi sekundiga 0,60 m³, eng ko'p suv sarfi esa sekundiga 98,0 m³ ni tashkil qiladi.

Chirchiq daryosi Sirdaryoning eng katta va eng sersuv o'ng irmog'i hisoblanib, G'arbiy Tyanshan tog' tizimlaridagi doimiy qor va muzliklardan Chotqol, Ko'ksuv, Pskom nomi bilan boshlanadi. Chorbor botig'ida (Chorbor suv

ombori o'rnida) Chotqol va Pskom qo'shilib, Chirchiq nomini oladi. Chorbor botig'idan chiqqach Chirchiq daryosiga o'ng tomondan Ugom, Qizilsuv, Qoraqiya, Oqtosh, chap tomondan esa Oqsoqota, Parkentsoy, Boshqizilsoy irmoqlari kelib ko'shiladi. So'ngra Sirdaryoga borib qo'shilgancha bironta ham irmoq kelib qo'shilmaydi. Aksincha, sug'orish shoxobchalari (Zaxariq, Shimoliy Toshkent, Bo'zsuv, Toshkanal va boshqalar) orqali uning suvi sug'orishga sarflanib Sirdaryoga juda oz suv quyadi.

Chirchiq daryosining uzunligi 174 km, suv yig'adigan havzasining maydoni 13240 km² ni tashkil etadi. Chirchiq daryosi Chimmoyliq qishlog'igacha tor o'zanda tez oqadi, so'ngra to Sirdaryogacha keng o'zanda ilon izi bo'lib oqadi. Lekin hozir Xo'jakent va G'azalkent suv omborlari qurilishi tufayli o'sha chuqur o'zani suv bilan to'lgan.

Chirchiq daryosi qor va muzlarning erishidan toyinadi. Shu sababli uning suvi mart-iyun oylarida ko'payadi va yillik oqimning 53% ini o'tkazadi. Eng kam suv sarfi qishga — dekabr-fevral oylariga to'g'ri keladi. Chirchiq daryosining o'rtacha ko'p yillik suv, sarfi Chimmoyliq qishloqi yonida sekundiga 220 kubometr, eng ko'p. suv sarfi sekundiga 2160 kubometr (1959 yil 8 aprelda) ni tashkil etadi. Eng kam suv sarfi esa sekundiga 22 m³ (1956 yid. 23 fevralda).

Chirchiq daryosining o'rtacha loyqaligi torli qismida har bir kubometr suvida 260 g bo'lsa, quyi qismida 520 g yetadi. Chirchiq daryosi (quyi qismidan tashqari) yoppasiga muzlamaydi, lekin tovush hodisasi sodir bo'lib, 8 kundan 56 kungacha davom etishi mumkin.

O'zbekiston hududidagi eng katta tektonik yo'l bilan vujudga kyolgan ko'l — Orol dengizidir. Orol dengizi — Turkistondagi eng katta ko'l bo'lib, suv satxi 53,4 m. bo'lganda maydoni 66,1 ming kv. km, o'rtacha chuqurligi 16,1 m., eng chuqur yeri 69,0 m, eng uzun yeri 492 km, eng keng joyi 292 km, o'rtacha sho'rliigi 10—11‰, suv hajmi 1062 km³ edi.

Orol ko'lining hamma qirg'oqlari bir xil emas. Uning shimoli-sharqiy, sharqiy va janubiy qirg'oqlari tekis va past. Aksincha, g'arbiy qirg'og'i baland va tik. Chunki Orolning g'arbiy qirgoriga Ustyurt balandligini sharqiy jarligi

(chinklari) tik tushgan. Ba'zi yerlarda Ustyurtning chinklari Orol dengizidan 190—195 m. balandlikda turadi. Orol dengizining shimoli-sharqiy, sharqiy va janubiy qirg'oqlari past, egribugri bo'lib, qo'ltiqlari, kichik orollar juda ko'p. Orol 313 dan ortiq katta va kichik orollar mavjud. Ularning eng kattalari — Ko'korol, Vozrojdienie, Borsakelmas orollaridir. Bu orollarning maydoni Orol suv sathining pasayishi munosabati bilan kattalashib bormoqda. 1961 yili Ko'korolning maydoni 273 km², Vozrojdienie oroliniki 216 km², Borsakelmas oroliniki 135 km² edi. 1961 yilgacha (suv sathi 53,4 m bo'lganda) Orol dengiziga Amudaryo—38,6 km³ va Sirdaryo—13,2 km³, binobarin har ikki daryo birgalikda 51,8 km³ suv olib kelib quyar edi. Orol yuzasiga tushayotgan yog'inlardan esa yiliga 5,8 km³ suv vujudga kelar edi. Shunday qilib, Orolga yiliga 57,8 km³ suv kelib, 8,6 km³ suv bug'lanar edi. So'nggi yillarda Orol havzasida sug'oriladigan yerlar maydonining muttasil ortib borishi, yangi shaharlar, sanoat ob'ektlariniig vujudga kelishi, aholining o'sishi natijasida Amudaryo va Sirdaryo yil sayin Orolga kam suv quya boshladi. Natijada Orol suv sathi yiliga 40—70 sm. atrofida pasaya boshladi va 1992 yilga kelib uning suv yuzasi 15,3 m. ga pasaydi, suv hajmi qisqarib 302,0 km³ ga tushib, aksincha sho'rliigi ortib, 34—37% o ga ko'tarildi.

Er osti suvlarining turlari

1. Grunt suvlari yer osti suvining zng ustki qatlami hisob-lanib, yer betiga yaqin joylashgan. U odatda suv o'tkazmaydigan qat-lamning ustida yig'iladi. Bu yerga suv yer yuzidan — yog'inlardan, daryo, ko'l, ariq, suv omborlaridan sizib keladi va toyintirib turadi. Chunki grunt suvining ustki qismida suv o'tkazmaydigan jinslar deyarli yo'q. Grunt suvlari bosim kuchiga ega emas, ular faqat og'ir-lik kuchi ta'sirida sizib yuradi. O'zbekiston hududida grunt suvlari uning tabiiy sharoitiga, xususan litologik tarkibi va rel'efiga bog'liq holda quyidagi uchta mintaqada (zonada) hosil bo'ladi: tor mintaqasi; tog' oldi va tog' oraliqlaridagi mintaqqa; cho'l (tekislik) mintaqqa. Eng ko'p grunt suvining to'planishi O'zbekiston tog'lari-ning 1500 m. dan 3000—3500 m. balandliklariga to'g'ri keladi.

2. Qatlamlar orasidagi suvlar. Nisbatan chuqurda, suv o'tkaz-maydigan ikki qatlam jinslar orasidagi bo'shliqlarda suzib yuruv-chi suvga qatlamlar orasidagi suvlar deyiladi. Bunday suvli qatlam-lar ikki-uch va hatto o'n-o'n beshdan ortiq qatlamlardan iborat bo'li-shi mumkin. O'sha qatlamlar orasidagi suvlar bosim kuchiga ega bo'l-sa, artezian suvlari deb yuritiladi. Artezian suvlari mavjud bo'l-gan tegaralar (joylar) artezian xavzasi deb yuritiladi. Artezian havzasida bosimi kuchli bo'lgan yerlarida quduq kavlangan suvi o'zi otilib chiqadi. Suv olish uchun kavlangan bunday quduqlar artezian kuduqlari deb yuritiladi. O'zbekiston hududida bir qancha artezian xavzalari joylash-gan. Ularning eng muhimlari Farg'ona, Zarafshon, Qashqadaryo, Surxondaryo, Toshkent oldi, Mirzacho'l, Qizilqum, Qarshi va boshqalar.

3. Minerallashtirilgan termal suvlar. Bunday yer osti suvining turi ancha chuqurda (1500—3500 m va undan ham chuqurda), asosan mezozoy va paleozoy davri yotqiziqlari orasida joylashgan. Bunday suvlarning toyinishida yuvilar suvlar muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ularning xarorati 40—70° geytib, tarkibida har xil minerallar erigan holda uchraydi. Mineral suvlar tarkibida karbonat kislotasi, vodorod sulfidi, yod, brom, bor, litiy, bariy, strono'iy, radioaktiv moddalar va boshqa tuzlar erigan holda mavjud.

Nazorat uchun savollar:

1. Ichki suvlarni hosil bo'lishida rel'ef va iqlimiy omillar qanday ta'sir etadi?
2. Nima uchun baland tog'lardan boshlanuvchi daryolarning suvi yozda ko'payadi?
3. Nima uchun tekislik hududlarida daryolar irmoqlari mavjud emas?
4. Nima uchun Amudaryo Sirdaryo, Zarafshon daryolariga nisbatan loyqa?
5. Nima uchun O'zbekiston daryolari tog'li qismida yoppasiga muzlamaydi, aksincha, tekislik qismida muzlaydi?
6. Daryolarning xo'jalik ahamiyatini tushuntirib bering.
7. Nima sababdan daryo suvlari ifloslanmoqda va uni toza saqlash mumkin?
8. O'zbekiston hududidagi ko'llar qanday yo'llar bilan paydo bo'lgan?

9. Nima uchun O'zbekiston tekislik qismida tog'lariga nisbatan ko'llar ko'p joylashgan?
10. Nima sababdan Orol suv sathi yil sayin pasayib ketmoqda? Uning suv sathini ma'lum darajada saqlash mumkinmi?
11. Orol suv sathi pasayishining qanday salbiy oqibatlarini bilasiz?
12. Nima uchun suv omborlari quriladi?
13. Nima sababdan qatlamlar orasidagi yer osti suvini artezian suv deb aytiladi?
14. Nima uchun mineral suvlarni harorati yuqori bo'lib, shifobaxsh?
15. Yer osti suvlaridan xo'jalikda qanday foydalaniladi? Siz yashab turgan joyda
16. Yer osti suvining qaysi turidan foydalanilmoqda?
17. O'zbekiston ichki suvlari o'z ichiga qanday unsurlarni oladi va ularning o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
18. O'zbekistonning daryolari nima sababdan va qanday tabiiy omillar ta'sirida hudud boyicha notekis taqsimlanganligini tushuntirib bering.
19. O'zbekiston daryolari toyinishi jihatidan, qanday turlarga bo'linadi? Nima uchun baland tog'lardan boshlanuvchi daryolarning suvi yozda ko'payadi?
20. Nima uchun Amudaryo Sirdaryo, Zarafshon daryolariga nisbatan loyqa?
21. Ma'lumki, O'zbekiston daryolari torli qismida yoppasiga muzlamaydi, aksincha, tekislik qismida muzlaydi, sababini tushuntirib bering.
22. Daryolarning xo'jalik ahamiyatini tushuntirib bering.
23. Nima sababdan daryo. suvlari ifloslanmoqda va uni toza saqlash mumkinmi?

7-MAVZU: O'ZBEKISTON TUPROQ QOPLAMI.

REJA:

1. O'zbekiston hududida tuproqlarning tarqalish qonuniyatlari.
2. Asosiy tuproq turlari va ularning tarqalishi.
3. Tuproqlarni muhofaza qilish.

Tayanch ibora va atamalar: Tekislik, tog' oldi tuproqlari, adir, tog', bo'z, sur-qo'ng'ir, cho'l tuproqlari.

Respublikamizda shimoldan janubga va tekislik qismidan tog' oldi qiya tekisliklari, tog'larga tomon tabiat o'zgarib, kenglik zonalari va balandlik mintaqalarini hosil qiladi. Har bir zona va mintaqada ro'y beradigan tabiiy geografik jarayonlar bir-biridan albatta farq qiladi. Binobarin, o'ziga xos tuproqlar qoplami shakllanadi.

O'zbekiston tabiatining murakkabligi-relyefi, tog' jinslari, iqlim, gidrologik va gidrogeologik sharoitlarining xilma-xilligi respublikamizda turli xil tuproqlarning vujudga kelishiga sabab bo'lgan.

O'zbekiston hududining kenglik zonasi tuproqlarini asosan cho'lning qo'ng'ir tusli sur tuproqlari, taqirli va qumli cho'l tuproqlari tashkil etsa, balandlik mintaqalarining tuproqlari, adirlarning bo'z tuproqlari, tog'larning qo'ng'ir va jigar rang tuproqlari, tog' yaylovlarining och qo'ng'ir va o'tloq tuproqlaridan iboratdir. Bulardan tashqari katta maydonlarda vohalarning madaniy tuproqlari hamda intrazonal tuproqlar tarqalgan.

O'zbekiston tekislik qismining juda issiq va qurg'oqchil iqlimi sharoitida cho'l kenglik zonasi vujudga kelgan. Bu zonaning turli joylarida iqlimga, shuningdek gidrologik va biologik sharoitlar majmuiga bog'liq ravishda cho'l zonasining turli tuproqlari joylashgan. Cho'l zo'nasidagi sur-qo'ng'ir, taqirli, qumli, o'tloq va botqoq tuproqlar hamda sho'rxoklar tekisliklarda ekstraarid, juda kontinental iqlim sharoitida paydo bo'lgan.

O'zbekistonning kenglik zonalari tuproqlarida organik moddalar oz bo'ladi, aksincha bu yerda tuproqning sho'rlanishi uchun sharoit qulay. Bu zonalarda fizikaviy nurash kuchli bo'lgani uchun tuproq ona jinsi aksari holatlarida uvalangan dag'al tog' jinslaridan tarkib topgan.

Umuman tuproqlarning hosil bo'lishida iqlim bilan bir qatorda xilma-xil ona jinslarning va ular xossalarning, shuningdek relyef, grunt suvlari, ularning sayoz yoki chuqurligi ham katta ta'sir etadi. Shuning uchun bir zonaning o'zida bir-biriga o'xshagan turli-tuman tuproqlarning tarkib topishi mumkin. Relyef va gidrogeologik sharoitlarning o'zgarishi ta'sirida zonal tuproqlar orasida azonal

tuproqlar-o'tloq, o'tloq-botqoq, botqoq, sho'rxok hamda turli darajada sho'rlangan tuproqlar vujudga keladi.

O'zbekistonning asosiy tuproq turlari quyidagi 5 ta guruhga birlashtirilgan:

I. Avtomorf tuproqlar guruhi (grunt suvining sathi 5 metrdan pastda yotadi):

1. Taqirli (taqir tuproq va taqirlar).
2. Qo'ng'ir tusli sur tuproqlar.
3. Qumli cho'l tuproqlar.
4. Bo'z tuproqlar.
5. Och qo'ng'ir tusli tuproqlar.
6. Jigar rang va to'q qo'ng'ir tusli tuproqlar.

II. Yarim gidromorf tuproqlar guruhi (grunt suvining sathi 2-5 m chuqurda):

7. O'tloq-bo'z va o'tloq-qumli, o'tloq-taqir tuproqlar.
8. Bo'z-o'tloq, qumli-o'tloq va taqir-o'tloq tuproqlar.

III. Gidromorf tuproqlar guruhi. (grunt suv sathi 2 m.dan yuqorida yotadi):

9. O'tloq tuproqlar.
10. Botqoq-o'tloq tuproqlar.
11. O'tloq-botqoq va botqoq tuproqlar

IV. Sho'rxoklar:

12. Qoldiq sho'rxoklar, shu jumladan taqirli sho'rxoklar.
13. Tipik sho'rxoklar.
14. Sho'rxok-o'tloq tuproqlar.
15. Sho'rxok-botqoq- o'tloq tuproqlar.
16. Sho'rxok o'tloq-botqoq va botqoq tuproqlar.

V. Sug'oriladigan tuproqlar:

17. Yangi o'zlashtirilgan tuproqlar.
18. Sug'oriladigan tuproqlar.
19. Qadimdan sug'oriladigan tuproqlar.

Ayrim tuproqshunoslar O'zbekistondagi cho'l zonasi bilan adir balandlik mintaqasi tuproqlari orasida eni 5-10 km keladigan oraliq (o'tkinchi) tuproqlar

zonasini ajratadilar. Masalan. taqirli-bo'z, sur-qo'ng'ir bo'z, qumli-bo'z tuproqlar zonasi.

O'zbekistondagi tuproqlar sho'rlanganlik darajasiga qarab sho'rlanmagan (2 m chuqurlikda tuz miqdori 0,3 % dan oshmasa), chuqur sho'rlangan (tuz miqdori 0,3 % dan ko'p bo'lgan qatlam 100 sm dan past yotsa), sho'rtob (eng ko'p tuz tuproq kesimining pastki 30-100 sm qismida to'plangan bo'lsa), sho'rlangan (eng ko'p tuz tuproq kesimining yuqori qismida to'plangan bo'lsa) kabi guruhlarga ajratiladi.

O'zbekiston tuproqlari ulardagi tuzning tarkibiga qarab sho'rlanish turlariga ajratiladi. Sug'orib ekin ekiladigan hududlarda tuproqlarning sho'rlanganlik darajasini bilish ham muhim ahamiyatga ega. Agar tuproqlar yuzasiga to'plangan zararli tuzlar miqdori 3 % dan oshsa, bunday tuproqlar sho'rxoklar deb ataladi.

1. Tuproqning xilma-xil bo'lish sabablari-relefning murakkabligi, tog' jinslarining kelib chiqishi va litologik tuzilishining hamda gidrologik sharoitining xilma-xilligi, arid tipli kontinental iqlim va o'simliklarning mavjudligi.

2. O'zbekistonning tekislik-cho'l qismidagi tuproqlarning o'ziga xos tomonlari - chirindi miqdori kam bo'lishi, yuqori karbonatli, sho'rlashgan va ba'zi yerlarida sho'rxoklarning mavjud. O'zbekiston cho'l qismi tuprog'ining 40% sur-qo'ng'ir tusli tuproqqa, 36% qumlarga, 5,4% takirli tuproqqa, 3,18% qumli cho'l tuproqqa, 3,8% sho'rxokka, 0,5% taqirlarga to'g'ri keladi.

3. O'zbekistonning tog'lik qismidagi tuproqlarning o'ziga xos tomonlari - O'zbekiston tog'li qismida relefning balandlashuvi tufayli havo harorati pasaya boradi, aksincha, yog'in miqdori ortadi, oqibatda, cho'lga xos o'simlik turlari o'zgarib, o'z o'rnini har-xil o'tlarga, buta va o'rmonlarga, tog'larning yuqori kismida esa o'tloqlarga bo'shatib beradi. Binobarin, landshaftning balandlik mintaqalanishi vujudga kelib, uning bir unsuri hisoblangan tuproq turlari xam yuqoriga ko'tarilgan sari o'zgarib, uchta mintaqani hosil qiladi: bo'z tuproqli adir mintaqasi; tog'-jigar rang va qo'ng'ir tog'-o'rmon mintaqasi va och tusli ko'ng'ir o'tloq baland tog' (yaylov) mintaqasi.

4. O'zbekiston tuproq qatlamini ifloslavchi asosiy omillar – eroziya, mineral va zaharli kimyoviy moddalar, tuproqqa noto'g'ri ishlov berish, noto'g'ri sug'orish,

sanoat va shahar chirindi axlatlari, kommunikatsiya gaz, neft, suv, issiqlik quvurlari.

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston relief, iqlim, tuproq va o'simlik xaritalarini bir-biriga taqqoslab, nima uchun uning hududida tuproq turlari bir xil emasligini tushuntirib bering.

2. Nima sababdan O'zbekiston tekislik cho'l qismidagi tuproqlar tarkibida har xil tuzlar mavjud bo'lib, sho'rlashgan?

3. Qanday tabiiy sharoitda gidromorfli tuproq turlari vujudga keladi?

4. Nima sababdan sur-qo'ng'ir tusli tuproqlarda chirindi kam?

5. O'zbekiston tuproq xaritasidan taqirli tuproq, taqir va sho'rxok tuproqlar tarqalgan yerlarini topib, qanday sharoitda takir va sho'rxoklar vujudga kelishligini tushuntirib bering.

6. Nima sababdan tipik va to'q bo'z tuproqlarda gumus miqdori nisbatan ko'p va chirindi saqlovchi qoplam qalin?

7. Jigar rang tuproq bilan qoramtir qo'ng'ir tog'-o'rmon tuproqlar bir xil balandlik mintaqada joylashsada ularning tafovutlari bor, sababini tushuntirib bering.

8. Nima sababdan tog'larda u yoki bu tuproq turi yoppasiga tutashib joylashgan emas?

9. Voha tuprog'i deb qanday tuproqqa aytiladi?

10. O'zbekiston yer resurslaridan qishloq xo'jaligida foydalanishda qaysi tuproq turi ko'p maydonni egallaydi?

11. O'zbekistonda tuproq eroziyasini qaysi turi ustunlik kiladi? Sababini tushuntirib bering.

12. Qanday joylarda tuproq sho'rlashadi va unga karshi qanday choralar ko'riladi?

13. Nima uchun va qanday omillar ta'sirida tuproq ifloslanadi? 15. Tuproqni muhofaza kilish deganda nimalarni tushu nasiz?

8-MAVZU: O'ZBEKISTON O'SIMLIKLARI.

REJA:

1. O'simliklarning tarqalish qonuniyat-lari
2. Cho'l mintaqasi o'simliklari.
3. Adir mintaqasi o'simliklari.
4. Tog' mintaqasi o'simliklari.
5. Yaylov mintaqasi o'simliklari.
6. O'simliklarni muhofaza qilish.

Tayanch ibora va atamalar: Cho'l, adir, tog' , yaylov, resurslari va ularni muhofaza qilish. Tekislik, tog' oldi tuproqlari, adir, tog', bo'z, sur-qo'ng'ir, cho'l tuproqlari.

Cho'l mintaqasi o'simliklari

Cho'l mintaqasiga O'zbekistonning Qizilqum, Qarshi, Mirzacho'l kabi cho'llari, Markaziy Farg'ona, Ustyurt, Quyi Amudaryo, Quyi Zarafshon va Quyi Surxondaryo kabi regionlari kiradi.

Efemer (bir yillik o'tlar) va efemeroidlar (ko'p yillik o'tlar), Qumli cho'llarda juzg'un yoki qandim, quyonsuyak, tereskan, qizilcha, astragal, iloq (qum qiyog'i), selin, cherkaz, saksovul, toshloq cho'llarida burgan, qora boyalich, shuvoq, partak, singren, sag'an, keyrevuq, seta, isiriq , saksovul va tatar rovochi; sho'rhoklarda boyalich, tereskan, keyrevuq, burgan, sarisazan, qorasho'ra, baliqko'z, sho'r ajriq, qora saksovul, yulg'un, itsiyg'aq; cho'l mintaqasidagi daryo vodiylarida to'qay o'simliklari qizilmiya (solodko), chuchukmiya, ajriq, yantoq, qamish, savag'ich, ko'g'a, kendir, turong'il, tol, jiyda, yulg'in, jingil, daraxt va butalarga chirmashib o'suvchi ilonpechak, qoypechaklar o'sadi.

Adir mintaqasida cho'lga nisbatan o'simlik turlari ko'p bo'lib, qalin o'sadi. 1 km² maydonda 15—20 turga mansub bo'lgan 30 ming individ uchraydi. Adir o'simliklarini asosini efemer va efemeroidlar, ko'p yillik har xil o'tlar, butalar tashkil etadi. Adirda efemer va efemeroid o'simliklaridan rang, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, no'xatak, chuchmoma, lola, oqquvray, gulxayri, sasir, qoqi kabilar qalin

o'sib, iyul oyigacha vegetatsiyasini davom ettiradi. Bulardan tashqari yana shuvoq, yovvoyi bug'doy (qasmaloq), taktak (yovvoyi arpa), jasmin, cho'l yalpiz, ferulla, chalov, mingbosh, achchiqmiya, otquloq, ermon, zubturum (bargizub), qoziquloq, karrak, qiltiq, yersovun, (etmak), shirach kabi o'simliklar ham o'sadi. Adirning yuqori qismida toshloqli yerlarda astragal, akantolimon, chiya, soylarda zirk, ko'shyaprok, na'matak kabi butalar; do'lana, bodomcha, pista kabi daraxtlar, ariq boylarida yalpiz, qirqbo'g'im ham uchraydi. Daryo vodiylarida esa tol, terak mavjud.

Tog' badandlik mintaqasida joyning kompleks tabiiy sharoitiga bog'liq holda o'simlikning bir necha turlari mavjud. Tog'larning nam shimoliy va shimoli-g'arbiy yonbag'irlarida mezofit, aksincha janubiy, nisbatan quruq yonbag'irlarida kserofit o'simliklar uchrasa, zaxkash botiqlarda, yog'in ko'proq tushadigan tog' yonbag'irlarida bargli o'rmonlar va har xil butalar o'sadi.

O'tloq o'simliklar, xususan, bug'doyiq, kovrak, shirach, eremurus, oqso'lta ko'kcho'p (isfarak), gulxayri, lolalar, anjabir, arslonquyruq, yerchoy, binafsha, taktak (tog' arpa), tariqbosh (cho'chqa yoli), qiltiq, qasmaldaq, tulkiqyruq, chayir, yalpiz, shuvoq, chalov; nisbatan qurg'oqchil qismida, qizil tikanak (akantolimon), astragal, tog' yaldiz, betaga, chalov., shuvoq kabi o'tlar uchraydi.

Tog' mintaqasi o'simliklari

Tog' balandlik mintaqasida daraxtlardan archazorlar keng maydonni egallaydi. Archazorlar asosan 3000 m balandlikkacha bo'lgan joylarda ko'proq uchraydi. Ma'lumotlarga ko'ra jumhuriyatimizda archazorlarning maydoni 500 ming gektardir. O'zbekiston tog' mintaqasida, ayniqsa uning Oloy-Turkiston va Zarafshon-Hisor tizmalarida archaning quyidagi uch turi — Zarafshon (o'rikarcha) archasi, yarimsharsimon (saur archa) va Turkiston (qora archa) archasi o'sadi. Zarafshon archasi ko'proq 1200— 2200 metr balandliklarda, yarimsharsimon archasi 1800—2700 metr balandliklarda, Turkiston archasi esa 2600—3000 metr balandliklarda o'sadi. Archazorlar ko'proq nisbatan qurg'oqchil va toshloq yerlarda uchraydi va asta-sekin o'sib, boyi 20 metrgacha yetib, ming yildan ortiq yashaydi. Archazorlar tagida esa har xil o'tlar va butalar uchraydi.

O'zbekiston tog'larining namgarchilik ko'proq bo'ladigan tog'larida, xususan G'arbiy Tyanshan tog' tizimiga kiruvchi tog'larda, Farg'ona tizmasida bargli o'rmonlar keng tarqalgan. Bargli o'rmonlar ichida eng ko'p tarqalgan paleogen neogen davridan qolgan reлект o'simliklar yong'oqzorlardir. Yong'oqzorlar bilan birga zarang, yovvoyi olma, bodom, o'rik, tog'olcha, do'lana, terak, Turkiston qayini kabilar, toshloq yerlarda temir daraxt ham o'sadi.

Tog' balandlik mintaqasida butalardan uchqat, na'matak, irg'ay, zirk, maymunjon, yovvoyi uzum, qatranri kabilar mavjud. Tog'larida (ayniqsa, Bobotog', Boysun tog'ida) pistazorlar, Hisor tog'larida esa yovvoyi anor va anjir kabi quruq subtropik o'simliklar o'sadi.

Tog' balandlik mintaqasida yana tog' piyozi, anzur piyoz, zira, rovoch, taran, tuyayaproq, tog' jammuli, kiyik o'ti, tog'sabzi (tarkibida kauchuk moddasi bor) kabi foydali va dorivor o'simliklar ham uchraydi.

Yaylov mintaqasi o'simliklari

Yaylov balandlik mintaqasida subalhp va alp o'tloqlari mavjud. Mintaqaning quyi tog' mintakasiga tutashgan qismida pakana archalar va subalp o'tloqlari uchraydi. Subalp o'tloqlari tog' mintaqasi o'tloqlaridan boyi birmuncha pastligi bilan farqlanadi. Subalhp o'tloqlari ko'ng'irbosh, mushukquyruq, yovvoyi arpa, yovvoyi suli, qo'ziquloq, oq momiq, taran, sassiqquvray, pushti, qo'qongul, bir oz qurg'oqchil joylarda chayir, shuvoq, betaga, tikonli astragal butasi o'sadi.

Yaylov balandlik mintaqasining yuqori qismida (3500 m. dan yuqorida) alp o'tloqlari uchraydi. Alp o'tloqlari subalp o'tloqdaridan past bo'lib, yer bag'irlab o'sishligi bilan farqlanadi. Namgarchilik bo'lgan yerlarda to'ng'izsirt (kobreziya) o'tining bir necha turlari, gunafsha, qoqio't, yulduzo't, sariq ayiqtovon, yovvoyi ko'knori kabilar o'sadi. Qurroqchil, toshloq yerlarda qiziltikon, toshyorar, astragal kabi o'simliklar uchraydi.

Yaylov balandlik mintaqasining eng baland qismida doimiy kor va muzlikdar hamda qoyalar mavjud bo'lgan qismini esa nival mintaqacha ishgo'ol qilib, o'simlik deyarli uchramaydi. Faqat qoyalar orasidagi pastqam joylarda astragal, toshyorar kabi o'simliklar o'sadi, xolos.

Shifobaxsh o'simliklar

Anjabor — yer osti qismidan tayyorlangan qaynatmadan me'da-ichak kasalliklarini, ich ketganda, qon to'xtatuvchi dori sifatida foydalanish mumkin.

Arslonquyruq — yer usti qismidan tayyorlangan damlama yurak, me'da, asab kasalliklarini davolashda foydalaniladi.

Achchiqmiya – ishtaha ochishda, teri kasalliklarini davolashda, tug'ruqni tezlashtiruvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Bangidevona – bargidan ko'z kasalligini, yo'talni, asab kasalliklarini, revmatizm, nafas qisish, ko'krak va bel og'rig'ini qoldiruvchi va uxlatuvchi dori sifatida foydalanish mumkin.

Bodom- mevasi oziqovqat sifatida ishlatilishidan tashqari uning moyidan (achchiq bodom) astma, yo'tal, buyrak, ko'krak og'rig'i, quloq, qorin, o'pka, qon tupurish, qovuq kasalliklarini davolashda, qovuqdan tosh tushirishda ishlatiladi.

Burgan - qaynatmasidan yuqumli ichak kasalliklarini, barg shirasi va quritib yanchilgan barglaridan qo'tirni, teridagi yiring yaralarni va boshqa teri kasaldiklarini davolashda ishlatiladi.

Gulxayri -ildizidan, bargidan va urug'idan tayyorlangan damlama yo'tal, qon tupurish, zotiljam, buyrak, o'pka, nafas qisish, ichburug', o'n ikki barmoq ichak yarasi kasalliklarini davolashda ishlatiladi.

Erchoy - ildizi va ildizpoyasidan tayyorlangan damlama ich ketishni to'xtatishda, og'iz, tomoq og'rig'ini davolashda ishlatiladi.

Zubtutum -(bargizub) dan har xil darmondorilar olishdan tashqari, uning bargidan tayyorlangan damlama nafas yo'llarini, teri, tomoq, ko'z, so'zak, bezgak, bavoil kasalligini, ichakning yuqumli kasalliklarini, qon aralash ich ketishini, jigar, buyrak, nafas yo'li kasalliklarini davolashda ko'l keladi.

Isiriq- yer ustki qismidan tayyorlangan qaynatma bod, bezgak, tutqanoq, uyqusizlik, shamollash, qo'tir kabi kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Isiriq tutuni bilan gripp kasalligini davolab, xonani dezinfektsiya qilishda ham ishlatiladi.

Kovrak -o'simligining yelim – smolasidan, jigar, taloq, o'pka sili, ko'kyo'tal, o'lat, tish og'rig'i, asab kasaldiklarini davolashda, gijja haydashda (tushirishda), siydik haydashda foydalaniladi.

Maymunjon — ishtaha ochuvchi, haroratni tushiruvchi, chankov bosuvchi kabi xususiyatlarga ega. Uning ildizidan tayyorlangan qaynatma siydik haydashda, barg damlamasidan shamollashda, tomoq va og'iz og'rig'ini davolashda ishlatiladi. davolashda ishlatiladi.

Otquloq ildizidan, bargidan va mevasidan tayyorlangan qaynatma yoki damlama ich ketish, ichak yaralari kabi kasallarni davolashda ishlatiladi. Qurilmagan bargidan olingan shira bilan qo'tir, temiratki davolanadi.

Pista bargidan tayyorlangan qaynatma ich ketishni va qon okishni to'xtatishda, urug'i damlamasi bemorni ozib, quvvatsizlanishida yordam beradi, o'pka silini davolashda ishlatiladi.

Rovoch — qon bosimini tushirishda, ildizi va mevasidan tayyorlangan qaynatma isitmani tushirishda, me'da-ichak kasalliklarini hamda qon ketishni to'xtatishda foyda beradi. Abu Ali ibn Sino rovoch o'simligi bilan ichak, vabo, qizamiq kasalliklarini davolagan.

Chuchukmiya ildizidan tayyorlangan qaynatma tomoq qurish, nafas qisish, ko'kyo'tal, ko'krak og'rig'i, me'da-ichak kasalliklarini davolashda hamda siydik haydsivchi va yengil surgi sifatida ishlatilishi mumkin.

Shuvoqning yer ustki qismidan tayyorlangan damlama o'pka silk, meningit, tutqanoq, asab kasalliklarini davolashda, tug'ish jarayonini tezlashtirishda, og'riq qoldiruvchi dori sifatida ishlatiladi.

Ermonning yer ustki qismidan tayyorlangan damlamasi yordamida jigar, o't pufagi, ichak yarasi, bezgak, bavoasil, ovqat, hazmining buzilishi, ich ketish kabi kasalliklarni davolash, uxlatuvchi, gijja va yel haydovchi, terlatuvchi dori sifatida foydalanish mumkin. Yantoq ildizidan tayyorlangan qaynatma bavoasil kasalligini, yaralarni davolashda, ichdan qon oqishni to'xtatishda, yer ustki qismidan tayyorlangan damlama esa siydik xaydovchi, terlatuvchi, ich yumshatuvchi dori sifatida ishlatiladi.

Qirqbo'g'im damlamasi yordamida qon ketishni to'xtatish, o'pka sili, buyrak, yurak kasallarini davolash hamda siydik haydovchi vosita sifatida foydalanish mumkin.

Qoqi ildizi va bargidan tayyorlangan damlama buyrak kasalini davolashda, qonni tozalovchi surgu dori sifatida ishlatiladi, quritilmagan barg shirasi yordamida kamqonlikni, quvvatsizlikni, ko'krak og'rig'ini davolashda foydalaniladi.

O'simliklarning balandlik mitntaqalanishi

- cho'l – 400-500 m balandlikkacha tarqalgan;
- adir – 400-500 m.dan 1200, ayrim joylarda 1500-1600 m.gacha tarqalgan;
- tog' – 1200 (1500-1600) m.dan 2700-3000 m.gacha tarqalgan;
- yaylov – 2700-3000 m. dan yuqorida tarqalgan.

