

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

**NIZOMIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

«Tabiyot fanlari» fakulteti
« Geografiya va uni o'qitish metodikasi» kafedrası

“Himoyaga ruxsat etilsin”

Fakultet dekani

_____ E.R.Yuzlikayeva

« _____ » _____ 2014 yil

5140500-« Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari» ta'lim yo'nalishi
402-guruh talabasi

CHORIYEV ISLOM PO'LATOVICH ning

**SURXONDARYO VILOYATI GEOEKOLOGIK
SHAROITINING SHAKLLANISHI VA ULARNI BAHOLASH
mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar: «Geografiya
va uni o'qitish metodikasi»
kafedrası dotsenti

_____ g.f.n. I.X.Abdullayev

«Himoyaga tavsiya etilsin»

« Geografiya va uni o'qitish
metodikasi» kafedrası mudiri

_____ g.f.n. N.R.Alimqulov

« _____ » _____ 2014 yil

TOSHKENT – 2014 yil

Mundarija

Kirish	3
I-bob. Surxondaryo tabiiy sharoitining geografik jihatlar	
1.1. Joylashgan geografik o' rni, geologiyasi va rel' efi	6
1.2. Iqlimi va ichki suvlari	13
1.3. Tuproqlari va biologik omillari	20
1.4. Tabiiy boyliklari	29
II-bob. Surxondaryo geoekologik sharoitining shakllanishi va unga ta' sir etuvchi omillar	
2.1. Tog' -kon sanoati va uni geoekologik sharoitga ta' siri	33
2.2. Qishloq xo' jaligi va uni geoekologik sharoitga ta' siri	37
2.3. "Tojikiston alyuminiy kompaniyasi" davlat unitar korxonasi va uni geoekologik sharoitga ta' siri	40
2.4. Tabiiy va texnogen omillar (hodisalar) va ularning geoekologik sharoitga ta' siri	43
III-bob. Surxondaryo geoekologik sharoitini yaxshilash chora va tadbirlar majmui	
3.1. Surxondaryo tabiatini muhofaza qilishning asosiy jihatlar	47
3.2. "Tojikiston alyuminiy kompaniyasi" davlat unitar korxonasining tabiatga ta' sirini bartaraf etish choralar majmui	58
Xulosa	65
Foydalanilgan adabiyotlar ro' yhati	68

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. Tabiat va inson orasidagi munosabatlar azaldan hammani kiziqtirib kelayotgan eng muhim muammolardan biri xisoblanadi. Ayniqsa, sanoat va transportning tez o'sishi, aholining ko'payishi va urbanizatsiyasi, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning kimyolashtirish, yerlarni betartib, rejasiz o'zlashtirish, suv boyliklaridan xo'jasizlarcha foydalanish bir tomondan jumhuriyat boyliklaridan ko'proq foydalanishga imkoniyat bersa, ikkinchi tomondan atrof-muhitga salbiy ta'sir etib, uning dastlabki tabiiy muvozanatini buzilishiga olib kelmoqda. Natijada Respublikada havo va suvi ifloslanmoqda, tuproq zoriyasi tezlashmoqda, o'simlik va hayvonlarning ba'zi turlari kamayib yoki yo'qolib ketmoqda, tabiiy yodgorliklar shikastlanmoqda. Natijada tabiat muhofazaga muhtoj bo'lib qolmoqda. O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish" Qonunining 3-moddasida tabiatni muhofaza qilishdan maqsad:

inson salomatligi uchun, ekologik muvozanatni saqlash uchun, respublikani samarali va barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish manfaatlari yo'lida tabiatdan oqilona va uni ishdan chiqarmaydigan qilib foydalanish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish;

- jonli tabiatning turlari va genetik fondi boyligini saqlab qolish;
- ekologiya tizimlari, landshaftlar va noyob tabiat ob'ektlari xilma-xilligini saqlab qolish;
- ekologiya xavfsizligini ta'minlash;
- tabiat ob'ektlari bilan bog'liq madaniy merosni asrab qolishdir, deb belgilab qo'yilgan [1].

Bu borada Prezidentimizning "Ekologik havfsizlik muammosi allaqachonlar milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning muammosiga aylangan. Tabiat va inson o'zaro muayyan qonuniyatlar asosida munosabatda bo'ladi. Bu qonuniyatlarni buzish o'nglab bo'lmas ekologik falokatlarga olib keladi", - degan ibratli gaplari bejiz emas albatta [4].

Demak, Respublikamizdagi ekologik muammo umumijtimoiy masalalarning ajralmas qismi hisoblanib, keng jamoatchilik oldidagi hal etilishi zarur bo'lgan vazifalardan biridir.

Binobarin, O'zbekiston tabiatini qo'riqlash masalasi respublika uchun zarur bo'lgan tabiiy boyliklarni — tuproqni eroziyadan saqlash, o'simlik va xayvonot dunyosini muxofaza qilish, suv va havoni toza saqlash, xushmanzara joylarni va tabiatning ajoyib yodgorliklarini o'z holicha saqlash kabilarni o'z ichiga oladi. Bu borada Respublikamiz Prezidenti I.Karimov “Xalq irodasi bilan tanlangan yo'l” mavzusidagi ma'ruzasida “Tabiat muhofazasini va sanitariya ahvolini yaxshilash borasida keskin choralar ko'rishimiz kerak”, -degan fikrni bildirganlar va qator choralarni belgilab berganlar [5] .

Agar atmosfera va suv boyliklari pokiza saqlanmasa, tuproqning eroziyaga uchrashi va ifloslanishiga chek qo'yilmasa, o'simlik va hayvon turlarini kamayib ketishining oldi olinmasa xalq xo'jaligi juda katta zarar ko'radi, aholi salomatligiga salbiy ta'sir etib, naslimiz buziladi, oqibat natijada o'lkamizni kelajak avlodga «qashshoqlangan» holda meros qilib qoldiramiz.

Demak, respublikamizdagi, xususan, Surxondaryo viloyati ekologik muammosi umumijtimoiy masalalarni ajralmas qismi hisoblanib, keng jamoatchilik oldida hal qilinishi lozim bo'lgan muamolardan biridir.

- **Bitiruv malakaviy ishining ob'yekti.** Surxondaryo viloyatining geoekologik sharoiti

- **Bitiruv malakaviy ishining predmeti.** Surxondaryo geoekologik sharoitini shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi: Surxondaryo viloyati geoekologik sharoitini o'rganish.

Bitiruv malakaviy ishining vazifalari:

- Surxondaryo viloyatining tabiiy geografik xususiyatlarini o'rganish;
- Surxondaryo viloyati geoekologik sharoitini shakllanishiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish;
- Surxondaryo geoekologik sharoitini yaxshilash chora -tadbirlari

majmuini tahlil qilish.

- **Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi.** Bitiruv malakaviy ishi kirish, 3 ta bob, 10 ta bo'lim, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat . Matn 69 betda berilgan. Matnga 2 ta xarita, 4 ta jadval ilova qilingan.

I-bob. Surxondaryo tabiiy sharoitining geografik jihatlar

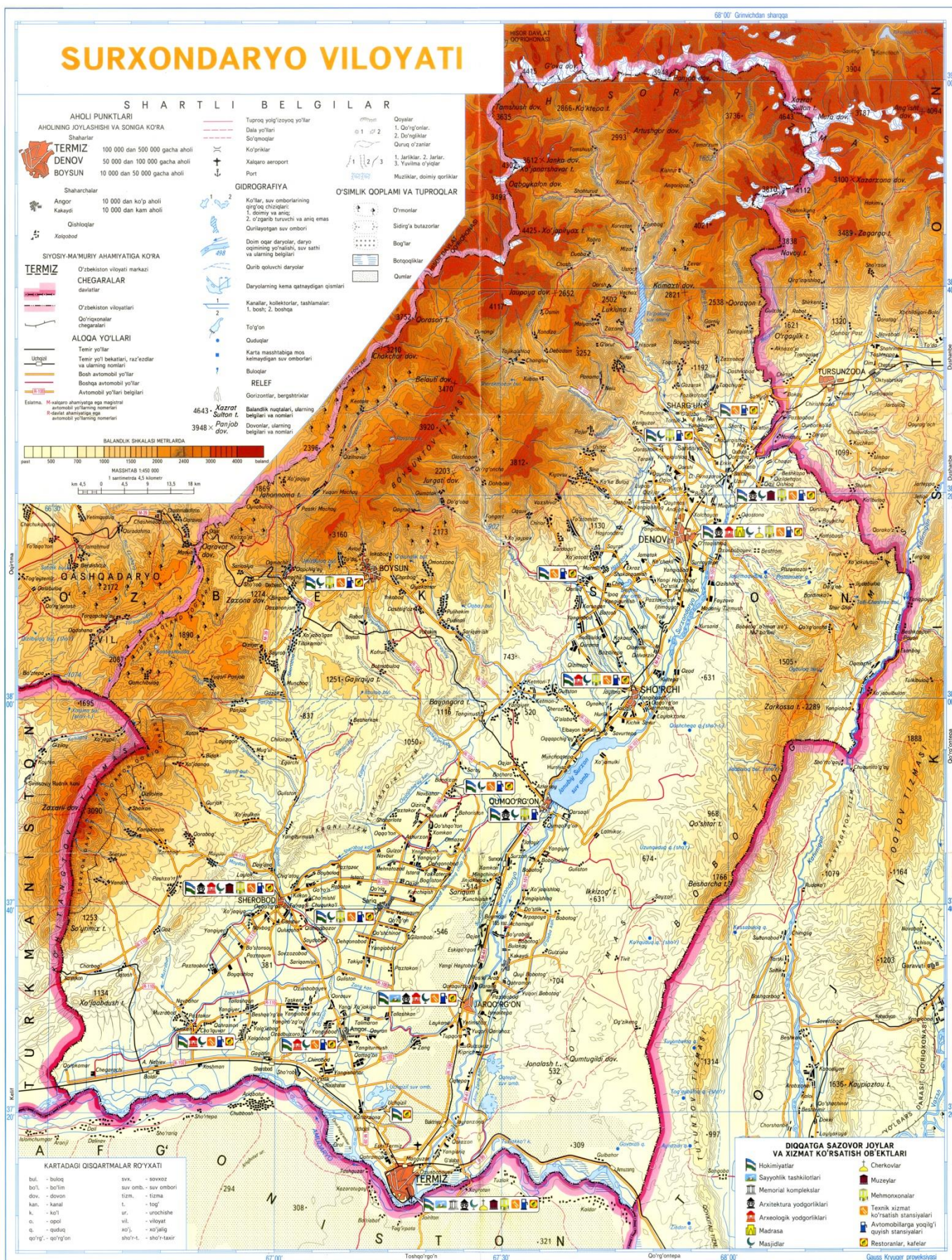
1.1. Joylashgan geografik o'rni, geologiyasi va rel'efi

Surxondaryo O'zbekistonning eng janubiy qismida joylashgan. U o'z ichiga SHerobod-Surxon vodiysi va uning atrofini o'rab turgan tog'larni oladi. Surxondaryo shimoli-g'arbda Chaqchar va Boysun tog'lari orqali Qashqadaryo bilan, g'arbda Ko'hitang tog'larining suvayirg'ich qismi orqali Turkmaniston, janubda Amudaryo orqali Afg'oniston bilan, sharqda esa Bobotog'ning suvayirg'ich qismi orqali Tojikiston bilan chegaralanadi. Uning shimoli-sharqiy chegarasi Hisor tizmasining janubiy yonbag'ri orqali o'tadi.