«**Qizil kitob**»ga kiritilgan o'simliklar – yovvoyi ajir, anzur piyozi, yovvoyi anot, qorygan archa, Butkov lolasi, guli salim, dilband, mingdevona, oddiy jilon-jiyda, oq guli shirach, omonqora, isiriq, chinor, yovvoyi tok, Nurota shirachi, O'zbekiston chinniguli, Chimyon lolasi, tukli shirach, bex-etmak, Hisor bodomi.

Nazorat uchun savollar:

1. Nima uchun O'zbekiston hududida o'simliklar notekis taqsimlangan?
2. Cho'l o'simlik mintaqasiga kiradigan hududlarni jumhuriyat tabiiy xaritasidan topib, o'simliklar tabiiy sharoitga qanday moslashganligini tushuntirib bering.
3. Ko'chib yuruvchi qumlarda o'sadigan o'simliklar qanday xususiyatlari bilan toshloq cho'llarda o'sadigan o'simlik turlaridan farqlanadi?
4. Sho'rxok va taqir o'simliklari birbiridan qanday farqlanadi va nima uchun taqir yerlarda o'simlik juda siyrak, o'sadi?
5. To'qay o'simliklariga nimalar kiradi va ularning o'ziga xos tomonlarini gapirib bering.

6. Adir mintaqasida o'simlik qoplami nima sabablarga ko'ra zich o'sib, turlari ko'p?

7. Qanday sabablar gufayli tog' balandlik mintaqasida o'rmonlar yaxlit tutash lenta hosil qilmay o'sadi?

8. Nima uchun tog'larning ba'zi yonbag'irlarida bargli, ba'zi yonbag'irlarida ignabargli daraxtlar o'sadi?

9. Ma'lumki, yaylov mintaqasida asosan o'tlok o'simliklar o'sib, daraxtlar delrli yo'q, sababini tushuntirib bering.

10. «O'simlik resurslari» deganda nimalarni tushunasiz? Jumhuriyatimizda uchraydigan eng muhim dorivor va foydali o'simliklar royxatini tuzib chiqing.

11. Nima uchun va qanday sabablarga ko'ra ba'zi o'simlik turlari kamayib ketmoqda?

12. O'simliklarni muhofaza qilishda, O'zbekiston «Qizil kitobi»ning ahamiyatini gapirib bering.

9-MAVZU: O'ZBEKISTONNING HAYVONOT DUNYOSI.

REJA:

1. Hayvonlarning hudud boyicha tarqalish qonuniyatlari
2. Cho'l mintaqasi hayvonlari.
3. Adir mintaqasi hayvonlari.
4. Tog' mintaqasi hayvonlari.
5. Yaylov mintaqasi hayvonlari
6. Hayvonlarni muhofaza qilish.

Tayanch ibora va atamalar: Cho'l, adir, tog' , yaylov, resurslari va ularni muxofaza qilish. O'zbekiston hayvonot dunyosini muhofaza qilish, cho'l, adir, tog', yaylov hayvonlari.

O'zbekiston hayvonlari paleoarktika zoogeografik oblastning Markaziy Osiyo kichik oblastiga kiradi. Jumhuriyat hayvonot dunyosi juda qadimiyligi bilan

ajralib turadi. Ba'zi xayvon turlari jumhuriyat xududining o'zida paydo bo'lsa, ba'zi turlari Turkistonning boshqa joylaridan o'tgan. O'zbekiston xududida paydo bo'lgan hayvon turlariga ingichka barmoqli yumronqoziq, ko'k sug'ur, Bobrinskiy qo'shoyog'i, xo'jasavdogar, qum bo'g'ma iloni, Turkiston gekkoni, Turkiston agamasi, katta kurakburun baliqlar, Orol shipi va boshqalar kirib, ular boshka joylarda deyarli uchramaydi.

Cho'l mintaqasi hayvonlari

O'zbekiston cho'llarida sutemizuvchilardan cho'l mushugi, jayron, oqquyruq, qoraquyruq, olaqo'zon, qoraquloq, qoplon (gepard), Turkiston bug'usi — xongul, tulki, bo'ri; kemiruvchilardan ingichka oyoqli yumronqoziq, qumsichqon, shalpanquloq, tipratikan, ko'shoyoqlar, ko'rsichqon; sudralib yuruvchilardan echkemar, qum bo'g'ma iloni, kapcha ilon (Turkiston kobrasi), chipor ilon, xoldor chipor ilon, o'qilon, charxilon, kaltakesaklar, cho'l toshbaqa; qushlardan xo'jasavdogar, to'rg'ay, tentakkush, korabovur, yo'rg'a duvaloq, boyo'g'li, cho'l moyquti, qum chumchug'i, cho'l karg'asi, so'fito'rg'ay kabilar yashaydi.

Cho'lda hasharotlardan qoraqurt, chayon, falanga, tarantul (biy), chigirtka kabilar mavjud. Bular ichida qoraqurt, chayon, falanga, biy zaharli o'rgimchaklar turiga kiradi.

Adir mintaqasi hayvonlari Adir balandlik mintaqasida sutemizuvchilardan tulki, bo'rsiq, quyon, sariq sassiqko'zan, Turkiston kalamushi kabilar yashaydi. Turkiston agamasi, tok ilon, sariq ilon, chipor ilon, ko'lvor ilon (gyurza), Turkiston kobrasi va boshqalar uchraydi.

Adir balandlik mintaqasida qushlar ko'p bo'lib, ularning eng muhimlari burgut, chil, kaklik, miqqiy, bedana, ko'k qarg'a, soch, ukki, dala chumchug'i, tuvaloq, qirriy, burgut, qironqora, boltayutar, iloiburgut, itolg'a, so'fito'rg'ay, boyo'g'li (boyqush) kabilar hisoblanadi.

So'nggi yillarda vatani Shimoliy Amerika hisoblangan hamda sifatli moyna beruvchi norika iqlimlashtirilishi natijasida adir va tog' balandlik mintaqalarida yashamoqda.

Tog' mintaqasi hayvonlari. Tog' mintaqasida o'rmon sichqoni, Turkiston kalamushi, oq sichqon, oq suvsar, tog' suvsari, qunduz, o'rmon olmaxoni, ko'rshapalak, o'rmon sonyasi yirik sutemizuvchilardan qo'ng'ir ayiq, chipor sirtlon, silovsin, moiul qoplon, yovvoyi qoyalqor, burmali tog' echkisi, to'nriz, bo'ri, tulki, bo'rsiq, quyon kabilar uchraydi. Qushlardan burgut, yapaloqqush, tasqara, itolra, qumri, kaklik, zarraldoq, boltatumshuq, bulbul, tog' chumchug'i kabilar yashaydi.

Yaylov mintaqasi hayvonlari Yaylov mintaqasida yirik sutemizuvchilardan qo'ng'ir ayiq, ilvirs, tog' takasi, arxar, muflan, qoplon, bo'ri; kushlardan ular, qumay, boltayutar, tog' zag'chasi kabilar yashaydi.

Yaylov mintaqasida ayniqsa sudralib yuruvchi hayvonlar onda sonda uchraydi. Ularning eng muhimlari Oloy tog' iloni, chinqiroq ilon, Himolay agamasi hisoblanadi. Bu mintaqada kam bo'lsada, ko'k qurbaqa kemiruvchilardan qizil, ko'k va Menzbur sururi va oq suvsar yashaydi.

Suv havzalari hayvonlari. O'zbekiston suv havzalarida baliqlarning 70 ga yaqin turi mavjud. Ularning eng muhimlari Amudaryo va Sirdaryoda uchraydiganlari ilon baliq, zorora baliq, shil, sazan (zog'ora baliq), laqqa baliq, oddiy cho'rtan, qora baliq (marinka), ilonbosh kabilar.

Sirdaryo va Amudaryo xavzasida, Kattaqo'rg'on, Quyimozor va Tolimarjon suv omborlarida, Amu-Buxoro, Qarshi magistral kanallarida moylov baliq (so'gyon); Sirdaryo, Chirchiq daryolarida va Katta Farg'ona, Janubiy Mirzacho'l kanallarida Sirdaryo kurakburun (filburun) baliri uchraydi.

Zarafshon, Qashqadaryo, Surxondaryo, Sherobod kabi daryolarda, ayniqsa sekin oqadigan qismida xramulya, Amudaryoda esa katta kurakburun balig'i, Amudaryo fareli (gulmoyi) yashaydi. O'zbekistondagi barcha daryolarning tog'li qismida esa marinka balig'i uchraydi.

Respublikamiz suv havzalarida — ko'llarida oddiy oqqayroq, kumush rang tovonbaliq, sazan, oddiy laqqa, oddiy sudak kabi baliqlar yashaydi. So'nggi yillarda O'zbekiston suvlarida iqlimlashtirilgan ilonbosh, oddiy do'ngpeshona, oq Amur baliqlari ham urchitilmoqda.

Cho'l hayvonlari

Echkemarlar oilasi ichida cho'lda yashovchi eng katta turi— buz echkemar hisoblanadi. Uning uzunligi 1,5 m ga yetadi. U qumyai cho'llarda yashaydi, kunduzi faol harakat qiladi. Bo'z echkemar uchun asosan chuqur yoriqlar, kemiruvchilarning ini boshpana hisoblanadi, qisman esa o'zi ham in qaziydi. U xavfsiz, foydali hayvon bo'lib, hasharotlar, kemiruvchilar, kaltakesak, chayon, qorakurt, qushlar tuxumi, hatto ilonlar bilan ovqatlanadi) Uning urg'ochisi 10—12 ta tuxum qoyib, tuproqqa ko'mib qoyadi. Bu hayvon «Qizil kitob» ga kirgan.

Jayron — kichik, lekin chiroyli hayvon bo'lib cho'llarda yashaydi. Uning tanasi xushbichim, oyoqlari ingichka va uzun, kumkul rangida. Jayronning urg'ochilari shoxsiz, erkaklari shoxli bo'lib, shoxining uzunligi 27—41 santimetr ga yetadi. Bahorda jayronlar bittadan bola tug'adi va dastlab bolasini o'tbutalar orasida berkitib olib yuradi, so'ngra onasi ketidan ergashib yuraveradi. Ilgari jayronlar poda-poda bo'lib yashar edi, so'nggi yillarda ularni betartib ov qilish tufayli ular soni juda kam qoldi. Jayron hozir «Qizil kitob»ga kiritilgan.

Qum charxiloni — o'rtacha kattalikdagi ilon bo'lib, uzunligi 45 sm. dan oshmaydi. Tanasi qumkul rangida, ikki yonida to'lqinsimon oq yo'l o'tgan, ular orqa tomonida ko'ndalang joylashgan oq dog'lari bilan tutashgan, boshida esa aniq butasimon naqshi bor. U tirik tug'adi, kemiruvchilar, kaltakesaklar va mayda ilonlar bilan oziqlanadi. Xavf paydo bo'lganda u chammaraksimon o'radib olib, tanasidagi tangachalarini ishqalanishidan charx ovozigga o'xshash ovoz chiqaradi, bu xususiyat boshqa bironta ilonda uchramaydi. Qum charxiloni zaharli bo'lib, chaqsa ancha xavf vujudga keladi, ba'zan o'limga olib keladi. Hozir uning zaharidan ilon chaqishiga qarshi zardob (sivorotka) olinmoqda.

Turkiston kobrasi (kapcha ilon)—Turkistonning eng yirik zaharli iloni bo'lib, uzunligi 2 m. ga yetadi. U O'zbekistonning Qizilqum va Qarshi cho'llarida, Surxondaryo viloyatida, tog' etakdaridagi, tog' yonbag'irlaridagi butazorlarda yashaydi. Ba'zan esa xaroba uylarga, tashlandiq molxonalarga kirib oladi. Uning urg'ochisi 10—12 ta tuxum qoyadi. Kapcha ilon dushmanini ko'rsa qochishga harakat qiladi, lekin yashirinishga ulgurmasa, tanasini oldingi qismini yuqoriga

ko'tarib, boynini shishirib, kengaytiradi. hamda tebranib turadi. U o'ta zaharli ilon bo'lib, chaqsa odam o'lishi mumkin.

O'zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan hayvonlar

t/r	Sut emi-zuvchilar	Sudralib yuruvchilar	Qushlar	Baliqlar
1	Katta shomshapalak	Xentog qurbaqasi	Birqozon	Bahri baliq
2	Ustyurt qoyi	Kapchabosh ilon	Burgut	Qilquyruk
3	Ko'k sug'ur	Shtraux qurbaqasi	Oq laylak	Kichik kurak burun baliq
4	Xongul	Chipor kaltakesak	Itolg'i	Sirdaryo kurak burun baliq
5	Katta qo'shoyoq	Echkemar	Qizil g'oz	Moylov baliq
6	Olaqo'zan		Lochin	Katta kurak burun baliq
7	Silovsin		Hind asalxo'ri	Qizil shim
8	Sirtlon		Bizg'aldoq	
9	O'rta Osiyo qo'nduzi		Cho'l burguti	
10	Buhoro qoyi		Qum chumchug'i	
11	Irbis		Tuvaloq	
12	Tyanshan qoyi		Qumoy	
13	Mitti qo'shoyoq		Qironqora	
14	Marmar o'rdak		Oq turna	
15	Qizilqum yovvoyi qoyi		Oqqush	
16	Mapxo'r		Marmar o'rdak	
17	Shalpangquloq kurshapalak		Oq bosh o'rdak	
18	Malin		Uzun dumli suv burgut	
19	Gepard		Suv qiyg'ir	
20	Qo'ng'ir ayiq		Osiyo loyx'o'ragi	

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston hayvonlari qaysi zoogeografik oblastgacha kiradi va uning o'ziga xos tomonlari jihatidan boshqa oblastchalardan qanday farq qiladi?
2. O'zbekiston hududida tarkib topgan va boshqa o'lkalardan kirib kelgan eng muhim hayvon turlari haqida gapirib bering.
3. O'zbekistonning cho'l mintaqasi hayvonlari sharoitga kanday moslashgan?
4. Cho'lga xos sutemizuvchilar, sudralib yuruvchilar va hasharotning eng muhim turlari hakida qisqacha ma'lumot bering.
5. O'zbekiston tabiiy xaritasidan adir, tog' va yaylov mintaqalariga qaeirlar kirishligini aniqlang va har bir mintaqaga hos bo'lgan hayvonlar royxatini tuzing.
6. Nima sababdan O'zbekiston vodiy va vohalaridagi hayvonlar cho'l hayvonlaridan farqlanadi?
7. O'zbekiston hayvonlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati nimalardan iborat?
8. Nima uchun va qanday sabablarga ko'ra O'zbekistonda yashovchi ba'zi hayvon turlari kamayib, noyob turga, ba'zilar esa butunlay yo'q qilingan?
9. Nima uchun O'zbekiston «Qizil kitobi» tashkil etildi? «Qizil kitob»ga kirgan eng muhim hayvon turlarini royxatini tuzib chiqing.

10-MAVZU: O'ZBEKISTON TABIATI TABIIY BOYLIKLARI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH.

REJA:

1. O'zbekiston tabiiy resurslarining asosiy turlari.
2. Tabiatni ifloslovchi manbalar.
3. O'zbekiston tabiatini muhofaza qilishning chora-tadbirlari va asosiy o'nalishlari.
4. O'zbekiston landshaftlari va tabiiy yodgorliklarni muhofaza qilish. Qo'riqxonalar.

Tayanch ibora va atamalar: Cho'l, adir, tog', yaylov, resurslari va ularni muhofaza qilish. O'zbekiston hayvonot dunyosini muhofaza qilish, cho'l, adir, tog', yaylov hayvonlari.

O'zbekiston boy tabiiy resurslari — har xil qazilma boyliklarga, qulay iqlimiy sharoitga, unumdor tuproqqa, xilma-xil o'simlik va hayvon turlariga ega.

O'zbekiston tabiiy resurslari eng avvalo tugaydigan va tugamaydigan deb ikki katta guruhga bo'linadi.

Tugaydigan tabiiy resurslar o'z navbatida yana qayta tiklanmaydigan (qazilma boyliklar, daryo energiyasi) va tiklanadigan (tuproq, o'simlik, hayvonlar va ba'zi mineral xom ashyolar) resurslarga bo'linadi.

O'zbekiston tabiati va tabiiy resurslarini ifloslantiruvchi asosiy manbalar — sanoat, tog'-kon sanoati, kommunal-maishiy xo'jalik, transport vositalari, qishloq xo'jaligi, sog'lomlashtirish tashkilotlari va shovqin surondir.

O'zbekiston tabiatini muhofaza qilish va tabiiy resursdardan oqilona foydalanish uchun:

- O'zbekiston hududida atrof-muhit ifloslanishining ol dini olish, ekologik vaziyat eng yomon mintaq va shaharlarda muhit holatini tubdan yaxshilashga erishish, aholi salomatligi uchun o'ta xavfli moddalar miqdorini yo'l qoyiladigan darajaga tushirishni ta'minlash;

-Tabiiy resurslarning iste'molini barcha bo'g'inarida, ehti-yot kilib, tejab, sanoatning kam chiqindili texnologiyasini joriy etib, chiqindisiz kompleks ishlab chiqarishga o'tish;

-Korxonalarda xom ashyoni tejab, ulardan kompleks foydalanish, ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilarini qayta ishlash maqsadida eski dastgohlarni yangi zamonaviy dastgohlar bilan almashtirishga erishish;

- ishlab chiqarish kuchlarining tabiatni muhofaza qilish qoidalariga asoslanib joylashtirish;

- tabiiy muhitning holati va ifloslanishini ekologik nazorat ostiga olib, kuzatishning yagona avtomatlashgan tartibini yaratish;

- tabiat unsurlari barcha urlarining tabiiy xususiyatlari va rang-barangligini o'z xolicha saqlashga erishish;

- tabiiy yodgorliklarni hisobga olish va ularning, o'z holicha saqlashga erishish;

- aholi orasida, ayniqsa, ta'lim muassasalarida tabiatni muho-faza qilishga qaratilgan ta'lim -tarbiyani kuchaytirish;

- tabiatni ifloslanishidan kelib chiqayotgan salbiy oqibatlarini, ayniqsa, kishilarning salomatligiga ta'sirini chuqur o'rga-nib, uning oldini olish choralarini zudlik bilanishlab chiqish;

- xalq xo'jaligi rahbarlari va mutaxassislariga tabiatni muhofaza qilish ta'limini berishga alohida e'tiborni kuchaytirish maqsadida soha malakasini oshirish institutlarida «tabiatdan oqilona foydalanish va muhofaza qilish» mavzusi boyicha kurslar tashkil qilish;

-ifloslantiruvchi moddalarni tabiatga chiqarishga yo'l qoyilgan darajadan oshirilganligi hamda tabiiy boyliklardan samarasiz foydalanganligi uchun korxonalar, tashkilotlar, birlashmalar, xo'jaliklar va boshqa tashkilotlardan jarima olish. Aksincha, tabiatni muhofaza qilish qonunlariga rioya qilgan korxonalar va tashkilotlarni rag'batlantirish tartibini amalga oshirish, keng xalq ommasini tabiatni muhofaza qilish ishidan xabardor etish va unga jalb etish maqsadida radio, oynaijahon, ro'znoma va oynomalarda muntazaad targ'ibot ishlarini kuchaytirish.

Qo'riqxonalar

Tabiati yaxshi saqlangan joy hisoblanib, unda tabiiy hududiy komplekslarning rivojlanish qonuniyatini, o'zaro aloqasini, organizm bilan muhit o'rtasidagi munosabatlar ilmiy jihatdan o'rganiladigan tabiiy laboratoriyadir. Soni va turi kamayib borayotgan o'simlik va hayvonlarni parvarish qilib, ko'paytirib, muhofazasi bilan shug'ullanadi. Qo'riqxonalar orqali tabiatning ajoyib joylari keng omma orasida namoyon etiladi va tabiatni muhofaza qilish zarurligi targ'ibot qilinadi. O'zbekiston hududida to'qay, cho'l va tog' landshaft uvsurlarini: muhofaza qilish va u yerdagi tabiat unsurlarini, xususan o'simlik hayvonlarning hayotini chuqur o'rganish, ko'paytirish maqsadida 10 ta qo'riqxonalar tashkil etilgan.

O'zbekistondagi buyurtmalarning asosiy vazifasi-noyob o'simlik, hayvon turlarini yoki ajoyib tabiatli joylarni yo'q bo'lib ketishidan asraydi, o'simlik va hayvonlarning ko'payishi uchun sharoit yaratadi. Buyurtmalar o'zining xususiyatiga ko'ra vaqtincha va doimiy bo'lishi mumkin

Tabiat yodgorliklari G'orlar, karstlar, sharshara va shovvalar, ajoyib buloq, jilg'a va soylar, daralar, koyali relief shakllarini ochilib qolgan yotkizlari, toshqotgan xayvonlar va tabiatning boshqa ajoyib joylari.

Tabiat yodgorliklari xususiyatlariga qarab geologik, paleontologik, geografik, arxeologik va biologik turlarga bo'linadi

Geologik va paleontologik yodgorliklar

Tabiatda ochilib qolgan tog' jinslari, karstlar, g'orlar, issiq suvli mineral buloqlar kabilar kiradi. O'zbekistondagi Qilsi (Qirqtog'da), Qorlug' (Qo'hitang tog'ida), Hazratidovut (Zirabuloq tog'ida), Amir Temir g'orlari, Zarafshbn tizmasidagi karstlar yaqqol misoldir. Paleontologik yodgorliklarga toshga aylangan, lekin izlari yaxshi saqlangan o'simlik va, hayvon qoldiqlari uchraydigan joylar kiradi.

Geografik yodgorliklar Ajoyib qoyalar, sharshara va shovvalar, daralar, tanglar, ajoyib buloqlar, xushmanzara joylar kiradi. Bunga Ilono'tdi (Temurlang) darasi, Ko'ksuv daryosidagi sharshara, Nurota va Urgutdagi buloqlar, Surxondaryodagi Kelif Sherobod marzasi, Katta va Kichik Chimyon soyligi, Oqtosh soyligi va boshqalar kiradi. Biologik yodgorliklarga noyob, turi yo'qolib borayotgan o'simliklar, uzoq yil o'sayotgan daraxtlar, tik yon bag'irlarda va qumlar orasida saqlanib qolgan o'simliklar va boshqalar kiradi.

Biologik yodgorliklar Biologik yodgorliklarga Surxondaryo viloyatiga qarashli Sayrob qishlog'idagi yoshi 960 yillik chinor, Boysundagi Chorchinor, Urgut qishlog'idagi yoki 1014 yillik Xo'ja Chor Chinor, Xo'jakentdagi buloq yonidagi chinor, Shofrikon atrofidagi saksovulzorlar misol bo'ladi.

Arxeologik yodgorliklar Qadimgi manzilgoh joylar, qadimiy shahar qoldiqlari, sug'orish inshootlari, quduqlar, sardobalar, korizlar, bandlar kiradi. Bunga qadimiy Vardanzi, Varaxsha (Buxoro viloyatlarida), Afrosiyob xarobasi, Ko'hna Urganchdagi minora, Surxondaryo viloyatida saqlangan kadimiy yozuv va rasmlari bilan dunyoga mashhur bo'lgan Zarao't kamir yodgorligi, Nurota yaqinida saklangan korizlar, cho'llardagi sardobalar, Oqchop soyligidagi Abdulla1bandim (suv ombori) qoldiqlari yaqqol misoldir.

O'zbekiston qo'riqxonalari

t/r	Qo'riqxonalar	Tashkil etilgan yili	Maydoni ming gektar	Joylashga o'rni	Muhofaza ostiga olingan o'simlik, hayvonlar, tabiat yodgorliklari
1	Chotqol tog'-o'rmon	1947	35,3	Chotqol tizmasi g'arbiy yonbag'ri	Archa, Kavkaz tug'donasi, qayin, xandon pista, bug'u, to'ng'iz, oq tirmoqli ayiq, qor barsi, sug'ur, oq boshli tasqara va h.k.
2	Zomin tog'-o'rmon	1926	10,6	Turkiston tizmasi shim.-g'arbiy qismi	Qora archa, o'rik, savr archa, silovsin, to'ng'ich, burgut, kaklik va h.k.
3	Nurota tog'-yong'oqzor	1975	22,5	Nurota tog'lari shimoliy yonbag'ri	Yong'oqlar, tog' qoyi, to'ng'iz, bo'rsiq, itolg'i, boltayutar, qora tasqara va h.k.
4	Zarafshon to'qay	1975	2	Zarafshon daryosi qayirida	To'qay o'simliklari, chakanda, chiyabo'ri, qunduz, qirg'ovul, zag'izg'on.
5	Hisor tog'-archa	1976	78	Hisor tizmasi g'arbiy yonbag'ri	Savr archa, o'rik archa, to'ng'iz, silovsin, qor barsi, himolay ilori, burgut va x.k.
6	Surxondaryo tog'-landshaft	1960	28	Amudaryo va Ko'hitang tog'ida	To'qay o'simliklar, xongul, to'ng'iz, jayron, morxo'r, tog' qoyi, tabiat yodgorliklari, oq qarqara, ilon, to'qay mushugi, qirg'ovul.
7	Qizilqum to'qay-cho'l	1971	3,9	Amudaryo sohilida	To'qay o'simliklar, xongul, to'ng'iz, jayron, to'qay mushugi, qarqara, Amudaryo qilquyrug'i, qirg'ovul.
8	Badayto'qay	1971	6,5	Amudaryo o'ng sohilida	To'qay o'simliklari, xongul, to'ng'iz, bo'rsiq, to'qay mushugi, ondatra, xiva qirg'ovuli, oq qarqara.
9	Kitob geologik	1979	5,3	Zarafshon tizmasi janubi-g'arbida	Tabiat landshafti, tosh qotgan o'simlik va hayvonlar qoldig'i, tog' jinslari

O'zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan o'simlik va hayvonlar

t/r	O'sim-liklar	Sut emi-zuvchilar	Sudralib yuruvchilar	Qushlar	Baliqlar
1	Yovvoyi anjir	Katta shomshapalak	Xentog qurbaqasi	Birqozon	Bahri baliq
2	Anzur piyoz	Ustyurt qoyi	Kapchabosh ilon	Burgut	Qilquyruk
3	Yovvoyi anor	Ko'k sug'ur	Shtraux qurbaqasi	Oq laylak	Kichik kurak burun baliq
4	Qoraygan shirach	Xongul	Chipor kaltakesak	Itolg'i	Sirdaryo kurak burun baliq
5	Butkov lolasi	Katta qo'shoyoq	Echkemar	Qizil g'oz	Moylov baliq
6	Guli salim	Olaqo'zan		Lochin	Katta kurak burun baliq
7	Dilband	Silovsin		Hind asalxo'ri	Qizil shim
8	Mingdevona	Sirtlon		Bizg'aldoq	
9	Oddiy jilonjiyda	O'rta Osiyo qo'nduzi		Cho'l burguti	
10	Oq guli shirach	Buhoro qoyi		Qum chumchug'i	
11	Omonqora	Irbis		Tuvaloq	
12	Isirig'	Tyanshan qoyi		Qumoy	
13	Chinor	Mitti qo'shoyoq		Qironqora	
14	Yovvoyi tok	Marmar o'rdak		Oq turna	
15	Nurota shirachi	Qizilqum yovvoyi qoyi		Oqqush	
16	O'zbekiston chinniguli	Mapxo'r		Marmar o'rdak	
17	Chimyon lolasi	Shalpangquloq kurshapalak		Oq bosh o'rdak	
18	Tukli shirach	Malin		Uzun dumli suv burgut	
19	Bex yetmak	Gepard		Suv qiyg'ir	
20	Hisor bodomi	Qo'ng'ir ayiq		Osiyo loyxo'ragi	

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston tabiiy resurslari qanday guruhlariga bo'linadi.

2. O'zbekiston tabiatini ifloslovchi asosiy manbalar?
3. Respublika tabiatini muhofaza qilishning qanday yo'nalishlari mavjud?
4. Nima uchun landshaftlarni va noyob, turi ozayib ketayotgan biologic resurslarni muhofaza qilishda qo'riqxonalar qanday ahamiyatga ega?
5. Tabiat yodgorliklari nima? Ular xususiyatlariga ko'ra qanday guruhlarga ajratiladi.
6. O'zingiz yashab turgan hududda qanday qo'riqxonalar, buyurtma yoki tabiat yodgorliklari mavjud? Ularning xususiyatlarini gapirib bering.

11-MAVZU: O'ZBEKISTONNI TABIIY GEOGRAFIK RAYONLASHTIRISH. USTIYURT

REJA:

1. O'zbekistonning tabiiy-geografik rayonlashtirish.
2. Ustyurt tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o'rni va geologik tuzilishi.
3. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
4. Tuprog'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.
5. Tabiiy-geografik rayonlari

Tayanch so'z va iboralar: Ustyurt, rayon, rayon xosil qiluvchi omil, okrug, landshaft, chink, plato, hudud, taksonomik birlik, tabiiy geografik rayonlashtirish

O'zbekiston hududining tabiiy geografik rayonlashtirilishi. Tabiiy geografik rayonlashtirish geografik izlanish metodlari dan biridir. Tabiiy geografik rayonlashtirish deganda hududlarni ularning o'xshash tabiiy xususiyatlariga qarab, muayyan tizimdagi regional tabiiy geografik birliklarga ajratish tushuniladi. Tabiiy geografik rayonlashtirish odatda uch xil tamoil asosida bo'ladi: regional, zonal va aralash. Regional tabiiy geografik rayonlashtirishda tabiatda obyektiv mavjud bo'lgan va taksonomik jihatidan bir-biri bilan bog'liq regional tabiiy geografik komplekslar (o'lkalar, provinsiyalar, okruglar rayonlar va h.k.) ajratiladi,

har bir kompleks tabiatining o'ziga xos xususiyatlari ochib beriladi, ular tabiati tasvirlanadi hamda xaritaga tushiriladi. Tabiiy geografik region nafaqat tabiiy sharoiti bilan, balki o'ziga xos tabiiy resurslari bilan ham boshqalaridan ajralib turadi. Shuning uchun ham tabiiy geografik rayonlashtirish har bir hududning o'ziga xos tabiiy sharoiti va resurslarini baholashga imkon beradi, ayniqsa tabiatda ekologik muvozanatni saqlash va ekologik bo'hronning oldini olish dolzarb masala bo'lib turganda hozirgi vaqtda tabiiy geografik rayonlashtirishning ahamiyati juda katta. Tabiiy geografik rayonlashtirish muayyan birliklar tizimi (taksonomik birliklar sistemasi) asosida amalga oshiriladi. Taksonomik birliklarni qanday belgilar asosida ajratish, ularning tasniflari va nomlari hozirgacha ham munozarali bo'lib, yagona bir fikr yo'q. Tabiiy geografik rayonlashtirishda qo'llaniladigan uslublar va rayonlashtirish tamoyillari har xil bo'lganligi sababli hozirgi kunda biron-bir o'lkani tabiiy geografik rayonlashtirish masalasi ancha murakkab masala hisoblanadi.

O'zbekiston Yevrosiyo materigining o'ziga xos tabiiy - tarixiy o'lkasi bo'lgan O'rta Osiyoning bir qismi. Lekin uning tabiiy komplekslari bir xil emas, komplekslar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ham, bir-biriga ta'siri ham har xildir. Shuning uchun O'zbekiston hududi tabiatini chuqur bilish niyatidagi izlanishlar olib borgan olimlar tadqiqotlarini respublika geografiyasiga oid materiallarni o'rganishdan, umumlashtirishdan va uning hududini ilmiy asoslangan kompleks tabiiy geografik rayonlashtirishdan boshlashga harakat qilganlar.

O'zbekiston hududini tabiiy geografik rayonlashtirishga oid ma'lumotlar L.S.Berg, R.I.Abolin, I.P.Gerasimov, A.N.Rozanov, YE.P.Korovin, V.N.Chetirkin, L.N.Babushkin, N.A.Kogay, E.M.Murzayev, T.V.Zvonkova, N.A.Gvozdetskiy va boshqa geograflarning ilmiy ishlarida mavjud.

Ko'p olimlar O'rta Osiyoni shu jumladan, O'zbekistonni rayonlashtirish regional tamoyiliga asoslanib tabiiy geografik rayonlashtirganlar. Ana shunday ishlardan eng keyingi va asosiylaridan biri L.N.Babushkin va N.A.Kogayning izlanishlari bo'ldi. Ular (1964-1965) ko'pgina mualliflar ishlarini o'rganib va ulardan foydalanib hamda O'rta Osiyo tabiatini uzoq vaqt davomida tekshirish

asosida regionning yangi tabiiy geografik rayonlashtirish sxemasini ishlab chiqdilar. Mazkur rayonlashtirish sxemasiga ko'ra O'rta Osiyo Yevrosiyo materigining bir qismi, uni alohida tabiiy geografik o'lkasi deb olinadi. Tabiiy o'lka tarkibida Turon, Markaziy Qozog'iston, Jung'oriya-Tyanshan, Pomir-Tibet provinsiyalari ajratiladi. Provinsiyalar tekislik va tog' oldi qiya tekisliklari, tog'li kichik provinsiyalarga, kichik provinsiyalar esa okruglarga va nihoyat okruglar tabiiy rayonlarga bo'lingan. Har bir tabiiy geografik taksonomik birlik – o'lka, provinsiya, kichik provinsiya, okrug, tabiiy rayon turli xil tabiiy belgilar kompleksi asosida ajratiladi. Shuning uchun rayonlashtirishda ajratilgan har bir tabiiy geografik birlikning mezonlarini aniq belgilay bilish lozim. Quyida biz L.N.Babushkin va N.A.Kogayning rayonlashtirish sxemasida qo'llanilgan birliklarning mazmuni bilan tanishamiz.

Ko'pchilik olimlar tabiiy geografik rayonlashtirish sxemalarida materik doirasida mintaqqa, geotip, sektor, zona kabi birliklarni ajratadilar. L.N.Babushkin va N.A.Kogay esa materik doirasida to'g'ridan to'g'ri tabiiy geografik o'lkani ajratishadi. Ular tabiiy geografik o'lkaga quyidagicha ta'rif beradilar: *Tabiiy geografik o'lka tabiiy geografik rayonlashtirishning yirik birliklaridan biri, u materikning katta qismidan iborat bo'lib, geomorfologiyasi, iqlimi va gidrografiyasining umumiyliigi bilan hamda gorizontaal zonalarining balandlik mintaqalari bilan ma'lum darajada bog'liqligining o'ziga xosligi bilan boshqalardan ajralib turadi.* Bu talablarga O'rta Osiyo to'liq javob beradi, shuning uchun L.N.Babushkin va N.A.Kogay bu hududni alohida tabiiy geografik o'lka deb hisoblaydilar.

L.N.Babushkin va N.A.Kogay O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasi hududida tabiiy sharoitining kompleks xususiyatlariga ko'ra bir-biridan ajralib turadigan Turon, Jung'oriya-Tyanshan va Markaziy Qozog'iston va Pomir – Tibet tabiiy geografik provinsiyalarini ajratadilar. Bu tadqiqotchilar fikriga ko'ra tabiiy geografik provinsiya quyidagi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lishi lozim:

1. Yer yuzasining tabiiy sistemalarga bo‘linishida va tabiiy geografik o‘lkalar orasida geografik o‘rni, orografiyasi va makrorelyefining o‘ziga xos belgilari bo‘lishi kerak;

2. O‘ziga xos iqlim rejimiga (yog‘in-sochinning yil davomida taqsimlanishida), termik sharoitga ega va ular asosida nurash hamda tuproq hosil bo‘lish jarayonlarining o‘ziga xos bo‘lishi kerak.

O‘zbekiston hududining Qoraqalpog‘iston Ustyurtidan tashqari hamma qismi Turon tabiiy geografik provinsiyasi tarkibiga kiradi. Qoraqalpoq Ustyurti esa Markaziy Qozog‘iston provinsiyasiga kiradi.

O‘zbekistonning asosiy qismini o‘z ichiga olgan Turon tabiiy geografik provinsiyasi egallab turgan o‘rniga ko‘ra R.I.Abolinning Turkiston okrugiga, YE.P.Korovin va A.N. Rozanovlarning O‘rta Osiy (Turon) tuproq-botanik provinsiyasiga, A.Z.Genusov, B.V.Gorbunov va N.V.Kimberglarning Turon tuproq-iqlim provinsiyasiga, L.N.Babushkinning Turon iqlim provinsiyasiga, R.S.Vernikning Turon botanik provinsiyasiga tug‘ri keladi.

L.N.Babushkin va N.A.Kogaylarning mazkur rayonlashtirish sxemasining to‘rtinchi pog‘onasi kichik provinsiyadir. Ular O‘zbekistonda tekislik va tog‘ oldi-tog‘ kichik provinsiyalarini ajratadilar. Bu kichik provinsiyalar bir-birlaridan

- hududining morfostrukturasiga ko‘ra umumiyliigi, vujudga kelishi va rivojlanish tarixining birligi, ayniqsa neogen va antropogen davrlarda umumiyliigi hamda hududining o‘ziga xos zonal tipga ega ekanligi bilan ajralib turadi.

O‘zbekistonning tog‘lik va tekislik qismlari landshaftlarining rivojlanishi va vujudga kelishi jihatidan ham, hozirgi tabiiy geografik xususiyatlari jihatidan ham bir-birlaridan farq qiladi. Tog‘larda denudatsiya (yemirilish va yuvilish) jarayonlari jadal ro‘y beradi, nurigan jinslar u yerlardan tekislikka keltirib yotqiziladi. Respublikamizning tekislik qismi uzoq vaqt davomida dengiz tagida qolib, qalin mezozoy-kaynozoy jinslari bilan qoplangan. Tog‘li qismi, asosan paleozoy jinslaridan tarkib topgan bo‘lib, gersinburmalanishi va so‘ngi orogenik jarayonlar natijasida ko‘tarilib qolgan. O‘zbekiston tekislik qismining iqlimi qurg‘oqchil bo‘lib, yoz juda issiq keladi, tog‘larda esa yog‘in ko‘proq yog‘adi,

yuqoriga ko'tarilgan sari harorat pasayadi. Ana shular oqibatida tuproq va o'simliklar tekisliklarda geografik kenglik o'ylab, tog'lik qismida esa balandlik bo'ylab o'zgarib boradi.

Tekislik va tog'oldi-tog'kichik provinsiyalari o'rtasidagi *chegara* ancha munozarali. E.M.Murzayev chegarani lyosli tog'osti tekisliklari bilan tog'oldi tekisliklari tutashgan yerdan, tuproqshunoslar och tusli bo'z tuproqning quyi qismi chegarasidan, L.N.Babushkin va N.A.Kogay landshaft belgilariga qarab ajratishadi. Chegarani ular Mirzacho'lning allyuvial tekisliklari va Nurota tog'oldi prolyuvial tekisliklarining Qizilqum bilan tutashgan yeridan, Qashqadaryoning allyuvial tekisliklarining Dengizko'l yassitog'ligi bilan tutashgan joylaridan o'tkazadilar.

Tabiiy geografik rayonlashtirishda taksonomik birlikning beshinchi pog'onasi okrug. Tekislik va tog'oldi-tog'kichik provinsiyalari doirasida bir-biridan yer usti yotqiziqklarining xarakteri, litologik tuzilishi, tog' tizmalarining umumiy yo'nalishi, tog'yonbag'irlarining Quyosh nuriga nisbatan joylashishi (ekspozitsiyasi), chetdan keladigan havo massalarining ta'siriga ko'ra farq qiladigan hududlar mavjud. Ana shu xususiyatlar asosida tekislik va tog'oldi-tog'kichik provinsiyalari doirasida okruglar ajratiladi.

Okruglar asosan hududning makroiqlimi o'xshashligiga, geologik tuzilishiga va tabiiy-tarixiy jihatdan bir xilligiga qarab ajratiladi. L.N.Babushkin va N.A.Kogay O'zbekistonda tekislik kichik provinsiyasida 4 ta – Ustyurt, Quyi Amudaryo, Qizilqum, Quyi Zarafshon, tog'oldi-tog'kichik provinsiyasida 6 ta – O'rta Zarafshon, Qashqadaryo, Surxondaryo, Mirzacho'l, Chirchiq-Ohangaron, Farg'ona tabiiy geografik okruglarini ajratadilar. Okrug tog'oldi-tog'kichik provinsiyasida tog'oralig'idagi yoki tog'oldidagi botiqlarga (ularni o'rab turgan tog'yonbag'irlari bilan birga) yoki tog'daryosi vodiysiga (uni o'rab turgan tog'lari bilan birga) to'g'ri keladi. Binobarin, tog'oldi-tog'okruglari yemirilish (eroziya) va akkumlyatsiyasi o'zaro bog'liq bo'lgan tog'lar, tog'oldi va tog'oralig'idagi tekisliklardan iborat bo'lib, o'zlariga xos balandlik mintaqalari bilan ajralib turadi.

Tekislik okruglari nisbatan yirik geomorfologik birliklarda joylashgan. Ular bir-biridan relyefining xarakteri, geologik tuzilishi va neogen-to'rtlamchi davrlardagi geologik rivojlanishidagi o'ziga xosligi bilan ajralib turadilar. Har bir *tekislik okrugida* butun maydonda makroiqlim sharoiti ma'lum darajada o'xshash, geologik tuzilishi va joy tarkib topish tarixi bir xil, tuproq-o'simlik qoplami ozmi-ko'pmi umumiy xususiyatga ega bo'ladi. Tekislik okruglari asosan hudud makroiqlimining o'xshashligiga, geologik tuzilishi va tabiiy-tarixiy jihatdan bir xilligiga asoslanib ajratiladi.

Rayonlashtirish taksonomik birligining 6-pog'onasi tabiiy geografik rayon.

Tog' oldi-tog' okruglarida vodiylar va ularni o'rab turgan tog' tizmalari joylanishining o'ziga xos xususiyatlari, ularning balandligi, yonbag'irlarining ekspozitsiyasi okrug ichida ichki farqlanishlarga sabab bo'ladi. Tog' oldi-tog' hududlarida rayon geomorfologik va iqlimiy jihatdan bir xil bo'lgan okrugning qismlari bo'lib, ular bir-biridan litologik tuzilishi, balandlik mintaqalarining o'ziga xosligi bilan farq qiladi. Tabiiy geografik rayon tog' oldi-tog' okruglarida tog' etagi prolyuvial va allyuvial tekisliklarga ularga tutashgan tog' yonbag'irlari bilan yoki vodiyning bir qismini o'rab turgan tog'lari bilan birga, yoki tog' daryosi havzasiga, ko'l botig'i havzasiga to'g'ri keladi.

Tekislik okruglarida rayonlar asosan geologik-geomorfologik va iqlimiy xususiyatlariga qarab ajratiladi. Shuning uchun har bir tekislik tabiiy geografik rayon bir biridan geologo-geomorfologik tuzilishi va iqlimiy jihatdan ajralib turadi. Biroq tabiiy rayonlar ajratilganda, birinchi galda, issiqlik hamda namni saqlab turadigan va u bilan bog'liq bo'lgan barcha boshqa oqibatlarga sabab bo'ladigan relyef xususiyati asos qilib olinadi. Rayonlar landshaft xaritalari asosida ajratiladi. Shuning uchun tabiiy rayon landshaftlarning muayyan majmuasidan iborat bo'ladi.

L.N.Babushkin va N.A.Kogay O'zbekistonda tekislik okruglarida 15 ta, tog' oldi va tog' okruglarida 25 ta tabiiy geografik rayonni ajratganlar. Ularda jami 66 ta landshaft xillari ajratilgan (1964). Shundan 61 tasi tekislik (cho'l) landshaftlari, 23 tasi past tog' va tog' oldi (adir), 5 tasi o'rtacha balandlikdagi tog', 6 tasi baland tog' (yaylov) landshaftlaridan iboratdir.

O'zbekistonning tabiiy geografik rayonlashtirish sxemasi

Markaziy Qozog'iston provinsiyasi

1. Shimoliy Ustyurt

I. Ustyurt okrugi → 2. Markaziy Ustyurt

3. Janubiy Ustyurt

Turon provinsiyasi

<i>Tekislik kichik provinsiyasi</i>	<i>Tog' – tog' oldi kichik podprovinsiyasi</i>
II. Quyi Amudaryo okrugi	V. Surxondaryo okrugi
4. Chimboy-Qo'ng'iro't	16. Quyi Surxondaryo
5. Beltog'	17. O'rta Surxondaryo
6. Xorazm	18. Yuqori Surxondaryo
III. Qizilqum okrugi	VI. Qashqadaryo okrugi
7. Sulton Vaystog'	19. Qarshi
8. Shimoliy Qizilqum	20. Kitob-Shahrisabz
9. Bukan-Yetimtog'	21. G'uzor
10. Janubiy Qizilqum	VII. O'rta Zarafshon okrugi
11. Tomdi-Quljuqtog'	22. Katta-qo'rg'on
IV. Quyi Zarafshon okrugi	23. Samarqand
12. Gazli	24. Nurota
13. Buxoro-Qorako'l	25. G'allaorol
14. Sandikli	26. Sangzor
15. Konimeh	VIII. Mirzacho'l okrugi
	27. Forish
	28. Zomin
	29. Mirzacho'l
	30. Sirdaryo bo'yi
	IX. Chirchiq-Ohangaron okrugi
	31. Chirchiq tog' oldi
	32. Quyi Ohangaron
	33. Yuqori Ohangaron
	34. Tog'li Chirchiq
	X. Farg'ona okrugi
	35. G'arbiy Oloy
	36. Markaziy Tekislik
	37. G'ovasoy
	38. Chotqol
	39. Farg'ona

Ustyurt okrugi. Okrug Kaspiy va Orol dengizlari orasida joylashgan Ustyurt platosining janubi-sharqiy qismini o'z ichiga olib, O'zbekistonning shimoli-g'arbini egallaydi. Ustyurt okrugi janubda O'zboyorti okrugi bilan, janubi-sharqda va sharqda Shimoliy Qoraqum, Quyi Amudaryo okruglari va Orol dengizi bilan, g'arbida va shimolida Markaziy Qozog'iston provinsiyasining Ustyurt okrugi bilan chegaralanadi. Ustyurt platosining umumiy maydoni 160 ming km², shundan 40 ming km² O'zbekistonga to'g'ri keladi. Ustyurtning O'zbekiston hududidagi janubi-sharqiy qismi Qoraqalpoq Ustyurti deb ham yuritiladi.

Ustyurt arid-denudatsion plato (yassi tekislik) bo'lib, mutlaq balandligi O'zbekiston qismida 300-200 metrni tashkil etadi. Ustyurtda bir qancha botiqlar (Asakaovdan, Borsa-kelmas va boshqalar) mavjud. Ular tagining mutlaq balandligi 30-100 metrdan oshmaydi. Ustyurtning o'ziga xos xususiyatlaridan biri shuki, uning deyarli hamma chekkasi jarlik yonbag'ir (chink) bilan tugallanadi. Chinklarning nisbiy balandligi 50-150 m, Orolbo'yida esa 190 m gachaboradi. Jarlikning kengligi bir necha yuz metrdan 1,5 km gacha boradi. Chinklar tektonik jarayonlar, dengizning obrazion faoliyati va qadimgi daryolar eroziyasi natijasida vujudga kelgan. Ularda uchlamchi davrning ohaktosh, mergel va gildan tarkib topgan gorizontalar yotqizilari ochilib qolgan. Yonbag'irlarda tik jarliklar hosil bo'lgan. Chinklar Ustyurtning tabiiy chegarasi hisoblanadi.

Ustyurt paleozoydan keyin tarkib topgan platformaning chekka bir qismi bo'lib, negizi paleozoy yotqizilari iborat, ustini qalin (3-4,5 km) mezozoy va kaynazoy cho'kindi jinslari qoplab yotadi. Ular asosan neogenning (Sarmat dengizi) ohaktosh, gips, mergel va paleogen gillaridan tarkib topgan. Bu jinslar orasida tuz qatlamlari ham uchraydi. Yotqizilarning usti 1-1,5 m qalinlikdagi shag'al, qum va boshqa nuroq jinslar bilan qoplangan. Sarmat ohaktoshlarining qalinligi 42-168 m ni tashkil etadi, ular paleogen hamda bo'r yotqizilari ustida yotadi. Platonning asl negizi kimmeriy burmalanishida paydo bo'lgan deb taxmin qilinadi. Ustyurtda geografik parallellar bo'ylab yo'nalgan bir necha tektonik

strukturalar mavjud. Platoning shimoliy qismida Shimoliy Ustyurt bukilmasi, undan janubda Kassarma ko'tarilmasi, yana janubroqda Borsa-kelmas botig'i joylashgan. Borsa-kelmasning janubida Orol-Kaspiy (Qarabovur) ko'tarilmasi, uning janubida esa Asakaovdan botig'i joylashgan.

Ustyurtning relyefi uning tektonik xususiyatlariga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'lib, balandliklar antiklinal burmalarga, botiqlar esa bukilgan cho'kmalarga to'g'ri keladi. Ustyurtda deyarli kenglik bo'yicha joylashgan uchta botiq va ikkita balandlik mavjud. Okrugning shimolida o'rta qismi sho'rhoklardan iborat kichik botiqlar bo'lib, ularning mutlaq balandligi 100 m dan oshmaydi. Bu botiqlardan janubda Kassarma balandligi joylashgan. Kassarma balandligining janubida tubi sho'rhoklardan iborat Borsa-kelmas botig'i joylashgan. Bu botiq tubining mutlaq balandligi 71 m bo'lib, atrofiga balandlashib, 150 m ga yetadigan yassi tekislikka aylanadi. Tekislikda sho'r yerlar va karst voronakalari mavjud.

Borsa-kelmas botig'idan janubda yer asta balandlashib borib, Qorabovur qirlariga tutashib ketadi. Uning usti yassi, mutlaq balandligi 150-290 m. Qorabovurning janubida mutlaq balandligi 27 m dan to 100 m gacha bo'lgan Asakaovdan botig'i joylashgan. U sharqda Sariqamish botig'i bilan tutashib ketadi.

Ustyurt okrugi yer yuzasining mutlaq balandligi 100-300 m ekani va okrugning O'zbekistonning chekka shimoli-g'arbida joylashganligi uning iqlimiy xususiyatlarini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi.

Okrug iqlimi juda ham kontinental. Uning iqlimiga xos xususiyatlar – bu qishki havo haroratining O'zbekistonning boshqa tabiiy okruglariga nisbatan ancha past bo'lishi, haqiqiy qishning uzoq vaqt davom etishi (u o'rta hisobda 4 oy davom etadi), yozgi havo haroratining baland bo'lib, respublikaning boshqa okruglaridan kam farq qilishi, yog'in-sochinining kamligidir (faqat Quyi Amudaryo va Qizilqum okruglaridagidan biroz ko'p). Ustyurtda yillik yog'in-sochin miqdori fasllar bo'yicha deyarli bir tekis taqsimlangan. Bu hol O'zbekistonning boshqa okruglarida kuzatilmaydi. Ustyurtda qishki havo haroratining juda pastligi va qishni uzoq davom etganligi sababli o'simliklarning qishki vegetatsiyasi

(rivojlanishi) kuzatilmaydi. Okrugda qish sovuq, yanvarning oʻrtacha harorati $-6, -8,6^0$, eng past havo harorati $-36, -38^0$ gacha tushadi. Qish faslidagi manfiy haroratlar yigʻindisi – $800-900^0$ ni tashkil etadi. Bu koʻrsatkich qoʻshni Quyi Amudaryo va Qizilqum okruglarida ikki marta kam boʻlib, – $400-450^0$ ni tashkil etadi. Haqiqiy qish Ustyurtda 118-130 kun davom etadi, yaxmalakli kunlar 10-11 gacha boradi. Qoʻylarni qishda yaylovda boqish mumkin boʻlmagan kunlar soni 50-53 kunni tashkil etadi. Okrugda yilning iliq davridagi ($+10^0$ dan yuqori boʻlgan) musbat haroratning yigʻindisi shimolda 3660^0 ni, janubida esa 4600^0 ni, vegetatsiya davridagi foydali harorat yigʻindisi $1800-1950^0$ ni tashkil etadi. Okrug shimolda joylashganligiga qaramasdan hududda yozgi havo harorati yuqori, oʻrtacha iyul harorati $+26,8-28,5^0$, eng yuqori harorat $+44-46^0$ ga yetadi. Lekin bahorgi oxirgi sovuq tushishining oʻrtacha muddati may oyining oʻrtalariga (14 may), kuzgi birinchi sovuq tushishining oʻrtacha muddati esa oktabr oyning boshlariga (5 oktabr) toʻgʻri keladi. Okrugda sovuq boʻlmaydigan davr respublikamiz boʻyicha eng qisqa boʻlib, 153 kunni tashkil etadi. Ustyurtda oʻrtacha yillik harorat $+10, -12,4^0$, sutkalik oʻrtacha $+10^0$ dan yuqoriharorat boʻlgan davr 180-200 kunni tashkil etadi.

Ustyurt okrugida oʻrtacha yillik yogʻin miqdori 100-122 mm, buning 17 % i qishga, 34 % i bahorga, 23 % i yozga, 26 % i kuzga toʻgʻrikeladi. Yogʻin-sochinning bunday taqsimlanishiga asosiy sabab – okrugning moʻtadil mintaqada joylashganligi, gʻarbdan va shimoli-gʻarbdan keladigan havo massalarining ustunligidir. Ustyurtda ayrim yillar seryogʻin boʻlsa, ayrim yillar qurgʻoqchil keladi. Okrugning shimolida joylashgan Churuk meteorologik stansiyaning maʼulmotlariga koʻra, bu yerda kuzatilgan 100 yilning 41 yilida yogʻin juda kam (normaning 40% i) va kam ($40-80\%$) boʻlgan. 38 yilida oʻrtacha miqdorda (normaning $80-120\%$ i), 17 yilida namgarchil ($120-160\%$) va 4 yilida oʻta namgarchil (normaning 160% i dan ortiq) boʻlgan.

Ustyurtda shimoldan janubga tomon iliq (samarali harorat yigʻindisi 3500^0 , uzum zonasi) juda iliq ($3500-4000^0$, oʻrta pishar makkajoʻxori zonasi), moʻtadil

issiq (4000-4500⁰, tez pishar va juda tez pishar paxta zonasi) termik zonalar almashinadi.

Ustyurt okrugida oqar suv yo‘q. Bahorgi namgarchilik vaqtida pastliklarda suv yig‘ilib, kun isishi bilan ular bug‘lanib ketadi. Lekin okrugda yer osti suvlari mavjud bo‘lib, ular qum va Sarmat ohaktoshlari hamda paleogen yotqiziqalari orasida joylashgan. Ularning chuqurligi okrug shimolida 3-35 m dan to 80 m gacha, janubida 18-35 m dan 100-140 m gacha, markaziy qismida 5-50 m dan 100-110 m gacha bo‘lib, aksariyati sho‘r. Okrugdagi yer osti suvlarining dinamik miqdori sekundiga 1,2 kub metrni tashkil etadi. Bu miqdor Ustyurt yaylovlarini suv bilan ta‘minlashga yetadi.

Ustyurtda tabiiy sharoitga bog‘liq ravishda zich cho‘kindi jinslar tarqalgan joylarda sur-qo‘ng‘ir, qadimgi ko‘l yotqiziqalarda taqir tuproqlar keng tarqalgan. Sur-qo‘ng‘ir tuproqlar maydoni 6521 ming ga. Bu tuproqlar yupqa bo‘lib, undagi chirindi miqdori 0,5-0,8 % dan oshmaydi, tuproqda gips ko‘p, sho‘rlangan. Umuman, Ustyurtdagi bu tuproqlar sug‘orib ekin ekish uchun yaramaydi. Taqirli tuproqlar 357,1 ming ga, taqirlar esa 39 ming ga maydonni egallaydi. Okrugdagi botiqlarda sho‘rxoklar, sho‘rxok botqoqlar, taqir sho‘rxok tuproqlar uchraydi. SHO‘rxoklar maydoni 306 ming ga ni tashkil etadi. Borsa-kelmas botig‘ining shimoliy qismlarida qum va qumli tuproqlar uchraydi, ularning maydoni 50-60 ming ga ni tashkil etadi.

Iqlimning noqulayligi va deyarli bir xil tuproq sharoiti Ustyurtda o‘simliklarni siyrak o‘shishiga olib kelgan. O‘simliklar asosan shuvoq va sho‘ralardan iborat. Bulardan tashqari, qirqbo‘g‘in, kovrak, qorasaksovul, burgan, tetir, sarsazan, iloq kabilar ham uchraydi, botiqlarda esa asosan qorasaksovul, kovrak, sarsazan keng tarqalgan. Qorasaksovulning balandligi 3-4 m ga boradi. Okrugda bahorda efemer va efemeroidlar katta maydonni egallaydi. Ular kun isishi bilan qurib qoladi. Qumli yerlarda saksovullar, ular orasida iloq o‘sadi. Mutaxassislar Ustyurt zoogeografik jihatdan o‘ziga xos bir hudud deb qaraydilar. Chunki u oraliq zonada joylashgan. Bu yerda sutemizuvchilarning 36 xili, qushlarning 51 xili, reptelliylarining 20 xili uchraydi. Ustyurtda jayron, sayg‘oq,

yumronqoziq, qo'shoyoq, qumsichqon, qushlardan to'rg'ay, qora qarg'a, xo'jasavdogar keng tarqalgan. Suvli yerlarda o'rdak, qirg'ovul uchraydi. Ustyurtda yashovchi katta shamkapalak, qoplon, Ustyurt qo'yi, olaqo'zan, hind asalxo'ri, qoraquloq va jayron yo'qolishi arafasida turganligidan Qizil kitobga kiritilgan. Ular muhofazaga muhtoj.

Ustyurt okrugida neft va gaz konlari topilgan, yer osti suvlari, chorva uchun yem-xashak va sug'orib ekin ekishga yaroqli yerlar mavjud. Hozir Ustyurt yaylovlaridan yil davomida sifatida foydalanilmoqda.

Ustyurt okrugi iqlimi va tuproq-geobotanik sharoitiga qarab 3 ta tabiiy geografik rayonga bo'linadi. Bular Shimoliy, Markaziy va Janubiy Ustyurt rayonlaridir.

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR:

1. Nima uchun O'zbekiston hududi tabiiy-geografik rayonlarga bo'lib o'rganiladi?
2. O'zbekiston qanday tabiiy geografik rayonlarga bo'linadi?
3. Ustyurt tabiiy-geografik okrugi qayerda joylashgan?
4. Ustyurt tabiiy-geografik okrugi qaysi okruglar bilan chegaradosh?
5. Relyefi qanday tuzilishga ega?
6. Eng baland va eng past nuqtalarini ayting.
7. O'zbekiston tabiiy xaritasi yordamida okrug geog. rafik o'rnini aniqlab, uni Qizilkum va Quyi Amudaryo geografik o'rnidai farqini ajrating.
8. Okrug geologik tuzilishini o'ziga xos tomonlari nimalardan iborat va u relfiga qanday ta'sir etgan?
9. Nima sababdan okrug O'zbekiston tekislik qismi okruglari ichida qishda eng sovuq, yozda esa nisbatan salqin ekanligi sababini tushuntirib bering.
10. O'zbekiston atlasidan (birinchi jildi) foydalanib okrugda qanday tuproq va o'simlik turlari mavjudligini hamda nima uchun o'simliklar siyrak, tuproqlari sho'rlashganligini tushuntirib bering.
11. Okrugda noyob turga aylangan qanday hayvonlarni bilasiz?
12. Okrug qanday tabiiy-geografik rayon va landshaftlarga bo'linadi?

12-MAVZU: QUYI AMUDARYO

REJA:

1. Quyi Amudaryo tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik oʻrni va geologik tuzilishi.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprogʻi, oʻsimligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch soʻz va iboralar: *Geografik oʻrni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosi.*

Okrug Tuyamuyuin darasidan to Orol dengizigacha boʻlgan tekisliklarni oʻz ichiga oladi. Okrugni shimoldan dengizning qurigan qismi, sharqdan Qizilqum va Sulton Uvays togʻlari, shimoli-gʻarbdan Ustyurtning sharqiy chinklari, janubi-gʻarbdan Qoraqum oʻrab turadi. Okrugning maydoni 45000 km², uning hududi shimoldan janubga 365 km ga, gʻarbdan sharqqa eng keng yerida 319 km ga choʻzilgan. Okrugning shimoliy qismi Amudaryoning hozirgi zamon deltasi, Aqchadaryoning allyuvial tekisliklari va Beltogʻ balandligini, janubiy qismi esa Xorazm vohasini oʻz ichiga oladi. Tuyamoʻyuin darasidan Amudaryoning qadimgi deltasi boshlanadi va shimoli-gʻarbga qarab kengayib borib, Xorazm-Toshxovuz tekisligini hosil qiladi. Bu delta Taxiatosh kengligigacha davom etadi. Undan shimolda Amudaryoning hozirgi zamon deltasi boshlanadi. U Orol dengizigacha davom etadi. Amudaryo deltasining Orol dengiziga tutashgan mintaqasida dengiz suvi sathining pasayishi hisobiga «eng yosh» delta tobora kengayib bormoqda. Umuman Amudaryo deltasi maydoni 50000 km² boʻlib, Volga deltasidan 3,5 marta, Nil daryosi deltasidan 2 hissa kattadir.

Quyi Amudaryo allyuvial-delta tekisliklarining yoshi haqida aniq bir fikr yoʻq. Y.A.Skvorsovning fikricha, eng qadimgisi Sariqamish deltasi boʻlib, undan keyingisi Aqchadaryo deltasi, eng yoshi Amudaryo deltasining Orolboʻyi qismi hisoblanadi. B.A.Fedorovich, A.S.Kes, S.P.Tolstovlarning fikricha, Xvalin davrida

Amudaryo o'z suvini kontinental chuqur cho'kma bo'lgan Xorazm botig'iga quygan. Uni allyuvial oqiziqalar bilan to'ldirgandan keyin Aqchadaryo deltasini hosil qilgan. Shundan keyin Amudaryo shimoli-g'arbga qarab oqqan va Ustyurt bilan O'ng'izorti Qoraqumi o'rtasidagi do'nglikni yorib o'tib, qadimgi kontinental cho'kmalardan bo'lmish Sariqamish va Asakaovdonni suv bilan to'ldirgan. Keyin Amudaryo shimolga – Orolga tomon burilgan va o'ozirgi zamon deltasini o'osil qilgan. Xullas, Quyi Amudaryo okrugi hududi delta yotqiziqalari bilan to'ldirilgan bir butun juda katta cho'kmadan iborat. Bu cho'kma ham o'z navbatida allyuvial yotqiziqalari bilan to'lgan Sariqamish-Xorazm, Orolbo'yi (Amudaryo), Oqchadaryo deltalaridan iborat. Har bir delta kichik cho'kmalarda hosil bo'lgan. Okrug hududi yer yuzasi Orolga va Sariqamish cho'kmasi tomonga pasayib boradi.

Delta yassi tekisliklarining mutlaq balandligi eng janubida 114 m ni, Nukusda 73 m, Mo'ynoq atrofida 53 m, Dengiz bo'yida 35 m ni tashkil etadi. Beltog' (Achchibuloq cho'qqisi, 101 m), Qo'shkonatog' (138 m), Qiziljar (118 m), Mo'ynoq (98 m) qoldiq balandliklari atrofidagi tekisliklarga nisbatan 50-80 m ko'tarilib turadi. Qadimgi o'zanlar, insonning xo'jalik faoliyati ta'sirida Quyi Amudaryo relyefi anchao'zgarib, qadimgi tabiiy holatini o'zgartirgan.

Quyi Amudaryo yotqiziqalari yoshi va litologik tarkibi jihatidan bir xil emas. Bu yerdagi eng qadimiy jinslar bo'r davri yotqiziqalari bo'lib, ular delta negizini tashkil etadi. Bular ustini paleogen, neogen va antropogen davrlari jinslari qoplab olgan. Paleogen jinslari Tuyamo'yuin darasida, Beltog' qirlarida, Qo'shkonatog'da uchraydi. Ularning qalinligi 5-6 m bo'lib, asosan yashil gillardan iborat. Neogen jinslari sarmat va xiva qatlamlaridan iborat bo'lib, bular kamroq uchraydi.

To'rtlamchi davr yotqiziqalari asosan allyuvial va eol yotqiziqalardan iborat. Ularning qalinligi hozirgi zamon deltasida 12 m dan 60 m gacha, qadimgi deltada 20 m dan 100 m gacha yetadi. Delta yotqiziqalarining yuza qismi 2,5-7 m gacha qalinlikdagi qumoq va qumlar, qum-gil aralashmasidan tarkib topgan. Orol dengizining qurigan qismida qumoq, qum va gildan iborat hozirgi zamon yotqiziqalaritarqalgan, ular tarkibida har xil tuzlar ham mavjud. Quyi Amudaryo

okrugining qadimdan sug'orib dehqonchilik qilinadigan yerlarida (Xorazm vohasida) qalinligi 2-3 m ga yetuvchi agroirrigatsiya qatlami vujudga kelgan.

Quyi Amudaryo relyefiga ko'ra yassi tekislik bo'lib, yer yuzasining qiyaligi juda ham sezilarsiz bo'lganidan Amudaryo tarmoqlanib, ko'plab ilon izi meandralar hosil qilib juda sekin oqqan. Saqlanib qolgan qadimgi o'zanlar relyefni ancha murakkablashtirgan. Quyi Amudaryo relyefi tabiiy holatining o'zgarishida insonning xo'jalik faoliyati ham muhim ahamiyat kasb etgan, relyef ancha tekislangan.

Quyi Amudaryo okrugi Turon provinsiyasining shimolida joylashganligi sababli qishi nisbatan sovuq, yozi issiq, quruq va serquyosh. Bu yerda o'rtacha yillik havo harorat $10-12^{\circ}$, sovuq bo'lmaydigan kunlar Mo'ynoq atrofida 172 kun, Amudaryo deltasida 198 kun, Xivada 208 kunni tashkil etadi. Okrugda qish ob-havosining shakllanishida Arktika havosi va Sibir antitsiklonining ta'siri katta. Bular ta'sirida qishda okrugda havo harorati keskin pasayib ketadi. Yanvar oyining ko'p yillik o'rtacha harorati $-4,5, -7,6^{\circ}$ atrofida, eng past harorat $-32, -33^{\circ}$ ga, ayrim yerlarda -40° gacha tushadi. Okrugda haqiqiy qish 3 oy davom etadi. Iliq qishlar esa janubida 10 % ni tashkil etadi. Qish davridagi manfiy haroratlar yig'indisi shimolida -500° ga, janubida -300° ga teng. Delta sersuv bo'lganidan yozgi harorat atrofdagi qumliklardagiga nisbatan pastroq. Iyul oyining o'rtacha harorati $+26^{\circ}$, janubida $+27^{\circ}$, cho'l qismlarida $+29^{\circ}$ ni tashkil etadi. Eng yuqori harorat esa $+41, +42^{\circ}$, mutlaq yuqori harorat $+45^{\circ}$ gacha ko'tarilgan.

Quyi Amudaryo O'rta Osiyodagi eng qurg'oqchil hudud bo'lib, yillik yog'in miqdori 79-108 mm ni tashkil etadi va eng ko'p yog'in qish hamda bahor oylariga to'g'ri keladi.

Okrug hududida o'rtacha havo harorati $+10^{\circ}$ dan yuqori bo'lgan davrdagi o'rtacha haroratlar yig'indisi shimolda 3700° dan janubda 4600° gacha boradi. Samarali haroratlar yig'indisi esa shimolda 1902° dan (Qo'ng'irotda) janubda 2385° gacha (To'rtko'lda) ortadi.

Bunday issiqlik okrugda paxtaning tez pishar navlarini, makkajo'xori, sorgo, sholi, poliz, donli ekinlarning pishib yetilishini ta'minlaydi. Lekin okrug hududi

juda ham qurg'ochil bo'lganligida faqat sug'orma dehqonchilik bilan shug'ullanish mumkin.

Okrugda kechki bahorgi va ertangi kuzgi qora sovuqlar, bahorgi jalalar, do'llar, kuchli shamollar, chang-to'zonli shamollar, qishda havo haroratining -20^0 dan pasayib ketishi va bunday kunlarning davomli bo'lishi, yaxmalaklar, qishki qor bo'ronlari xo'jalikning turli sohalariga katta zarar yetkazadi. Masalan, okrugning shimoliy sug'oriladigan qismida o'rtacha sutkalik harorat $+10^0$ dan o'tib o'simliklarning faol vegetatsiyasi boshlangandan so'ng har yuz yilning 31-33 yillarida bahorgi qora sovuqlar kuzatiladi, kuzda esa harorat $+10^0$ dan pasaymasdan 46 yilida kuzgi sovuq kuzatiladi, janubida esa bu ko'rsatkich 20 yilga teng.

Keyingi yillarda Orol dengizi suvi sathining pasayib, qurib borayotgani atrof iqlimiga anchagina ta'sir ko'rsatmoqda (Orolning suv sathi 2001 yilda 32,11 metrni, suv yuzasi maydoni 21,1 ming km^2 ni, suv hajmi 142 km^3 ni tashkil etgan). Janubiy Orolbo'yida yozgi havo haroratining 2-2,5⁰ ga ko'tarilgani, qishki haroratning esa 1-2⁰ ga pasaygani, kuzgi va bahorgi sovuqli kunlarning tez-tez qaytalanib, turishi, havoning quruq kelishi, chang-to'zonli shamolli kunlarning ko'paygani, sovuqsiz davrning qisqargani kuzatilmoqda. Janubiy Orolbo'yida iqlimning bunday o'zgarishlari faqat sobiq qirg'oqbo'yi hududida kuzatilmoqda. Lekin ayrim olimlar Orol dengizining bunday qurishi Orolbo'yi iqlimiga 400 km va undan ham ko'proq masofada ta'sir etmoqda deb hisoblashmoqda.

Tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra Amudaryo deltasiga keladigan ko'p yillik yer usti suvlarining miqdori ilgari 46,6 kub m ni tashkil etgan. Keyingi suvning keskin kamayishi natijasida Amudaryo deltasida keskin o'zgarishlar yuz berdi. Daryoga oqava, zovur suvlarining tashlanishi tufayli suvning minerallasish darajasi ortib (sho'rliigi 2,5 – 3 g/l gacha yetdi) va har xil kimyoviy moddalar bilan ifloslandi. Hozir Janubiy Orolbo'yida Amudaryo suvlari hisobiga qurib qolgan eski ko'llar ekologik muvozanatni saqlash maqsadida to'ldirilmoqda. Suvga to'ldirilgan ko'llarning maydoni 2004 yilda 150 ming gektarga yetdi, yaqin kelajakda u 300 ming gektarga yetkaziladi.

Okrugda gidrogeologik sharoit bir xil emas. Grunt suvlarining siljishi juda sust. Keyingi yillarda Orol suv sathining pasayishi tufayli grunt suvining siljishi uchun sharoit vujudga keldi va deltada gidrorejimning o'zgarishi grunt suvi sathining pasayishiga sabab bo'ldi. Sug'oriladigan yerlarda grunt suvi sathi yer yuzasidan 0,8-3,6 m, sug'orilmaydigan yerlarda 10-15 m, cho'l zonasida 20-30 m chuqurlikda joylashgan. Uning minerallasish darajasi sug'oriladigan yerlardan cho'lga tomon ko'tarilib, 3-5 g/l gacha o'zgaradi.

Okrug tuproqlari ularni hosil qiluvchi tarkibiy qismlarining xususiyatlariga bog'liq ravishda xilma-xil. Qadimgi qoldiq balandliklarda va Aqchadaryo deltasida qumoq va sur qo'ng'ir tuproqlar, hozirgi deltaning chekkalarida taqir, taqirsimon tuproqlar, qoldiq sho'rxoklar tarqalgan. Sizot suvlari yer yuziga yaqin bo'lgan joylarda o'tloq, o'tloq taqir, botqoq-o'tloq tuproqlar va sho'rxoklarning hamma turlari uchraydi. Bu tuproqlar turli darajada sho'rlangan.

Amudaryoning hozirgi deltasida o'tloq, botqoq-o'tloq va botqoq tuproqlar tarqalgan. Deltaning g'arbiy qismi eng past hisoblanadi. Shuning uchun bu yerda ilgari (1974 yilga qadar) daryo suvi toshganda ancha vaqtgacha ko'lob bo'lib turar, markaziy va sharqiy qismi balandroq bo'lgani uchun qisqa mudatda suv bilan qoplanar va tezda qurib qolar edi. Bu yerlarda hozir sholi ekiladi. Hozirgi zamon deltasining quyi qismida tarqalgan o'tloq-qayir allyuvial va o'tloq-botqoq tuproqlarning ustki qismida chirindi miqdori 2-3 % ga yetadi, pastqam, grunt suvlari yuza yerlarda bu tuproqlar sho'rlangan.

Sug'oriladigan o'tloq (o'tloq voha) tuproqlari Amudaryoning asosan qadimiy deltasida va hozirgi zamon deltasining quyi qismi chekkalarida tarqalgan.

Okrugda cho'l qumloq tuproqlari Mo'ynoq atroflarida, okrugning Qizilqumga tutashgan sharqiy qismida va qadimiy deltaning Qoraqumga yaqin yerlarida tarqalgan. Okrugda yerdan foydalanish koeffitsiyenti katta emas. Yangi yerlarni o'zlashtirish mumkin. Okrugda dehqonchilik yerlarning sho'rlanishiga qarshi meliorativ tadbirlarni qo'llashni taqozo qiladi. Okrugda turli xil tuproqlarning tarqalganligi undagi o'simliklarning ham turli – tumanligiga sabab bo'lgan. Quyi Amudaryoda asosan to'qay, galofit va psammofit o'simlik turlari keng tarqalgan.

To‘qay o‘simliklari Amudaryoning hozirgi zamon deltasidagi o‘tloq-allyuvial, o‘tloq-botqoq, botqoq va o‘tloq-taqir tuproqlar tarqalgan qayirlarida, Amudaryoning o‘zaniga yaqin har ikkala sohilida, ko‘l bo‘ylarida, suv bilan to‘ladigan o‘zanlar chekkalarida uchraydi. To‘qaylar ikki yarusdan iborat bo‘lib, yuqori yarusda tol, jiyda, turong‘il, pastki yarusda esa yulg‘un, qo‘g‘alar, ruvak, qamish va boshqa o‘simliklar o‘sadi. Okrug hududida suv rejimning o‘zgarishi 700000 gektarga yaqin to‘qaylarning qurishiga olib keldi. To‘qay o‘simliklari okurgdagi Baday-To‘qay qo‘riqxonasida tabiiy holda saqlab kelinmoqda.

Galofitlar okrugda Orolning qurigan qismidagi sho‘rxoklarda, Sudochoye ko‘lining janubida va boshqa sho‘rxoklar tarqalgan hududlarda o‘sadi. Galofitlardan sarsazan, qorabarak, yulg‘un, shohiloq, itsiygak va bir yillik sho‘ra o‘simliklari eng ko‘p tarqalgan.

Okrugdagi sur-qo‘ng‘ir tuproqlar tarqalgan past tog‘larda burgan, shuvoq ko‘prqr uchraydi. Okrugning Qoraqum va Qizilqumga tutashgan qum va qumli tuproqlar tarqalgan joylarida cho‘lga xos psammofit o‘simliklar – selin, juzg‘un, oq saksovil, quyonsuyak, qizilcha, sho‘ra keng tarqalgan.

Quyi Amudaryo okrugining o‘ziga xos tabiati uning hayvonot dunyosining shakllanishiga ta’sir etgan. Bu okrugda sut emizuvchilar, qushlar, baliqlar yashashi uchun sharoit qulay bo‘lgani uchun ular boshqa okruglarga nisbatan bu yerda ko‘proq tarqalgan. Qushlarning 222 turi, sut emizuvchilarning 31 turi (asosan kemiruvchilar), baliqlarning esa 30 turi mavjud.

Quyi Amudaryo okrugining tabiiy boyliklari xilma-xil bo‘lib, eng muhimlari foydali qazilmalar (neft, gaz, tuzlar) va yer-suv resursidir. Okrug hududida sug‘orib dehqonchilik qilishga yaroqli 2,4 mln gektarga yaqin yerlar mavjud. Shundan hozirgi kunda atigi 0,6 mln gektari o‘zlashtirilgan.

Qamishzor va o‘tloqlar ham okrugning eng muhim boyliklaridandir. Okrug hududidagi juda katta maydondagi qamishzorlar hozirgi kunda Amudaryo deltasiga suv kam yetib kelayotganligi uchun asta qurib bormoqda. Lekin ularni sug‘orish yo‘li bilan qayta tiklash ishlari olib borilmoqda.

Sifatli mo'yna beruvchi ondatra okrugning muhim boyligi bo'lgan. Lekin keyingi vaqtda deltadagi o'zanlar va ko'llarda suv qurib qolganligi tufayli ondatra va baliqni ko'paytirish ancha mushkul bo'lib qoldi. Hozirgi kunda yo'q bo'lib ketgan maxsus ixtisoslashgan xo'jaliklar qayta tashkil qilinmoqda.

Quyi Amudaryo okrugi hududida tabiiy sharoitiga ko'ra, ayniqsa tuproq-o'simligidagi tafovutlarga qarab 2 ta tabiiy geografik rayonlar guruhiga ajratilgan. Bular Shimoliy va Janubiy tabiiy geografik rayonlar guruhi. Shimoliy guruhda Chimboy-Qo'ng'iroq, Beltov va Orolqum, Janubiy guruhda Xorazm tabiiy geografik rayonlari ajratiladi. Keyingi paytlarda Orolning qurigan qismini alohida tabiiy geografik rayon sifatida ajratish tavsiya etilmoqda.

Chimboy-qo'ng'iroq rayoni tarkibiga okrugning shimoli-g'arbi, Amudaryoning hozirgi zamon deltasi va unga sharq va g'arb tomonlardan yondoshgan hududlar kiradi. U shimolda Orol dengizining qurigan qismi bilan, g'arbda Ustyurt okrugi bilan, sharqda Beltov janubda Xorazm rayonlari bilan chegaralanadi.

Rayon hududida quyidagi tabiiy- geografik landshaftlar mavjud: 1) botqoq-sho'rxok va o'tloq-sho'rxok tuproqlarda galofit o'simliklar o'suvchi dengizning qurigan qismining landshafti; 2) bir yillik sho'ralar o'suvchi sho'rxokli delta landshafti; 3) shuvoq o'suvchi sur-qo'ng'ir tuproqli past qoldiq tog'lar landshafti; 4) o'tloq, botqoq va qayir allyuvial tuproqlarda to'qay o'simliklari o'suvchi qayirlar landshafti; 5) taqir-sho'rxok tuproqlarda qora saksovul o'suvchi delta tekisliklari landshafti (chap sohilda); 6) o'tloq-allyuvial va taqir tuproqli allyuvial delta tekisliklari va qayirlarning madaniy landshaftlari.

Beltov tabiiy geografik rayoni okrugning shimoliy sharqida joylashgan. Rayon Beltovni, Orolbo'yini, Oqdaryo, Janadaryolarning delta tekisliklarini o'z ichiga oladi. Rayon okrugda qishi eng sovuq qish, yozi esa eng issiq hudud hisoblanadi.

Rayonda 4 ta landshaft turi mavjud: 1) sho'rxok, o'tloq-sho'rxok, botqoq-sho'rxoklarda siyrak o'suvchi galofit o'simliklar o'suvchi dengiz qirg'oq - bo'yi tekisliklari landshafti; 2) saksovul o'suvchi marzasimon qumli tekisliklar landshafti; 3) shuvoq o'suvchi sur-qo'ng'ir tuproqli past qoldiq tog' (Beltov)

landshafti; 4) qora saksovul o'suvchi taqir tuproqli, sho'r hamda sho'rxokli Oqchadaryo va Janadaryo delta tekisliklari landshafti.

Xorazm tabiiy geografik rayoni okrugning janubini, Amudaryoning qadimgi deltasini o'z ichiga oladi. Uning hududi qadimdan sug'orilib madaniy landshaftga aylantirilgan. Rayonda qish nisbatan iliq, vegetatsiyali qishlar 10% ni tashkil etadi.

Rayonda 6 ta landshaft turi mavjud: 1) efemer o'simliklar bilan band bo'lgan sur-qo'ng'ir tuproqli qadimiy platolar landshafti; 2) qora saksovul o'suvchi taqir-sho'rxok tekislik va delta sho'rxok tekisliklari landshafti; 3) yantoq o'suvchi delta tekisligining eol qumli landshafti; 4) to'qay o'simliklari bilan qoplangan o'tloq va botqoq allyuvial tuproqli qayirlar landshafti; 5) delta tekisliklaridagi bir yillik sho'ralar o'suvchi sho'rxoklar landshafti; 6) delta tekisligidagi o'tloq tuproqli madaniy landshaftlar.

Tabiatni muhofaza qilish

-Baday to'qay qo'riqxonasi -Quyi Amudaryo okrugida to'qay landshafti va u yerdagi qushlar va boshqa hayvonlarni muhofaza qilish uchun;

-Quyi Amudaryo buyurtma maskani-delta landshafti va u yerdagi qush, baliqlarni;

-Nuruntbek buyurtma maskani-to'qay landshafti va cho'chqa, chiyabo'ri, qirg'ovul;

-Xorazm buyurtma maskani - ko'l landshafti va u yerdagi suv qushlarini asraydi.

Talabalar bilimni mustahkamlash uchun savollar:

1. Quyi Amudaryo Qizilqum okrugi bilan bir geografik kenglikda joylashsada, landshafti jihatidan tubdang farq qiladi, sababini tushuntirib bering.

2. O'zbekiston Atlasidan (birinchi qismi) foydalanib okrugda qaysi davr yotqiziqlari keng tarkalganligini aniqlab, sababini tushuntirib bering.

3. Okrug relefini o'zgartishda qanday omillar muhim vazifani o'ynagan?

4. Nima uchun okrugda yog'in jumhuriyat bo'yicha eng kam tushadi, aksincha, mumkin bo'lgan bug'lanish yog'inga nisbatan 20 marta ortiq?

5. Tuproq va o'simlik xaritalarini tahlil qilib, okrugda keng tarkalgan tuproq o'simlik turlari ro'yxatini tuzib chiqing.

6. Orol dengiz suv satxining pasayishini okrug tabiatiga ko'rsatayotgan salbiy ta'sirini tushuntirib bering.

7. Okrugda qanday qo'riqxonalar va buyurtmalar bor hamda ular qanday maqsadda barpo etilgan?

8. Nima uchun okrug rayon va landshaftlarga ajratildi?

13-MAVZU: QIZILQUM

REJA:

1. Qizilqum tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o'rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.

2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.

3. Tuproq'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.

4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so'z va iboralar: *Geografik o'rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi.*

Okrug Amudaryo bilan Sirdaryo oralig'idagi Qizilqum cho'lining markaziy va g'arbiy qismlarini egallagan bo'lib, shimoli-g'arbda Quyi Amudaryo, janub va janubi-g'arbda Quyi Zarafshon, janubi-sharqda Mirzacho'l okruglari bilan chegaralanadi. Qizilqum okrugining janubi-g'arbi Turkmaniston, shimoli va shimoli-sharqi Qozog'iston bilan bo'lgan davlat chegaralariga to'g'ri keladi.

Cho'lining Qizilqum deb atalishiga sabab uning ko'p qismini egallab yotgan qumlar rangining qizilligidir. Qizilqumda qadimda juda baland bo'lgan, hozir esa uzoq davr mobaynida nurash, denudatsiya tufayli pasayib qolgan tog'lar bor. Mezozoyda va uchlamchi davrning boshlarida bu yer iqlimi subtropik bo'lgan va tog'larning yonbag'irlarida qizil rangli tuproqlar tarqalgan. Mana shu qizil tuproqlarning nurashidan hosil bo'lgan qizil rangli tog' jinslar qumlarga qizil rang bergan. Biroq cho'l qizilqum deb atalgani bilan uning hamma qismida ham qizil

rangli qumlar uchray bermaydi. Masalan, Qizilqumning janubiy qismidagi qumlar rangi to‘q kul rang. Bu qumlar Zarafshon daryosi olib kelgan yotqiziqlardan hosil bo‘lgan. Qizilqum janubi-sharqdan shimoli-g‘arbga tomon pasayib boradi. Uning o‘rtacha mutlaq balandligi 200-300 m, janubi-sharqida 350-400 m, shimoli-g‘arbida esa 90-100 m dir. Relyefning asosiy shakllari eol qumliklari, past tog‘lar atrofida prolyuvial shleyflar, platolar, oqimsiz botiqlar va qadimgi daryo o‘zanlaridir. Okrugning katta qismini qum relyef shakllari egallab yotadi. Ular Qizilqumning shimoli-g‘arbida eng ko‘p uchraydi. Eng katta qum massivlari Tabaqum, Toshquduq, Uchqum, Sandikli qumlardir. Qizilqumda eng ko‘p tarqalgan eol shakllaridan biri pushtasimon qum tepalari (qum marzalari, gryadalari) bo‘lib, ular ko‘proq meridian yo‘nalishiga ega. Bular o‘simliklar bilan mustahkamlangan. Qum tepalarining nisbiy balandligi 4-15 m, ayrim yerlarda 50-70 m gacha yetadi. Pushtasimon bu qum tepalar oralig‘i pastlik yerlar bo‘lib, ular ko‘pincha giyohsiz taqirlar bilan band. Qum relyefi shakllaridan yana do‘ng qumlar, barxanlar ham uchraydi. Do‘ng qumlar Qizilqumning markaziy qismida ko‘proq tarqalgan bo‘lib, aksariyati o‘simliklar bilan mustahkamlangan. Qizilqumda mustahkamlanmagan qum tepalari shamol ketgan tomonga siljib turadi. Bular barxanlar, ular Qizilqumning g‘arbiy qismi – Amudaryoning o‘ng qirg‘og‘i bo‘ylab keng tarqalgan. Barxanlarning balandligi 10 metrdan oshmaydan. Ular ko‘pincha aholi yashaydigan joylar yaqinida, quduqlar atrofida uchraydi, chunki bu yerlarda qum harakatini to‘xtatib qoladigan o‘simliklar chorva tuyog‘i ostida toptalib turadi, aholi o‘tin tayyorlab, qumlarning to‘zima qumga aylanishiga sabab bo‘ladi. Inson xo‘jalik ta’siri kam joylarda qumlar tabiiy mustahkamlanib boradi. Qizilqumda barxanlar ko‘pincha bir-biri bilan qo‘shilib, barxan zanjirlarini hosil qiladi.

Okrugning tekislik qismi neogen va antropogen davrining dengiz va daryo yotqiziqлари bilan qoplangan. Bu yotqiziqлар ustini qalinligi 10-12 m keladigan qumlar qoplangan. Okurgning eng qadimda quruqlikka aylangan qismi paleozoy qoldiq tog‘laridir. Bu tog‘lar paleozoyda juda baland bo‘lib, Ural tog‘larini bilan Tyanshan tog‘lari bilan bog‘lab turgan. Paleozoy slanets, qumtoshlaridan tashkil

topgan bu qoldiq tog'lar etaklarida bo'r va paleogen davrlarida paydo bo'lgan platolar joylashgan. Ular qumtosh, konglomerat, mergel, gil va qum kabi jinslardan tashkil topgan.

Qoldiq tog'larda nurash kuchli bo'lishiga qaramasdan ular saqlanib kelmoqda. Bu tog'lar atrofidagi tekisliklardan atigi bir necha yuz metr baland. Okrugning shimoli-g'arbida joylashgan Sultonuvays tog'ining mutlaq balandligi 448 m ni, Qizilqum markazidagi Quljuqtog'niki - 784 m ni, Ovminzatog'niki 695 m ni, Tomditog'niki 974 m ni, Yetimtog'niki 511 m, Bo'kantog'niki 764 m ni tashkil etadi. Tog'lar atrofida nurash mahsulotlari to'planib, kengligi bir necha kilometr ga boradigan qalin shelflar paydo bo'lgan. Ularning mutlaq balandligi 300-400 m atrofida bo'lib, tog'lardan uzoqlashgan sari pasayib 200-100 m ga tushib qoladi. Tog' yonbag'irlarida chuchuk suvli buloqlar bor. Qoldiq tog'larda oltin, feruza, volfram, yashma va boshqalar, tekislik qismida esa gaz, neft, uran, fosforit, oltingugurt konlari mavjud.

Qizilqum markazidagi qoldiq tog'lar orasida tektonik va eol jarayonlar ta'sirida hosil bo'lgan berk botiqlar ham uchraydi. Ularning tubini qum bosgan, qum usti taqirlar yoki sho'rxoklardan iborat. Botiqlarning eng kattalari Oyoqog'itma (134 m), Qoraota (74 m), Mingbuloq (-12 m) va Mullali botiqlaridir.

Qizilqumda qadimdan qolgan quruq o'zanlar ham ko'p uchraydi. Ulardan eng kattasi Janadaryo bo'lib, uning faqat quyi qismigina O'zbekiston hududida joylashgan. Janadaryo taxminan Qizilo'rda shahri yaqinidan boshlanib, janubi-g'arb tomon oqqan va bu o'zan orqali Sirdaryo suvlari qadimda Orol dengiziga borib quyilgan. B.A.Federovichning yozishicha, Janadaryoning suvi bundan taxminan 185 yil oldin qurigan. Shuning uchun ham uning o'zani bo'ylab aholi yashagan joylarning qoldiqlari saqlanib qolgan.

Sultonuvays tog'ining sharqiy qismidan to Orol dengizining sobiq janubi-g'arbiy qirg'og'igacha Amudaryoning qadimgi o'zani Aqchadaryo o'zani cho'zilib ketgan. U To'rtko'l shahrining janubrog'idan boshlanib, shimolda Beltog'ning sharqiy qismida tugaydi. Aqchadaryo kengligi 25 km keladigan delta hosil qilgan. Bu Aqchadaryoning suvi Orol dengizining janubi-sharqiy qirg'oqlarigacha yetib

borganini isbotlaydi. Aqchadaryo o‘zanining uzunligi 170 km dan ortiq, kengligi esa uning janubiy qismida 1 km gacha, shimoliy qismida esa 20 km gacha yetadi, chuqurligi 15-25 m bo‘lgan. O‘zanda hozirgi kunda taqirlar, qum uyumlari uchraydi. Aqchadaryo tarmoqlanib oqqan. Tarmoqlarining kengligi 100 m gacha, chuqurligi 3-6 m ga, ba’zi joylarida 10 m gacha yetgan. Qizilqumning janubiy qismida ham bir necha qadimgi o‘zanlar mavjud. Ulardan biri Daryosoy o‘zani. Bu o‘zan Qo‘ljiqtog‘ning janubiy qismida joylashgan va sharqdan g‘arb tomon cho‘zilgan, ya’ni Oyoqog‘itma botig‘idan boshlanib, Jengeldi va Qal’aota tepaligida tugaydi. Daryosoy B.A.Federovichning fikricha, Sirdaryoning qadimgi o‘zani, Y.A.Skvorsov esa uni suniy kanal bo‘lgan, deydi.

Zarafshon daryosi quyi oqimining shimoliy qismida qadimgi Mohandaryo o‘zani joylashgan. U Zarafshon daryosidan boshlanib, shimoli-g‘arb tomon oqqan.

Qizilqum okrugi iqlimi juda ham quruq bo‘lgani sababli doimiy oqar suv shakllanmaydi. Lekin okrug hududi yer osti suvlariga ancha boy. Bu suvlardan foydalanib, kichik vohalar bunyod qilingan, ularda turli xil ekinlar yetishtiriladi. Yer osti suvlaridan chorvachilikda, sanoatda, aholini ichimlik suv bilan ta’minlashda ham foydalanilmoqda. Qizilqumning ko‘p qismida grunt suvlari turon svitasi qumliklarida uchraydi, ularning minerallashish darajasi yuqori, ichish uchun yaramaydi. Okrugda qalin barxan qumlari ostida, taxminan 100 m chuqurlikda chuchuk grunt suvlari mavjud bo‘lib, ularning minerallashish darajasi 1 g/l dan kam. Chuchuk grunt suvlarining katta miqdori Markaziy Qizilqumdagi qoldiq tog‘lar etaklaridagi prolyuvial yotqiziqlar orasida ham mavjud. Qizilqumda mezozoy va paleogen yotqiziqlari orasida bosimli chuchuk artezian suvlarining katta zaxirasi mavjud. Ularning minerallashish darajasi botiqlarda 1-3 g/l ni tashkil etadi. Qizilqumda yer osti suvlarining dinamik miqdori sekundiga 58-60 m³ ga teng. Shundan 11 m³/s Markaziy Qizilqumga, 4 m³/s Qizilqumning shimoli-sharqi va shimoliga, 43,6 m³/s Qizilqumning shimoli-g‘arbiy qismiga to‘g‘ri keladi.

Qizilqum okrugi iqlimi atrofidagi vohalar iqlimidan biroz keskinligi bilan ajralib turadi. Qishda okrugda havo harorati ancha past bo‘ladi. Yanvarning ko‘p yillik o‘rtacha harorati -4,1, -7,8⁰ ni tashkil etadi, eng past harorat -31, -34⁰ ga

tushadi. Yoz esa issiq. Iyul oyining ko'p yillik o'rtacha havo harorati +30, +31⁰ ga teng. Eng yuqori harorat 46⁰ ga boradi. Yillik yog'in miqdori 70-108 mm atrofida. Okrug maydonining kattaligi va mutlaq balandliklardagi farq (934 m) iqlimda ichki tafovutlarni keltirib chiqaradi.

Qizilqum okrugida juda katta maydonni egallagan qumliklarda cho'l qumli tuproqlar, qoldiq tog'lar shleyflarida sur-qo'ng'ir tuproqlar, botiqlarda taqirli tuproqlar, taqirlar, sho'rxoklar keng tarqalgan. Bu tuproqlar kam hosil, ularda chirindi miqdori 0,4-0,5 % dan oshmaydi.

Qizilqum okrugi hududi, ko'chib yuruvchi qumlarni hisobga olmaganda, o'simliklar bilan muayyan darajada qoplangan. Okrug hududida uzoq davom etadigan jazirama quruq yoz sharoitiga moslashgan kserofit, psammofit va efemer o'simliklari o'sadi. Bahorda yer yuzasi efemer va efemeroidlardan – rang, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, lolaqizg'aldoq, chuchmoma, kovrak kabi o'simliklar bilan qoplanib, cho'lga o'xshamay qoladi. Lekin kunlarning isishi bilan efemer va efemeroidlar sarg'ayib qurib qoladi, psammofit va kserofit o'simliklar esa o'z vegetatsiyasini davom ettiradilar.

Okrugning mustahkamlangan qumliklarida jizg'un, oq saksovul, quyonsuyak, qandim, selin, sur qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan qoldiq tog'larda va ularning shleyflarida shuvoq, burgan, tereskan, toshburgan, saksovul, sho'rxok, sho'rtob va sho'rxok-botqoq tuproqlar tarqalgan botiqlarda qora saksovul, yulg'un, baliqko'z, sarsazan, qorabaraq, shoxiloq va boshqa bir yillik sho'ralar; taqir va taqirli tuproqlar mavjud bo'lgan yerlarda donasho'r, bir yillik sho'ralar o'sadi.

Qizilqum okrugi hayvonlari O'rta Osiyo cho'llariga xos bo'lgan vakillardan iborat. Lekin okrugda taroq barmoqli qo'shoyoq, xo'jasavdogar kabi endimiklar ham mavjud. Qumli cho'llarda kemiruvchilardan ingichka oyoqli yumronqoziq, qum sichqoni, shalpanquloq, qo'shoyoqlar, toshbaqa, tipratikan, sudralib yuruvchilardan dumaloq bosh kaltakesak, agama, echkemar, o'qilon, qum bo'g'ma iloni, charx ilon, sutemizuvchilardan – cho'l mushugi, jayron, xongul, sayg'oq, bo'ri, tulki, quyon; hasharotlardan esa chayon, qoraqurt, tarantul, falanga, chigirtka va boshqalar uchraydi. Amudaryo bo'yidagi to'qaylarda g'oz, o'rdak, qirg'ovul,

to'ng'izlar uchraydi. Amudaryo sohillarida joylashgan Qizilqum qo'riqxonasida to'qay landshafti va u yerdagi o'simlik hamda hayvonot dunyosi (xongul, qirg'ovul, to'ng'iz va boshqalar) muhofaza qilinadi (qo'riqxonada 1971 yilda tashkil etilgan, maydoni 3500 ga).

Qizilqum okrugi tabiiy boyliklarga boy. Foydali qazilmalari (oltin, uran, gaz, fosforit, grafit va boshqalar), iqlim resurslari, yaylovlari, yer osti suvlari, mo'yna beruvchi hayvonlari yurt boyligidir.

Yer osti qazilma boyliklarining katta zahiralari asosida Qizilqumda yirik sanoat korxonalari, konlar faoliyat ko'rsatmoqda. Ular va avtotransport vositalari havoga zaharli moddalar chiqarmoqdalar. Natijada sanoat markazlarida atmosfera havosidagi zararli moddalar miqdori yo'l qo'yish mumkin bo'lgan ko'rsatkichdan balandligi kuzatilmoqda.

Konlarda ish jarayonida portlatish tufayli ham atmosferaga katta miqdorda chang va turli zaharli moddalar chiqarilmoqda. Oqibatda Qizilqumda tog'-kon sanoati tabiatni ifloslantiruvchi eng katta manbalardan biri bo'lib qolmoqda.

Qizilqumdaqishloq xo'jaligi uchun yaroqli yerlar sifatining buzilishida shamol eroziyasi, sanoat va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi asosiy omil hisoblanadi. Okrugda ayniqsa tog'-kon sanoatida tabiat muhofazasining hozirgi ahvoli bu ishga ko'proq e'tibor qaratishni va kelgusida ko'ngilsiz oqibatlarga olib kelishining oldini olishni taqozo qiladi.

Qizilqumda yaylovlarning ahvoli ham tashvishlidir. Bunga sabab yaylovlardan noto'g'ri foydalanish, qo'y boqish meyoriga amal qilmaslik, saksovul va turli butalarni ko'plab kesilib ketayotganligi, konchilar, geologlarning pala-partish ishlari sabab bo'lmoqda.

Qizilqum okrugida ikkita tabiiy geografik rayon guruhiga, ya'ni Shimoliy va Janubiy tabiiy geografik rayonlar guruhiga bo'linadi. L.N.Babushkin va N.A.Kogay Shimoliy rayonlar guruhida Sultonuvays, Shimoliy Qizilqum va Bo'kan-Yetimtog' tabiiy geografik rayonlarini, Janubiy rayonlar guruhida esa Janubiy Qizilqum va Tomdi-Quljuqtog' tabiiy rayonlarni ajratadilar.

Sultonuvays tog'olari tabiiy geografik rayoni tarkibiga mazkur tog'lar va ular atrofidagi tog' oldi qiya tekisliklari kiradi. U Amudaryoning o'ng qirg'og'ida joylashgan bo'lib sharqdan g'arbga 40-45 km ga cho'zilgan, o'rtacha kengligi 10-15 km. mutlaq balandligi 448 m ni tashkil etadi. Tog' g'arbga tomon pasaya borib, bir qancha alohida-alohida balandliklarga bo'linib ketadi. Rayonning o'ziga xos orografik xususiyatlari Sultonuvaysning asimmetrik tuzilganidir. Janubiy yonbag'ri shimoliy yonbag'riga nisbatan anchagina tik. Rayon iqlimi cho'lga xos, tuprog'i skletli sur-qo'ng'ir, o'simligi asosini shuvoq tashkil etadi. Rayon hududida 2 ta landshaft ajratilgan. Bular paleozoy fundamentidagi past tog'lar landshafti va tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti.

Shimoliy Qizilqum tabiiy geografik rayoni okrugning 42⁰ shimoliy kenglikdan shimolda joylashgan hududlarni o'z ichiga oladi. Asosan qum massivlaridan iborat bo'lib, yer yuzasi shimolga tomon asta pasayib boradi. Bo'kantog' bilan Aqchadaryo o'zani o'rtasidagi katta qumni tekislikning mutlaq balandligi 100-150 m bo'lib, yuzasi shimoli-g'arbga tomon pasayib boradi. Sultonuvays tog'laridan shimolidagi qum massivi shimolga tomon qiya, uning mutlaq balandligi 200-100 m. Rayon hududining ko'p qismini qadimgi to'rtlamchi – plitsen davri platolari yemirilishidan vujudga kelgan eol qumliklari egallaydi. Bu yerlarda ari uyasimon-cho'kalak eol relyef shakllari keng tarqalgan.

Rayon Qizilqumning shimolini egallagani uchun qishki havo harorati okrugda eng past hisoblanadi.

Asosiy tuprog'i qumli tuproq, unda oq saksovlul va boshqa o'simliklar ko'proq bo'lib, alohida o'ziga xos Qizilqum landshaft tipini hosil qilgan. Eol qumliklarida o'simliklarning 100 dan ortiq turi uchraydi. Sur-qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan yerlarda efemer o'simliklar, Oqchadaryoning qadimgi delta tekisliklaridagi taqirli tuproqlarda, sho'rxoklarda qora saksovlul asosiy o'simlik hisoblanadi. Oqchadaryo deltasi meridian bo'ylab 75-80 km ga cho'zilgan va uning mutlaq balandligi janubida 90 m, shimolida 73 m atrofida.

Bo'kan-Yetimtog' tabiiy geografik rayoni o'z ichiga past tog' va tepalarni va ularni shimol hamda janubidan o'rab turgan prolyuvial tekisliklarni oladi. Uning

hududi g'arbdan sharqqa 230-250 km ga cho'zilgan, kengligi g'arbdan 150 km ga, sharqda esa 15 km ga teng. Rayonning g'arbini Bo'kantog', Oltintog', Ko'kpatas balandligi egallagan. Ular prolyuvial shleyflar hosil qilgan. Bo'kantog'ning eng baland cho'qqisi - Irlar 764 m. Tabiiy rayonning sharqida Yetimtog' joylashgan bo'lib, eng baland yeri 511 m ga yetadi.

Rayonning past tog'lari paleozoy erasining har xil va o'tqindi jinslaridan tashkil topgan. Tog'larning yonbag'irlari o'simliklarsiz, quruq soylar bilan parchalangan. Tog'larning etagida shag'al va gipsdan tashkil topgan prolyuvial tekisliklar joylashgan, ularning mutlaq balandligi tog'lar yaqinida 350-400 m ga, quyi qismida esa 200 m ga, ayrim yerlarda 100 m ga teng.

Rayon hududidagi past tog'larning janubiy tog' oldi tekisliklari bilan qum massivlari chegarasida tubi sho'rxoklarga aylangan botiqlar uchraydi. Ulardan eng kattasi Mingbuloq botig'i bo'lib, uning eng past nuqtasi -12 m bo'lib, u O'zbekistondagi eng past yer hisoblanadi.

Rayon iqlimiy xususiyatlari jihatidan Shimoliy Qizilqum bilan Janubiy Qizilqum o'rtasida o'tkinchi mintaqa hisoblanadi.

Rayonda quyidagi landshaftlar ajratilgan: 1) paleozoy negizli, sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi past tog'lar landshafti. Rayonning 30 % ini egallaydi.; 2) sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti. Rayonning 60 % ini egallaydi; 3) past tog'lardagi oq saksovul o'suvchi eol qumliklar landshafti. Rayonning 1 % ini egallaydi; 4) mezokaynozoy negizli sarsazanli sho'rxoklardan iborat berk botiqlar landshafti. Bu Mingbuloq botig'i uchun xos bo'lib, rayon hududining 8% ini tashkil etadi.