Surxondaryo geologik tuzilishi jihatidan sinklinal botiqda joylashgan hamda neogen va antropogen davrning qalin allyuvial va prolyuvial yotqiziqlari bilan to'lgan. Bu botiqda hozir ham neotektonik jarayonlar davom etmoqda, Surxondaryo atrofidagi tog'lar ko'tarilib, botiq cho'kib bormoqda [7]

Bobotog' Surxondaryoning g'arbiy qismida joylashgan bo'lib, geologik tuzilishi va rivojlanish tarixi jihatidan eng yosh tog' hisoblanadi. U al'p tog' burmalanish bosqichida ko'tarilgan. Bu yerdagi keksa tog' jinslari 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. Bobotog'ning tog' etaklarida, daryo vodiylarida va botiqlarda antropogen davrning allyuvialprolyuvial yotqiziqlari, lyosli qumloq, shag'al va boshqa yotqiziqlari ko'p uchraydi (1-rasm).

Surxondaryoning 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.



1-rasm. Surxondaryo viloyati tabiiy kartasi

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.

Surxondaryo shimoli-sharqdan janubi-g'arbga taxminan 170 km cho'zilgan. Surxondaryoning shakli uchburchakka o'xshaydi, u janubi-g'arbiy qismida kengayadi va kengligi 110—115 km ga yetadi, shimoli-sharqiy qismi esa tor bo'lib, kengligi atigi 15—20 km dir (1-rasm).

Surxondaryoda balandligi 270—550 m keladigan qiya tekisliklar ko'p. Lekin tog'lardan oqib tushadigan ko'pdan ko'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 Xovdog' marzasi Surxondaryo vohasini SHERobod vohasidan ajratib turadi. SHERobod vohasi SHERobod daryosining juda katta yoyilma konusida joylashgan bo'lib, markaziy qismida botkoq bosgan pastroq yerlar ham bor. Bu yoyilma konuslar qum va shag'allardan tashkil topgan. Surxondaryoning eng past yerlari Amudaryo qayirlarida joylashgandir. Bu kayir va ko'hna qayirlar ustini qumoq, qumlar va shag'allardan iborat bo'lgan allyuvial yotqiziklar qoplagan.

Surxondaryoning janubiy qismida qumliklar bor. Bulardan eng muhimi Xovdog' va Uchqizil marzalarining sharqidagi Katta qumdir. Surxondaryoda taqir, sho'rxoklar, Amudaryo sohillarida esa botkoq bosgan yerlar uchraydi. Surxondaryoning o'rta qismidan Surxon daryo oqib o'tib, bir necha qayir va ko'hna qayirlarni xosil qilgan. Bu ko'hna qayirlarning nisbiy balandliklari 3—12 m ga yetadi va ba'zi yerlarda tikka ko'tarilib ketadi. Ular ustini esa qalin (30—90 m) qumoq va lyossimon jinslar qoplab olgan. Bu yumshoq jinslar oqar va vaqtli suvlarning ishi tufayli yuvilib, jarlar hosil qilgan [8].

Surxondaryoni shimol tomondan o'rab turgan Hisor tizmasi O'rta Osiyodagi yirik tog' tizmalaridan biri hisoblanadi. 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'y Oqsuv daryo vodiysishshg 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'kqilar bor. 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 oqimida joylashgan.

Umuman, Hisor tizmasining Hazrati Sulton tog'i albp turli relief shakllari bilan okrugning boshqa qismlaridan farq qiladi, bu yerda bir necha kichik-kichik muzliklar bor.

Hisor tizmasidan (Hazrati Sulton tog'ida) Oqsuv daryo vodiysining yuqori oqimida janubi-g'arbga qarab bir-biriga parallel qator tarmoqlar ajralib chiqadi. Bu tarmoqlar Qashqadaryo bilan Surxondaryo orasida suvayirg'ich hisoblanadi, ulardan eng muhimlari Chaqchar, Boysun, Osmontarosh, Beshnov tog'laridir.

Bular ichida eng kattasi Chaqchar tizmasidir (Xuroson cho'qqisi— 3744 m).

Chaqchar tog'i janubga davom etib, undan janubi-g'arbga Osmontarosh (3700 m) tog'i ajralib chiqadi. Bu tog' Oqsuv va Tanxoz daryolari orasidadir. Osmontarosh bilan Chaqchar tutashgan yerda (G'ova dovoni atrofida) qator muzliklar bor. Bular ichida eng kattalari Severtsev va Botirboy muzliklaridir. Severtsev muzligining bo'yi 2,3 km, eng 550 m, maydoni 1,38 km², Botirboy muzligining bo'yi esa 2,2 km, maydoni 1,3 km².

Osmontarosh tog'ining janubida Beshnov tog'i bo'lib, ularni Tanxoz daryosi ajratib turadi. Beshnov shimoli-sharqqa davom etadi va CHaqchar tog'iga borib tutashadi.

Chaqchar tog'idan janubi-g'arbda Eshakmaydon, Toydala, Xontaxta, Maydanon kabi tarmoqlar ajralib chiqadi. Bu toglar bir-biridan Qizildara, Guldara (Qashqadaryoning chap irmog'i) daryolari orqali ajralib turadi.

Chaqchar tog'ining shaoqida unga parallel holda yo'nalgan Boysun tog'i joylashgan. Bu tizma Hisor tog' tizimiking eng uzun tarmog'i bo'lib, u shimoli-sharqda Qo'shtang (3273 m), o'rta qismida Qetmonchopti (3168 m) va janubida esa Suvsiztog' tog'lari deb, Hisor-Zarafshon okrugining orografik chizmasi:

Boysun tog'ining janubida Kuhitang tog'i bor. Bu tizma janubi-g'arbga 50 km cho'zilgan va balandligi 3137 m ga etadi, bu yerda karet jarayoni rivojlangan. Ko'hitang tog'ida uzunligi 4 km ga yetadigan g'orlar bor.

Boysun tog'ining sharqida unga parallel holda Surxontog' joylashgan, u kichkina, lekin ancha baland (3722 m) tizmadir. Bu tog'ning janubida shimoli-sharqdan janubi-g'arbga yo'nalgan Qlif-SHerobod past tog'lari o'rnashgan. Klif-SHerobod past tog'larining o'rtacha balandligi 900—1000 m, eng baland yeri esa 1,126 m. Bu tog'lar SHerobod daryo vodiysida tugab, so'ngra shimoli-sharqqa qarab sherobod-Sariqamish past tog'lari boshlanib ketadi. Past tog'larning eng baland yeri 1216 m ga yetadi va janubi-g'arbdan shimoli-sharqqa qarab Gazlafon, Beshqiz, Qorabunadir, Takasakradi, yetimkalas tog'lari deb ataladi [7].

Bobotog' Surxondaryoning g'arbiy qismida joylashgan tog' tizmasi bo'lib, Hisor tizmasidan farqli o'laroq 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 $37^{\circ}30'$ shimoliy kenglikkacha taxminan 100 km cho'zilgan. Tog'ning janubiy qismi Tusuntog', Turtog' so'ngra Qakitog' deb atalib to Amudaryo vodiysigacha cho'zilib tushadi. Lekin O'zbekiston hududiga Bobotog'ning faqat o'zi kiradi, unyng janubiy qismi Tojikistonga qaraydi.

O'zbekiston hududida 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.

Bobotog' 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' o'zining geomorfologik tuzilishi jihatidan ancha parchalangan hudud hisoblansada, lekin uning o'q qismi vaqtli suvlar ishi natijasida vujudga kelgan chuqur vodiylar orqali bir necha qilomlarga bo'lib yuborilgan.

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 mumkin [8].

Surxondaryo viloyati foydali mineral resurslarga boy. Ayniqsa, yoqilg'i resrslarini ko'plab uchratamiz Ularga Sherobod-Surxondaryo botig'idagi paleogen ohaktoshlari qatlamlarida Xovdog, Uchqizil, Ko'kaydi va boshqa joylardan qazib

olinayotgan neftni keltirishimiz mumkin.

Neft va gaz konlari Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlaridagi Odamtosh, Gumbuloq, Ko'kaydi, Xovdog', Qizilbayroq, Omanota nomli joylarda yuqori yura davri karbonat tog' jinslari antiklinal burmalarida ham ochilgan.

Surxondaryo viloyatining tog'li qismidagi yuqori sifatli SHarg'un toshko'mir qazib olinadi. Qon dengiz satxidan 600—800 m balandlikda yura davri yotqiziqlari orasida joylashgan. Ko'mir qatlamlarining o'rtacha qalinligi 4,5 m, ba'zilarining qalinligi esa 12 m ga yetadi. Bu hududda Boysun va Quhitang ko'mir konlari ham ochilgan bo'lib, ular xam yura davri yotqiziqlari orasidadir.

Shuningdek, u yerda polimetall, alyumin rudasi, gips, tuz, har xil qurilish materiallari konlari mavjud. Sarosiyoda polimetall rudasi, alyumin rudasi, gips, ohak konlari bor. Respublikamizdagi eng kata Xo'jaikon tuz koni ham shu viloyatda joylashgan.

O'zbekistonning, xususan, Surxondaryoning tog'li qismida keng tarqalgan paleozoy davri ohaktoshlarida katta hajmda karst suvlari hosil bo'lgan. Bu suvlarning ma'lum qismi daryo va tog' yonbag'irlarida buloqlar sifatida yer yuzasiga chiqib yotibdi, ulardan ko'plab kichik-kichik daryolar boshlanadi, qishloqlar aholisi suv bilan ta'minlanadi. Hidrogeolog va karsshunoslarning ma'lumotiga karaganda, hozir 350 dan ziyod katta buloklar suvidan axolini suv bilan ta'minlashda foydalanilmoqda. O'zbekiston hududida shunday buloqlar borki, ularning suvi tarkibida turli kimyoviy moddalar bor, ba'zilarida suvining harorati yukoridir. Bularga Surxondaryo viloyatidagi Xo'jai Pok, Garm, Obishifo va boshqalarni misol qilib keltirishimiz mumkin.

1.2. Iqlimi va ichki suvlari

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. O'zbekistonda iqlimning barcha unsurlarining yillik o'zgarishi orasida katta tafovutlar mavjud bo'lib, ular eng avvalo iqlim hosil qiluvchi omillarning xususiyatlariga bog'liq. O'zbekiston, xususan Surxondaryo viloyati iqlimi uning geografik o'rne va u bilan bog'liq holda quyosh radiatsiyasi, atmosfera tsirkulyatsiyasi, reliefi, yer yuzasining holati, iqlimga kishilar xo'jalik faoliyatining (antropogen) ta'siri natijasida tashkil topadi.

O'zbekiston iqlimini hosil qiluvchi omillar ichida eng muhimlaridan biri — uning geografik o'rne va u bilan bog'liq quyosh radiatsiyasidir. Quyosh radiatsiyasi barcha tabiiy jarayonlarning eiergetik negizi (bazasi) hisoblanadi. Quyosh radiatsiyasi esa o'z navbatida joyning geografik kengligiga, havoning ochiqqligiga va Quyoshning nur sohib turadigan davriga uzviy bog'liqdir.

Ma'lumki, Surxondaryo Respublikamizning eng chekka janubiy qismida, subtropik iqlim mintaqasida joylashgan. Surxondaryoni g'arbdan, shimoldan va sharqdan o'rab turgan tog'lar yozda ham, qishda ham xavo massalarining Surxondaryoga o'tishiga ancha to'sqinlik kiladi. SHuning uchun ham Surxondaryo butun respublikamizdagi eng issiq o'lkadir (yillik o'rtacha harorati 7°S). Quyosh ufqdan baland, ya'ni, 29° burchak hosil qilib tushadi hamda uzoq vaqt yoritadi va isitadi. Quyoshning nur sohib turish davri va u bilan bog'liq holda yalpi quyosh radiatsiyasining miqdori yiliga o'rta hisobda janubda joylashgan Termizda 3095 soatni tashkil etadi. O'zbekistonda yil bo'yi, ayniqsa, yozda xavo ochiq. bo'lib, bulutli

kunlar juda kam. SHu tufayli Respublikamizda qishloq xo'jalik ekinlarining pishib yetishadigan davri xisoblangan may—oktyabr oylarida Toshkentda kuyosh 1749 soat nur srchib tursa, Termizda 2012 soatga teng.

Surxondaryoning tog'li qismida Quyoshning nur sochib turish davri tekislikka nisbatan 600—700 soat kam bo'ladi: tog'larning 2000 m balandlik qismida Quyosh yiliga o'rtacha 2300—2500 soat nur sochib turadi. Buning asosiy sababi tog' yonbag'ri bo'ylab ko'tarilgan sari bulutli kunlarning ortib borishi, tog' yonbag'rining quyoshga nisbatan holatidir.

O'zbekistonda quyosh ufqdan baland bo'lganligi, bulutsiz kunlarning ko'pligi (Toshkentda bir yilda 90 kun, Termizda esa 57 kun bulutli bo'ladi) oqibatida quyosh uzoq vaqt nur sochib turganligi tufayli uning hududiga ko'p yorug'lik energiyasi, ya'ni, 160 kilokaloriya (issiqlik) tushadi. Ammo, Yalpi Quyosh radiatsiyasining miqdori yil bo'yi bir xil taqsimlanmagan bo'lib, iyulda radiatsiya balansi 20 kkal/sm²ga yetadi. Bunga sabab yozda quyosh ufqdan balandda turib, uzoq vaqt yoritib, isitib turishidir. Aksincha, qishda quyosh nuri yotiq tushadi, bulutli kunlar ko'p bo'lganligidan kam yoritadi, qor qoplarning mavjudligi tufayli albedo katta bo'ladi. Natijada qishda, xususan, yanvarda yalpi radiatsiya miqdori musbat bo'lib, bir sm² yuzaga 0,1—1,0 kkal.ni tashkil etadi.

Surxondaryo iqlimining tarkib topishida uning yer usti tuzilishi—relefi ta'sir etadi. Bu vodiylar sharqdan, shimoldan va g'arbdan tog'lar bilan o'rab olinganligi tufayli sovuq havo oqimini to'sadi, oqibatda qish O'zbekistonning boshqa qismlariga nisbatan iliq bo'lib yanvar oyining o'rtacha harorati Termizda 2,8°, SHerobodda esa 3,6°. Relief faqat Surxondaryoda faqat harorat va yog'inlarning taqsimotiga emas, balki shamollar, ayniqsa mahalliy shamollar - fyon, garmsel, Afg'on shamolining vujudga kelishiga ham o'z ta'sirini ko'rsatadi [6].

Yoz quruq va jazirama issik, qish yumshoq va iliq keladi; shuning uchun

ham subtropik o'simliklar o'sa oladi. O'zbekiston tekislik qismida shimoli-g'arbdan janubi-sharqqa qarab ko'tarilnb boradi. Surxondaryo vodiysida o'rtacha yillik harorat 15,9— 18°ni tashkil etagan holda bu ko'rsatkich Denovda—15,9°, Termizda—17,8°, SHerobodda —18,0° ga teng. Iyulning o'rtacha xarorati +28°, +32°S, eng yuqori harorat esa +42, + 48 daraja bo'ladi (1-jadval). Termiz shahrida yoz kunlarida harorat hatto +50 °S gacha ko'tariladi. Harorati +5°S dan yuqori bo'lgan kunlarning soni bir yilda 290—320 ga yetadi. Vegetatsiya davrida haroratlar yig'indisi 5500°—5960° bo'ladi. O'zbekistonda eng issiq joy esa Surxon-SHerobod vohasida joylashgan.

O'zbekistonda qish obhavosi o'zgaruvchan bo'lib, eng sovuq harorat yanvar oyida kuzatiladi. Yanvarning o'rtacha haoorati +1°, +4S° bo'ladi. Lekin ba'zan qish oylari Arktikadan va Sibirdan sovuq havo oqimining kelishi oqibatida harorat ancha soviydi, eng past harorat -20°, -27°S gacha tushadi, bu ko'rsatkich Sherobodda -20°, Termizda-21°, Denovda-23°, Qumqo'rg'onda -25° pasayib ketib, subtropik o'simliklarga zarar yetkazadi. Surxondaryoda bahorda oxirgi sovuq tushishning o'rtacha muddati 2-15 martlarga, kuzgi birinchi sovuq tushishning o'rtacha muddati esa 20-25 oktyabrlarga to'g'ri kelib, sovuq bo'lmaydigan kunlar miqdori 227-266 kun ga teng.

Surxondaryoda harorati 0°S dan pastga tushmaydigan davr nolga teng, binobarin, vegetatsiyali qish 94-100% ni tashkil etadi. Vaholanki, bu ko'rsatkich Qashqadaryoda 51-66%, Quyi Zarafshonda 41-55%, Toshkent-Mirzacho'lda 33-46%, Quyi Amudaryoda 0-4%.

Surxondaryodagi bunday qulay iqlimiy sharoit subtropik o'simliklarni o'stirish, ingichka tolali paxta, shakarqaming kabi issiqsevar o'simliklar ekishga imkon beradi (1-jadval) [12].

1-jadval**Surxondaryo hududida haroratning taqsimlanishi**

Stantsiya-lar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yil-lik
Termiz	2,8	5,7	11,5	18,5	24,5	29,3	4,0	29,6	23,3	16,9	10,1	4,8	17,4
Qumqo'rg'on	1,3	5,0	10,5	16,7	22,9	26,8	29,0	27,3	21,4	15,4	9,8	5,2	15,9
Denov	2,8	4,7	10,1	16,1	21,3	25,8	28,4	26,4	21,1	14,9	10,1	5,5	15,6
SHerobod	3,6	6,3	11,5	18,1	24,5	29,4	32,1	30,2	24,6	17,6	11,7	6,8	18,0
Boysun	0,8	2,6	7,9	13,7	19,6	25,2	27,8	26,9	21,7	15,3	9,0	3,9	14,5

Surxondaryo 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(2-jadval).

2-jadval**Surxondaryo hududida yog'inning taqsimlanishi**

Stantsiya-lar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yil-lik
Termiz	21	23	30	19	10	0	0	0	0	3	9	17	133
Qumqo'rg'on	26	27	36	21	14	1	0	0	0	4	11	24	164
Denov	53	50	70	62	35	7	2	0	1	1	24	40	360
SHerobod	25	26	34	20	13	1	0	0	0	3	11	21	154
Boysun	56	73	99	67	48	7	1	0	2	6	28	58	445

Surxondaryoning 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. yerinning bir qismi qor holida ham tushadi, lekin u uzoq saqlanmaydi. Qor Surxondaryoda ba'zi yillari umuman yog'maydi, ba'zi yillari esa 15 kundan 23 kungacha qor yog'ib, qalinligi 1-2 sm ga yetib, 5-7 kun erimay turishi mumkin. Bunday qishlar kamdan-kam bo'lishi mumkin.

Surxondaryoda g'arbiy, janubi-g'arbiy va shimoli-sharqiy shamollar eng ko'p esadi. Shamollarning tezligi bir xil emas, o'rtacha tezligi sekundiga 2,6 m. Ammo ba'zan tezligi sekundiga 15 m dan oshadigan kuchli shamollar ham bo'lib

turadi. Surxondaryoda relefning ta'sirida ko'proq tog' vodiylar shamollari esadi: Surxon-SHerobod vodiysida (Termizda) yil bo'yi esadigan shamolning 26%i janubi-g'arbiy, 24%i g'arbiy yo'nalishdagi shamollarga, to'g'ri keladi.

Afg'on shamoli Surxondaryo vodiysi uchun xosdir. Bu shamolning vujudga kelishi shimoldan va shimoli-g'arbdan sovuq xavoning kirib kelishi bilan bog'liq. Usha sovuq havo Kopetdog' va Parapoliz tog'laridan oshib o'tolmay to'planib, bosimi past, qizigan Surxon-Vaxsh vodiysi tomonga Afg'oniston hududi orqali aylanib o'tadi. Afg'on shamolining tezligi ba'zan sekundiga 15—20 m. ga yetib, changto'zon aralash Surxondaryo vodiysiga kirib kelib, 1—2 kun, ayrim hollarda 3—4 kun surunkasiga esadi. Natijada chang-to'zonli ob-havo vujudga kelib, ba'zan 100—200 m. naridagi narsalarni ko'rish qiyinlashadi. Afg'on shamoli bahorda esganda chang-to'zonlar hosil qilib, qishloq xo'jalik ekinlarini qovjiratib, bargiga chang o'tirib quritib, katta zarar yetkazadi.

Surxondaryo Surxondaryoning yer usti suv resurslari uncha ko'p emas.

Surxondaryoning asosiy daryosi Surxondaryo bo'lib, To'polondaryo va Qoratog'daryolarning qo'shilishidan vujudga keladi. O'sha 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.

To'polondaryo Qoratog'daryoga nisbatan ikki marta ortiqroq sersuvdir. Uning tog'lardan chiqish yeridagi o'rtacha ko'p yillik suv sarfi $52 \text{ m}^3/\text{sek}$, Qoratog'daryoniki esa $23 \text{ m}^3/\text{sek}$ dan iborat. O'z navbatida bu daryolarga bir nesta irmoqlar kelib qo'shiladi, chunonchi, To'polondaryoga o'zining SHarg'un irmog'i bilan Dashnabod (Obizarang) daryosi, Qoratog'daryoga esa Oqjarsoy bilan SHirkent daryolari kelib qo'shiladi. Surxondaryoga o'ng tomondan 2 ta yirik irmoq - Sangardok va Xo'jaipok daryolari kelib quyiladi [16].

Surxondaryo To'polondaryo va Qoratog'daryoning qo'shilgan yeridan Amudaryogacha bo'lgan qismida 60 ga yaqin soylarga qo'shiladi. Bu soylarning eng muhimlari: Toshko'priksay, Oqqopsoy, Sho'rchisoy, Quruqsoy, Lalmikorsoy va Lovlovsoylardir.

Surxondaryo havzasining tog'li qismi 8230 km² maydonga ega, unda hosil bo'ladigan oqimning umumiy miqdori o'rta hisobda 120 m³/sek yoki yiliga 3,78 mlrd. m³ ni tashkil etadi.

Surxondaryo daryolari asosan Surxondaryo atrofini o'rab turgan tog'lardagi qorlarning erishidan va yomg'ir suvlaridan to'yinadi. SHu sababli daryolarning suvi bahorda ko'payib, yillik oqimning 58—68% ini o'tkazadi. Yozda daryolarning suvi kamayib qoladi va yillik oqimning faqat 11—15 foizi oqadi, xolos.

To'polangdaryo Hisor tog' tizmasidan boshlanadi. Boshlanish qismida u Qorasuv, bir oz keyinroq esa Tamshush nomi bilan oqadi. G'ova degan kichik irmoq kelib qo'shilgach, daryo To'palangdaryo nomini oladi. Hisor tizmasi etaklaridan boshlab daryo kengligi 2-5 km bo'lgan vodiya oqadi, lekin Xonim qishlog'idan o'tgandan so'ng vodiya torayadi. Uning suv yig'ish maydonining o'rtacha balandligi 2546 m. Suv yig'ish maydoni uncha baland bo'lmaganligi tufayli qor-muzlik suvlaridan to'yinadi. To'lin suv davri may-iyun oylariga, eng kam suv davri dekabr-yanvar oylariga to'g'ri keladi.

Qoratog'daryo ham Hisor tizmasining janubiy yonbag'ridan oqib tushadi. Uning suv yig'ish maydoni To'palangdaryonikiga o'xshash. Uning suv yig'ish maydonining o'rtacha balandligi 2560 m.

Surxondaryoning ikkinchi muhim daryosi SHeroboddaryodir. U Amudaryoning o'ng oxirgi irmog'i hisoblanib, Irrali va Qizilsoy daryolarining qo'shilishidan hosil bo'ladi. Mochay qishlog'iga qadar u Mochaydaryo, Mochay qishlog'idan Sherobod shahrigacha Sheroboddaryo va Sherobod shahridan quyilish joyiga qadar Qorasuvdaryo deb ataladi. Daryoning umumiy uzunligi 186 km, o'rtacha ko'p yillik suv sarfi tog'dan oqib chiqqach, 7,5 m³/sek ga teng.