Janubiy Qizilqum tabiiy geografik rayoni Qizilqumning 42⁰ shimoliy kenglikdan janubda joylashgan 2 ta qum massivi-Buzovboy va Yomonqum massivlarini o'z ichiga oladi. Bu 2 ta qum massivi o'rtasidagi chegara yaqqol ko'zga tashlanmaydi. Yomonqum massivi shimolda Yetimtog' va Oltintog' bilan, janubda esa Tomditog' bilan o'ralgan bo'lib, mutlaq balandligi 150-200 m. Buzovboy massivi esa Yomonqumning g'arbi va janubi g'arbida joylashgan bo'lib, mutlaq balandligi 125-190-200 m. Bu ikki qum massivida chakalakqum relyef

shakllari keng tarqalgan. Ayrim yerlarida, ayniqsa Amudaryo o'ng sohili bo'ylab barxanlar uchraydi. Rayon okrugining qishi nisbatan iliq, yozi esa issiqroq va quruqroq bo'ladigan qismi hisoblanadi. Rayon hududida yiliga o'rta hisobda 70 mm yog'in tushadi. Bu O'zbekiston hududidagi eng kam ko'rsatkichdir. Rayonda quyidagi **5 ta landshaft ajratilgan:**

➤ *Oq saksovul o'suvchi Qizilqum tipidagi eol qumlar landshafti. Bu landshaft Yomonqum va Buzovboy qumliklarini o'z ichiga olib, rayon hududining 95 % ini egallaydi;*

➤ *Mezo-kaynozoy negizli, sur-qo'ng'ir tuproqlarda shuvoq o'suvchi past tog'lar landshafti;*

➤ *Efemer o'simliklari tarqalgan sur-qo'ng'ir tuproqli pliotsen-qadimgi to'rtlamchi davr platolari landshafti;*

➤ *Qayir-allyuvial o'tloq-botqoq tuproqli qamishzorlar va to'qaylar bilan qoplangan hozirgi zamon deltasi va undagi qayirlar landshafti;*

➤ *Delta tekisliklari va undagi qayirlarning sug'oriladigan o'tloqi tuproqli madaniy landshafti.*

Tomdi-quljuqtog' tabiiy geografik rayoni okrugning janubi-sharqini egallab, Tomditog', Ovminzatog', Quljuqtog' Qozoqtog' va ular orasidagi prolyuvial tekisliklarni hamda botqoqlarni o'z ichiga oladi. Bu tog'liklar ichida eng balandi Tomditog' bo'lib, uning Oqtog' deb atalgan shimoliy qismida Qizilqumning eng baland nuqtasi (974 m) joylashgan. Tomditog'ning janubi-g'arbida joylashgan kenglik bo'ylab cho'zilgan Ovminzatog'ning eng baland nuqtasi 694 m ni, undan sharqda joylashgan Aristontog'niki 698 m ni, rayonning janubida kenglik bo'ylab 70 km ga cho'zilgan Quljuqtog'niki 785m ni tashkil etadi. Rayonning iqlim ko'rsatkichlari Janubiy Qizilqum tabiiy geografik rayonidagiga o'xshash bo'lib, qishi unga nisbatan biroz iliqroq. **Rayon hududi quyidagi landshaftlar ajratiladi:**

1) paleozoy fundamentli, shuvoq o'suvchi sur-qo'ng'ir tuproqli past tog'lar landshafti;

2) shuvoqli, sur-qo'ng'ir tuproqli tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti. Rayon hududining 70 % ini egallaydi;

3) mezo-kaynozoy negizli, sarsazanli sho'rxoklardan iborat berk botiqlar landshafti (qoraota botig'i uchun xos).

Uzoq kelajakda Qizilqumdagi qoldiq tog'lar etaklaridagi prolyuvial tekisliklarni sug'orib ekin ekishga o'zlashtirish mumkin. Bu yerlarda tarqalgan sur-qo'ng'ir, taqirsimon, qumloq tuproqlar yuza qismi muayyan chuqurlikka qadar sho'rsiz (osti esa kuchli sho'rlangan). Bu yerlarda grunt suvlari mineralizatsiyasi 1-3 g/l dan 3-10 g/l gacha boradi, bu suvlar 2-5m dan to 10-20m gacha chuqurlikda joylashgan.

Tabiatini muhofaza qilish

Qizilqum qo'riqxonasi - Amudaryo sohillarida joylashgan to'qay landshafti va u yerdagi o'simlik hamda hayvonlarni (xongul, jayron, to'ng'iz, qarg'ovul, o'rdak, g'az va boshqalar) muhofaza qiladi.

Tabiiy-geografik rayonlari

- ✓ Sultonvays tabiiy –geografik rayoni;
- ✓ Shimoliy Qizilqum tabiiy –geografik rayoni;
- ✓ Bo'kan-Yetimtog' tabiiy –geografik rayoni;
- ✓ Janubiy Qizilqum tabiiy –geografik rayoni;
- ✓ Tomdi-Quljuqtog' tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. O'zbekiston tabiiy xaritasidan okrug geografik o'rnini aniqlab, uni qo'shni Quyi Amudaryo okrugi bilan taqqoslang.
2. Okrug qaysi geologik davr yotqiziqalaridan tashkil topgan va qachon quruqlikka aylangan?
3. O'zbekiston atlasidan (birinchi qismi) foydalanib, okrug relefiga tavsif bering.
4. Nima uchun va qanday omillar ta'sirida okrug hududining shimoliy qismi bilan janubiy qismi iqlim jihatidan farq qiladi?
5. O'zbekiston tuproq xaritasidan foydalanib okrugda uchrovchi tuproq turlarini aniqlang.

6. Nima sababdan okrugda ko‘proq kserofit va psammofit o‘simlik turlari keng tarqalgan?

14-MAVZU: QUYI ZARAFSHON

REJA:

1. Quyi Zarafshon tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o‘rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog‘i, o‘simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so‘z va iboralar: *Geografik o‘rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o‘simlik va hayvonot dunyosi.*

Okrug Zarafshon daryo vodiysining quyi qismini, Buxoro va Qorako‘l vohalarini, Zarafshonning g‘arbdan va janubi-g‘arbdan tutashib turgan qadimgi allyuvial-delta tekisliklarini, Dengizko‘l platosini, o‘z ichiga oladi. Okrug sharqda O‘rta Zarafshon okrugidan kengligi 2-4 km keladigan Hazor yo‘lagi orqali ajralib turadi.

Quyi Zarafshon okrugi paleozoy burmali negizning bukilgan qismida joylashib, uning ustini mezozoy va kaynozoy cho‘kindi jinslari qoplab olgan. Kaynozoy keng tarqalgan, ular ichida eng ko‘p uchraydigan jinslar to‘rtlamchi davrning allyuvial-delta yotqiziqlari bo‘lib, ular Zarafshon daryosi olib kelgan shag‘al, qum, qumoq va loyqalardan iborat.

Okrug hududi asosan tekisliklardan – Buxoro va Qorako‘l deltalaridan iborat. Zarafshon daryosi O‘rta Zarafshon botig‘idan chiqib Navoiy shahridan g‘arbda va janubi-g‘arbda Buxoro deltasiga kirib boradi. Bu deltani shimoldan va g‘arbdan Qizilqum, sharqidan Qiziltepa, Azkamar, Quyumozor, Qaynog‘och balandliklari, Qo‘sh-tepa va Qumsulton tepaliklari, janubi-sharqdan esa Qorako‘l platosi o‘rab turadi. Buxoro deltasi janubi-g‘arbgacha tomon biroz nishab bo‘lib, sug‘orish shahobchalari uni ayrim qismlarga bo‘lib yuborgan. Unda Zarafshon daryosining 4

ta qayiri joylashgan. Deltaning uzunligi 102 km, o'rtacha kengligi 50-55 km, eng keng yeri 70 km ga boradi. Mutlaq balandligi g'arbida 200 m ni, sharqida esa 250 m ni tashkil etadi. Zarafshon daryosi Chandir qishlog'idan janubi-g'arbda nisbiy balandligi 15 m gacha bo'lgan Qorako'l platosini kesib o'tib, tor (kengligi 0,5-1,0 km) Qorako'l yo'lagini hosil qiladi. Bu yo'lak Buxoro deltasini Qorako'l deltasi bilan tutashtirib turadi.

Buxoro deltasining janubi-g'arbida Agar qishlog'i yonida Zarafshonning qadimgi quruq o'zani – Moxondaryo ajralib chiqib, SHO'rko'lgacha taxminan 80 km ga cho'zilgan. O'zanda bir qancha botiqlar mavjud bo'lib, ular zovur suvlari bilan to'lib, ko'llar hosil qilgan. oxondaryodan Gujayli o'zani ajralib chiqqan. Hozirgi kunda eski o'zanlardan zovur o'rnida foydalanilmoqda. Buxoro daltasining sharqidagi To'dako'l va Quyimozor botiqlari o'rnida suv omborlaribunyod etilgan.

Qorako'l deltasi nisbatan tekis bo'lib, yer yuzasi janubi-g'arbgga –Amudaryo vodiysiga biroz nishab. Mutlaq balandligi 200 m, Amudaryo vodiysiga tutashgan yerida 178 m ni tashkil etadi. Deltaning uzunligi 48-50 km, o'rtacha kengligi 26-27 km. Deltada uncha katta bo'lmagan, hozir sho'rxoklarga aylangan botiqlar va kichik sho'r ko'llar ko'p. Qorako'l deltasini nisbiy balandligi 5 m ga yetadigan haraktadagi barخانlar, marza qumlar o'rab olgan. Deltada Zarafshon daryosining 2 ta qadimiy qayiri joylashgan, ularning ko'p qismi tekislanib, ekin dalalariga aylantirilgan. Quyi Zarafshon okrugi o'ta arid iqlimiy sharoitga ega. Qishi juda qisqa va beqaror, yoz esa seroftob, jaziramabo'ladi. Yanvar oyining ko'p yillik o'rtacha havo harorati -2^0 dan $+1^0$ gacha, mutlaq minimumi -26^0 ni tashkil etadi, qish 1-2 oy davom etadi. Iyul oyining o'rtacha havo harorati $29,5-36^0$ atrofida, eng yuqori havo harorati $45-46^0$ gacha boradi. Yillik yog'in miqdori 95-125 mm atrofida. Respublikaning tekislik okruglari ichida Quyi Zarafshon termik resurslarga boyligi bilan ajralib turadi. Termik resurs miqdori $4500-5000^0$ ni tashkil etadi. Bu okrug hududini o'rta pishar paxta yetishtiriladigan mintaqaga kiritish imkonini beradi.

Okrugning asosiy suv manbai –Zarafshon va Amudaryo. Zarafshon daryosi suvi okrug hududida 50ortiq magistral ariqlarga (Konimex, Shofrikon,

Vobkentdaryo, Romiton, Shahrud va boshqalar) bo‘linib, sug‘orishga sarflanadi. Daryoning tabiiy o‘zanidan faqat sizot suvlari oqadi. Qadimda Zarafshon daryosi Amudaryoga 20 km yetmasdan qumliklarda shimilib ketar edi. Okrugga Zarafshon juda oz suv olib keladi. Uning o‘rtacha yillik suv sarfi sekundiga Qorako‘lda 14,3 m³ ni (tog‘li qismida 155 m³ ni) tashkil etadi. Quyi Zarafshonga sug‘orish maqsadlari uchun uzunligi 55 km li Amu–Qorako‘l va 268 km li Amu–Buxoro kanallari orqali Amudaryo suvi keltirilgan. Amu–Qorako‘l kanalining bosh qismida suv sarfi sekundiga 48 m³ ga, Amu–Buxoro kanalida esa 235 m³ ga teng. Amu–Buxoro kanalidagi Olot, Qorako‘l va Hamza nasos stansiyalari Amudaryo suvini 66 m ga ko‘tarib beradi. Bu kanaldan chiqarilgan ariqlar Amudaryo suvini sug‘orishga suv kerak bo‘lmagan qish oylarida Quyumozor va To‘dako‘l suv omborlariga olib boradi.

Okrugdagi yerlarni sug‘orish uchun yiliga Zarafshon va Amudaryodan 4,3-4,5 km³ atrofida suv olinadi. Shundan 20 % dan ortiqrog‘i zovurlar orqali sug‘oriladigan zonadan tashqaridagi botiqlarga chiqarib tashlanishi oqibatida ko‘llar vujudga kelgan. Ularning soni 10 dan ortiq bo‘lib, ularda yiliga 0,8-1,0 km³ tashlama sho‘r suvlar to‘planadi. Bu zovur suvlarining bir qismi hozir Moxonko‘l zovuri orqali Amudaryoga borib quyilmoqda. To‘dako‘l tabiiy botiqda joylashgan. Undan hozirgi vaqtda suv ombori sifatida foydalanilmoqda. To‘dako‘l suv bilan to‘lsa, suv sig‘imi 1,0 km³ ni tashkil etadi.

Quyumozor suv ombori shu nomli botiqda bunyod etilgan va Zarafshondan hamda Amu–Buxoro kanali orqali Amudaryodan suv oladi. Uning maydoni 6 km², eng chuqur yeri 22,8 m, o‘rtacha chuqurligi 16,8 m, suv sig‘imi 350 mln m³.

Okrug hududdagi grunt suvlarining chuqurligi joyning relyefiga, neogen va to‘rtlamchi davr yotqiziqlarining qalinligiga bog‘liq holda 1 m dan 60 m chuqurlikkacha joylashgan. Okrugning sharqiy qismida grunt suvlari 10 m chuqurlikda joylashib, oqimi yaxshi, chuchuk, tuproqlarni sho‘rlatmaydi. Lekin Buxoro va Qorako‘l deltalari tomon grunt suvlari yer betiga yaqinlashib (2-3 m gacha), sho‘rligi ortib (10 g/l gacha) boradi. Deltalardagi ichki botiqlarda esa 15 g/l gacha boradi.

Nisbatan chuchuk grunt suvlari Moxondaryo o'zani va shu kabi o'zanlar uchraydi, ularning chuqurligi 3-10 m sho'rli 1-4 g/l atrofida bo'ladi.

Umuman, okrug grunt suvlari ekin maydonlaridan, irrigatsiya shahobchalaridan, Zarafshondan sizilayotgan suvlar hamda yog'inlar hisobiga to'yinadi. Tadqiqotchilar ma'lumotlariga ko'ra, Buxoro Qorako'l deltasida har yili 1 km³ grunt suvi vujudga keladi, uning 77 % bug'lanishga sarf bo'ladi. Bu hol tuproqda tuz to'planishiga sabab bo'ladi va yerlar meliorativ holatining yomonlashishiga olib keladi.

Quyi Zarafshon okrugi Buxoro–Qarshi artezian havzasida joylashgan. Bu yerda bosimli mineral suvlar 1000-1500 m chuqurlikda asosan yura davri ohaktosh va qumtoshlari orasida yig'ilgan, minerallasish darajasi 2 g/l gacha bo'lib, undan kommunal xo'jaliklarda foydalanilmoqda.

Okrugda ko'p tarqalgan tog' jinslari har xil – qumoq, qum, gil bo'lganligidan tuproqlar ham bir xil emas. Quyi Zarafshonda eng ko'p tarqalgan tuproq turlari sur-qo'ng'ir, qumloq, qumoq, taqir, sho'rxok, o'tloq-taqir, sug'oriladigan o'tloq, o'tloq-allyuvial, o'tloq va botqoq tuproqlardir.

Sur-qo'ng'ir tuproqlar plato va balandliklarda (Qiziltepa, Azkamar, Dengizko'l va boshqalar) tarqalgan, chirindi qatlami yupqa (20-70 sm), miqdori kam - 0,5-0,7 % ni tashkil etadi.

Okrugning chekka qumliklarga tutashgan yerlarida, deltaning ba'zi ichki qismlarida gil qum va qumli, qumoq tuproqlar keng tarqalgan. Ularda chirindi juda kam - 0,3-0,4 % dan ortmaydi. Taqir tuproqlar okrugda Buxoro–Qorako'l deltalarining chekkalarida, qadimiy Daryosoy o'zanida, qadimgi sug'oriladigan yerlarda (Varaxshada) uchraydi. Bu tuproqlar tarkibida 7-9 % gacha gips, 0,5 % gacha gumus uchraydi.

SHo'rxoklar okrugning deyarli hamma yerida-deltalarning pastliklarida (SHo'rko'l, Dengizko'l, Xo'jakab, To'dako'l botiqlarida) quruq o'zanlarda (Gurdush, Moxonko'l, Toyqir) uchraydi. SHo'rxoklar shuningdek, sug'oriladigan mintaqada grunt suvi yuza, oqimi yo'q, zovur-drenajlar yetarli bo'lmagan, borlari esa yomon ishlaydigan joylarida ham uchraydi.

Okrugning voha qismida voha-o'tloq tuproqlari keng tarqalgan. Ularda chirindi 1,5-4 % gacha, ayrim joylarda 6 % gacha boradi. Yer osti suvlarining yuzaligi, bug'lanishning kattaligi bu tuproqlarning ma'lum darajada sho'rlanishiga olib keladi.

Okrugning o'simlik dunyosi ham xilma-xil. Uning qumli yerlarida psammofit o'simlik turlari (oq saksovul, juzg'un, quyonsuyak, iloq, sho'rxok yerlarda qora saksovul), gipsli cho'llarida singren, partek, shuvoq, boyalich, karrak kabi o'simliklar formatsiyasi, sho'rxok joylarda sarsazan, jing'il yermak, ajriq (o'tloq sho'rxok yerlarda) kabilar tarqalgan. Zarafshonning pastki qayiridagi, quruq o'zanlardagi va ko'llar atrofidagi to'qaylarda turong'il, jiyda, tol, qush jiyda, qamish, ching'il, yantoq, yulg'un kabi o'simliklar o'sadi.

Quyi Zarafshon okrugi hayvonot dunyosi cho'lga xos vakillardan iborat bo'lib, uzoq vaqt davom etadigan jazirama issiq yozga, quruq iqlimga moslashgan. Suv havzalarida baliqlar, suv qushlari yashaydi.

Quyi Zarafshon okrugi tabiiy resurslarga boy. Bu yerda gaz, tuz, har xil qurilish materiallari bor. Iqlim resurslari hattoki ingichka tolali paxatni ekib, undan yuqori hosil olish imkonini ham beradi.

Quyi Zarafshon okrugida atrof-muhitning musaffoligini, tabiat boyliklarini muhofaza qilish, tuproqlarni sho'r bosishdan saqlash hozirgi kunning dolzarb muammolari hisoblanadi.

Okrugda atmosfera havosini ifloslantiruvchi yirik manbalar mavjud. 2003 yilda okrug hududining katta qismini tashkil qiladigan Buxoro viloyatida havoga chiqarilgan zaharli moddalar miqdori 130 ming tonnani tashkil etdi va viloyatdagi har bir kishiga 100 kg dan to'g'ri keldi. Chiqarilgan zaharli gazlarning yarmidan ko'pi avtotransport vositalariga to'g'ri keladi.

Viloyat yerlari ham ifloslanmoqda. Viloyat tabiatini muhofaza qilish qo'mitasi va O'zgidrometeorologiya bosh boshqarmasi bergan ma'lumotlariga ko'ra, viloyatda har bir gektar yerga yiliga shamol bilan 400 kg gacha zararli tuz keltirilmoqda. Viloyatda 2003 yilda har gektar ekinzorga 223 kg dan mineral o'g'itlar, 2,4 kg dan pestitsid hamda gerbitsid ishlatildi.

Buxoro viloyatida tabiiy yaylovlar maydoni 2,7 mln gektar. Keyingi 20 yil ichida ularning hosildorligi yog‘ayotgan yog‘in-sochin tarkibida zararli tuzlar miqdorining keskin oshishi, shuvoqni ildizi bilan o‘rab olinishi sababli 60-70 % ga kamaygan. Oqibatda tuproq eroziyasi kuchaydi, cho‘llashish jarayoni tezlashdi.

Buxoro viloyatining umumiy yer maydoni 4,2 mln ga bo‘lib, shundan 273,8 ming gektari 2003 yili ekinzorlarga to‘g‘ri kelgan. Bu ekin ekiladigan yerlar turli darajada sho‘rlangan. Viloyatda sho‘rlanmagan yerlar 13,7 ming gektarni (5 %), kam sho‘rlangan yerlar 152,8 ming gektarni (55,8 %), o‘rtacha sho‘rlangan yerlar 71,7 ming gektarni (26,2 %), kuchli sho‘rlangan yerlar esa 32,7 ming gektarni (11,9 %) va juda kuchli sho‘rlangan yerlar 3 ming gektarni (1,1 %) ni tashkil qiladi. Viloyatda 1 ga ekinzorga 20 m zovur to‘g‘ri keladi, mavjud 3595 ta vertikal drenaj (quduqlar)ning 1653 tasi turli sabablarga ko‘ra ishlamaydi, natijada yer osti suvlari sathi ko‘tarilmoqda, yerlarning sho‘rlanish darajasi ortmoqda. Bu holni kam suvlik yillari sug‘orishda zovur suvlarini ishlatish yanada kuchaytirmoqda.

Quyida Zarafshon o‘simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish ham dolzarb masala hisoblanadi. Buxoro viloyatida o‘rmonlar 187 ming gektardan sal ko‘proq. Shundan 1329 gektari ihota daraxtzorlarga to‘g‘ri keladi. O‘rmon xo‘jaliklarida terak, shumtol, tol, qayrog‘och, archa va mevali daraxtlar ko‘chatlari ko‘paytirilib ekilmoqda. 1977 yilda tashkil qilingan respublikamizda yagona Jayron parvarishxonasida 700 boshdan ko‘p jayron boqilmoqda. Qushlarni ko‘payishiga qulay sharoit yaratish maqsadida Qoraqir parvarishxonasi tashkil qilindi. Hozirgi kunda Osiyo qoplani, Buxoro xonguli, sirtlon kabi hayvonlarning yo‘qolib ketish xavfi bor. Ustyurt arxari, shohli taka, qora laylak, oqqush, echkiemar turlari ancha kamayib ketgan.

Viloyatda sanitar-gigienik holat ham talab darajasida emas, chunki butun aholining 65 %, shundan shahar aholisining 90 % i, qishloq aholisining 27 % i vodoprovod suvi bilan ta‘minlangan xolos, suv davlat standarti talabiga to‘g‘ri kelmaydi. Viloyat bo‘yicha har yili ishlatiladigan 4,5 mlrd m³ suvning 98 % i Amudaryoga to‘g‘ri keladi.

Viloyatda maishiy chiqindilarni qayta ishlaydigan korxonalarining yo'qligi, ayniqsa qishloq joylarda maxsus axlatxonalarning nihoyatda kamligi, borlarining ham talab darajasida emasligi atrof-muhitning ifloslanishiga sabab bo'lmoqda. Viloyatda bir kecha-kunduzda 480-500 tonna, Buxoro shahrida esa 200-250 tonna axlat to'planmoqda. Mavjud 13ta axlatxonada hozir 7-8 mln tonna axlat to'plangan.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar tabiatni muhofaza qilish masalasiga alohida e'tibor qaratishni taqozo qiladi.

Quyi Zarafshon okrugida 4ta tabiiy geografik rayon ajratilgan: Gazli, Buxoro-Qorako'l, Sandiqli va Konimex tabiiy geografik rayonlari.

Gazli tabiiy geografik rayoni Janubi-g'arbiy Qizilqumning allyuvial-delta tekisliklarini o'z ichiga oladi. Bu tekislik qadimgi Zarafshon keltirgan yotqiziqlardan tashkil topgan. U yerda shamol ta'sirida vujudga kelgan botiqlar, eol qum massivlari, qoldiq balandliklar ham anchagina. Rayon nisbatan sovuq qishi (yanvar oyining o'rtacha havo harorati-1,5⁰), issiq, quruq uzoq davom etadigan yozi (iyul oyining o'rtacha havo harorati q31⁰), okrug rayonlari ichida eng kam yog'in-sochin (95 mm) tushishi bilan boshqalardan ajralib turadi.

Rayonda 6 ta landshaft turi mavjud. Shulardan rayon hududining 55 % ini asosan juzg'un, oq saksovul o'suvchi qumli tuproqli delta tekisliklari landshafti tashkil etadi Bu tekisliklar yer yuzasi eol jarayonlar ta'sirida o'zgargan. Singrenli ko'p tarqalgan qumoq tuproqli delta tekisliklar landshafti esa 31% hududni egallaydi.

Buxoro-Qorako'l tabiiy geografik rayoni okrug markazida joylashgan bo'lib, uning asosiy qismini Buxoro va Qorako'l deltalari tashkil etadi. Rayon hududining asosiy qismi o'zlashtirilgan yerlardan iborat bo'lganligi sababli havoning yozgi harorati atrofdagi cho'llardagidan salqinroq bo'ladi. Iyuldagi o'rtacha harorat 29,5⁰ ga teng, mutlaq maksimum 45⁰ atrofida. Qishi nisbatan iliq (yanvar oyining o'rtacha havo harorati -0,5⁰), vegetatsiyali qishlar 52 % ni tashkil etadi, o'rtacha sutkalik harorat +10⁰ dan yuqori bo'lgan davrdagi haroratlar yig'indisi atrofdagi cho'llarga nisbatan kamroq (5000⁰). Yillik yog'in miqdori Gazli tabiiy geografik rayonidagiga nisbatan ko'proq bo'lib, 120 mm atrofida.

Rayon hududida 4 ta landshaft xili mavjud. Shundan rayon hududining 64 % ini sugʻoriladigan oʻtloq-allyuvial tuproqli delta tekisliklari landshafti, 15 % ini bir yillik shoʻralar oʻsuvchi shoʻrxok-botqoq tuproqli delta tekisliklar landshafti egallagan. Sandiqli tabiiy geografik rayoni okrugning sharqiy va janubi-sharqiy qismi joylashgan va mutlaq balandligi 200-300 m atrofida. Uning hududiga Qashqadaryoning hozirgi va yuqori toʻrtlamchi davr allyuvial-delta tekisliklarining chekka qismi, Kogon tepaliklari va janubda Sandiqli qumliklariga tutashgan Dengizkoʻl platosi kiradi. Rayon janubda joylashganligi uchun okrugda qishining iliqligi (yanvar $+1^{\circ}$), vegetatsiyali qishlarning koʻpligi (70 %), oʻrtacha sutkalik harorat $+10^{\circ}$ dan yuqori boʻlgan davrdagi haroratlar yigʻindisining kattaligi (5200°), yogʻin-sochinning biroz koʻproq ekanligi (125 mm) bilan ajralib turadi. Rayon okrugdagi boshqa rayonlardan landshaftining xilma-xilligi bilan ham ajralib turadi. Bular shoʻrxokli botiqlar, eol qumlari, pliotsen-qadimgi toʻrtlamchi davr platolari, balandliklar, taqir tuproqli delta tekisliklaridagi madaniy landshaftlar va boshqalardir.

Konimex tabiiy geografik rayoni okrugning shimoli-sharqiy qismida Qoratogʻ chekkasidan Quljuqtogʻ gacha boʻlgan oraliqda joylashgan, mutlaq balandligi 150-400 m, deyarli suvsiz hududdir. Rayon okrugning chekka shimolida joylashganligidan qishi okrugda eng sovuq, yanvarning oʻrtacha harorati -2° (minimum -28°), manfiy haroratlar yigʻindisi 150° ga boradi. Vegetatsiyali qish 37% . Bu – okrugdagi eng kam koʻrsatkich. Yozi esa quruq, garmselli kunlar 51 kun boʻlib, okrugda eng koʻp hisoblanadi. Yogʻin miqdori butun okrugdagi kabi 122mm. Rayon hududida mezokaynozoy yotqiziqlaridan tashkil topgan past togʻlar, eol qum massivlari uchraydi. Rayonda landshaftlardagi farq ancha kam, atigi 3 ta landshaft xili ajratilgan. Bular sur-qoʻngʻir tuproqlarda oʻsuvchi shuvoqli past togʻlar landshafti (7 %), togʻ oldi prolyuvial tekisliklar landshafti (63 %), Qizilqum tipidagi oq saksovulli eol qumliklari landshafti (30 %).

Hayvonlari poleontologik yodgorliklar

Quyida Zarafshon hayvonlari choʻlga xos boʻlgan vakillar bilan tavsiflanib, uzoq davom etgan jazirama, kuruq, seroftob yozga moslashgan. Okrugda

kalamushlar, sichqonlar, qo‘shoyoqlar, ilonlar, kaltakesaklar, echkemarlar har qadamda uchraydi. Shuningdek, tulki, bo‘ri, bo‘rsiq, jayron, jayra, tipratikon; to‘qaylarda chiyabo‘ri, to‘ng‘iz, to‘qay mushugi, qirg‘ovul kabilar yashaydi. To‘dako‘l, Quyimozor suv havzalarida va ko‘llarda esa baliqlar, qushlar (o‘rdak, roz) yashaydi. Okrugning o‘zlashtirilmagan qismida hasharotlardan qoraqurt, falanga kabilar ham uchraydi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Buxoro Qorako‘l tabiiy-geografik rayoni;
2. Gazli tabiiy-geografik rayoni;
3. Sanduqli tabiiy-geografik rayoni

Muhokama uchun savollar

1. «O‘zbekiston atlasini» (jildi)dan foydalanib, Quyi Zarafshon okrugi geologik tuzilishi va reliefi jihatidan Qizilqum okrugidan farqlanishini tushuntirib bering.
2. Nima sababdan Quyi Zarafshon okrugida yanvarning o‘rtacha harorati Samarqand botig‘iga nisbatan pastroq, yoza esa issiq, yog‘in miqdori kam?
3. Nima sababdan Zarafshon daryo suvlari hozirgi Qorako‘l vohasiga deyarli yetib bormayapti?
4. O‘zbekiston atlasidan foydalanib, Quyi Zarafshon okrugida keng tarqalgan tuproq va o‘simlik turlarini aniqlab, nima sababdan tuproq sho‘rlashganligini, o‘simliklarning aksariyati galofitlar turiga mansubligini tushuntirib bering.
5. Okrug hududida qanday qo‘riqxonalar, buyurtmalar va parvarishxona mavjud? Ularning barpo etilish sababini gapirib bering.
6. Buxoro Qorako‘l. rayoni qanday tabiiy xususiyatlari jihatidan Sanduqli rayonidan farq qiladi?

15-MAVZU: TOG‘ OLDI VA TOG‘ KICHIK PROVINTSIYALARI.

REJA:

1. Tog‘ oldi kichik provinsiyasi
2. Tog‘ kichik provinsiyasi

Tayanch soʻz va iboralar: Geografik oʻrni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, Moylisuv, Soʻx, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosi

Togʻ oldi va togʻ kichik provinsiyalari Oʻzbekistonning shimoli-sharqiy, sharqiy va janubi-sharqiy tomonida joylashgan. Togʻ oldi va togʻ kichik provinsiyachasi tarkibiga:

- **1.Toshkent-Mirzachoʻl;**
- **Fargʻona;**
- **Oʻrta Zarafshon;**
- **Qashqadaryo;**
- **Surxondaryo;**
- **Gʻarbiy Tyanshan;**
- **Turkiston-Nurota;**
- **Hisor-Zarafshon;**
- **Bobotogʻ okruglari kiradi.**

16-MAVZU: FARGʻONA

REJA:

1. Fargʻona tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik oʻrni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprogʻi, oʻsimligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch soʻz va iboralar: Geografik oʻrni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, Moylisuv, Soʻx, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosi

Farg‘ona tabiiy geografik okrugi O‘zbekistonning eng sharqida, Tyanshan va Oloy tog‘ tizimlari orasidagi Farg‘ona vodiysida joylashgan. Bu okrugining atrofi tog‘lar bilan o‘ralgan.

Farg‘ona okrugini janubdan Turkiston va Oloy, sharqdan Farg‘ona va Oto‘ynoq, shimoldan Chotqol, shimoli-g‘arbdan esa Qurama va Qoramozor tog‘ tizmalari, g‘arbdan Mo‘g‘ultog‘ o‘rab turadi. Faqat g‘arb tomondan okrug tog‘gina (8-9 tsm) «Farg‘ona» yoki «Xo‘jand» darvozasi orqali Dalvarzin va Mirzacho‘l tekisliklari bilan tutashib ketadi.

Farg‘ona vodiysining uzunligi g‘arbdan sharqqa 370 km, o‘rtacha kengligi 80—100 km, eng keng joyi esa sharqiy qismida bo‘lib, 150 km ga yetadi. Farg‘ona vodiysi bodom shakliga o‘xshaydi.

Ma‘muriy jihatdan Farg‘ona vodiysida O‘zbekistonning Andijon, Namangan, Farg‘ona viloyatlari, Qirg‘izistonning O‘sh viloyatining bir qismi va Tojikistonning Xo‘jand viloyatining bir qismi joylashgan. Farg‘ona vodiysining tekislik qismi Farg‘ona botig‘i deyiladi, uning atrofini geologik xususiyatlari va reliefi jixatidak birbiridan farklanadigan adir va tog‘lar o‘rab turadi. Biz Farg‘ona okrugi deganda vodiyning O‘zbekistonga qaraydigan qismini tushunamiz va chegarani shartli ravishda respublikaning davlat chegarasi orqali o‘tkazamiz.

Geologiyasi - Farg‘ona okrugi tektonik botiqdan iborat bo‘lib, asosan prolyuvial allyuvial jinslar bilan to‘lgandir Okrugning atrofini esa yosh (antropogen) burmalardan iborat mintaqa o‘rab olgan. Bu yosh strukturani «adir» yoki «adir ourmasi» deb yuritadilar. Farg‘ona botig‘i esa yosh cho‘kindi jinslardan iborat bo‘lib, neogen davrining oxiri va quyi antropogen davrida dengizdan bo‘shagan. Lekin vodiya quruqlik hamma yerda bir vaqtda paydo bo‘lmagan. Farg‘ona okrugini urab turgan tog‘larda quruqlikning paydo bo‘lish jarayoni paleozoy erasidan boshlansa, adirlar qismida mezozoy erasidan boshlangan. Antropogen davrda esa vodiyning tekislik qismi quruqlikka aylangan. Shu sababli adirlar zaminida bo‘r davr jinslari uchrasa, vodiyning markaziy hismida yoki Farg‘ona okrugida asosan allyuvial prolyuvial, ko‘l botqoqlik yotqiziqlari — qum, gil, qumoq va qum toshlar asosiy o‘rinni egallaydi.

Fargʻona okrugi quruqlikka aylangach, atrofidagi togʻlardan boshlanadigan daryolar tekislikka oqib chiqib, oʻzi bilan olib kelgan jinslarni yotqizib, tosh-shagʻallardan tashkil topgan bir qancha yoyilma konuslar xosil qilingan. Bunga Isfara, Soʻx, Isfayramsoy, Oqbura, Shohimardon kabi daryo va soylarning quyari joylaridagi yoyilma konuslar yaqqol misol boʻladi: Okrugning chekka qismlaridagi daryolar keltirgan shagʻal toshlardan tashkil, topgan yotqiziqlari vaqt oʻtishi bilan konglomeratlarni hosil qilgan. Soʻngra uning ustini lyoss jinslari qoplab olgan. Bu yumshoq lyossimon jinslar oqar va vaqtli suvlar taʼsirida yuvilgan, vodiy atrofidagi balandliklarni boʻlaklarga boʻlib yuborgan.

Fargʻona okrugida dengiz suvi chekingandan soʻng uning markaziy qismlarida bir necha sayoz koʻllar va botqoqliklar qolgan. Soʻngra ular zaminida oz miqdorda boʻlsada, koʻl va botqoq yotqiziqlari vujudga kelgan.

Fargʻona okrugining atrofida toʻplangan yer osti suvi relefing nishab tomoniga, yaʼni Fargʻona vodiysining markaziy qismiga toʻxtovsiz harakat qila boshlagan. Natijada Markaziy Fargʻonada toʻplangan yer osti suvlari sekinasta yuzaga sizib chiqib boshlagan va shoʻrxok, botqoq yerlarni hosil qilgan.

Relyefi. Fargʻona okrugi markaziy qismiga tomon pasaya boradi, okrugni oʻrab olgan adirlarning balandligi 600—1200m boʻlsa, Isfara daryosining yoyilma konusi 540 m, Andijon shahri 496 m va Namangan shahri 449metrdir. Vodiy sharqdan gʻarbga tomon nishabdir: sharqda, Uchqurgʻon qishlogʻi yaqinida 500 m boʻlsa, Baliqchi Qishloqi (Norin bilan Qoradaryo qoʻshilgan yer)da 393 m., Xoʻjandda (okrugdai tashqarida) bor-yoʻgʻi 320 m.

Okrugning markaziy pasttekislik qismida choʻl landshafti hukmron, baʼzan qum massivlari va barxanlar ham uchraydi. Eng katta qum massivlari Qoʻqon-Margʻilon temir yoʻlishshg shimoliy qismida, Qoraqalpoq, Yozyovon choʻllari nomi bilan mashxurdir. Bu yerlarda koʻchma qumlar ham bor. Bunday qumliklar Sirdaryoning chap tomonida Qoʻqon-Namangan temir yoʻlining gʻarbida ham uchraydi. Qumli yerlar Sirdaryoning oʻng tomonida kam boʻlib, faqat Qayroqqumda uchraydi. Bu qumliklar shimolda Oqbel va Oqcha togʻlari bilan janubda Sirdaryo orasida joylashgandir.

Markaziy Fargʻonaning tabiiy landshafti odamlarning xoʻjalik faoliyati tufayli bugungi kunda butunlay oʻzgartirildi. Relief past-baland boʻlgan yerlar tekislandi, kanal va ariqlar qazilib, suv keltirildi. Natijada ilgorigi qumli choʻllar oʻrnida hozir paxta dalalari, bogʻlar, polizlar barpo etildi.

Iqlimi va suvlari. Fargʻona okrugining iqlimi quruq, davomli, yozi issiq, qishi moʻtadil. Okrugning atrofini oʻrab olgan togʻlardan esadigan sovuq havo qishda Fargʻona botigʻining markaziy qismida toʻplanib qoladi, natijada yanvarning oʻrtacha harorati -3°S boʻladi.

Baʼzi yillari shimol va shimoli-sharqdan sovuq xavo massasi esib, togʻlardan oshib oʻtadi va okrug haroratini juda pasaytirib yuboradi. Ana shunday paytlarda eng past harorat $-3,0$, -31°S ga xushadi. Ammo qish faslida sovuklar bilan birga, baʼzan $+15^{\circ}\text{S}$ issiq kunlar ham boʻlib turadi.

Fargʻona okrugida bahor qisqa boʻlib, ob-havo tez-tez oʻzgarib, goh esib, goh sovib ketadi. Harorat baʼzan aprel oylarida 27 , $+36^{\circ}\text{S}$ gacha koʻtarilsa, baʼzan -3 , -5°S gacha pasayib ketishi mumkin. May oyining ikkinchi yarmidan boshlab havo esib ketadi, yogʻin miqdori keskin kamayadi, haqiqiy issiq, quruq yoz fasli boshlanadi. Fargʻona okrugida yoz issiq (iyulning oʻrtacha harorati $26-27^{\circ}\text{S}$, maksimum harorat $40-42^{\circ}\text{S}$ boʻlib, uzoq davom etadi, vegetatsiya davri $235-240$ kun, ijobiy haroratlarning yigʻindisi $4000-4800^{\circ}$. Okrugda yogʻin miqdori $98-226$ mm. Lekin yogʻin miqdori hududning hamma yerida bir xil emas. Agar okrugning gʻarbiy qismida (Qoʻqon) 98 mm yogʻin tushsa, sharqiy qismida (Andijon) 226 mm yogʻin yogʻadi. Buning asosiy sababi shuki, okrug reliefi gʻarbdan sharqqa balandlashib boradi.

Okrugda kuchli shamollar tez-tez takrorlanib turadi. Ayniqsa bahorda esgan kuchli shamollar tuproq qatlamining ustki qismini uchirib, changtoʻzon vujudga keltiradi. Bu kuchli shamollar ichida «Qoʻqon» va «Bekobod» deb ataladigan shamollar xarakterlidir. Bu shamolar okrugda oktabr oyidan mart oyigacha hukmronlik qiladi. Shamol ayniqsa qishda vodiyning sovib ketishi natijasida, uning sharqida antitsiklon, gʻarbda — Mirzachoʻlda diklon turganda kuchayadi. U

Farg‘ona okrugidan Mirzacho‘l tomona (Bekobod) qarab sekundiga 15—40 m tezlikda esadi.

Farg‘ona okrugidagi daryo va soylarning barchasi atrofni o‘rab olgan tog‘ tizmalaridan boshlanadi. Bu daryolarning ko‘pchiligi Farg‘ona vodiysida butunlay sug‘orishga sarf bo‘lib, Sirdaryoga yetib kela olmaydi. Okrugdagi eng katta va sersuv daryolar Norin, Qoradaryo va Sirdaryodir.

Farg‘ona okrugini o‘rab olgan tog‘lardan juda ko‘p soy va daryolar oqib, sug‘orish-ga sarflanishi tufayli Sirdaryoga yetib kelmaydi. Bu daryolar suv rejimiga ko‘ra 3 turkumga bo‘linadi: a) Farg‘ona tizmasining g‘arbiy yonbag‘ridan boshlanib, vaqtqicha qorlardan to‘yinadigan daryolar-Yassi, Ko‘gart, Qorao‘ngur, Moylisuv daryolari. b) Qurama va Chotqol tog‘laridan boshlanadigan daryolar, ulardan eng muhimlari — G‘ovaooy, Kosonsoy, Pochchaota, Sumsarsoy, Qorasuv, Chodoqsoy. v) Turkiston va Oloy tog‘laridan boshlanadigan daryolar. Bulardan eng kattalari—Xo‘jabaqirg‘on, Isfara, So‘x, Shohimardonsoy, Isfayramsoy, Aravonsoy, Oqbura, Qurshob.

Tuproq‘i va o‘simliklari. O‘zbekistondagi eng muhim obikor dehqonchilik rayoni bo‘lib, tuproq qadim zamonlardan beri ishlab kelinganidan madaniy voha tuprog‘iga aylangan. Shu sababli, tuproqlar tabiiy holda ko‘proq okrugning chekka qismidagi o‘zlashtirilmagan yerlarda va ayniqsa Markaziy Farg‘onadagi Qoraqalpoq cho‘lida qisman saqlanib qolgan. Qoraqalpoq cho‘lida ko‘chib yuruvchi qumlar va soz (gilli), sho‘rxok tuproqlar hamda taqirlar uchraidi.

Okrugning Sirdaryo vodiysida esa sho‘rtob, allgovial o‘tloq va botqoq tuproqlar ham mavjud. Okrugning adir bilan tutashgan qismlarida och yoki tipik bo‘z tuproq bo‘lib, vohani halqa kabi o‘rab olgan.

Okrugning o‘simlik qoplami ham tabiiy holatini juda kam saqlab qolgan. Sug‘orilib dehqonchilik qilinadigan juda katta hududlarda tabiiy o‘simlik juda kam bo‘lib, faqat okrugning markaziy qismi va adirlarga yaqin rayonlarda ozmi-ko‘pmi uchraydi.

Farg‘ona okrugining adirlarga tutashgan yerlarida rangi: qo‘ng‘irbosh, shaytonkovush kabi o‘simliklar o‘sadi. Qo‘p yillik o‘simliklardan oq kuvrak, oq shuvoq, mingbosh, ba‘zan qizil burgan kabilar ham mavjud.

Okrugning markaziy qismidagi sho‘rxok yerlarda pashmak, baliqko‘z, seta, sho‘ra ko‘p bo‘ladi. Bulardan tashqari, bu qismda yulg‘un va ayrim efemerlar ham o‘sadi. Qatorqator qum tepalari bo‘lgan yerlarda esa juzrun, quyonsuyak, qizilcha, tariqbosh, qizil; cho‘p, urrochi selin o‘sadi. Sirdaryo qayirlarida yantoq, yulg‘un, grunt suvy yer betiga yaqin bo‘lgan joylarda hamda ariq bo‘ylarida qamishzorlar ko‘p. Dehqonchilik qilinadigan hududlarda yantoq, eshaksho‘ra, kakra kabi o‘simliklar o‘sadi.

Hayvonlari poleontologik yodgorliklar

Okrugda eng ko‘p uchraydigan hayvon turlaridan kalamush, qo‘sh; oyoq, ko‘rsichqon, bo‘rsiq, bo‘ri, tulki, jayra, ilon, kaltakesaklar, qushlardan esa chumchuq, chururchuq, so‘fito‘rg‘ay; to‘qay hayvonlari dan chiyabo‘ri, g‘oz, loyxo‘rak, o‘rdak, qirg‘ovullar.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Markaziy Farg‘ona tabiiy-geografik rayoni;
2. Adirlar tabiiy-geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. «O‘zbekiston atlası» (jildi)dan foydalanib, tog‘ oldi va tog‘ kichik provinsiyachasi tarkibiga kiruvchi tabiiy geografik okruglarning joylashgan geografik o‘rni va chegaralarini aniqlang.

2. Tog‘ oldi va tog‘ kichik provinsiyachasi tarkibiga kiruvchi tabiiy geografik okruglarning taqqoslang, ularni o‘xshash va farqli tomonlarini tahlil qiling.

3. tog‘ oldi va tog‘ kichik provinsiyachasi tarkibiga kiruvchi tabiiy geografik okruglar hududidagi ekologik holatni tahlil qiling?

4. Qaysi tabiiy geografik okrug hududida va nima sababdan tabiatni muhofaza qilish borasida ko‘plab ishlar amalga oshirilmaoqda?

5. Okruglarning ekologik holatini yaxshilash uchun yana qanday ishlarni amalga oshirgan bo'lardingiz?

6. Farg'ona okrugi geografik o'rniga ko'ra Toshkent-Mirzacho'l okrugidan qanday farq qiladi?

7. Okrugdagi Farg'ona botig'i bilan adirlar orasida geologik tuzilishi jihatidan qanday farq bor?

8. Uzbekistok tabiiy xaritasi yordamida okrug yer usti tuzilishi haqida ma'lumotlar to'plab, Markaziy Farg'onadagi cho'llar reliefi qanday o'zgartirilganligini tushuntirib bering.

9. Nima sababdan okrug hududi qishda Toshkent-Mirzacho'l okrugiga nisbatan sovuqroq bo'lib, yog'in miqdori kam tushadi?

10. «Bekobod», «Qo'qon» shamollari haqida nimalarni bilasiz? Ularni vujudga kelish sabablarini tushuntirib bering.

11. Okrug atrofidagi tog'lardan ko'plab daryolar boshlanadi, lekin ular Sirdaryoga kelib qo'shilmaydi. Buning sababini tushuntirib bering.

12. Qanday sabablarga ko'ra okrugda yer osti suvlarining miqdori katta?

13. O'zbekiston atlasidagi tuproq va o'simlik xaritalaridan foydalanib, okrugda qanday tuproqo'simlik turlari borligini aniqlab, nima uchun Markaziy Farg'onada tuproq sho'rlanganligini tushuntirib bering.

14. Farg'ona okrugidagi tabiiy-geografik rayonlar va landshaftlar haqida gapirib bering

17-MAVZU: O'RTA ZARAFSHON

REJA:

1. O'rta Zarafshon tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o'rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Bu okrug Turkistonning markaziy yer po'stining tektonik jarayonlar natijasida cho'kkan qismida joylashgan Zarafshon vodiysining o'rta qismini o'z ichiga oladi.

Zarafshon vodiysi deyarli kenglik bo'yicha sharqdan g'arbga 766 km cho'zilgan bo'lib, g'arb tomoni ochiq va nishabdir. Lekin, biz O'rta Zarafshon okrugi deganda faqat O'zbekiston hududidagi Samarqand botig'i deb ataluvchi qisminigina tushunamiz. Bu qismda okrug aniq tabiiy chegaralar bilan o'ralgan bo'lib, g'arbda Quyi Zarafshon okrugidan Xazar yo'lagi orqali ajralib turadi. O'rta Zarafshon okrugi shimol tomondan Chumqartog', G'o'bdintog', Qaroqchitog', Oqtog' va Qoratog', janubdan Qoratepa, Ziyovuddin va Zirabuloq tog'lari bilan o'ralgan, sharqiy chegarasi esa shartli ravishda Tojikiston bilan bo'lgan chegara orqali o'tadi.

Geologiyasi - Okrugning yer yuzasi asosan paleogen, neogen va antropogen davr cho'kindi jinslaridan tarkib topgan. Bu jinslarning ustki qismini esa Zarafshon daryosi va uning irmoqlari olib kelgan allyuvial yotqiziqlar qoplab olgan. Bu yer neogen davrigacha dengiz bo'lgan. Neogen davridagi alp orogenetik jarayon ta'sirida vodiy quruqlikka aylangan, Zarafshon daryosi o'z o'zanini chuqurlashtirib, qator kayirlar hosil qilgan. Okrugning sharqiy qismida 6 ta qayiri bor. Bu qayirlar to'rtlamchi davrning allyuvial, prolyuvial, eol jarayonlari tufayli vujudga kelgan shag'al, konglomerat, qumoq, qum, gil va lyoss kabi jinslardan tashkil topgan.

Okrugning eng baland tog' oldi qismlarida va Zarafshon daryosining 5—6 qayirlarida ko'proq quyi to'rtlamchi davrning shag'al, konglomerat kabi jinslari uchrasa, 3—4 qayirlarida o'rta va yukori to'rtlamchi davrning qumoq, qumli va lyossimon yotqiziklari joylashgan. Zarafshonning 1—2 qayirlarida va eng yangi kayirlarida hozirgi zamon yumshoq jinslari keng tarqalgan.

Okrugning markaziy qismidan oqib o'tuvchi Zarafshon daryosi neogen davrida shakllangan bo'lib, uzoq geologik tarixga ega. U vujudga kelgandan so'ng antropogen davriga qadar Turon tekisligining o'rta qismida oqqan. Antropogen davrining boshlarida, Zarafshon daryosi hozirgi Qizilqumning janubiy qismini

kesib o'tib, janubi-g'arbga qarab ancha masofada oqib, Qoraqumning markazi orkali uning janubiy qismidan o'tuvchi Ko'hna Amudaryoga quyilgan. Chunki bu davrlarda Zarafshon daryosiga Qashqadaryo, Sangzor daryolari xam irmoq sifatida qo'shilganligi sababli u juda sersuv bo'lgan. Antropogen davrining o'rtalarida Amudaryo o'z yo'nalishini shimoli-g'arbga qarab o'zgartirib, hozirgi Orol dengizi o'rnidagi chuqurlikka suvini kuya boshlagan, Zarafshon daryosi esa o'sha davrda xam Amudaryoga o'z suvini quygan. Lekin Zarafshon daryosining suvi ilgarigiga nisbatan ancha kamaygan edi. Sabab, bu davrga kelib Zarafshon daryosining eng katta o'ng irmog'i xisoblangan Sangzor daryosi o'z yo'lini shimolga burib, hozirgi Mirzacho'l orqali Sirdaryo havzasiga qo'shilgan.

Relyefi. O'rta Zarafshon okrugining reliefi asosan yassi tekislik bo'lib, sharqdan g'arbga tomon nishabdir: Samarqand shaxri yaqinida mtloq balandlik 727 m, Kattaqo'rg'onda 450 m, Navoiyda 347 m. Ikkinchi tomondan, okrug markaziy qismidan shimolga va janubga — vodiyni o'rab turgan tog'larga tomon balandlasha boradi. Bu qism reliefi o'nkir-cho'nqir yerlardan iborat tog' oldi tekisliklaridadir. Zarafshon vodiysi relefining o'ziga xos xususiyatlari shundaki, u goh kengayadi, goh torayadi.

Zarafshon vodiysining ana shunday kengaygan joyida Samarqand botig'i joylashgan. Samarqand botig'i ancha keng, relefiga ko'ra o'rqir qirlardan iborat bo'lib, g'arbda to Xazar yo'lagigacha 220 km ga cho'ziladi. Uning kengligi 50—60 km ga yetadi.. Botiqning janubida uncha baland bo'lmagan Qoratepa, Ziyovuddin, Zirabuloq tog'lari, shimolda esa Qaroqchitog', Oqtog' va Qoratog'lar joylashgan. Bu tog'larning Zarafshon okrugiga qaragan yonbag'irlari soylar va vaqtli suvlar ta'sirida yemirilgan. Okrugning bu qismida Zarafshon daryosining uchta ko'hna qayirlari bo'lib, ular lyossimon yumshoq jinslardan tuzilgan. Shu sababli oqar suvlar natijasida ular yuvilib, juda ko'p jarlar hosil qilgan. Bunday jarlar, ayniqsa Samarqand shahrining janubi-sharqida va janubi-g'arbida ko'p. Hatto Samarqand botig'ining shimoliy qismidagi Oqtepa va Andan soylari orasidagi 220 kv. km. hududda 100 dan ortiq jarlar vujudga kelgan. Demak, Samarqand botig'ida reliefnig xarakterli xususiyatlaridan biri — bu suv

eroziyasidir. Hozirda jarlarni vujudga kelishiga chek qo'yish, borlarini kengaytirmaslik uchun bunday yerlarga ko'p yillik ekinlar (jar chekkalariga) daraxtlar o'tqazilmoqda.

Samarqand botig'i g'arbga tomon torayib boradi. Natijada Ziyovuddin va Qoratog'ning g'arbiy davomi bo'lgan Abtobach, Azkalar, Xazar platolari birbiriga juda yaqinlashadi va Xazar yo'lagini hosil qiladi. Bu yerda Zarafshon vodiysi torayib, uning kengligi 8—10km bo'lib qoladi. Xazar qishloqidan g'arbga o'tgach, Zarafshon vodiysi yana kengayadi va pasayadi hamda Buxoro vohasini hosil qiladi.

Iqlimi va suvlari. Okrugning iqlimi urkistonning tekislik qismidagiga o'xshash yoz jazirama issiq va quruq, qish sovuq, yog'in kam bo'ladi.

Yanvar oyining o'rtacha harorati -0° — $-1,3^{\circ}$ bo'ladi. Ba'zan Arktika havo massasi kirib kelganda eng past harorat -24° — 35° C gacha pasayadi. Yozda esa, aksincha, havo ochiq bo'lib, juda isib ketadi. Natijada iyulning o'rtacha harorati 26° — 28° S atrofida bo'lib, eng yuqori harorat esa 40° — 44° S ga yetadi.

Okrugga bahor va kuzda ba'zan Arktika havo massalari bostirib kelib, havoni sovitib yuboradi. Bahorda bo'ladigan oxirgi sovuqlar taxminan mart oyining uchinchi o'n kunligiga, kuzgi barinchi sovuqlar esa oktabr oyining uchinchi o'n kunligiga to'g'ri keladi. Okrugda bir yilda 213—215 kun sovuq bo'lmaydi. Harorat $+10^{\circ}$ S dan yuqori bo'lgan kunlar soni 212—215, vegetao'iya davridagi ijobiy haroratlarning yig'indisi esa 4300° — 5050° ni tashkil etadi.

O'rta Zarafshon okrugida yog'in kam — g'arbdan sharqqa tomon ortib boradi: Navoiyda (mutloq balandligi 347 m) yillik yog'in miqdori 177 mm, Kattaqo'rg'onda (mutloq balandlik 465 m) 282 mm, Samarqandda (mutloq balandligi 695 m) 328 mm. Iillik yog'inning ko'p qismi (44—49%) bahor va qishga to'g'ri keladi, yozda boryo'g'i 2,0—4,0 foyz yog'in yog'adi. Yog'inning bir qismi qor tarzida tushadi, lekin haroratning; yuqori bo'lishi tufayli qor qoplami uzoq turmaydi, tez erib ketadi. Qishda qor qoplami o'rtacha 7—15 sm qalinlikda bo'lib, 20 kun erimay turadi.

Okrugning asosiy daryosi Zarafshondir. U Turkistonning katta suv arteriyalaridan biri bo'lib, Ko'ksuv tog' tugunida joylashgan Zarafshon muzligidan boshlanib, Amudaryoga 20 km yetmasdan Sandiqli va Eshakchi qumlari orasiga singib ketadi. Shu masofada uning uzunligi 781 km, havzasining kattaligi 43 ming kv/km dir. Lekin shundan faqat 12,3 ming kv/km bo'lgan tog'li qismidagina suv yig'iladi, xolos. Eng muhim irmoqlari chapdan qo'shiluvchi Fandaryo, Qishtudaryo va Mariyondaryodir. Qolgan irmoqlari kichik, Tasmachisoy, Langarsoy, Ko'karasoy va boshqalar.

Zarafshon daryosi okrug hududida sekin oqib, kengligi 3—4 km keladigan qayirlar hosil qilgan. U Samarqand shahridan 8 km o'tgach, Oqdaryo (uzunligi 130 km) va Qoradaryo (uzunligi 127 km) nomi bilan ikki tarmoqqa bo'linadi. Xatirchi qishlog'ida esa bu ikki tarmoq yana birlashib, orasida hosildor Miyonkol orolini hosil qiladi. Orolning uzunligi 100 km, kengligi 15 km, maydoni 1200kv.km dir.

O'rta Zarafshon okrugida yer osti suvlari bo'r, paleogen, neogen va antropogen davrlarining gil, qum, sharal, qumtosh va konglomerat kabi jinslari orasida uchraydi.

Tuproq'i va o'simliklari. O'rta Zarafshon okrugining sug'oriladigan qismida chirindisi 1—2% bo'lgan madaniy o'tloq-voha tuprog'i tarqalgan. Zarafshon daryosining yuqori qayirlarida esa kadimdan sug'oriladigan bo'z tuproq taraqqiy etgan. Daryoning quyi qayirlarida grunt suvi yer betiga yaqin bo'lganidan botqoqo'tloq tuproqlar rivojlangan. Ba'zi yerlarda bu tuproqlar sho'rlangan.

O'rta Zarafshon okrugining tog' oldi tekisliklarida asosan och bo'z tuproq tarqalgan, ba'zi yerlarda esa oddiy bo'z tuproqlar uchraydi. Okrugning tog'larga tutashgan kismilarida esa och bo'z tuproqlar to'q bo'z tuproqlar bilan almashinadi. Och bo'z tuproq tarkibida boryo'g'i 0,5—1,5% chirindi bo'ladi. O'rta Zarafshon okrugining tabiiy o'simliklari kishilarning xo'jalik faoliyati tufayli ancha o'zgartirilgan. Shu sababli madaniy voha tuprog'i tarqalgan obikor yerlarda asosan madaniy o'simliklar o'stiriladi.

Zarafshon daryosining quyi qayirlarida va eski qayirlarida hamda kadimiy o‘zanlarida qamish, ro‘vak, jinril, tol, yovvoyi jiyda, yantoq, sho‘rajriq, kampirsoch, suvrang, yulg‘un o‘sadi.

Zarafshon okrugining bo‘z tuproqli lalmikor rayonlarida qoziquloq, shuvoq, bug‘doyiq, oq quvrak, kampirchopon o‘sadi. Shuningdek, bu joylarda bahorda efemer va efemeroid o‘simliklar, ayniqsa rang, qo‘ng‘irbosh, lolaqizg‘aldoq, chuchmoma kabilar keng tarqalgan.

Hayvonlari poleontologik yodgorliklar

Okrug Turkistondagi aholi zich yashaydigan rayonlardan biri bo‘lganligi sababli, uning tabiiy faunasiga katta ta‘sir ko‘rsatilgan. Bu yerlarda Turkistonga xos hayeonlarning ba‘zi turlari uchraydi: bo‘ri, tulki, quyon, chiyabo‘ri, jayron va jayra, to‘qayzorlarda esa qirrovlul, loyxo‘rak, o‘rdak yashaydi. Bu yerda qushlardan yana so‘fito‘rg‘ay, chumchuq, zarg‘aldoq, sudralib yuruvchilardan gekkon, kaltakesak, toshbaqa, sariq ilon, echkemar; kemiruvchilardan ko‘rsichqon, kichik qo‘shoyoq, qumsichqon, tipratikan, kalamush va boshqalar uchraydi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Kattaqo‘rg‘on tabiiy-geografik rayoni;
2. Samarqand tabiiy-geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. O‘rta Zarafshon okrugi geografik o‘rning o‘ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat, uni Farg‘ona okrugi bilan taqqoslab, o‘xshashlik tomonlari va tafovutlarini gapirib bering.

2. Nima sababdan okrug hududi asosan paleogen, neogen va antropogen davr cho‘kindi jinslaridan tashkil topgan?

3. Qanday omillar ta‘sirida O‘rta Zarafshon okrugida qish Quyi Zarafshon okrugiga nisbatan iliq, yoz salkin, yillik yog‘in miqdori ko‘proq?

4. O‘rta Zarafshon okrugi atrofidagi tog‘lardan boshlanuvchi soylarda bahordasuvi ko‘payib, sel hodisasi sodir bo‘lib turadi, sababini tushuntirib bering.

5. Nima uchun okrug hududida Quyi Zarafshon okrugiga nisbatan yer osti suvlari nisbatan chuqurda joylashgan va chuchuk?

6. Qanday sabablarga ko'ra okrug tuproqlari Quyi Zarafshon okrugi tuproqlariga nisbatan sho'rlashgan emas, o'simlik turlari ko'p va zich o'sadi?
7. Okrugda qaysi qo'riqxonalar joylashgan va nima maqsadda tashkil etilgan?
8. Okrugda qanday tabiiy geografik rayonlar va landshaftlar mavjud?

18- MAVZU: QASHQADARYO

REJA:

1. Qashqadaryo tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o'rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so'z va iboralar: *Geografik o'rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi*

Okrug O'zbekiston hududining janubiy qismidagi Qarshi botig'ini o'z ichiga oladi. U shimolda Qoratepa, Zirabuloq, Ziyovuddin tog'lari bilan, sharqda Hisor tizmasining janubi-g'arbiy qismining quyi etaklari bilan o'ralgan. Qashqadaryo okrugining janubidan O'zbekistonning Turkmaniston bilan bo'lgan davlat chegarasi o'tadi. G'arbda esa okrug Quyi Zarafshon okrugi bilan chegaradosh. Jarqoq va Dengizko'l platolari bu ikkala okrugni bir-biridan ajratib turadi.

Geologiyasi -. Okrug o'zining vujudga kelishi va yer yuzasining tuzilishi jihatidan shimoli-sharqdagi Hisor-Zarafshon okrugidan farq qiladi. Chunki Hisor-Zarafshon okrugi paleozoy va mezozoy cho'kindi va otqindi yotqiziqlari bilan qoplangan, gero'in va alhp oro genetik jarayoni ta'sirida burmalangan. Qashkadaryo okrugi esa qalin allyuvial, prolyuvial va eolakkumulyativ jinslaridan

iborat bo'lib, ularning tagida tub jinslar yotadi. Allyuvial prolyuvial jinslar kompleksi o'zlarining yoshiga ko'ra o'rta va yuqori antropogen davriga xosdir. Okrugning o'rta kismidagi qirlar va qoldiq tog'lar esa bo'r, paleogen va neogen davr jinslaridan tashkil topgan.

Relyefi

Qashqadaryo okrugining yer yuzasi o'rqir tekislikdan iborat bo'lib, shimoldan, sharqdan va janubi-sharqdan g'arbga tomon cho'zilgandir, janubi-g'arbga tomon esa pasayib boradi. Biroq bu okrug hududida onda-sonda (pastroq) qoldiq tog'lar va platolar ham uchrab turadi. Qarshi shahrining shimolida Qo'ng'irtog' (517 m), Qoson shahrining janubida Kosontog', Maymoqtog' (500 m), Sandiqli qumligining sharqida Olovuddintog' (485 m), okrugning g'arbida Jarqoq platosi (397 m) va Dengizko'l (380 m) platosi, Qarshi, Nishon, Qarnob, Malik cho'llari va Sandiqli qum cho'li kabi qator cho'llar bor.

Okrugning markaziy qismida allyuvial jinslar bilan qoplangan Qarshi vohasi joylashgan.

Qarshi vohasining g'arbi Sandiqli qumligi bilan tutashib ketadi. Sandiqli qum cho'lining yuzasi qatorqator qum tepalari va marzalardan iborat. Bundan tashqari, bu yerda ko'chma .qumlar va taqirlar ham uchraydi.

Iqlimi

Qashqadaryo okrugining iqlimi kontinental iqlim bo'lib, yozi issiq, quruq va uzoq davom etadi, qishi esa uncha sovuq emas. Okrugning qishi iliq (yanvarning o'rtacha harorati $0^{\circ}+2^{\circ}\text{S}$). bo'lib, o'simliklar deyarli yil bo'yi o'sa beradi. Lekin ba'zan Arktika havo maosasi kuchayib ketganda tog'lardan oshib o'tib, okrug haroratini pasaytirib yuboradi. Natijada ayrim vaqtlarda eng past harorat $-22^{\circ} -29^{\circ}\text{S}$ ga tushib ketadi. Yoz esa issiq (iyulning o'rtacha harorati $+28^{\circ} +29^{\circ}\text{S}$) va uzoq bo'lib, eng yuqori harorat $43^{\circ} -47^{\circ}\text{S}$ ga chiqadi. Okrugda 0—24 kun davomida harorat 0-9S dan past bo'lib, 284—298 kun davomida harorat +5 dan yuqori bo'ladi. Qashqadaryo okrugida baxorgi oxirgi (Sovuq tushishning o'rtacha muddati 16—25 martga, kuzgi birinchi sovuq tushishning o'rtacha muddati esa 21 oktabr—14 noyabrlar orasiga to'g'ri keladi, binobarin, sovuqsiz

kunlarning o‘rtacha muddati 209—242 kun atrofida bo‘lib, o‘sha davrdagi foydali haroratning yig‘indisi 2564° — 2864° S ga, vegeto‘iya davridagi haroratning yig‘indisi esa 4900° — 5300° S ga yetadi.

Okrugda yog‘in miqdori uning relefiga ko‘ra g‘arbdan sharqqa tomon o‘zgaradi. Eng kam yog‘in—180 mm, uning g‘arbiy, tekislik qismiga to‘g‘ri keladi va sharqda, tog‘ oldi qiya tekisliklarida 550 mm yog‘in yog‘adi.

Suvlari- Okrugda iqlim quruq va yer yuzasi tekis bo‘lib, oqar suvlar kam. Qashqadaryodan tashqari doimiy oquvchi daryo yo‘q. Okrugning shimoliy qismidagi tog‘lardan boshlanadigan soylar esa Qashqadaryoga yetmasdan yo‘l-yo‘lakay butunlay sug‘orishga sarf bo‘lib ketadi yoki yozda butunlay qurib qoladi. Qashqadaryo (322 km) Hisor tizmasining tog‘tosh dovoni yaqinidan, 3000 m balandlikdan boshlanib, Muborak shahridan 10 km shimoli-sharqda qumlar orasida g‘oyib bo‘lib ketadi. Qashqadaryoning o‘ziga xos xususiyati shundaki, u tog‘lardan suv yig‘ib, okrugga kelganda butunlay sug‘orishga sarf bo‘ladi. Qashqadaryo tekislikka chiqqach, Jindaryo, Oqsuv, Tanxoz, Yakkabog‘daryo, G‘uzordaryo kabi irmoqlarni qo‘shib oladi. U tog‘li qismida, tog‘ vodiya tez oqsa, tekislik qismida esa daryo vodiysi kengayib, sekin oqadi va quyi qismida bir necha tarmoqlarga bo‘linadi. Bularning eng muhimlari Maymandaryo, Qamashidaryodir.

Qashqadaryo okrugining yer yuzasida suv kam bo‘lsada, lekin yer osti suvining katta zahirasi bor. Bu yerda to‘rtlamchi davr, yotqiziqlari orasidan chiquvchi suvlar hozirgi paytda chorvachilikni suv bilan ta‘minlashda katta rol o‘ynamoqda. Shuningdek, bo‘r, paleogen, neogen davr yotqiziqlari orasidan shifobaxsh issiq ma‘danli suvlar topilgan.

Tuproq‘i va o‘simliklari. Qashqadaryo okrugi tuproq qoplami uning ona jinsiga, relefiga, yer osti suvlarining xususiyatiga va iqlimiga borliq holda hudud bo‘yicha bir xil tarqalgan emes. Qashqadaryo qayirlarida allyuvialo‘tloq, qisman botqoqo‘tloq tuproqlar mavjud bo‘lsa, sug‘oriladigan yerlarda o‘tloq-voha, bo‘z-voha tuproqlari tarqalgan. Okrugning g‘arbida sho‘rlashgan surqo‘ng‘ir, qum va

qumli taqir, taqir sho'rxok tuproqlar joylashgan. Qarshi cho'lida och bo'z tuproqlar, cho'lning sharqiy balandroq qismida esa tipik va to'q bo'z tuproqlar tarqalgan. Qarshi cho'lidagi Do'ltalisho'r, SHO'rsoy, Suxtasho'r kabi botiqlarda sho'rxok tuproqlar uchraydi.

Okrugda asosan kserofit o'simliklar o'sadi. Okrugning janubi-g'arbida, ya'ni Kogon-Qarshi temir yo'lining janubidagi mustahkamlangan, qumli yerlarda shuvoq, iloq, qora saksovul, quyonsuyak, kizil qandim, efemerlardan sariqbosh, yoliqora; bir yillik o'simliklardan qirqqiz, qumtariq; ko'p yillik o'simliklardan esa chayir, urrochi selin, tuyapaypoq o'sadi. Okrugning shimolisharqidagi och bo'z tuproqli yerlarda qo'ng'irbosh, rang va kserofit o'simliklardan temir jusan, shuvoq, oq quvrak; sho'rxok o'simliklardan pashmak, sho'ra, Qarshi voxasining atrofidagi taqirli yerlarda buzoqbosh, har xil sho'ralar o'sadi. Okrugning sharqiy tog' oldi qismida esa bug'doyiq, kavrak, qarg'aoyoq, Qashqadaryo qayirlarida qamish, yulg'un, yantoq uchraydi.

Hayvonlari paleontologik yodgorliklar

Okrugning janubi-g'arbidagi qumli cho'llarda (Sandikli qumligida) Qizilqumga xos hayvonlardan gekkon va dumaloqbosh kaltakesaklar, qum bo'g'ma iloni, echkamarlar, gilli cho'lda esa kaspiy gekkoni, kemiruvchilardan qo'shoyoq, yumronqoziqlar uchraydi. Ahyon-ahyonda jayron, jayra va boshqa hayvonlar uchrab qoladi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Quyi Qashqadaryo tabiiy –geografik rayoni;
2. Qarshi tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. Qashqadaryo okrugi geografik o'rnining o'ziga xos tomonlari nimalardan iborat va Quyi Zarafshon okrugidan qanday farq qiladi?