Sheroboddaryoning suv yig'ilish maydoni baland emas: uning o'rtacha balandligi 14995 m, eng baland joyi 3913 m, eng past joyi esa 605 m. Daryoda butun yil bo'yi suv oqadi, chunki bu daryoning suv yig'iladigan maydoni past bo'lgani bilan u nisbatan katta (2950 km²) va nam havo massalari yo'lga qulay joylashganligi uchun unga ko'p yog'in yog'adi. Daryoning eng katta o'rtacha suv

sarfi may-iyun oyiga to'g'ri keladi.

3-jadval

Surxondaryo viloyati daryolari haqida umumiy ma'lumot

Daryolar	Uzunligi, km	Havzasining maydo-ni, kv. km	O'rtacha yillik suv sarfi, m ³ /sek	Daryoning qiyaligi, m	O'rtacha yillik quvati, ming kv	Yillik ishlab chiqaradigan energiyasi, mln kv/sat	Qaerga quyiladi
Surxondaryo	260	13200	89	3720	554	4853	Amudaryoga
Sherobod daryo	186		20,6	1495			Amudaryoga
To'polang	90	2632	49	2940	469	4108	Surxon-daryo
Qoratog'	82	1535	24	3010	258	2260	

Surxondaryo daryolarining bahorgi toshqin suvlarini to'plab kolish maqsadida Surxondaryoda Janubiy Surxon (suv sig'imi 800 mln. m³), Uchqizil (suv sig'imi 165 mln. m³) suv omborlari qurilgan. Surxondaryodagi suv tanqisligiga barham berish maqsadida Amu-Zang mashina kanali xam kurilgan.

Gidrogeologik jihatdan Surxondaryo SHerobod-Surxondaryo artezian havzasiga kirib, yer osti suvlariga juda boy. yer osti suvlarining ishlatilish miqdori sekundiga 33,9 m³ ni tashkil etadi. yer osti suvlari bo'r, paleogen, neogen va antropogen davr yotqiziqlari orasida uchraydi.

1000—2000 m chuqurlikdagi yer osti suvlari bo'r davri yotqiziqlari orasida uchrab, minerallashgan, termik suvlardir. Ularning harorati 60°—70°S gacha bo'lib, qazilganda o'zi otilib chiqadi [11].

Paleogen va neogen yotkiziqlari orasidan suv 140—150 m chuqurlikdan chiqib, minerallashgan va issiq. Antropogen davr yotqiziqlari orasidagi suvlar kam minerallashgan bo'lib, chuchuk va harorati ham pastdir.

1.3. Tuproqlari va biologik omillari

Surxondaryoning tekisliklar qismida och bo'z tuproq bo'lib, yuqoriga ko'tarilgan sari tuproq turlari o'zgarib ketadi.

Bo'z tuproq o'zini morfologik va kimyoviy tarkibiga ko'ra pastdan yuqoriga qarab och tusli, tipik va to'q tusli bo'z tuproq turlariga bo'linadi. Joyning geomorfologik va gidrogeologik xususiyatlariga ko'ra bo'z tuproq mintaqasida yana yarim gidromorfli o'tloq bo'z, bo'z o'tloq va yana gidromorfli o'tloq, botqoq o'tloq, botqoq tuproq turlari xam uchraydi.

Och tusli bo'z tuproq mutloq balandligi 250—400 m. bo'lgan tog' oldi tekisliklarida keng tarqalgan. Bu joylarda tuproq hosil qiluvchi jins lyoss va keltirma konuslarning allyuvial-prolyuvial yotqiziqlari hisobdanadi. Och tusli bo'z tuprokda chirindi miqdori ustki knsmida (13—15 sm chuqurlikda) 1,5—1,7%, so'ngra chirindi miqdori kamayib 100 sm chuqurlikda 0,1—0,35% ga tushib qoladi. Och tusli bo'z tuproq orasida turli miqdorda sho'rlashgan tuproqlar xam uchraydi.

Tipik bo'z tuproq 300—400 m dan 800 m balandda bo'lgan tog' oldi tekisliklarida, qirlar va past torlarida, daryolarning baland qiyirlarida keng tarkalgan. Bu tuproq turini hosil qiluvchi jins asosan lyoss va lyossimon yotqiziqlar hisoblanadi. Tipik bo'z tuproq och bo'z tuprokdan tarkbida chirindi miqdorining ko'pligi, chirindi saqlovchi qatlam kalinligi va biroz to'q tusliligi bilan ajralib turadi.

Tipik bo'z tuproqning ustki qatlamida chirindi miqdori 1,5 dan 2,5% gacha, ayrim (har xil o'tlar qalin o'sadigan) joylarda 2,88% gacha yetadi. Buning ustiga gumus saklovchi qatlam qalin bo'lib, 60—70 sm. gacha, ayrim hollarda 90—100 sm. chuqur qismida ham uchraydi.

Tipik bo'z tuproq och bo'z tuproqqa nisbatan karbonatli bo'lib, tuzli va gipsli qatlam ancha chuqurda joylashgan. Tipik bo'z tuproqning ko'p qismi sug'orilib dehqonchidik kilinadi, bir qismidan esa lalmikor ekinlar ekib foydalaniladi.

To'q tusli bo'z tuproq O'zbekiston hududining 600—800 m dan 1400—1600 m balandda joylashgan tog' oldi qiyaliklarini, past tog'larni ishg'ol qiladi. To'q tusli bo'z tuproqning ustki qatlamida chirindi miqdori 2,3—3% ga, ayrim joylarda esa hatto 4,5% gacha boradi. Chirindi saqllovchi qatlam esa 120—130 sm. chuqurlikkacha joylashgan. Bu tuprok och va tipik bo'z tuproqqa nisbatan ishqori yaxshi yuvilgan bo'lib, sho'rlangan tuproq deyarli uchramaydi, gipsli qatlam esa ancha chuqurda (2—2,5 m. da) joylashgan.

To'q tusli bo'z tuproq ancha balandda joylashganligi tufayli undan sug'orishda kam foydalaniladi, aksincha asosan bahorikor ekinlar ekishda foydalaniladi [7].

Taqir-o'tloq sug'oriladigan tuproq turi SHerobod cho'lida uchraydi. Bunday tuproqlar tarkibida chirindi miqdori 1—1,3% ni tashkil etadi. Lekin o'tloq-voha tuproqlari ming yillab sug'orilib, ishlov berilib, har xil o'g'itlar solinishi natijasida o'zining tabiiy xususiyatlarini o'zgartirib, madaniy voha tuprog'iga aylangan. O'tloq-voxa tuprog'i ba'zi joylarda noto'g'ri agrotexnik usullarni qo'llanishi tufayli sho'rlashgan, binobarin, ulardan yuqori xosil olish uchun sho'rini yuvib turish kerak.

Bo'z tuproqli adir mintaqasida yana o'tloqbo'z, botqoq o'tloq bo'z, botqoq bo'z kabi gidromorf tuproq turlari ham uchraydi. Bunday bo'z tuproq turlari Surxondaryo, daryoning eski yuqori qayirlarida, del'talarida, tog' etaklaridagi tekisliklarning quyi qismldrida joylashgan.

Surxondaryoning grunt suvi yer betiga yaqin bo'lgan janubi-g'arbiy rayonlarda sho'rlangan tuproq, gil (soz) jinslardan iborat bo'lgan yerlarda esa taqir bo'z tuproq uchraydi. Surxondaryoning janubiy qismidagi qum massivlarida qumli cho'l tuproqlar ko'pchilikni tashkil etadi. Ba'zi yerlarda ko'chib yuruvchi kichik-kichik kumliklar ham uchraydi. Surxondaryo, Amudaryoning quyi qayirlarida esa allyuvial o'tloq, o'tloq-botqoq tuproqlar ham mavjud.

Jigar rang va koramtir-qo'ng'ir tog'-o'rmon tuproq mintaqasi O'zbekiston tog'larida 1200—1600 m. dan 2800—3000 m. balandlikdagi joylarda uchraydi. Bu tuproq mintaqasi tog'larning shimoliy yonbag'irlarida 2500—2600 m. gacha,

janubiy yonbag'irlarida esa 2800—3000 m. balandlikkacha ko'tariladi. Bunday balandliklarda harorat yozda cho'l va adirga nisbatan pastroq, yog'in miqdori esa ko'p. Bu mintaqada tuproq hosil qiluvchi jinslar qumoqlar, sarg'ish-qo'ng'ir tusdagi gillar hisoblanadi.

Bu mintaqadagi tuproqlar tabiiy sharoitga bog'liq holda tarqalgan. Tog'larning nisbatan qurg'aqchilroq qismlarida jigar rang tuproq turi, aksincha, namroq va balandroq, keng bargli o'rmonlar serob bo'lgan qismida esa qoramtir-qo'ng'ir toq-o'rmon tuproq turi tarqalgan [6].

Jigar rang tuproq turi gumus saqlovchi qatlamning qalinligi (70—100 sm), donadorligi, gumus miqdorining (yuqori qatlamida) ko'pligi (4—5% dan ayrim hollarda — archazor tagida 11% gacha boradi) tufayli rangini qo'ng'ir jigarrang va to'q qo'ng'ir tusdaligi bilan bo'z tuproqdan ajralib turadi.

O'zbekiston tog'larining eng baland qismlarida (3000—3300 m.dan yuqorida) och tusli qo'ng'ir tuproq mintakasi joylashgan. Relifi qulay, nam, o'simliklar qalin o'sgan tog'larning shimoli-g'arbiy yonbag'irlarida bu tuproq turi nisbatan keng tarqalgan bo'lib, tarkibida gumus miqdori 5—7%, gacha, gumus saqlovchi qatlam esa 30—60 sm. yetadi. Aksincha, tog'larning quyoshga qaragan janubiy yonbag'irlarida tuproq yaxshi rivojlanmasdan ko'p joylarida tub ona jinslar yer betiga chiqib, qoyalar ochilib, ko'p qismini shag'al va qurumlar ishg'ol qiladi va tarkibida chirindi miqdori kam bo'lib 2—3 % ni tashkil etadi [8].

Och tusli qo'ng'ir tuproq tarqalgan mintaqaning ko'p qismi, toshloqlardan, ochilib qolgan tub jinslardan, kurumlardan, doimiy qor va muzliklardan iborat.

O'simliklari. Surxondaryoning Surxondaryo, SHerobod vohalaridagi bo'z tuproklar tabiiy xususiyatlarini yo'kotib, sug'oriladigan madaniy voqa tuproqlariga aylangan. SHu sababli tabiiy o'simliklar ham juda kam. Tabiiy o'simliklar ko'proq haydab ekin ekilmaydigan joylarda uchraydi, Surxondaryoda 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 esa seta va sag'an kabilar uchraydi.

Surxondaryoning qumliklarida (Kattaqum) o'simliklardan qandim, oq

saksovul, cherkaz, taroqbosh, yaltirbosh juzg'un yoki qandim, quyonsuyak, tereskan, qizilcha, astragal, iloq (qum qiyog'i), selin, kabi o'simlik turlari o'sadi.

Ko'chib yuruvchi qumlari mustahkamlashda andemik o'simlik hisoblangan selinning ahamiyati katta. U ko'p yillik o't bo'lib, dastlab barxan qumlarida vujudga keladi. Selinning bo'yi 1 metrga yetib, yon ildizlari uzun bo'lib, 10 metrdan oshadi. Ildiz poluk bo'lib, har tomonga yoyiladi va undan yangi selin tanasi paydo bo'ladi. Selin qumda o'sib uni biroz mustahkamlagandan so'ng juzg'un, bo'yi 3 metrga yetuvchi cherkaz, bo'yi 1,5—2,5 metrga yetuvchi quyonsuyak kabi o'simlikdar o'sa boshlaydi.