2. O'zbekiston tabiiy xaritasi asosida: okrug yer usti tuzilishini gapirib bering va u yerda uchrovchi qoldiq tog'lar, balandliklar, cho'llar va sho'rxokli botiqlarni bilib oling.

3. Okrug iqlimini o'ziga xos tomonlari nimalardan iborat va nima uchun qishki harorati Quyi Zarafshon okrugiga nisbatan iliqroq?

4. Nima uchun Qashqadaryo okrugi Quyi Zarafshon okrugi bilan deyarli bir xil kenglikda joylashsada, yillik yog'in miqdori ko'proq?

5. Nima uchun okrugda yer usti suvi kam, aksincha yer osti suvi ko'p? Xaritadan eng muhim suv omborlarni, katta ariqlarni topib, qurilish sababini tushuntirib bering.

6. O'zbekiston tuproq va o'simlik xaritasidan foydalanib, okrugda qanday tuproq o'simlik turlari tarqalganligini aniqlang.

19-MAVZU: SURXONDARYO

REJA:

1. Surxondaryo tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o'rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so'z va iboralar: *Geografik o'rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o'simlik va hayvonot dunyosi.*

Okrug O'zbekistonning eng janubiy qismidagi Sherobod-Surxon vodiysining tekislik qismlarini egallaydi. Surxondaryo okrugi g'arbda Kelif-Sherobod-Sariqamish past tog'lari va Surxon tog'lari, shimoli-sharqida Hisor tizmasining janubiy yonbagri, sharqda esa Bobotog'ning g'arbiy yonbag'irlarining quyi qismi bilan o'ralgan. Uning janubiy chegarasi esa Amudaryo orqali o'tadi.

Geologiyasi -. Okrug geologik tuzilishi jihatidan Hisor-Zarafshon okrutidan farq qiladi, u sinklinal botiqda joylashgan hamda neogen va antropogen davrning

qalin allyuvial va prolyuvial yotqiziqlari bilan to'lgan. Bu botiqda hozir ham neotektonik jarayonlar davom etmoqda, okrug atrofidagi tog'lar ko'tarilib, botiq cho'kib bormoqda.

Okrugning g'arbiy qismida joylashgan, Amudaryodan Sherobod shahrigacha cho'zilgan Kelif-Sherobod va Sherobod vodiysidan shimoli-sharqqa cho'zilgan Sherobod-Sariqamish past toglari juda ham yemirilgan bo'lib, bo'r davrining gillari, paleogenning ohaktoshlari va dolomitlaridan tuzilgan.

Amudaryo, Surxondaryo va Sherobod daryosining qayir va ko'hna qayirlari antropogen davrining qum va shag'allaridan tashkil topgan bo'lib, ularning ustini ancha qalin qumoq, lyossimon jinslar qoplab olgan.

Relyefi. Surxondaryo okrugi shimoli-sharqdan janubi-g'arbga taxminan 170 km cho'zilgan. Okrugning shakli uchburchakka o'xshaydi, janubi-g'arbiy qismida esa kengayadi va 110—115 km ga yetadi, shimoli-sharqiy qismida esa kengligi atigi 15—20 km dir.

Okrugda balandligi 270—550 m keladigan qiya tekisliklar ko'p. Lekin tog'lardan oqib tushadigan ko'pdanko'p daryolar, soylar tekislikni parchalab, o'nqircho'nqir jarlar hosil qilgan. Surxondaryoning o'ng qirg'og'ida Eski Termiz, Uchqizil (414 m), Zang, xovdor (557 m), Oqqo'rg'on va chap qirg'og'ida Jayronxona, Ko'kaydi. Lalmikor (500 m), Oqtog' (750 m) kabi marzalar bor.

Xovdog' marzasi shimolga qarab davom etadi va Qiziriqdara cho'liga tutashib ketadi. Bu cho'l lyossli jinslardan iborat bo'lib, mutloq balandligi 400—500 m ga yetadi. Qiziriqdara cho'li va xovdor marzasi Surxondaryo vohasini Sherobod vohasidan ajratib turadi. Sherobod vohasi Sherobod daryosining juda katta yoyilma konusida joylashgan bo'lib, markaziy qismida botqoq bosgan pastroq yerlar ham bor. Bu yoyilma konuslar qum va shag'allardan tashkil topgan. Okrugning eng past yerlari Amudaryo qayirlarida joylashgandir. Bu kayir va ko'hna qayirlar ustini qumoq, qumlar va shag'allardan iborat bo'lgan allyuvial yotqiziklar qoplagan.

Iqlimi. Surxondaryo okrugini g'arbdan, shimoldan va sharqdan o'rab turgan tog'lar yozda ham, qishda ham xavo massalarining okrugga o'tishiga ancha

to'sqinlik kiladi. Shuning uchun ham okrug butun respublikamizdagi eng issiq o'lkadir (yillik o'rtacha harorati 7°S). Yoz quruq va jazirama issik, qish yumshoq va iliq keladi; shuning uchun ham subtropik o'symliklar o'sa oladi. Yanvarning o'rtacha haorati $+1^{\circ}$, $+4^{\circ}\text{S}$ bo'ladi. Lekin ba'zan qish oylari ancha sovib ketib, eng past harorat -20° , -27°S ga tushadi. Iyulning o'rtacha xarorati $+28^{\circ}$, $+32^{\circ}\text{S}$, eng yuqori harorat esa $+42$, $+48$ daraja bo'ladi. Termiz shahrida yoz kunlarida harorat hatto $+50^{\circ}\text{S}$ gacha ko'tariladi. Harorati $+5^{\circ}\text{S}$ dan yuqori bo'lgan kunlarning soni bir yilda 290—320 ga yetadi. Vegetatsiya davrida haroratlar yig'indisi 5500° — 5960° bo'ladi.

Okrug tog'lar orasidagi berk botiqda joylashganligidan yog'in kam (133—360 mm). Yog'in miqdori hudud relefining tuzilishiga bog'liq bo'lib, janubi-g'arbdan shimoli-sharqqa tomon ko'payib boradi: okrugning janubi-g'arbiy tekislik qismida (Termizda) bir yilda 133 mm yog'in tushsa, shimoli-sharqiy qismida (Denov rayonida) 360 mm ga yetadi. Yog'inning asosiy qismi bahor va qishda (88% i) yog'adi, yozda esa yog'in juda kam, (2%) tushadi.

Suvlari- Surxondaryo okrugining yer usti suv resurslari uncha ko'p emas Okrugning asosiy daryosi Surxondaryo bo'lib, To'polondaryo va Qoratog'daryolarning qo'shilishidan vujudga keladi. Usha ikki daryoning qo'shilgan yeridan Amudaryogacha Surxondaryoning uzunligi 169 km bo'lib, sekundiga o'rtacha 120 m^3 yoki yiliga 3,78 mlrd. m^3 suv oqizadi.

Surxondaryo To'polondaryo va Qoratog'daryoning qo'shilgan yridan Amudaryogacha bo'lgan qismida 60 ga yaqin soylarga qo'shiladi. Bu soylarning zng muhimlari: Toshko'priksoy, Oqqopsoy, SHo'rchisoy, Quruqsoy, Lalmikorsoy va Lovlovsoylardir. Bundan tashqari, uni Sangardoq va Xo'jaipok kabi katta irmoqlari bor.

Okrugning ikkinchi muhim daryosi Sheroboddaryodir. U Amudaryoning o'ng oxirgi irmog'i hisoblanib, Irrali va Qizilsoy daryolarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Daryoning umumiy uzunligi 186 km, o'rtacha ko'p yillik suv sarfi tog'dan oqib chiqqach, $7,5\text{ m}^3/\text{sek}$ ga teng.

Okrug daryolari asosan okrug atrofini o‘rab turgan tog‘lardaga qorlarning erishidan va yo‘lmg‘ir suvlaridan to‘yinadi.

Gidrogeologik jihatdan okrug Sherobod-Surxondaryo artezian havzasiga kirib, yer osti suvlariga juda boy.

Tuproq‘i va o‘simliklari. Okrugning Surxondaryo, Sherobod vohalaridagi bo‘z tuproklar tabiiy xususiyatlarini yo‘kotib, sug‘oriladigan madaniy voha tuproqlariga aylangan. Shu sababli tabiiy o‘simliklar ham juda kam. Tabiiy o‘simliklar ko‘proq haydab ekin ekilmaydigan joylarda uchraydi, Okrugda qo‘ng‘irbosh — rang o‘simlik jamoasi ko‘p tarqalgan; lolaqizg‘aldoq, no‘xatak kabi bir yillik efemerlar xam o‘sadi: ko‘p yillik o‘simliklardan kelinsupurgi, oq kuvrak va boshqalar, sho‘rxok yerlarda zsa seta va sag‘an kabilar uchraydi.

Okrugning qumliklarida (Kattaqum) o‘simliklardan qandim, oq saksovul, cherkaz, tarohbosh, yaltirbosh o‘sadi, daryo vodiylarining quyi qayirlarida va ayniqsa Amudaryoning o‘ng qirg‘oqlarida yulg‘un, jiyda, turang‘il, terak, qamish, savag‘ich o‘sadigan to‘qaylar bor.

Hayvonlari poleontologik yodgorliklar

Okrugda bo‘ri, tulki, jayron, kalamush, qo‘shoyoq, yumronqoziq, ko‘rsichqon kabi hayvonlar bilan birga Hindiston maynasi, qaldirg‘och, ko‘rshapalak kabi subtropik zonaga xos bo‘lgan vakillar ham bor.

To‘qayzorlarda bug‘u, to‘qay mushugi, qirg‘ovul, buxoro bug‘usuv (xongul), yovvoyi cho‘chqa, chiyabo‘ri, tulki, g‘oz, o‘rdak uchraydi.

Okrugda o‘qilon, gekkon kaltakesagi, turkiston kobrasi (ko‘zoynakli ilon), jayra, tasqara, so‘fito‘rray, chil, kaklik ham bor

Tabiatini muhofaza qilish

Surxon davlat qo‘riqxonasi - to‘qay landshafti va u yerdagi o‘simliklar (baland bo‘yli kamishzorlar, ilonpechak, yovvoyi jiyda, tol, teraklar) hamda hayvonlar (xongul, to‘ng‘iz, tulki, to‘qay mushugi, chiyabo‘ri, quyon, tojdor tustovuq, ilonlar), tog‘ landshafti hamda morxo‘r, Buxoro tog‘ qo‘yi, burgut himoyalani. Shuningdek, bu qo‘riqxonada hududida Zaroudkamar arxeologik yodgorligi ham joylashgan

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Termiz-Denov tabiiy –geografik rayoni;
2. Sherobod tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. Surxondaryo okrugi geografik o‘rnining o‘ziga xos tomonlari nimalardan iborat hamda qanday sabablarga ko‘ra quruq subtropik landshaft vujudga kelgan?
2. O‘zbekiston tabiiy xaritasi yordamida okrug yer usti tuzilishini gapirib bering.
3. Nima uchun va qanday sabablarga ko‘ra okrugda qish iliq bo‘lib, vegetatsiyali qish 94—100% ni tashkil etadi?
4. Ma‘lumki okrugda yer osti suvlari ko‘p bo‘lib, ishlatilish miqdori sekundiga 33,9 m³ ni tashkil etadi, sababini tushuntirib bering.
5. Okrugda qanday qo‘riqxonalar joylashgan va u qanday maqsad uchun tashkil etilgan?
6. Tabiiy sharoitlari jihatidan Termiz-Denov rayoni bilan Sherobod rayonining o‘xshash tomonlari va tafovutlari nimalardan iborat?

20-MAVZU: G‘ARBIY TYANSHAN

REJA:

1. G‘arbiy Tyanshan tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o‘rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog‘i, o‘simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so‘z va iboralar: Geografik o‘rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o‘simlik va hayvonot dunyosi.

Bu okrugga G'arbiy Tyanshan tog' tizmasining O'zbekiston hududidagi qismi kiradi.

Okrug mustaqil tabiiy-geografik o'lka sifatida g'arbda Toshkent-Mirzacho'l okrugi bilan o'ralgan, shimolda, sharqda va janubda uning chegarasi shartli ravishda O'zbekistonning Qozog'iston, Qirg'iziston hamda Tojikiston bilan bo'lgan davlat chegarasiga to'g'ri keladi. Bu chegara shimoli-g'arbda Qorjantog', shimolda Talas olztog'i, sharkda Piskom tog'larining o'q qismlari, janubda esa Qurama, Mo'ruv tog'larining suv ayirg'ich qismlari orqali o'tadi.

Geologiyasi -. G'arbiy Tyanshan okrugi o'zining geologik rivojlanish tarixi, yer yuzasining tuzilishi va geografik muhitning boshqa xususiyatlari jihatidan Tyanshan tog' tizimining qolgan qismlaridan farq qiladi.

Okrug respublikamizda birinchi paydo bo'lgan quruqlik bo'lib, paleozoy ohaktoshlari, qumtoshlari va slanetslaridan iborat. Ular orasida esa granit, granidiorit va porfir kabi otqindi jinslar ham uchraydi. Tog'larning yonbag'irlarida va quyi etaklarida hamda daryo vodiylaridan mezokaynozoy yotqiziqlari, ayniqsa paleogen va neogen davrdagi gil qatlamlari xam bor. Okrugdagi tog'larning vujudga kelishida avvalo kaledon, so'ngra esa gersin orogenetik jarayonlarining roli juda katta bo'lgan va bu tektonik jarayonlar ta'sirida dengiz suvlari chekinib, ko'p yerlar quruqlikka aylangan. Biroq Chirchiq-Ohangaron vodiylari o'rnida esa neogen davrigacha dengiz suvi turgan va qo'ltiq bo'lgan.

Peneplenlashgan yerlar alp tektonikasi ta'sirida qayta ko'tarilgan va reliefi hozirgi qiyofaga kelgan.

G'arbiy Tyanshan okrugining hozirgi zamon relief shakllarining vujudga kelishida antropogen davr muzlanish va neotektonik jarayonlarning hamda daryolarning ishlari katta rolh o'ynagan. Okrugda neotektonik jarayon hozir ham davom etmoqda. Zilzilalar va daryo qayirlarining o'zgarib turishi buning yorqin dalilidir.

Relyefi. G'arbiy Tyanshan okrugi relief xususiyatlari jihatidan Tyanshanning boshqa qismlaridan farq qiladi, Chunki, okrugda tog'lar panjasimon, shimoli-sharqdan janubi-g'arbga qarab parallel holda yo'nalgan bo'lib, birbiridan chuqur

va tog' daryo vodiylari orqali ajralib turadi va shimoli-sharqda kenglik bo'ylab cho'zilgan Talas Olatog'iga borib tutashadi.

Talas Olatog'i G'arbiy Tyanshan tog' tizimining asosiy tizmasi bo'lib, uni Qirriziston Olatog'idan Tuyaoshuv (3856 m) dovoni yaqinida Talas daryosining yuqori oqimi ajratib turadi. Talas Olatog'i Utmak (3330 m) dovonigacha janubi-g'arbga so'ngra esa g'arbga yo'nalgandir. tog' ancha baland bo'lib, bir qancha cho'qqilari doimiy qor chegarasidan balandda turadi. Lekin okrugga Talas Olatog'ining hammasi emas, balki faqat Maydontol dovoni bilan Sandalash daryosining yuqori oqimi orasidagi eng baland qismigina kiradi. Bu qismda tizmaning o'rtacha balandligi 3000—3500 m. Eng baland cho'qqisi — Manas 4488 m ga yetadi va butun Talas Olatog'ining eng baland nuqtasi hisoblanadi. Tizmaning ikkinchi baland cho'qqisi Maydontol 3521 m ga yetadi. Talas Olatog'i assimetrik tuzilgan bo'lib, shimol tomondagi tarmoqlari u kadar katta emas. Aksincha, janubga qarab esa Qorjantog', Ugom, Piskom va Ko'ksuv kabi tizmalari ajralib chiqqan.

G'arbiy Tyanshan okrugidagi antiklinal tog'lar orasida qator botiqlar ham joylashgan. Bular ichida eng muhimlari Chirchiq, Ohangaron, Chotqol botiqlari bo'lib, ular asosan yosh cho'kindi jinslar bilan to'lgandir. Daryolar ularni kesib o'tib, bir qancha qayirlar hosil qilgan.

Ohangaron vodiysi ham faqat janubi-g'arbga ochiq bo'lib, yuqori qismi tog' va chuqurdir. Daryo tez oqib, ostonalar hosil qilgan. Vodiy Angren shahri yaqinida kengayadi. Obliq Qishloqi yonidan boshlab daryo tekislikdan okib, keng qayirlar va eski qayirlar hosil qiladi.

Iqlimi G'arbiy Tyanshan okrugining iqlim xususiyatlari taxminan shu kenglikda joylashgan Toshkent-Mirzacho'l okrugining iqlimidan keskin farq qiladi: qish sovuq, yoz esa salqin va sernam bo'ladi, Yanvarning o'rtacha harorati —3°, —14°S (Chorvoqda —2°, 7°, Chimenda —4,7°, Chotqolda 14,2°). Qish oylarida shimoliy va shi> molisharqiy xavo massalari ta'sirida eng past harorat—32°S dan pastga tushishi mumkin. Okrugda yoz oylarining xarorati Toshkent-Mirzacho'l okrugiga nisbatan bir oz past—iyul oyining o'rtacha harorati 20°—26°S

(Angrenda $+26,4^{\circ}$ Chimyonda $+20^{\circ}$ S). Eng yuqori xarorati esa ayrim joylarda 30° — 40° S ga yetadi. Okrugda sovuqsiz kunlarning soni bir yilda 200 ga boradi.

Okrug yer yuzasinnig tuzilishi yog'in taqsimotiga ham ta'sir ko'rsatadi. Tog'larning g'arbiy havo massalariga ochiq bo'lgan (yonbag'irlarida yiliga 1000 mm gacha yog'in tushadi. Aksincha, berk vodiylarda va tog'larning sharqiy yonbag'irlarida esa yiliga 200 mm gacha yog'in yog'adi. Yog'inning asosiy qismi bahor va qishda yog'adi, yoz oylarida esa yog'in kam yog'adi. Okrugda ko'pincha qor yog'adi.

Suvlari- G'arbiy Tyanshan okrugining asosiy daryosi — Chirchiq va Ohangarondir. Chirchiq daryosi Chotqol, Piskom daryolarining qo'shshgashidan vujudga keladi. So'ngrao'ngtomondan Ugom, Qizilsuv, Qoraqiya, Oqtosh, SHO'ralisoy, chap tomonidan Qoramqulsoy, G'alavasoy, Oqsoqotasoy, Parkentsoy, Boshiqizilsoy kabi irmoqlarni qo'shib oladi.

Chirchiq daryosi qormuzlarning erishidan to'yinadi. Daryo suvi martiyul oylarida ko'payadi. Eng ko'p suv iyun oyida sarf bo'ladi, qishda esa suvi juda kamayadi.

Chirchiq daryosining o'rtacha suv sarfi (Xo'jakentda) $224 \text{ m}^3/\text{sek}$.

Ba'zan bahorda jala bo'lib sel kelganda (1959 yil 9 aprilda) sekundiga $2160 \text{ m}^3/\text{sek}$. suv oqsa, qishda (1956 yil 23 fevralda) $22 \text{ m}^3/\text{sek}$. suv o'tkazadi, xolos.

Chirchiq daryo havzasida umumiy maydoni 173 km^2 bo'lgan 222 ta kichik muzliklar mavjud bo'lib, ular asosan Chotqol va Piskom daryo havzalarida joylashgan. O'sha muzliklarning eng kattasi (Piskom havzasida) Ayatur muzligi bo'lib, maydoni $5,6 \text{ km}^2$ ga teng.

Tabiatni muhofaza qilish

Chotqol tog'-o'rmon qo'riqxonasi - tog' landshafti va u yerdagi archazorlar hamda tog' echkisi, tog' qo'yi, oq tirnoqli ayiq, Sibir takasi himoyalaniadi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Tog'li Chirchiq tabiiy –geografik rayoni;
2. Yuqori Ohangaron tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. Gʻarbiy Tyanshan okrugining orografik kartasidan foydalanib okrugdagi togʻlar, choʻqqilar, platolarni koʻrsating.

2. Nima sababdan okrugning Janubi–gʻarbiy yonbagʻriga yogʻin kup tushadiyu, sharqiy yonbagʻriga kam tushadi?

3. Nima sababdan Chirchiq daryosining Chotqol va Piskom irmoqlari sersuv?

4. Okrugda landshaftning qanday balandlik mintaqalanishi mavjud va ularning bir-birlaridan ajralib turadigan tafovutlari nimalardan iborat?

5. Okrugdagi eng muhim tabiiy boyliklarga nimalar kiradi va nima uchun xalq bogʻi tashkil etildi?

6. Togʻli Chirchiq tabiiy-geografik rayonining Yuqori Ohangaron rayonidan farq qiluvchi tabiiy sharoitlarini gapirib bering.

21-MAVZU: TURKISTON-NUROTA

REJA:

1. Turkiston-Nurota tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik oʻrni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.

2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.

3. Tuprogʻi, oʻsimligi va hayvonot dunyosi.

4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch soʻz va iboralar: *Geografik oʻrni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosi.*

Okrug Turkiston tizmasining gʻarbiy qismini va Nurota tizmasini oʻz ichiga olib, janubda Oʻrta Zarafshon, gʻarbda Qizilqum, shimolda Toshkent-Mirzachoʻl okruglari bilan chegaradosh. Okrugning faqat janubi-sharqiy qismida chegara shartli ravishda Uzbekistonning Tojikiston bilan boʻlgan davlat chegarasi orqali oʻtadi. **Geologiyasi** - Okrug hududi respublikadagi qadimiy quruqliklardan birk boʻlib, asosan paleozoy davrining gilli slanetslari, qum va ohaktoshlaridan tarkib

topgan. Bu yotqiziqalar gero'in orogenetik jarayonlari ta'sirida burmalangan va metamorfiklashib, marmarva kristall slaneo'larga aylangan. Shuningdek, okrugda mezozoy va kaynazoy davrlarining kvaro'lari, qumtohlari, mergellari va gillari ham uchraydi. Daryo vodiylarida va botiqlarida esa antropogen konglomeratlari, shag'allari, qum, qumloq va lyossimon jinslari uchraydi. Gero'in tog' burmalanish davrida okrugda kuchli vulkan jarayonlari ro'y bergan. Shu sababli cho'kindi yotqiziqalar orasida otqindi (diorit, granit) va effuziv jinslar uchraydi, okrugning hozirgi relefini vujudga kelishida alhp tektonikasi ayniqsa katta rol o'ynagan. Tog'lar bu davrda qaytadan ko'tarilgan (4000 metr ga yetgan).

Relyefi. Turkiston tizmasi Mastchoq tog' tuguni yaqinida Oloy tizmasidan ajralib chiqadi va kenglik bo'ylab 350 km ga cho'ziladi. Uning eni o'rta xisobda 60 km, balandligi esa 3600—4000 m. Ba'zi yerlarda uning balandligi 5580 metr ga yetadi (Piramida cho'qqisi). Turkiston tizmasining Mastchoq tog' tugunidan Shahrison dovonigacha bo'lgan qismining relef shakllari alhp turida bo'lib, cho'qqilari qoyali, qirrali, balandligi esa 5000 metrdan ham ortiq. Lekin tizmaning Shahrison (3351 m) dovonidan g'arbda bo'lgan qismi ancha past, alp turli relef shakllari juda kam uchraydi.

Turkiston tizmasini Shahrison dovonidan g'arbda Sangzor daryosi vodiysining yuqori oqimi ikkiga ajratib turadi. Sangzor vodiysining janubiy qismidagi tizma Chumqortog' deb, shimoldagisi Molguzar tog'i deb yuritiladi. Molguzar tog'i Temurlang darvozasi yoki Ilono'tdi darasi orqali Nurota tizmasidan ajralib turadi.

Nurota tizmasi Turkiston tizmasining shimoli-g'arbgacha cho'zilgan davomidir. Tizmaning uzunligi Temurlang darvozasidan Nurota kishlorigacha 200 km, eng keng yeri markaziy qismida (75 km) bo'lib, undan g'arbgacha va sharqqa borgan sari tog'ayadi. O'rtacha balandligi 1500 m, eng baland yeri — markaziy qismidagi Hayotboshi yoki Zargar cho'qqisi 2165 metr ga yetadi. Nurota tizmasining sharqiy qismi Qo'ytosh tog'i deb ataladi.

Nurota tizmasi asimmetrik tuzilgan, janubiy yonbag'ri uzun, keng, Nurota cho'kmasiga asta-sekin pasayib tushadi, shimoliy yonbag'ri esa qisqa, Mirzacho'lga

tikka tushadi hamda parallel yoʻnalgan past togʻlarni hosil qiladi. Bularning kattalari Pistali va Balikchi togʻidir. Turkiston-Nurota okrugining orografik chizmasi: 1. Qaraqchitogʻ. 2. Roʻbduntogʻ. 3. Lattaband togʻi. 4. Qizilqanor togʻi. 5. Chumqartogʻ 6. Zomintogʻ. 7. Jizzax suv ombori. 8. Sangzor daryosn. 9. Xayotboshi choʻqqpen —2165 m. 10. Oqtogʻning Taxnu choʻqqisi —2003 m. Turkiston tizmasining Shovroqtogʻ choʻqqisi—4033m. 12. Turkiston tizmasi. 13— Chumqortogʻning Bozarxonim choʻqqisi — 3405 m.

Turkiston–Nurota okrugidagi bunday antiklinal togʻlar orasida sinklinal botiqlar ham bor. Bulardan eng kattalari Sangzor, Qoʻytosh, Nurota botiqlaridir

Iqlimi Okrugning pastroq joylarida yoz quruq va issiq, qish esa u qadar oovuq boʻlmaydi. Balandroq joylarida yoz salqin, qisqa, qish esa sovuq boʻlib, uzoq davom etadi. Shu sababli yanvarning oʻrtacha harorati okrugning tekislik qismlarida $0,2^{\circ}\text{S}$ boʻlsa, togʻ tepalarida — Shahrison dovonida— $11,4^{\circ}$, eng past harorat esa — 25° — 34°S gacha yetadi. Turkiston — Nurota okrugida baland boʻlganidan yoz oylari atrofga nisbatan salqin boʻladi. Shuning uchun iyul oyining oʻrtacha harorati tekislik joylarda 26° , 25°S boʻlsa, balandroq joylarda 25° — 15°S boʻladi. Eng yuqori harorat 23° — 45°S orasida oʻzgaradi.

Turkiston–Nurota okrugida sovuqsiz kunlar Toshkent-Mirzachoʻl okrugiga nisbatan kamroq. Chunki togʻli oʻlka boʻlganligidan bahorda oxirgi sovuq tushishining oʻrtacha muddati aprelning birinchi yarmiga, kuzgi birinchi sovuq tushishining oʻrtacha muddati oktabrning ikkinchi yarmiga toʻgʻri keladi, binobarin sovuq boʻlmaydigan davr 100—200 kun atrofida boʻladi. Okrugda kuzgi birinchi sovuq tushishigacha foydali (effektiv) haroratning yigʻindisi 1500 — 2300°S ni tashkil qiladi, va holanki bunday davr Toshkent–Mirzachoʻl okrugida 230 kungacha boʻladi.

Okrugda oʻrtacha yillik yogʻin miqdori 250—450 mm, togʻlarning gʻarbiy havo massasiga qaragan yonbagʻirlarida 600—700 mm, teskari qismlarida va berk botiqlarda 250—350 mm.

Suvlari- Okrug daryolari togʻ daryolari boʻlib, eroziya jarayoni kuchli. Ular tez oqib oʻz yoʻlida ostonalar hosil qiladi. Daryolari kichik boʻlganligi uchun

ma'lum bir havzaga quyilmaydi. Tog'yonbag'irlaridan bir qancha soylar oqib tushadi. Ularning asosiylari: Bosmandisoy, Kattasoy, Shahristonsoy, Osmonsoy, Qo'ibasoy, Uchmasoy, Majrumsoy, Uxumsoy, Sentabsoy va h.k. Asosiy dryolari Sangzor va Zominsuv.

Tabiatni muhofaza qilish

Zomin tog'-o'rmon qo'riqxonasi - tog' landshafti va u yerdagi archazorlar hamda kaklik, alqor, to'ng'iz, suvsar, jayra kabilar muhofaza qilinadi.

Nurota tog'-o'rmon qo'riqxonasi- tog' landshafti va u yerdagi yong'oqzorlar, olma, olcha, muflon, to'ng'iz, jayra, kaklik, burgut kabilar muhofaza qilinadi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Turkiston tabiiy –geografik rayoni;
2. Nurota tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. Turkiston-Nurota okrugining orografik kartasidan foydalanib okrugdagi tog'lar, cho'qqilar, platolarni ko'rsating.
2. Nima sababdan okrug hududida ohaktosh va slanetslar ko'p tarqalgan?
3. Nima sababdan okrug Qizilqum okrugi bilan bir xil kenglikda joylashgan bo'lsada, yozi nisbatan salqin, yog'in miqdori ko'p?
4. Okrugda qanday qo'riqxonalar va xalq bog'i mavjud? Ular qanday maqsadlarda tashkil etilgan?
5. Okrugdagi Turkiston tabiiy-geografik rayoni qanday tabiiy xususiyatlari jihatidan Nurota rayonidan farqlanadi?

22-MAVZU: HISOR-ZARAFSHON

REJA:

1. Xisor-Zarafshon tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik ўrni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuproqi, ўsimligi va hayvonot dunёsi.

4. Табиий-географик районлари

Tayanch soʻz va iboralar: *Geografik oʻrni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, oʻsimlik va hayvonot dunyosi.*

Hisor-Zarafshon okrugi respublikamizning janubiy qismidagi Hisor va Zarafshon tizmalarining gʻarbiy va janubi-gʻarbiy qismini oʻz ichiga olib, shimolda Zarafshon, sharqda Surxondaryo, janubda Amudaryo va gʻarbda Qashqadaryo botiqlari bilan oʻralgan.

Geologiyasi -Hisor-Zarafshon okrugi Pomir va Tyanshan togʻ tizmalari orasidagi oraliq landshaft zonasida joylashgan, geologik tuzilishi jihatidan ham Turkistonning shimoliy va janubiy togʻ yoylari oʻrtasidagi kontakt regionidir. Shu sababli okrugda Turkistonning shimoliy yoyida joylashgan Tyanshan togʻlaridagiga nisbatan paleozoy jinslari kam boʻlib, koʻproq mezozoy va kaynazoy yotqiziqlari uchraydi; paleozoy (silur, devon, karbon) ohaktoshlari, slaneoʻ va qumtoshlari juda kam boʻlib, faqat okrugning shimoli-sharqiy va markaziy qismidagi antiklinal togʻlarining zaminini ishgʻol qiladi. Lekin bu jinslar gersin burmalanish taʼsirida marmarsimon ohaktoshlarga va metamorfiklashgan slanetslarga aylanib ketgan. Okrugdagi asosiy yotqiziqlar esa mezozoy qumtoshlaridan, gilli slanetslaridan, ohaktoshlaridan, qizil gil va mergellaridan iborat boʻlib, soʻnggi tektonik jarayonlar taʼsirida strukturalari oʻzgargan.

Okrugdagi Hisor, Chaqilkalon va Qoratepa togʻlarida choʻkindi, jinslar orasida intruziv yotqiziqlar ham uchraydi. Bular granit, diorit, porfirlardan iborat boʻlib, geroʻin orogenetik jarayoni bilan bogʻliq holda paydo boʻlgan.

Gersin orogenetik jarayonida vujudga kelgan togʻlar keyinchalik tekislangan va ancha pasayib, tipik togʻlik xususiyatlarini yoʻqotgan. Biroq pasayib, tekislanib qolgan togʻlar alp tektonik jarayonining bu rayonga kuchli taʼsir etishi tufayli (chunki okrug Pomir togʻlariga yaqin joylashgan) yana qayta koʻtarilgan. Lekin keyinchalik turli kuchlar taʼsirida togʻlar yemirilib, hozirgi holatiga kelib qolgan.

Okrug orografiyasining o'ziga xos xususiyati shundaki, butun tog'lar Hisor va Zarafshon tizimlariga kiradi va g'arbga hamda janubi-g'arbga tomon pasaya borib, qator tog'larga aylanib ketadi. Bu tog' dahalari bir-birlaridan chuqur daryo vodiylari orqali ajralib turadi. Okrugning mutloq balandligi 500—4500 m, ayrim cho'qqilari esa 4600 m ga yetadi. Bu esa okrugning alp turidagi baland tog'li o'lka ekanligidan dalolat beradi.

Relyefi. Okrugning yer yuzasi juda past-baland bo'lib, tog'larning o'q qismi daryo vodiylaridan 1500—3000m tik ko'tarilib turadi va cho'qqilari qoyali, qirralidir.

Hisor-Zarafshon okrugi relesining bunchalik murakkab bo'lishiga uning geologik tuzilishi ham juda katta ta'sir ko'rsatgan: hududda slanets va ohaktoshli jinslarning ko'p bo'lishi, tog' yonbag'irlarining qoyali, daryo vodiylarining esa tog', chuqur va tik bo'lishiga olib kelgan. Aksincha, okrugning g'ovak, bo'sh cho'kindi jinslardan iborat bo'lgan adir qismining relesi uncha murakkab emas. Bu kismida daryolar denudatsiya jarayonida o'zangini emas, balki yon tomonini ham yuvib, chuqur bo'lmagan keng vodiylar hosil qilgan.

Zarafshon tizmasi okrugning shimolida bo'lib, uning egri-bugri dovonidan g'arbda bo'lgan qismi shu okrugga qaraydi. Zarafshon tizmasining bu qismi ancha past bo'lib, eng baland yerlari 2500 m ga yetadi.

Zarafshon tizmasi sharqdan g'arbga qarab bir necha bo'laklarga bo'linib, Chaqilkalon, Qoratepa, Zirabuloq, Ziyovuddin tog'lari nomi bilan ataladi.

Chaqilkalon tog'ining janubida Qashqadaryo, Jinnidaryo va Oqsuv daryolarini bir-biridan ajratib turadigan qator tog'lar bor, ular Zarafshon tizmasini Hisor tizmasi bilan qo'shib turadi. Bu tog'lar ichida Jinnidaryo bilan Oqsuv daryosi orasidagi Sumsar va Shertog' toglari ancha baland bo'linib, 2500 m dan ortiqdir. Hisor okrugidagi asosiy tizma hisoblanadi. Lekin uning faqat Mura (3799 m) dovonidan g'arbda bo'lgan qismigina O'zbekiston xududidadir. Hisor tizmasi taxminan 68° sharqiy uzunlikda Kishtut daryosining (To'polon daryosining iredori) yuqori oqimi orhali 2 qismga ajraladi;

1) janubi-g'arbga qarab yo'nalgan va Kishtut hamda Qorptog daryolari orasida suvayirg'ich hisoblanadigan Machitli tog'i. Bu tog'ning faqat g'arbiy qismigina shu okrug doirasidadir (eng baland yeri 3476 m);

2) shimoli-g'arbga tomon chegara bo'ylab yo'nalgan qismi — Hazrati Sulton tog'i Hisor tizmasining bevosita davomidir. Hazrati Sulton tog'i Oqsuv daryo vodiysining yuqori oqimigacha davom etib, so'ngra Sumsar va Shertog' tog'lari orqali Zarafshon tizmasi bilan tutashadi hamda bu yerda undan janubi-g'arbga qarab qatog' tarmoqlar ajralib chiqadi.

Hazrati Sulton tog'i ancha baland bo'lib, 4000 m dan ortiq, qoyali, qirrali, muzliklar va doimiy qorliklar bilan, o'ralgan cho'qqilari bor. Hazrati Sulton tog'ining markaziy qismi (To'polon daryosining yuqori oqimi bilan Mura dovonining orasidagi qismi) juda baland; bu yerda Xarbitog—4395 m, Hazarxon—4496 m, Xojisharq — 4424 m, Hoji Qarshavar—4304 m, Zarrak—4299 m, G'ova —4145 m va boshqa cho'qqilar bor. Butun okrugning hamda O'zbekistonning eng baland nuqtasi Hazrati Sulton nomli cho'qqidir (4643 m), u Hisor tizmasining o'sha Hazrati Sulton tog'idan boshlanadigan Dioxondaryo (To'polon daryosining chap irmog'i) bilan Bodomiston (Qoratog' daryosining o'ng irmog'i) daryolarining yuqori oqimidadir.

Iqlimi. Hisor-Zarafshon okrugining iqlimi o'ziga xos bo'lib, ham pastdan yuqoriga, ham shimoldan janubga o'zgarib boradi. Shu sababli okrug shimolining quyi qismida o'rtacha yillik harorat 12° — 13° S bo'lsa, janubining quyi qismida 14° — 15° S. Lekin tog'larning eng baland qismlarida o'rtacha yillik harorat past bo'lib, 0° — 6° S atrofida bo'ladi.

Yoz okrugning quyi qismida issiq va quruq bo'lib, iyulning o'rtacha harorati 24° — 28° S, tog'larning baland qismida esa 12° — 17° S ga tushib qoladi. Eng yuqori harorat quyi qismida 40° — 45° S, baland qismida 25° — 30° S atrofida bo'ladi. Okrugda qish uning kuyi qismida nisbatan iliq bo'lsa, yuqori qismida sovuq va davomli bo'lib, yanvarning o'rtacha harorati pastki qismida $0,5^{\circ}$ — 2° , yuqori qismida esa -6° — 10° S. Eng past harorat okrugning pastki qismida -25°

—26°S, yuqori qismida —30° 35°S. Okrugda sovuqsiz davr uning quyi qismida 200—220 kun bo'lsa, yuqori qismida 100—110 kunga tushib qoladi.

Hisor-Zarafshon okrugida yog'in relefning ta'sirida hudud bo'yicha bir xil taqsimlangan zmas.

Tog'larning quyi qismlarida, berk vodiylarda yillik yog'in miqdori kam (200—400 mm) bo'lsa, balandroq qismlarida va ayniqsa g'arbiy havo oqimlariga qaragan yonbag'irlarda yog'in ko'p (400—1000 mm) bo'ladi.

Suvlari- Hisor-Zarafshon okrugida yog'in ko'proq yoqqanligidan Turkiston-Nurota okrugiga nisbatan daryolari ko'p va nisbatan sersuvdir. Okrugdagi daryolar asosan Qashqadaryo, Surxondaryo va Sherobod havzalariga kiradi. Okrugdan boshlanuvchi Jinnidaryo, Oksuv, Tanxoz, Yakkabog' va G'uzordaryolar Qashqadaryo xavzasiga kiradi. Jinnidaryo Qashqadaryoning birinchi ancha sersuv irmog'i hisoblanib, Hisor tizmasining Oqota va Sherdog' cho'qqilari orasidagi buloq va jilg'alardan boshlanib, uzunligi 57 km, suv yig'adigan havzasi 367 km². Bu daryo qor va muz erishidan to'yinib, uning suvi mart-iyun oylarida ko'payadi. Daryoning o'rtacha yillik suv sarfi Qalandar qishlog'i yonida sekundiga 1,50 m³. Ushani 68,3% mart-iyun oylariga, 11,4% iyul-sentabrga, 20,3% esa oktabr-fevral oylariga to'g'ri keladi.

Oqsuv daryosining uzunligi 115 km, suv yig'adigan havzasining maydoni 1050 km² bo'lib, Hisor tizmasidagi Botirboy va Seversev muzliklaridan boshlanuvchi Botirboy va Xonakasuv irmoqlarining qo'shilishidan vujudga keladi. Oqsuvga chap tomondan Gilyandaryo, Qizilyamchak, Tomshush Sutshar o'ng tomondan Qorasuv kabi irmoqlarni qo'shnb oladi. **Tanxozdaryo** —uzunligi 104 km, suv yig'adigai maydoni 459km². Daryo Hisor tog'idagi G'oziko'ldan boshlanib, Sartug'ay irmog'igacha bo'lgan yuqori oqimi Qaranqul nomi bilan yuritiladi. Eng muhim irmoklari Sarito'qay, SHO'rsoy, Qizilsuv hisoblanadi. Tanxozdaryo xam korlarning erishidan va yer osti suvlaridan to'yinib, o'rtacha suv sarfi sekundiga 4,23 m³ ni tashkil etib, o'shani 63,6% mart-iyun oylarida, 25,4% iyul-sentabrda, 11% esa oktabr-fevralda oqizadi.

Yakkabordaryo. Uzunligi 108 km, xavzasining maydoni 1060 km². Daryo Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlaridan boshlayib. Tanxoz daryosiga kelib qo'shiladi. Uning asosiy chap irmoklari Shilxazor, Katta Xurson, Qalon, Turnabuloq xisoblanadi. Yakkabordaryo qorlarning erishidan to'yinib, o'rtacha yillik suv sarfi sekundiga 6,73 m³, o'shani 61,6% mart-iyunda, 27,8% iyul-sentabrda, 10,6% oktabr-fevralda oqizadi.

G'uzordaryo. Uzunligi 86 km, havzasining maydoni 3220 km². G'uzordaryo Chaqchar tog'idzn boshlanuvchi Kattauru va Kichikuru, Ulmas tog'idan boshlanuvchi irmoqlarni qo'shshshshidan vujudga keladi. Daryo qorlarning erishidan va yer osti suvlaridan to'yinib, yillik suv sarfi sekundiga 5,90 m³, o'shani 63,9% mart-iyunda, 14,7% iyul-sentabrda, 21,4% oktabr-fevralda oqadi.

Tuproq'i va o'simliklari. Rayon past va o'rtacha balandlikdagi tog'larni o'z ichiga olganligi tufayli tipik, to'q hamda jigarrang tuproqlar tarqalib, o'rmonlar uning faqat sharqiy qismidagina uchrab, asosiy qismini cho'l va adirga xos bo'lgan o'simliklar qoplyb olgan.

Rayonda quyidagi landshaftlar mavjud.

Ziyovuddin va Zirabuloq tog'larining shimoliy yonbag'irlarini o'z ichiga oluvchi qorabosh, qo'ng'irbosh o'suvchi, tipik (asosiy) bo'z tuprokli past tog'lar landshafti.

Qoratepa va Chaqilkalon tog'larining shimoliy yonbag'irlarini o'z ichiga oluvchi qo'ng'irbosh va qorabosh hamda butalar (bodamcha) o'suvchi tipik va to'q bo'z tuproqli o'rtacha balandlikdagi tog'lar landshafti.

Qoratepa va Chaqilkalon tog'larining eng baland qismlarini egallagan archalar o'suvchi va jigarrang tuproqli parchalangan tog'lar landshafti.

Chaqilkalon tog'ining ohaktoshlari tarqalgan jigarrang tuproqli har-xil o'tlar o'suvchi karst jarayoni mavjud bo'lgan platolar landshafti. Bunga Qirqtog' platosi kiradi. Qo'ng'irbosh va qorabosh o'suvchi, tipik va to'q bo'z tuproq tarqalgan o'rqirli lyossimon tekislik landshafti. Bu landshaft Jom botig'ini, Qoratepa

tog'ining janubi-g'arbiy yonbag'irlarini, Zirabuloq-Ziyovuddin tog'larining janubiy yonbag'irlarini o'z ichiga oladi.

Chaqilkalon va Qoratepa tog'larining janubiy yonbag'irlarini o'z ichiga oluvchi efemeroidli burdoyiq va qisman archalar o'suvchi, to'q bo'z tuproqli parchalangan tog'lar landshafti.

Hayvonlari paleontologik yodgorliklar

Okrugning hayvonot dunyosi xilma-xil. Okrugning o'rmon va butalari orasida cho'chqa, o'rmon kalamushi, o'rmon sonyasi uchrasa, alp mintaqasida qizil dumli sug'ur, qizil pishchuxa, kul rang sassiqqo'zan, Tibet burguti, kaptar, suvsari yashaydi. Shuningdek, katta ko'rshapalak, janubiy ko'rshapalak, suvsar, silovsin, sichqonlar, jayra, yovvoyi echkilar uchraydi.

Tabiatini muhofaza qilish

Hisor davlat qo'riqxonasi – tog' landshafti va u yerdagi o'simliklar:archa, zira, na'matak, itburun, zirk hamda hayvonlar: ayiq, qor qoploni, silovsin, tog' takasi himoya qilinadi.

Kitob paleontologik-stratigrafik qo'riqxonasi – ochilib qolgan tog' jinslari muhofaza qilinadi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Zarafshon tabiiy–geografik rayoni;
2. Hisor tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. Okrug geografik o'rni jihatidan G'arbiy Tyanshan okrugidan qanday farq qiladi?
2. Okrugdagi tog'lar qaysi tektonik bosqichda burmalangan va qaysi yotqiziqalar keng tarqalgan?
3. Nima sababdan okrug hududida karstlar, g'orlar mavjud va ular qaysi tog'larda joylashgan?

4. Okrug iqlimining o‘ziga xos tomonlari nimalardan iborat va nima uchun okrugning janubiy qismi (Surxon-Sherobod vodiysi tomon) shimoliy qismiga nisbatan qishi ilik va sovuksiz davr uzun?

5. Okrugda qanday balandlik mintaqalanish borligini bilib olib, har bir mintakaga xos bo‘lgan tuproq o‘simlik turlari ro‘yxatini tuzib chiqing.

6. Okrugda qanday qo‘riqxonalar mavjud va ular nima maqsad uchun barpo etilgan?

7. Nima uchun okrug Zarafshon va Hisor tabiiy-geografik rayoniga ajratildi?

23- MAVZU: BOBOTOG‘

REJA:

1. Bobotog‘ tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o‘rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.

2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.

3. Tuprog‘i, o‘simligi va hayvonot dunyosi.

4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so‘z va iboralar: Geografik o‘rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o‘simlik va hayvonot dunyosi

Bobotog‘ni g‘arbdan Surxondaryo, shimoldan Hisor, sharqdan Qofirixon, janubdan esa Amudaryo vodiylari o‘rab turadi. Biz okrugning sharqiy chegarasini shartli ravishda O‘zbekistonning Tojikiston bilan bo‘lgan davlat chegarasi orqali o‘tkazamiz.

Geologiyasi - Bobotog‘ okrugida bo‘r va paleogen, neogen davr yotqiziqlari rivojlangan bo‘lib, ular alp tektonikasi ta‘sirida ko‘tarilib qolgan.

Bobotog‘ respublikamizning tog‘li okruglari ichida o‘zining geologik tuzilishi va rivojlanish tarixi jihatidan eng yosh o‘lka hisoblanadi, bu yerdagi keksa tog‘ jynslari bo‘r davriga xos bo‘lib, tog‘ning eng baland qismlari va zamini qizil gil, qizil qumtosh, qizil mergel, konglomerat hamda ohaktoshlardan iboratdir.

Tog'larning quyi qismlarida esa paleogen va neogen davr ohaktoshlari, mergellari, qizil qumlari va konglomeratlari uchraydi. Okrugning tog' etaklarida, daryo vodiylarida va botiqlarda antropogen davrning allyuvialprolyuvial yotqiziqlari, lyosli qumloq, shag'al va boshqa yotqiziqlari ko'p uchraydi.

Relyefi. Bobotog' okrugi relefiga ko'ra ham Hisor-Zarafshon okrugidan farq qiladi; bu yerda qoyali, qirrali baland cho'qqilar uchramaydi. Tog'lar past bo'lib, yemirilgan va bir necha massivlarga bo'linib ketgan. Bular ichida eng muhimi Bobotog'dir. Bobotog' Hisor tog'idan Hisor vodiysi orqali ajralgan bo'lib, janubda to 37° 30 sh. K.gacha taxminan 100 km cho'zilgan. Tog'ning janubiy qismi Tusuntog', Turtog' so'ngra Qakitog' deb atalib to Amudaryo vodiysigacha cho'zilib tushadi. Lekin okrug hududiga Bobotog'ning faqat o'zi kiradi, unyng janubiy qismi Tojikistonga qaraydi.

Okrug xududida Bobotog'ning o'rtacha balandligi 1200—1500 m. Eng baland qismi esa 38° shimoliy kenglikdagi Zarkosa, cho'qqisidir (2290 m). Bobotog' bu cho'qqidan shimolga va janubga pasaya boradi, 1900—1800 m ga tushib qoladi. Tog' assimetrik tuzilgan, sharqiy yonbag'ri tik bo'lib, Kofirnihon vodiysiga birdaniga pasayib tushadi. Aksincha, g'arbiy yonbag'ri keng va uzun bo'lib, Surxondaryo okrugiga tomon asta-sekin pasayib boradi.

Okrug kuchli denudatsiya jarayoniga duchor bo'lgan, uni daryolar, soylar juda o'yib yuborgan. Buning ustiga karst jarayoni tog' relefini ancha murakkablashtirgan.

Bobotog'ning gipsli jinslar tarqalgan va ohak yotqiziqlaridan tashkil topgan sharqiy yonbag'rida karst jarayoni g'arbiy yonbag'riga nisbatan keng tarqalgan. Aksincha, lyoss va lyossimon jinslardan iborat bo'lgan g'arbiy yonbag'rida esa suffozion relief shakllari mavjud.

Bobotog'ning g'arbiy yonbag'ri va tog' oldi relefi jixatidan suv va shamol eroziyasi tufayli o'nqir-cho'nqirlardan iborat. Bunday relief shakllantirish ayniqsa lyoss va lessimon jinslardan tashkil topgan. Agar bu hududlarda sodir bo'layotgan eroziyani oldi olinmasa, u holda bedlendga aylanib qolishi ham mumkli.

Bobotog'ning shimoliy qismini sharqiy yonbag'ri Qofirnihon daryosi orasida allyuvial prolyuvial tuproqlar joylashib, ko'proq gipsli jinslardan tashkil topgap. Shu gababli tekislik karstsuffozion jarayonga duchor bo'lib, o'pqqonlar, o'ralar, jarlar tez-tez uchrab turadn.

Iqlimi va suvlari . Okrug tog'li o'lka bo'lishiga qaramay, qishi iliq, yozi juda issiq bo'ladi. Buning asosiy sababi o'lkaning janubida joylashganligi va shimoldan, sharqdan kagga katta tog'lar bilan o'ralganligidir. Shu sababli okrugda yilning hamma oylarining o'rtacha harorati 0°S dan yuqori bo'ladn. Faqat Zarkosa cho'qqisi atrofida yanvar-fevral oylarining o'rtacha harorati 19°S dan past. Okrugning quyi qismida yanvarning o'rtacha harorati $+2^{\circ}\text{S}$ bo'lsa, baland qismlarida $+1^{\circ}\text{S}$ ga yaqin bo'ladi. Lekin eng past harorat ba'zan -25°S ga tushadi. yoz oilari esa juda issiq va quruq, iyulning o'rtacha harorati 20° — 28°S bo'ladi.

Vegetatsiya davridagi haroratning yig'indisi L.N.Babushkin ma'lumotiga ko'ra okrugning 500 m. gacha bo'lgan balaidliklarida 5200° ni tashkil etsa, 650 m. balandliklarda 4700 — 5000° , 900 m. balandlikda 4000 — 4700° , 1100 m. balandliklarda esa 4200 — 4400° ga tushib qoladi. Harorati $+10^{\circ}$ dan yuqori bo'lgan davr tog'ning quyi qismida 235—240 kun atrofida bo'lsa 1200 m. dan balandliklarda 220 kunga tushib qoladi.

Yog'in okrugda hudud va yil fasllari bo'ylab notekis taqsimlangan. Okrugning uncha baland bo'lmagan janubiy qismida yog'in kam 250—300 mm, baland yerlarida 500 mm ga yetadi. Yoz juda qurg'okchil keladi.

Okrugda doimiy oqar daryolar yo'q. Asosiy soylari Fayzova, Xo'jagulsum, Arg'amchi hisoblanib, bahorgi namgarchilik vaqtida suvlar ko'payib, yozda kamayib yoki butunlay qurib qoladi.

Tuproq'i va o'simliklari. Okrugning lyosli jinslardan iborat bo'lgan (600 m balandlikkacha) past yerlarida och bo'z tuproqlar ko'p, lyoss qavati yuvilib ketgan hududlarda esa toshloq, shag'alli bo'z tuproq uchraydi. Bobotog'ning 600-900 m balandlikdagi qumoq va qumloq jinsli yerlarida oddiy bo'z tuproq tarqalgan. 900 m dan yuqorida esa toshloq yerlar ko'p bo'lib, kserofit butalar ko'p o'sadi. Ular

tagida karbonatli jigar rang tuproq tarqalgan. Okrug o‘simliklari tarkibida ko‘p yillik kserofit va butasimonlarning ko‘p bo‘lishi bilan farqlanadi. Kup yillik o‘simliklardan qizilquloq, oqquvraq, mingbosh, javdar, pistazorlar, tikanli butalardan itburun, betaga, archa, zarang, bodom ko‘p tarqalgan.

Hayvonlari paleontologik yodgorliklar

Okrugda sariq yumronqoziq, sug‘ur, yovvoyi cho‘chqa, Buxoro bug‘usi, o‘qilon, agama kaltakesagi, ko‘zoynakli ilon, kaklik, kalxat va boshqa hayvonlar uchraydi. uchraydi.

Muhokama uchun savollar

1. Okrug geografik o‘rni va geologik tuzilishini Hisor-Zarafshon o‘xshash tomonlari va tafovutlari nimalardan iborat?
2. Bobotog‘ okrugi relyefining o‘ziga xos tomonlari nimalardan iborat?
3. Okrug hududida qish iliq, yoz issiq yog‘in miqdori kam, sababini tushuntirib bering.
4. Nima uchun okrugda doimiy soy va daryolar yo‘q?
5. Okrugda qanday tabiiy boyligi bilan respublikamizda mashhur?

24- MAVZU: TOSHKENT-MIRZACHO‘L

REJA:

1. Toshkent-Mirzacho‘l tabiiy-geografik okrugining joylashgan geografik o‘rni va geologik tuzilishi, foydali qazilmalari.
2. Relyefi, iqlimi va ichki suvlari.
3. Tuprog‘i, o‘simligi va hayvonot dunyosi.
4. Tabiiy-geografik rayonlari.

Tayanch so‘z va iboralar: *Geografik o‘rni, relyefi, foydali qazilmalari, ichki suvlari, tuproqlari, o‘simlik va hayvonot dunyosi*

Toshkent-Mirzacho‘l okrugi Sirdaryo vodiysining o‘rta qismi, Chirchiq hamda Ohangaron vodiylarining quyi qismida joylashgan bo‘lib, Toshkent-Mirzacho‘l botig‘ini o‘z ichiga oladi. Okrug janub tomondan, Nurota, Molguzar va Turkiston tizmalari bilan, sharqdan Mo‘rultog‘, Qurama toglari bilan, shimoli-

sharqdan Chotqol, Qorjantog‘ tizmalarining tog‘ etaklari bilan o‘ralgan. Shimol va g‘arb tomondan okrugning chegarasi shartli ravishda O‘zbekistonning Qozog‘iston bilan bo‘lgan davlat chegarasi orqali o‘tadi. Janubi-sharqda esa 8 km kenglikdagi Xo‘jand darvozasi orqali Farg‘ona vodiysidan ajralib turadi.

Toshkent-Mirzacho‘l okrugi Sirdaryoning o‘rta qismidagi qayir va ko‘hna qayirlarni, ChirchiqOhangaron vodiysining quyi; qismlarini o‘z ichiga oladi. Qo‘shni Qizilqum okrugidan vujudga kelish tarixi, yer yuzasining tuzilishi, iqlimi, sersuvligi, unumdor allyuvial va bo‘z tuproqlarning mavjudligi bilan farq qiladi. Ma‘muriy jihatdan okrug hududida Toshkent, Sirdaryo va Jizzax viloyatlari joylashgan.

Geologiyasi-Toshkent-Mirzacho‘l okrugi geologik jihatdan G‘arbiy Tyanshan va Turkiston megoantiklinali orasidagi sinklinalda joylashib, so‘ngra Sirdaryo va uning doimiy hamda vaqtli irmoqlari keltirgan jinslar bilan to‘ldirilgan. Okrug alp tektonik jarayoni ta‘sirida G‘arbiy Tyanshan tog‘ tizimining qayta ko‘tarilishi tufayli neogenning yuqori (pliotsenda) qismida quruqlikka aylangan. Faqat hozirgi Mirzacho‘lning pastak yerlarida sayoz ko‘llar qolgan, xolos. Shu sababli Mirzacho‘lning ba‘zi yerlarida ko‘l yotqiziqlari ham uchraydi.

Toshkent-Mirzacho‘l okrugi asosan allyuvial jinslardan tashkil topgan, chunki Sirdaryo Farg‘ona vodiysidan chiqib, tarmoqlarga bo‘linib, Mirzacho‘lda bir necha joylardan oqkan. Shuning uchun ham Mirzacho‘lni Sirdaryoning kuhna qayirida joylashgan desa xam bo‘ladi. Bu yerdagi SHo‘ro‘zak, Sardoba, Qorao‘y, Yorocho‘ta va boshqa botiqlar Sirdaryoning o‘sha qadimiy o‘zanlaridir.

Toshkent-Mirzacho‘l okrugi relief xususiyatlariga ko‘ra ancha murakkab bo‘lib, Sirdaryo vodiysiga tomon pasaya boradi: Mirzacho‘l janubiy qismi (Xovos — Jizzax temir yo‘l yaqinida) dengiz sathidan 373—385 m baland bo‘lsa, Guliston shahri 276 m, Sirdaryo shahri 240 m. balandlikdadir. Sharq va shimoli-sharhqa tomon okrugning yer yuzasi balandlasha boradi: Chinoz 278 m, Yangiyo‘l shahri 338 m, Bo‘zsuvda Chirchiq vodiysining mutloq balandligi 473 m. Toshkent-Mirzacho‘l okrugining hozirgi relefini vujudga kelishida daryolarning ishi juda

katta: daryolar 3 dan 5 tagacha (Sirdaryo Mirzacho‘lda 3 ta qayir, Chirchiq daryosi Toshkent yaqinida 5 ta) qayirlar hosil qilib, relefini murakkablashtirib yuborgan.

Relyefi. Okrug, Dalvarzin cho‘lining relefi asosan Sirdaryoning hamda tog‘lardan oqib keladigan kichik daryolarning, soylarning va vaqtli suvlarning ishi tufayli vujudga kelgan bo‘lib shag‘al, qum, gillardan tuzilgan. Turkiston, Nurota, Mo‘rultog‘ va Qurama tog‘larining quyi qismiga yaqinlashgan sari yoyilma konuslardan iborat bo‘lgan relief shakllari tez-tez uchraydi. Toshkent-Mirzacho‘l okrugining relefidagi yana bir o‘ziga xos xususiyat Sirdaryo sohillarida daryoga parallel holda yo‘nalgan bo‘ylama berk botiqlarning bo‘lishidir. Bu botiqlar Sirdaryoning qadimgi o‘zanlari bo‘lib, hozir quruq vodiylarga yoki sho‘rxok, yo botqoq yerlarga aylangan.

Toshkent-Mirzacho‘l okrugida eng past yerlar Sirdaryo qayirlariga to‘g‘ri keladi (240—250 m).

Okrugning juda katta qismini Sirdaryoning chap soxilida, ko‘xna qayirlarda joylashgan Mirzacho‘l tekisligi egallaydi. U yer yuzasi tuzilishiga ko‘ra shimol, shimoli-g‘arbga nishab bo‘lib bir necha qoldiq o‘zanlar (Yog‘ochota, yettisoy, Sardoba, SHo‘ro‘zak, Qorauiy va bosh.) bor, ular orasida esa ko‘tarilgan yerlar mavjud. Bu baland yerlarni Boyovut, Mirzaobod, Mirzacho‘l, YeriJar massivlari deb yuritiladi. Boyovut massivi Sirdaryo bilan yettisoy botig‘i orasida, Mirzaobod Yog‘ochota bilan Sardoba botig‘i orasida, YeriJar esa SHo‘ro‘zak botig‘i bilan Sirdaryo orasida joylashgan. Bu massivlar nisbatan baland bo‘lganidan yer osti suvlari chuqurda, tuprog‘i yaxshi, Mirzacho‘lda o‘zlashtirilgan va o‘zlashtirilayotgan yerlar asosan o‘sha massivlarga to‘g‘ri keladi.

Yettisoy-Yog‘ochota qadimiy o‘zani janubi-sharqda Xovos rayonidan boshlanib, shimoli-g‘arbga tomon davom etadi va Arnasoy botig‘iga tutashadi. Arnasoy shimolga Sirdaryogacha boradi va Mirzacho‘lni Qizilqumdan ajratib turadi. Mirzacho‘lning janubiy qismi esa Turkiston Nurota tog‘lari tomon balandlashib, tog‘ oldi tekisligiga aylanadi.

Iqlimi va suvlari Okrugning iqlimi kontinental, qish sovuq, yoz issiq va kuruq bo‘ladi. Okrugning shimoli-g‘arbiy qismi ochiq bo‘lganidan Arktika havo massasi

bemalol kirib keladi va natijada qish oylarida harorat pasayib ketadi. Okrugda yanvar oyining o'rtacha harorati $-1 -3^{\circ}\text{S}$ bo'ladi. Okrugning janubiy qismi quyoshdan ko'proq issiqlik va yorug'lik oladi, har bir santimetr yerga quyoshdan 135 katta kaloriya issiqlik tushadi. Shuning uchun yoz oylari juda isib ketadi. Iyul oyining o'rtacha xarorati $27-29^{\circ}\text{S}$, haroratlarning yillik o'rtacha amplitudasi 30°S ga yetadi.

Okrugda qish faslida ba'zan harorat pasayib, eng past daraja $-28^{\circ} -35^{\circ}\text{S}$ ga tushadi, yozda esa eng yuqori daraja $41-47^{\circ}\text{S}$ ga yetadi. Okrugda 38—55 kun davomida harorat 0° dan past bo'ladi, 261—272 kun davomida harorat 5° dan yuqori bo'ladi.

Yog'inlar okrug hududi bo'yicha notekis taqsimlangan. Eng kam yog'in okrugning janubi-g'arbiy qismiga to'g'ri kelib, yillik miqdori 250—300 mm ni tashkil etadi. Yog'in miqdori okrugning shimoli-sharqiy tomoniga ortib borib, 300—400 mm ga yetadi. Bunga asosiy sabab o'sha yo'nalish bo'yicha relefning balandlashishi natijasida haroratning pasayishidir, yog'inning bir qismi qattiq holda yog'ib, qor 26 kundan 41 kungacha turishi mumkin.

Okrug hududidan Sirdaryoning o'rta oqimi, Chirchiq va Ohangaron daryolarining quyi qismlari oqib o'tadi. Bu qismda Sirdaryo sekin oqib ba'zi yerlarda qirg'oqlari tik bo'lib, 15-16 metrli jarliklar hosil qiladi, ancha sersuv bo'ladi (Bekobod yaqinida), o'rtacha yillik suv sarfi sekundiga 568 m^3 ni, Chirchiq daryosining quyar yerida (Qo'kbulok yonida) 724 m^3 ni tashkil etadi. Sirdaryoning suvi aprel-iyun oylarida ko'payib, maksimal suv sarfi Bekobod yonida sekundiga 2500 m^3 ga yetadi.

Okrugidagi Sirdaryoning eng katta irmog'i Chirchiq daryosidir. U qor-muzlarning erishidan to'yinib, o'rtacha yillik suv sarfi sekundiga 224 m^3 . To'lin suv davri mart-iyun oylariga, eng kam suvi dekabr oyiga to'g'ri keladi.

Chirchiq daryosini to'yintirib turishda Chotkol va Piskom irmoqlarining salmog'i kattadir. Chunki Chirchiq daryosi yillik oqimining 55% Chotkol irmog'i xissasiga, 36% Piskom xissasiga va 9% Ugom daryosi zimmasiga to'g'ri keladi.

Oxangaron daryosi mavsumiy qorlarning erishi va yomg'ir suvlaridan to'yinadi. Shu tufayli yillik oqimning 75—80% martmay oylariga to'g'ri keladi. Oxangaron daryosidagi toshqin suvlarni to'plab qolish uchun uning quyi qismida suv sig'imi 250 mln. m³ keladigan Toshkent suv ombori kurilgan.

Okrugning janubiy qismidagi Turkiston-Nurota tog'larining shimoliy yonbag'ridan bir necha soylar boshlanadi. Lekin bu soy Suvlarining ko'p qismi bahorda oqib, yozda qurib qolishi yoki sug'orishga sarflanishi tufayli Mirzacho'lga yetib kelmaydi. Faqat Zominsuv va Sangzor daryolarigina okrug hududiga yetib keladi.

Tuprog'i va o'simliklari Toshkent-Mirzacho'l okrugi cho'l zonasida joylashganligidan tuprog'i bo'z tuproqdir. Lekin grunt suvi yaqin bo'lgan Sirdaryo; Chirchiq, Ohangaron daryolarining quyi hayirlarida chirindisi kam allyuvial o'tloq tuproq tarqalgan. Toshkent-Mirzacho'l-Ohangaron vohalarida esa tarkibida 1—2% chirindisi bor madaniy bo'z tuproq uchraydi. Lyoss jinslar tarqalgan (300—500 m gacha bo'lgan) yerlarda och bo'z tuproq hosil bo'lgan. Och bo'z tuproq tarkibida chirindi kam (1—1,5%). Mirzacho'lda och bo'z tuproqlar orasida grunt suvi yer betiga yaqin va relefi uncha qiya bo'lmagan kismlarida sho'rtob, sho'rxok tuproqlar xam tez-tez uchrab turadi.

Toshkent-Mirzacho'l okro'gining o'simlik qoplami joyning relefi, iklimi, grunt suvining xususiyati va tuproq tarkibiga qarab turli joyda turlichadir. Relefi past, grunt suvi serob bo'lgan yerlarda — Sirdaryo va uning Chirchik, Ohangaron irmoklarining qayirlarida xamda eski birinchi qayirlarda to'kaylar ko'p uchraydi. Bunday yerlarda turang'il, terak, jiyda, tol, yulg'un, qamish, yantoq va boshqa o'simliklar o'sadi.

Okrugning sug'orib dehqonchilik qiladigan vohalarida tabiiy o'simliklar kishilarning xo'jalik faoliyati natijasida ancha siyraklashib qolgan. Shunday bo'lsada, xaydalmay qolgan yerlarda tabiiy o'simliklarni uchratish mumkin. Baxorda bu rayonlar ko'm-ko'k o'tlar bilan qoplanadi: ko'proq rang (qorabosh), shaytonkovush, lola, lolaqizg'aldoq o'sib, yozda qurib qoladi. So'ngra yantoq, shuvoq; butalardan jiyda, daraxtlardan oq akatsiya, chinor, sada va boshqa

o'simliklar ham uchraydi. Okrugning Mirzacho'l kismidagi sho'rxok yerlarda o'simliklardan, tatir, tereskan, burgan, sho'ra, ajrik, sarsazon, shoxilak, yulg'un va boshqalar o'sadi.

Hayvonlari paleontologik yodgorliklar

Toshkent-Mirzacho'l okrugida tabiiy sharoitnint o'zgarishiga qarab turli joyda turlicha xayvonlar: to'kayzorlarda (Sirdaryo, Chirchiq va Ohangaron kayirlarida) to'kay mushugi, yovvoyi cho'chqa, chiyabo'ri, o'rdak, g'oz, qirg'ovul, quyon, suv kalamushi, sichqon, loyxo'rak, baka, suvilonlar yashaydi. Okrugning qolgan yerlarida esa tulki, bo'ri, bo'rsiq, ko'rsichqon, kaltakesak, ilon, so'fito'rg'ay, tuvaloq, chumchuq, Mirzacho'lda qo'shoyoq, yumronkoziq, qumsichqon, jayron, toshbaqa, chayon, falang va boshqa xayvonlar bor.

Keyingi yillarda Chirchik daryosining quyi qismida (Chinoz yaqinnda) ondatra ham urchitilmoqda. Qimmatbaho mo'ynali bu xayvon juda tez ko'payadi.

Tabiiy-geografik rayonlari

1. Forish-Jizzax tabiiy –geografik rayoni;
2. Mirzacho'l tabiiy –geografik rayoni;
3. Chirchiq-Ohangaron tabiiy –geografik rayoni;

Muhokama uchun savollar

1. O'zbekiston atlasidan foydalanib okrug geografik o'rnini bilib oling, chegaralarini aniqlang.
2. Okrug geologik tuzilishi jihatidan Farg'ona okrugidan qanday farq qiladi?
3. Okrug yer usti tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
4. Qanday omillar ta'sirida okrugda qish nisbatan sovuq, yoz issiq va kuruq bo'ladi?
5. Nima uchun okrugda eng ko'p yog'in bahor fasliga to'g'ri kelib, yozda deyarli yog'maydi?
6. Chirchik. daryo suvining loyqaligi aprel-iyun oylari ortib, qishda tiniq bo'ladi, sababini tushuntirib bering.

7. Xaritadan okrugdagi eng katta ko'llarni topib, ular qanday yo'llar bilan vujudga kelganligini, nima uchun suvi sho'r ekanligini tushuntirib bering.

8. Nima uchun okrug hududidagi Mirzacho'l va Jizzax cho'l qismida tuproqlar nisbatan sho'rlashgan, o'simliklar siyrak o'sib, ko'proq. galofitlar turiga mansub?