Surxondaryo qumli cho'llaridagi yana bir endemik o'simlik quyonsuyakdir. Uning ildizlari popukli bo'lib, qumni mustahkamlashga moslashgan. Quyonsuyak oralarida qumni uzun ildizlari bilan mustahkamlaydigan qum qiyog'i yoki iloq o'sadi. Do'ng qumlar mavjud bo'lgan yerlarda bo'yi 4—5 metrga yetuvchi oq saksovul, oq saksovul o'sadigan do'ng qumliklari orasidagi botiqlarda qora saksovul o'sadi. Oq saksovul o'sgan yerlarda yana daraxtsimon cherkaz, chog'on, astragal kabilar, o'tlardan esa qiyog, oq shuvoq, qora mox kabilar ham uchraydi.

Adir balandlik mintaqasi o'z ichiga absolyut balandligi 400—500 metrdan 1200 metrgacha, ayrim joylarda esa 1500—1600 metrgacha bo'lgan yerlarni oladi. Relifning balandlashuvi tufayli yog'in miqdori ortadi, yozgi harorat esa cho'lga nisbatan pastroq bo'lib, tipik va to'q bo'z tuproq keng tarqalgan. Bular o'z navbatida adirda har xil o'tlarni zich va baland bo'lib o'sishiga sababchi bo'dgan. Adirda o'simliklar qoplami yoppasiga tutash bo'lmay, ona jinslar ochilib kolgan tik yonbag'irlarda, okar va vaktli suvlar yuvib ketgan joylarda uzilib qolgan [7].

Umuman olganda 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 vegetao'iyasini davom ettiradi. Bulardan tashqari yana shuvoq, yovvoyi bug'doy (qasmaloq), taktak (yovvoyi

arpa), jasmin, cho'l yalpiz, ferul, chalov, mingbosh, achchiqmiya, otquloq, ermon, zubtutum (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 bo'ylarida yalpiz, qirqbo'g'im ham uchraydi.

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. To'qaylarda asosan tol, terak, turang'il, jiyda, chakanda, qamish, qo'g'a o'sadi.

Surxondaryoning tog' mintaqasi 1200 m dan (ayrim joylarda 1500—1600 mdaya) 2700—3000 m gacha bo'lgan yerlarni o'z ichiga oladi. Tog'larning shimoliy yonbag'ri bilan quyoshga qaragan janubiy yonbag'ri orasida tafovutlar katta. Janubiy yonbag'rida nurash tufayli vujudga kelgan sharal va qurumlar ko'p. Iqlimiy xususiyatlar xam relefga borliq holda o'zgaradi: yog'in miqdori ortadi, yozda harorat pasayadi, yog'inlar ko'proq tog'larning g'arbiy, shimoli-g'arbiy yonbag'irlariga tushadi. Bular o'z navbatida tuproq koplamiga ta'sir etadi. Tog'larning qurg'oqchil kismida jigarrang, aksincha nam qismida esa qo'nrig' tog' o'rmon tuproqlari uchraydi. Tog' mintaqasida tabiiy sharoitning hamma qismida bir xil bo'lmasligi uning o'simlik qoplaminin joylashishiga xam ta'sir etgan [7].

Tog' balandlik mintaqasining quyi qismida ko'proq o'tloq o'simliklar, xususan, burdoyiq, 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 kabilar o'sadi.

Tog' mintaqasining nisbatan qurg'oqchil qismida tog'sariz, qizil tikanak (akantolimon), astragal, tog' yaldiz, betaga, chalov., shuvoq kabi o'tlar uchraydi.

Tog' balandlik mintaqasida daraxtlardan archazorlar keng maydonni egallaydi. Archazorlar asosan 3000 m balandlikkacha bo'lgan joylarda ko'proq uchraydi. 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, bo'yi 20 metrgacha yetib, ming yildan ortiq yashaydi. Archazorlar tagida esa har xil o'tlar va butalar uchraydi.

Tog' balandlik mintaqasida butalardan uchqat, na'matak, irg'ay, zirk, maymunjon, yovvoyi uzum, qatranri kabilar mavjud. 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' piyoz, anjur 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 balandlik mintaqasida, xususan, subalp o'tloqlari nisbatan tuproq yaxshi rivojlangan, namgarchilik joylarda vujudga kelib, 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.

Alp o'tloqlarida to'ng'izsirt (kobrezia) 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 /

Hayvonlari. Surxondaryo tabiati xilma-xil bo'lib, uning cho'l qismida bir xil tabiiy muhit mavjud bo'lsa, to'kaylarda ikkinchi xil, adir va tog'larda yana boshqacha muhit. vujudga kelgan. Binobarin, o'sha tabiiy sharoitga bog'liq holda cho'lga, to'qayga, voxaga, adirga, toqqa, yaylovga moslashgan hayvonlar yashaydi.

CHO'l hayvonlari uzoq davom etgan quruq, jazirama yozga, qumli, sho'rxok, gilli, toshloq sharoitga moslashgan. SHu sababli ba'zi hayvonlar uzoq davom etgan qurg'oqchil, nihoyatda issiqqa, yozga chidamli bo'lib, umrida suv iste'mol qilmay o'simliklar tarkibidagi namlik bilan cheklansa, (yumrochqoziqlar, qo'shoyoqlar, ko'rsichqon) ba'zilar, chunonchi oqquyruq, jayron chopqir

(soatiga 50—60 km. tezlikda chopadi) bo'lib, uzokdagi suvloqdan foydalanadi.

Sutemizuvchilardan cho'l mushugi, jayron, oqquyruq, qoraquyruq, olaqo'zon, qoraquloq, qoplon (gepard), tulki, bo'ri; kemiruvchilardan ingichka oyoqli yumronqoziq, qumsichqon, shalpangquloq, 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 chumchuri, cho'l karg'asi, so'fito'rg'ay kabilar yashaydi.

Surxondaryo tog' etakdaridagi, tog' yonbag'irlaridagi butazorlarda Turkiston kobrasi (kapcha ilon)—Turkistonning eng yirik zaharli iloni bo'lib, uzunligi 2 m. ga yetadi. Ba'zan esa xaroba uylarga, tashlandiq molxonalarga kirib oladi. Uning urg'ochisi 10—12 ta tухum qo'yadi.

Surxondaryox viloyatida oq koraqurt (urg'ochisining uzunligi 10—12 mm, erkagining uzunligi 5 mm bo'ladi, zahari o'tkir).

Adir balandlik mintaqasi hayvonlari cho'l hayvonlaridan farqlanadi. Chunki hududning balandlashishi tufayli tabiat unsurlarining xususiyatlari o'zgaradi: yozgi harorat pasayadi, aksincha, yog'in miqdori ortadi, oqibat natijada o'simliklar zich o'sib, bo'yi baland bo'ladi. Cho'lga xos bo'lgan ba'zi turlar (cho'l toshbaqasi, dumaloqbosh altakesak, sarik, ilon, malla yumronqoziq, echkemar va boshqalar) adirning quyi qismida ham yashaydi.

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 [7].

Tog' balandlik mintaqasida yoz salqin, namroq, qish sovuq, o'simliklar,

ayniqsa daraxtlar ko'p o'sib, o'rmonlarni hosil qiladi. Urmonlar tagida esa har xil o'tlar qalin o'sib, serhosil, binobarin, hayvonlar uchun ozuqa moddalar serob. Lekin tog' mintaqasining reliefi noqulayligi va haroratning pastligi tufayli ba'zi hayvon turlari, chunonchi sudralib yuruvchilar kam. 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 qo'yalqor, burmali tog' echkisi, to'nriz, bo'ri, tulki, bo'rsiq, quyon kabilar uchraydi. Qushlardan burgut, yapaloqqush, tasqara, itolra, qumri, kaklik, zarraldoq, boltatumshuq, bulbul, tog' chumchuri kabilar yashaydi.

Yaylov balandlik mintaqasi 2800—3000 m. dan balandda bo'lgan tog'larni o'z ichiga oladi. Bu balandliklar reliefi juda ham murakkab bo'lib, doimiy qor bilan koplangan tog' cho'qqilari, tik tog' yonbag'irlari, chuqur zovlar, qoyalar mavjud. Buning ustiga yoz qisqa va salqin, qish davomli, sovuq, o'simlik qoplami siyrak va daraxtsiz, subalp va alp o'tloqlari yaxlit tutash emas. 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 Menzbir sururi va oq suvsar yashaydi.

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 [8].

To'qayzorlarda ko'proq ko'k qurbaqa, yer kalamushi, kichik kaltakesaklar, suv ilon, qora ilon; qushlardan baliqchi qushlar, qo'tan, bir qozonlar pelikan, qoravoy, ko'k, oq va malla qo'tanlar, qorabuzovbaklan, rozlar, o'rdaklar, churraklar, qirrovlul, kakkular, zrrizron, qirg'iy, qora qarg'a kabilar yashaydi. To'kayda yana chiyabo'ri, tulki, bo'rsiq, to'qay mushugi, quyon kabilar ham uchraydi.

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.

Surxondaryo Surxondaryoi o'z navbatida Termiz-Denov, SHerobod tabiiy-geografik rayonlariga bo'linadi.-

I. Termiz-Denov tabiiy-geografik rayoni o'z ichiga Surxondaryo vodiysini, xususan uning hozirgi zamon va ko'hna qayirlarini oladi. U sharqdan va janubi-sharqdan Bobotog' etaklari bilan, shimoldan Machitli tog'i bilan, shimoli-g'arbdan Surxontog' bilan, g'arbdan Xoudor-Uchqizil marzalari bilan, janubdan esa Amudaryo bilan chegaralanadi.

Rayon atrofi tog'lar bilan o'ralib, quruq subtropik iqlim bilan tavsiflanadi. Uning qishi iliq (yanvarning o'rtacha harorati 2, 8°), yozi esa quruq va issiq (iyulning o'rtacha harorati 429 +31°), +10° dan yuqori bo'lgan kunlardagi haroratning yig'indisi 5100—5700° ga yetadi, o'simliklar yil bo'yi vegetao'iyasini davom ettiradi.

Rayonda quyidagi landshaftlar uchraydi. Qamish va to'qay o'simliklari o'suvchi, o'tloq botqoq, allyuvial tuproqli qayirlar landshafti. Sugoriladigan bo'z, allyuvial o'tloq va taqir tuproqlari tarqalgan madaniy landshaft.Efemer o'simliklari bilan qoplangan, och bo'z tuproqli, lyossli sertepa tekisliklar landshafti. Bu landshaft Lalmikor va Oqqopchiray dashtini o'zlashtirilmagan yerlarini o'z ichigaoladi. Iloqbutasimon psammofit tur o'simliklar o'suvchi allyuvial tekisliklarning eol qum landshafti. Bunga do'ng va marzasimon qumlardan tashkil topgan Surxondaryoning o'ng qirg'og'idagi. Kattaqum va chap qirroridagi Uloqqirildi qumlari kiradi.

Mezokaynazoy negiziga ega bo'lgan, shuvoq o'suvchi surqo'ng'ir tuproqli past tog'lar va balandliklar landshafti. Bunga Surxondaryoni quyi qismining o'ng sohilida joylashgan Xovdog', Uchqizil balandliklari va chap sohilida joylashgan. Jayronxona va Oqtog' kiradi.

II. Sherobod tabiiy-geografik rayoni asosan SHerobod cho'lini o'z ichiga olib, sharqdan Xovtog' va Uchqizil balandliklari orqali Termiz-Denov rayonidan

ajrab tursa, janubda Amudaryo bilan, shimoli-g'arbda Kelif SHerobod marzasi bilan, shimolida esa SHerobod-Sariqamish marzasi bilan chegaralanadi.

Rayon Sherobod daryosining yoyilma konusini va deltasini xamda Amudaryoning yangi va ikkita eski qayig'ini o'z ichiga olib, O'zbekistondagi eng iliq qish (yanvarning o'rtacha harorati $+4,0^{\circ}$) va eng issiq (iyulning o'rtacha harorati $432,1^{\circ}$) yoz bo'ladigan hududi. Rayonda yog'in kam (yillik yog'in miqdori 150—160 mm) tushib, vegetao'iyali qish 100% ga yetadi. $+10^{\circ}$ dan yuqori bo'lgan kunlaridagi haroratning yig'indisi eng ko'p bo'lib, 5700—5960° ni tashkil etadi. Rayon o'z navbatida quyidagi landshaftga bo'linadi. Qamish hamda to'qayzorlardan iborat, o'tloq va botqoq qayir allyuvial tuproqlari tarqalgan hozirgi zamon delta landshafti. Bu landshaft Amudaryoning yangi va ikkita eski qayig'inko'z ichiga oladi. SHuvoq o'suvchi, surqo'ng'ir tuproqli tog' oldi prolyuvial tekisliklar landshafti. Bu landshaft Kelif-SHerobod marzasining tog' oldi tekisliklarini o'z ichiga oladi. Taqir va o'tloq tuproqli allyuvial tekisliklar madaniy landshafti. SHerobod cho'lining asosiy qismini egallagan madaniy landshaft [7].

1.4. Tabiiy boyliklari

Surxondaryoning eng muhim tabiiy resurslari uning qazilma boyliklari, suvlari, issik iqlimi va unumdor tuproqlaridir.

Surxondaryodagi eng muhim qazilma boyliklar neft va tabiiy gazdir.

Surxondaryo Viloyat mineral - resurs salohiyatiga ham ega - toshko'mir (SHarg'un, Boysun), neft (Xavotog', Ko'kaydi, Uchqizil, Mirshodi, Jaloir va b.), polimetal rudalar (Xonjizza, CHakchar), tuz (Xo'jaikon), strontsiy (SHerobod), oxaktosh (SHerobod), turli xil qurilish sanoati xom ashyolari (Sayrab, Beshbuloq, Bandixon va b.) kabilar ahamiyatga ega. Ayni vaqtda mintaqada xorijiy mamlakatlar bilan hamkorlikda (Malayziya va b.) geologik qidiruv ishlari ham olib borilmoqda. Asosiy maqsad yangi neft va gaz konlarini topishdan iborat [18]

Surxondaryodagi ikkinchi muhim tabiiy resurs bu yer osti suvlaridir.

Gidroeologlarning ma'lumotiga ko'ra Surxondaryo va SHerobod artezian havzasidan faqat neogen yotqiziqlari orasidagina katta suv zahiralari bor. Surxondaryodagi faqat antropogen jinslari orasidagi suvlardan foydalanilsa, qo'shimcha yana 30 ming gektar yerni sug'orish mumkin. Lekin bu yer osti suvlaridan hozircha kam foydalanilmoqda. Faqat Jayronxona, Ko'kaydi, Lalmikor kabi joylarda qazilgan mineraltermik suvlardan davolashda foydalanilmoqda.

Ko'hitang tog'lari O'zbekistonda, shu bilan bir qatorda jahon miqyosida takrorlanmas tabiat olamiga ega deb, tan olingan. Mazkur xudud Markaziy Osiyoning janubiy tog' ekotizimlari tabiatini o'zida mujassamlashtirgan bo'lib, bu yerda kishilik jamiyati taraqqiyotining ta'siri deyarli sezilmaydi. Bu joylarga borgan kishilar ko'z oldida tog' oldi dashtlari – adirlar va tog'lar uzra mag'rur bo'y cho'zgan balandligi dengiz sathidan uch ming metrdan yuqori bo'lgan cho'qqilar xamda tog' landshaftlari birgalikda ajoyib manzaralar namoyon qiladi. O'lka iqlimi bir muncha keskin bo'lib, yog'inning nisbatan kam tushishi, xavoda namlikning kam bo'lishi, yozning quruq va jazirama bo'lishi xamda qish faslining nisbatan iliqqligi bilan ajralib turadi, tez-tez kuchli shamollarning esib turishi odatiy xodisa xisoblanadi [9].

Xayvonot va o'simlik duyosining turli-tumanligi Ko'xitang tog'larini boshqa tog'li o'lkalardan ajratib turuvchi asosiy xususiyati xisoblanadi. Aynan o'z tarkibida murakkab ekologik majmualarni xosil qilgan barcha tirik organizmlarning turli-tumanligi fanda «bioxilma-xillik» yoki «biologik xilma-xillik» tushunchasi bilan yuritiladi.

Surxondaryo viloyatining yana muhim tabiiy resurslaridan biri Ko'hitang tog'laridagi tabiiy boyliklardir.

Ko'xitang tog'lari betakror va turli-tuman bioxilmaxillikka ega bo'lib, bu yerda tog' dashtlari, o'rmonlari va o'tloqlarining boy o'simlik dunyosini hamda baland tog' mintaqasiga xos florani uchratamiz. Ko'hitang tog'lari xududining katta qismi o'rmonlar bilan qoplangan. Bu o'rmonlarda turkiston zarangi, uchqat, achchiq bodom kabi tog' o'simliklari keng tarqalgan. Lekin, ushbu o'rmonlarni hosil qilgan asosiy daraxt turi zarafshan archasi xisoblanadi. Ko'hitang tog'i

archazorlari Markaziy Osiyo, Kavkazorti va boshqa o'lkalardagi archazorlardan butunlay farq qiladi. Hozirgacha Ko'hitang tog'larida o'sadigan 578 ta o'simlik turi aniqlangan bo'lib, ular orasida ko'plab daraxt va butalar, turli-tuman o't o'simliklar hamda tuban o'simlik turlarini uchratishimiz mumkin. Bu hudud sariq andiz, kiyik o'ti, alqor, dalachoy va shu kabi zamonaviy va xalq tibbiyotida ko'plab kasalliklarni davolashda foydalaniladigan xamda foydalanib kelinayotgan dorivor o'simlik turlariga boy ekanligi xam muhim ahamiyatga ega.

Butun sayyoramizda yuz berayotgan bioxilma-xillikning qisqarib borish jarayoni ushbu hududga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Ko'xitang tog'larida o'sadigan yigirmadan ortiq o'simlik turlari O'zbekiston «Kizil Kitobi»ga noyob va yo'qolib ketish xavfi ostidagi tur sifatida kiritilgan. Ulardan buxoro astragali, tubergen lolasi kabi o'simlik turlari esa Yer yuzasidan yo'qolib borayotgan turlar xisoblanadi.

Ko'hitang tog'lari hayvonot dunyosi ham turli-tuman bo'lib, bu yerda 23 tur sut emizuvchilar, 70 turdan ortiq qushlar, 30 ga yaqin tur sudralib yuruvchilar, ikki tur suvda va quruqlikda yashovchi va juda ko'plab umurtqasiz hayvonlar hayot kechiradi [14].

Ko'xitang tog'lari xududining bir qismi 1987 yilda qo'riqxonaga xududi sifatida e'tirof etildi. Bu esa, ushbu o'lka tabiiy boyliklarining davlat tomonidan muxofaza ostiga olinganligining dalili xisoblanadi. qo'riqxonaga xududida inson va uning xo'jalik faoliyati ta'qiqlangan bo'lib, Ushbu xududda ilmiy-tadqiqot va ta'lim-tarbiyaviy ishlarnigina olib borishga ruxsat berilgan. Ammo, o'simlik va xayvonot dunyosini batamom inson ta'siridan ximoya qilishga xozircha imkon bo'lmayapti.

Surxondaryo O'zbekistondagi yagona quruq subtropik iqlimli rayondir. Bu yerda ingichka tolali paxta uchun issiq yetarli bo'lgan davr 240—250 kun. vegetatsiya davridagi ijobiy haroratlar yig'indisi 5960° ga yetadi, qish iliq (yanvarning o'rtacha harorati + 1, +4°S). SHu sababli, Surxondaryoning Denov rayonida quruq subtropik ilmiy tekshirish institutining Janubiy O'zbekiston zonal tajriba statsiyasi joylashgan bo'lib, u yerda shakarqamish, tsitrus o'simliklari,

xurmo, choy, anor, anjir, pekan yong'og'i kabi o'simliklar o'stirilmoqda.

Surxondaryo farmatsevtika resurslariga boy, bu yerda respublika darivor o'simliklarining 35-40 foizi joylashgan. SHu o'rinda mintaqaning rekreatsiya va turistik salohiyatini ham alohida ta'kidlash joiz (Omonxona, Uchqizil, Xo'jaikon, Vaxshimor va b.). Viloyatning arxeologik topilmalari, at-Termiziy vatanining tarixiy yodgorliklari, ilk urbanizatsiya qoldiqlari, karst g'orlari, buloq va chashmalari, o'ziga xos tabiiy landshafti, qadamjo va ziyoratgohlari xalqaro va mahalliy, diniy va ekoturizmning rivojlanishiga asos bo'lib hizmat qiladi. Bu borada Termiz shahrida tashkil etilgan geologik muzey ham katta ahamiyatga ega [18].

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, Surxondaryo viloyatida tabiiy resuralarning deyarli barcha turlari-mineral resurslar, iqlimiy resurslar, resurslari, ayniqsa, shifobaxsh mineral suvlar, biologik resuraslar, rekreatsion resurslar keng tarqalganligi. Ular Respublikamizning boshqa hududlarida tarqalgan tabiiy boyliklaridan o'zining takrorlanmasligi bilan ajralib turadi.

II-bob. Surxondaryo geoeologik sharoitining shakllanishi va unga ta'sir etuvchi omillar

2.1. Tog'-kon sanoati va uni geoeologik sharoitga ta'siri

O'zbekiston tabiatining buzilishi va ifloslanishida tog'-kon sanoati ham ishtirok etadi. Ma'lumki, yer osti boylikdarini qidirib topish, ishga tushirish, qazib olish, tashish jarayonida ko'plab yerlar qaziladi yo'llar, uy-joy quriladi, nokerak tog' jinsi ag'darmalari vujudga keladi. Hozir respublika bo'yicha tog' ishlari bilan buzilgan yerlar maydoni 1500 gektarni tashkil etadi. Buning ustiga har yili 40 million tonna hajmda tog' jismlari, chiqindilar, shlaklar va boshqalar to'plannb qolmoqda. Lekin hozircha o'shalarining faqat 0,5 mln. tonnasi dan yoki 1,2% dan foydalansmoqda, xolos.

Ma'lumki, Surxondaryo viloyatida neft va gaz qazib olinadi. SHu bilan birga mintaqqa sanoatida o'ziga xos o'rin tutuvchi asosan maxalliy xom ashyolar asosida mahsulot ishlab chiqaruvchi tarmoqlardan biri yoqilg'i-energetika sanoatidir. Ko'mir asosan Sharg'un konidan yopiq usulda qazib olinib, respublikadagi asosiy toshko'mir koni hisoblanadi. Barcha tarmoqlarda bo'lgani kabi ushbu tarmoqda ham mahsulot ishlab chiqarish hajmi 1991 yilga nisbatan kamayib ketgan. Agar 1991 yilda 199 ming tonna ko'mir qazib olingan bo'lsa (bu respublika umumiy ko'rsatkichining 3,3% ni tashkil etadi), 2010 yilga kelib bu ko'rsatgich 109 ming tonnani tashkil etdi (respublika umumiy ko'rsatgichining 3,6%). Bunday holat ko'mir qazib olish eskirganligi va toshko'mirni energiya oluvchi manbaa sifatida ishlatish maqsadga muvofiq emasligi natijasida yuzaga keldi.

Hozirgi vaqtda davlat tamonidan «Sharg'un ko'mir koni» sho''ba korxonasiga kiritilgan 1 mlrd. AQSH dollari miqdoridagi investitsiya yordamida korxonani modernizatsiya qilinmoqda. Shu asosda mahsulot miqdorini 120 ming tonnaga yetkazish ko'zda tutilgan. Ko'mir koni yaqinida tashkil etilgan ko'mir briketlari ishlab chiqarish fabrikasini ham qayta ishga tushirish rejalashtirilmoqda. Qazib olingan mahsulot yangi ishga tushirilgan temir yo'l liniyasi orqali Olmalik tog' kon metallurgiya kombinati va Angren IES iga olib boriladi. Demak,

Toshg'uzor- Boysun- Qumqo'rg'on temir yo'lining ishga tushirilishi ushbu hududning IGO'ni qulaylashtirib qolmay, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, viloyatda To'da, Gurun, Angar kabi toshko'mir konlari ham aniqlangan bo'lib, ular kelajakda viloyatda ko'mir sanoatining rivojlanishiga yordam beradi.

Neft qazib olish viloyat sanoat mahsulotlarining 2,1% ni ta'minlaydi va bu ko'rsatkich ham so'nggi yillarda keskin pasaymagan. Masalan, 1991 yilda 136,8 ming tonna neft qazib olingan bo'lsa, 2010 yilga kelib bu ko'rsatkich 142,4 ming tonnani tashkil etdi. 2010 yil ma'lumotlariga ko'ra viloyat respublikada qazib olingan neftning 2,9 % ni bergan. Viloyat nefti tarkibida turli qo'shimcha moddalarning ko'pligi, qayta ishlovchi korxonalarining yo'qligi sababli hozirda asosan yo'l qurilishida bitum sifatida foydalaniladi, bir qismi Qorovulbozor neftni qayta ishlash zavodiga yuboriladi. Umuman neft sanoati viloyat yoqilg'i-energetika majmuasida istiqbolli soha hisoblanadi. Chunki, aniqlangan neft konlari hozircha to'liq ishga tushirilmagan. Shu bilan birga xorijiy davlatlar bilan birga turli mintaqada neft konlarini qidirib topish ishlari olib borilmoqda.

Tabiiy gaz qazib olish mustaqillikning ilk yillaridan boshlab keskin kamaya bordi. 2006 yilga kelib viloyatda gaz qazib olish ishlari to'xtatildi. Lekin hozirda Boysun gaz sarmoya blokida olib borilayotgan tekshirish ishlari ijobiy natija bersa, viloyat sanoat tarmoqlari orasida gaz sanoati yana o'z o'rniga ega bo'lishi mumkin.

Viloyatning Sherobod tumanidagi Beshbuloq konida aniqlangan tsement xom ashyosining 150 ming tonna miqdoridagi xom ashyo zahirasi asosida salkam 300 mln AQSH dollarlik chet el investitsiyasini to'g'ridan-to'g'ri jalb etish yordamida Janubiy Koreya davlati bilan hamkorlikda yuqori sifatli tsement ishlab chiqarish bo'yicha qo'shma korxona tashkil etilmoqda. Bundan tashqari, viloyat sanoatini rivojlantirish uchun amalga oshirilgan 15ta investitsion loyihalarning 6 tasi qurilish materiallari sanoatini modernizatsiya qilish doirasida amalga oshiriladi. Ushbu tadbirlar kelajakda boy xom ashyo manbaiga ega bo'lgan qurilish materiallari sanoatining yanada rivojlanishiga yordam beradi.

Respublikamizdagi asosiy toshko'mir konlari hisoblangan Sharg'un (Sariosiyo tumanida) va To'da (Boysun tumanida) ko'mir konlarida mustaqilligimizning ilk yillarida 200 ming tonnagacha toshko'mir qazib chiqarilgan edi. Keyingi yillarga kelib bu ko'rsatkich keskin pasayib ketdi. 2002 yilda hukumatimiz tomonidan 2010 yilgacha ko'mir sanoatini rivojlantirish dasturi qabul qilingan va unga binoan respublikamizda toshko'mir qazib chiqarishni 110 ming tonnaga yetkazish rejalashtirilgan. Bunda ish jarayonini intensivlashtirish natijasida ko'mir tannarxini 25 %ga arzonlashtirish alohida ta'kidlangan.

Hisor tog' etaklarida kembriygacha bo'lgan geologik davrning gneys va slanets yotqiziqlari ustida joylashgan SHarg'un ko'miri yuqori kalloriyalı, ammo qatlamlari yupqa bo'lib, o'rtacha qalinligi 2,5 m, ayrim joylarda 12 m.gacha yetadi. Ko'mir qatlamlari baland va qiya yonbag'irlarda joylashganligi sababli ularni o'zlashtirish ancha murakkab. Boysun koni ko'miri yuqori sifatli bo'lib, yura davri yotqiziqlari ustida joylashgan. Ishlab chiqarish sharoitlari Sharg'un koniga nisbatan birmuncha qulay. Sharg'un ko'mir koni asosida 1963 yil Markaziy Osiyoda birinchi marta ko'mir-briket fabrikasi barpo etilgan. So'nggi yillarda bu korxonada turli iqtisodiy sabablarga ko'ra mahsulot ishlab chiqarish to'xtatilgan. 2008-2012 yillarda viloyatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish dasturi bo'yicha 2009 yil 4- kvartalidan boshlab Boysun ko'mir konidan 25 ming t., Sharg'un ko'mir konidan esa 400 ming t. ko'mir qazib olish rejalashtirilgan.

Hisor tog'larining janubi-sharqiy yonbag'irlarida (Uzun tumani) 1990 yillarning oxirlarida tarkibida qo'rg'oshin, ruh va boshqa qimmatbaho elementlarga boy bo'lgan Xonjiza polimetall koni topilgan. Bu polimetall koni o'z zahirasiga ko'ra dunyodagi eng yirik konlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Bu yerda geologik tekshiruvlar natijasida 1,5 mln. tonna ruh, 700 ming tonna qalay, 180 ming tonna mis va 2,3 ming tonna kumush borligi aniqlangan. Hozirda, jahon bozoridagi ushbu metallar bahosidan kelib chiqqan holda mazkur kon zahiralari 4 mlrd. AQSH dollari miqdorida baholanmoqda.

2006 yil avgust oyidan boshlab «Xonjiza» polimetall konini ishga tushirish Olmaliq tog' kon metallurgiya kombinati ixtiyoriga berildi. Kondan foydalanish

bilan bog'liq barcha ishlar ushbu kombinat tomonidan chet el sarmoyasisiz bajarilishi ko'rsatib o'tildi. 2008-2012 yillar oralig'ida ushbu konni ishga tushirish, 3-4 yildan keyin esa kombinat uchun ruh, qo'rg'oshin va mis kontsentratlari birlamchi ishlab chiqarish tarmog'ini tashkil etish ishlarini boshlash rejalashtirilmoqda. Bu kon va ma'danni birlamchi qayta ishlovchi korxonaning ishga tushirilishi Uzun va Sariosiyo tumanlarida aholi bandligining oshishiga, ularning igo'ni yaxshilashga yordam beradi.

Viloyatning yana bir asosiy mineral resurslaridan biri bu kimyoviy tuzlardir. Surxondaryoda fosforit, kaliy va osh tuzlarining katta zahirasi mavjud. Ushbu qazilma resurslar asosida kimyo sanoatini rivojlantirish uchun imkoniyatlar katta bo'lsada, faqatgina Ko'hitang tog' yonbag'irlarida joylashgan Xo'jaikon tuz konigina xo'jalik ehtiyojlarida foydalanilmoqda. Asosan qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan mintaqada mahalliy xom ashyo asosida soha uchun zarur bo'lgan kimyoviy o'g'itlar ishlab chiqarish imkoniyati borligiga qaramay, kimyo sanoati korxonalarini tashkil etish viloyatning asosiy muammolaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek, viloyat hududida marmar, granit, dolomit, kvarts qumi, ohaktosh, keramzit kabi qurilish materiallari xom ashyolari kelajakda qurilish materiallari sanoatining rivojlanishiga asos buladi. Bu borada hozirda ushbu soha bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar mavjud resurslarni to'liq o'zlashtirishni o'zida qamrab olmagan. SHerobod tumanida granit, gabbro, ohaktosh, tsementni qayta ishlash, Boysun, Uzun, SHo'rchi kabi tumanlarda g'isht ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. Viloyatda marmarga ishlov berish, oyna ishlab chiqarish va boshqa soha tamoqlarining rivojlantirish imkoniyatlari bor[15].

Surxondaryo viloyatida tog'-kon sanoatining ta'sirida tuproqlar ham ifloslanmoqda. Ma'lumotlarga karaganda tog'-kon sanoati ishlari bilan buzilgan yerlar hozir 1500 gektarni tashkil etadi. Buning ustiga har yidi 40 mln. tonna hajmnda tog' jinslari, shlaklar, kullar, nokerak moddalar atrofga chiqarib tashlanmoqda. Natijada tuproq maydoni (qisqarib, ifloslanmoqda. SHu sababli bundan buyon o'sha tog'-kon sanoat chiqindilaridan qayta foydalanib, ulardan foydali ma'danlarni ajratib olishga erishish; tog'-kon sanoati buzgan yerlarni,

keraksiz chiqarib tashlangan jinsdir qoplagan joylarni zudlik bilan rekultivatsiyalash zarur.

2.2. Qishloq xo'jaligi va uni geoeologik sharoitga ta'siri

Surxondaryo viloyati qulay agroiklimiy sharoitlarga ega. Vegetatsiya davri uzoq, ijobiy haroratlar yig'indisi 5500^0 - 5900^0 ni tashkil qiladi. SHu bois, bu yerda turli xil issiqsevar subtropik mevalar yetishtiriladi. Bu borada mintaqa respublikamizda alohida ajralib turadi. Vodiya anjir, anor, bodom, pista, yong'oq, uzum, xurmo, limon kabi mevalar, har xil ko'katlar ko'plab yetishtiriladi. So'nggi yillarda sifatli ingichka tolali paxta respublikamizda faqat shu yerda yetishtiriladi, biroq uning maydoni va hosili kamayib bormoqda [7].

2010 yil yakunlariga qaraganda, jami qishloq xo'jalik mahsulotlarining 58,2 foizini dehqonchilik bergan; fermer xo'jaliklarining hisssasi 35,7, dehqon xo'jaligiga esa 63,2 foiz yalpi mahsulot to'g'ri keladi. Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning umumiy maydoni 1175,5 ming ga yoki viloyat jami maydonining yarmi. Yerdan qishloq xo'jaligida foydalanish koeffitsienti, ayniqsa, Uzun, Sariosiyo kabi tog'li hududlarda joylashgan tumanlarda past: Uzun tumanida u 40,7, Sariosiyoda esa 38,5 % ga teng. SHuningdek bu ko'rsatkich Termiz tumanida ham katta emas-31,3 % (01.01.2011 y.). Intensiv asosda qishloq xo'jaligi, aniqrog'i – sug'orma dehqonchilik viloyatning pasttekislik hududlarida joylashgan yangi o'zlashtirilgan yerlarda olib boriladi.

Viloyatning jami ekin maydoni 281,6 ming ga, uning 241,7 ming ga. sug'oriladigan yerlarga to'ri keladi. Bu qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning 23,9 foizi demakdir. Mazkur ko'rsatkich Qiziriq, Angor, Bandixon tumanlarida yuqori, Boysun va Qumqo'rg'onda esa eng past (43-ilovaga qarang). 2010 yilda 272,3 ming gektar yerga turli xil ekinlar ekilgan. Donli ekinlardan bug'doy, sholi, makkajo'xori ekiladi. Ularning umumiy maydoni 119 ming ga, yalpi hosil 630 ming tonna, hosildorlik o'rtacha 51,3 ts/ga. Bu ko'rsatkichlar 2009 yilga qaraganda birmuncha past. Bug'doy 115 ming gektar maydonga ekilgan, qisman u tog'li hududlarda lalmikor yerlarda ham yetishtiriladi. 2010 yilda 595

ming t bug'doy hosili yoki respublikada yetishtirilgan bug'doyning 1/10 qismidan ko'prog'i olingan; o'rtacha hosildorlik 51,9 ts/ga. SHoli Surxon va Amudaryo bo'ylarida, nisbatan sersuv yerlarda yetishtiriladi. Bir yilda 8-9 ming tonna atrofida sholi olinadi .

So'nggi yillarda Surxondaryoning sug'oriladigan yerlari orasida ham agrotexnika qoidalariga rioya qilinmasligi oqibatida tuproq qayta sho'rlashmoqda. O'tloq-voha (sug'oriladigan) tuproqlari asosan SHerobod cho'lida uchraydi. Bunday tuproqlar tarkibida chirindi miqdori 1— 1,3% ni tashkil etadi. Lekin o'tloq-voha tuproqlari ming yillab sug'orilib, ishlov berilib, har xil o'g'itlar solinishi natijasida o'zining tabiiy xususiyatlarini o'zgartirib, madaniy voha tuprog'iga aylangan. Shu sababli madaniylashgan (agroqatlam) qatlam 2—3 metrga yetadi. Bu agrar qatlam orasida xar xil sopol idishlar qoldig'i, g'isht, ko'mir, suyak va boshka qoldiklar uchraydi. O'tloq-voha tuprog'i ba'zi joylarda noto'g'ri agrotexnik usullarni qo'llanishi tufayli sho'rlashgan, binobarin, ulardan yuqori xosil olish uchun sho'rini yuvib turish kerak [15].

Surxondaryo sug'oriladigan bo'z tuproqlar uzoq yillardan beri sug'orilib, qishloq xo'jalik maqsadlarida ishlov berilib foydalanilishi, har xil o'g'itlar solinishi natijasida uning tabiiy holatini, ya'ni fizik va kimyoviy holati o'zgartirib yuborilgan, ustki qismida 1—1,5 m. qalinlikda deyarli bir xil madaniy (agroiirrigatsiya) qatlam vujudga keltirilgan.

Jigar rang tuproq turi tarqalgan mintaqalarda yog'in miqdorining nisbatan ko'pligi (yiliga 500—800 mm) tufayli tuproqning yuqori qatlamidagi suvda tez eriydigan tuzlar yuvilib pastki qismiga tushadi, binobarin, bu tuproq turining yukori qatlamida qarbonatlar juda kam, aksincha, ostki qatlamida to'planib, ko'payadi. Bunday jarayonlar o'z navbatida jigar rang tuproq turida sho'rlashish hodisasiga yo'l qo'ymaydi.

Jigar rang tuproq ba'zi yonbag'ri tuproq, yuzasi nisbatan parchalangan, o'rtacha balandlikka ega bo'lgan tog'larda kishilariing noto'g'ri xo'jalik yuritishi - o'rmonlarni noto'g'ri kesishi, bir yerda surunkasiga mol boqishi, yerlarni noto'g'ri haydashi va boshkalar natijasida eroziyaga uchragan. Jigar rang tuproqlarni

eroziyadan saqlash uchun zudlik bilan quyidagi choralarni amalga oshirish kerak:

- yonbag'ri tik bo'lgan joylarni haydab ekin ekmaslik yoki ko'p yillik yem-xashak ekish;
- o'rmonzorlar tashkil etish;
- mol boqishni tartibga solish va hokazo.

Surxondaryo viloyati bo'yicha qishloq xo'jaligina yaroqli yerlarning 70% dan ortig'i yaylov mintaqasiga to'g'ri keladi. So'nggi yillarda yaylovlardan noto'g'ri foydalanish- surunkasiga bir joyda mol boqish, tik yonbag'irlarni noto'g'ri haydash, daraxtlarni betartib kesish, geologik qidiruv ishlari, yo'l qurish, gaz va boshqa quvurlar yotqizish va boshqalar tufayli yaylovlar sifati yomonlashib, qumlar ko'chib, qayta cho'llashmoqda, tuproq eroziyaga uchramoqda [13].

Shuningdek, vitloyatda shamol eroziyasi ham kuchli. Shamol eroziyasi tufayli tuproqning eng ustki xosildor qatlami zarar ko'radi, ya'ni uchirib ketadi, oqibatda tuproq hosildorligi keskin kamayadi. O'zbekiston tuproqlarini muhofaza qilish o'z ichiga uni ifdoslanishdan saqlash kabi masalani ham oladi. Chunki eroziya tufayli tuproq tarkibi buzilib, unumdorligi keskin kamayib ketsa, ifloslanish tufayli tuproqning kimyoviy va biologik xususiyati o'zgaradi, binobarin, modda almashinuvida buzilish yuz beradi, zaharlanadi, unda har-xil kasallik tarqatuvchi mikroblar ko'payib ketadi.

O'zbekiston tuproq qatlamini mineral va zaharli kimyoviy moddalar, savoat va shahar chirindi axlatlari, kommunikatsiya gaz, neft, suv, issiqlik quvurlarini ifloslaydi.

O'zbekiston qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish va zararkunandalarga qarshi kurashish maqsadida yiliga katta miqdorda mineral o'g'it va har xil zaharli kimyoviy moddalar ishlatilmoqda. Bu o'g'it va zaharli kimyoviy moddalarning bir kismi tuproqda to'planib, uni ifloslamoqda.

Tuproqni sanoat va shahar chiqindilari bilan ifdoslanishidan saqlash uchun ularni qayta ishlab, zarur moddalarni ajratib olib, zararsizlantirib chiqarishga erishish kerak.

O'zbekiston tuproq qoplamini kommunikatsiya quvurlari ta'sirida

zararlanishidan saqlash uchun kommunikatsiya quvurlari va kabellarini yotqizish qoidalariga va ayniqsa ekologik zonani kengligiga to'la rioya qilish; quvurlar va kabellarni maxsus tunnel qazib, o'sha tunnel orqali o'tkazishga erishish zarur.

Viloyat tuproq qoplamasi shamol, suv, kimyoviy eroziyaga uchrab, zaharli moddalar bilan ifloslanishdan tashqari yana sagoat korxonalaridan chiqayotgan chiqindilar hisobiga ham ifloslanmoqda. Bu albatta, viloyatning geoekologik sharoitiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

2.3. “Tojikiston alyuminiy kompaniyasi” Davlat unitar korxonasi va uni geoekologik sharoitga ta'siri

Tursunzoda shahrida qurilgan Tojikiston alyuminiy zavodi Markaziy Osiyodagi alyuminiy ishlab chiqaruvchi yagona zavoddir.

Zavod Sobik ittifoq davrida mahalliy sharoitlarni hisobga olmay 1975 yilda qurib ishga tushirilgan yirik sanoat majmuasi bo'lib, to bugungi kunga qadar uzluksiz ishlab kelmoqda. 1992 yilgacha zavodga xom ashyo temir yo'l orqali Qozog'iston va boshqa sobiq SSSR respublikalardan keltirilgan.

2007 yilda zavod “Tojikiston alyuminiy kompaniyasi” (TALCO) Davlat unitar korxonasi deb nomi rasman o'zgartirildi. Zavodning asosiy mahsuloti birlamchi alyuminiy. Zavod Tojikistondagi asosiy eksport mahsuloti ishlab chiqaruvchi korxonasi hisoblanadi. Har yili birlamchi alyuminiyning 98% i eksport qilinadi.

Tojikiston Alyuminiy ishlab chikarish zavodining ushbu mintakada ekologik muommalarni keltirib chikargan holda aholi salomatligining yomonlashuviga, viloyat iqtisodiyotiga katta zarar ko'rsatayotganligi, ilmiy-tadkikot institutlari tomonidan yillar davomida olib borilgan tadqiqotlar natijasida ilmiy asoslangan holda tasdig'ini topib kelmoqda.

Tojikiston alyuminiy kompaniyasi faoliyatida uning ishlab chiqarish quvvatining yildan yilga oshib borishi evaziga atrof muhitga chiqarilayotgan zaharli va zararli tashlamalarning miqdori ham ortib bormoqda. Buning oqibatida

aholi salomatligiga va xalk xo'jaligining ko'pgina sohalariga jiddiy zarar yetkazayotganligi aholi o'rtasida ariza va shikoyatlarning keskin oshishiga sabab bo'lmoqda.

So'ngi yillarda maboynida Tojikiston alyuminiy kompaniyasi o'z quvvatini loyiha ko'rsatkichiga yetkazilayotganligi bois, statistik ma'lumotlarga ko'ra har yili atmosfera havosiga 40 ming tonnaga yaqin ifloslantiruvchi moddalar, shu jumladan, 300-400 tonna o'ta zaharli ftor vodorodi moddasini chiqarib kelgan. Ftor elementi o'z xossalariga ko'ra aktiv element hisoblanib, yodni o'ziga biriktirib olishi natijasida yod moddasining tanqisligini yanada oshiradi. Bu o'z navbatida inson organizmida qalqonsimon bez faoliyatining buzilishiga olib keladi. Buning oqibatida buqoq, gipoterioz kasalliklari ko'payishi va qalqonsimon bez oldi beziga salbiy ta'sir kilishi tufayli me'yordan ortiq garmon ishlab chiqarishi sababli organizmda ko'plab miqdorda kaltsiy elementining chiqib ketishi suyaklarda murtlik, osteoporoza kasalligi va insonlar buyraklarida ko'plab o'tirib qolishi oqibatida kaltsiy toshlarining paydo bo'lishiga olib kelmoqda. Ftor moddasining organizmda suyak to'kimasiga salbiy ta'siri tufayli nafaqat insonlar, hatto butun jonli mavjudodlarning tishlari tushib ketishiga sabab bulmokda. Bu xolatlar ovqatning to'liq maydalanmasdan istemol qilinishiga olib kelib, normal maydalanmagan oshqozon ichak sistemasiga o'tishi natijasida organizmga so'rilishning buzilishi va ichak orqali so'rilgan ftor moddasi qonda temir moddasi bilan birikib, temir ftoridini hosil kilishi bois suyak ko'migida gemoglabin hosil bo'lishiga to'sqinlik qilib, organizmda temir moddasi tanqisligiga, ya'ni, kamqonlik kabi kasalliklarning boshqa xududlarga nisbatan bir necha barobar keskin darajada yuqori bo'lishiga olib kelayotganligi Sog'likni saqlash tizimining kasalliklar o'sishining dinamikasi bo'yicha boshqa hududlar bilan o'tkazilgan toqqoslashlar natijasidagi ma'lumotlarda ham o'z isbotini topgan [14].

Sarosiyo tumanida chorvachilik sohasida ushbu hududlarda keyingi vaqtlarda qora mollarning asosiy qismi flyuroz kasalligi bilan kasallanganligi, yosh buzoqlarning nimjon tug'ilishi, suyaklarining mo'rtligi, vaznining kamayib ketganligi, mollarda ham zob kasalligi bilan kasallanish xolatlari ko'payganligi,

chorva mollari tishlarining to'kilib ketishi oqibatida ozuqalarni yeyish va suvni ichishga qiynalayotgani, buzoqlarning mayib, majruq va nimjon bo'lib tug'ilishi, qishloq xo'jaligida meva - sabzavot ekinlaridan hosil ololmayotganligi oqibatida aholining turmush tarzi darajasi avvalgilarga nisbatan sezilarli kamayib ketayotganligi va viloyat iqtisodiyotiga jiddiy zarar keltirayotganligi to'g'risida ko'plab nufuzli minbarlardan gapirib kelinmokda.

O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi tomonidan kilinayotgan harakatlar bu global muammoni yechish uchun yetarli emas deb uylayman.

Jahon Bankining «Tabiatni muhofaza qilish tizimidagi ishlarni rivojlantirish» dasturi hisobidan aftmosfera havosini ftorli vodorod bilan ifloslanishining me'yorini nazorat kilish maksadida, 2003 yilda 6581 AKSH dollari kiymatidagi «GANK-4» asbobi olingan.

Atmosfera havosini ftorli vodorod, oltingugurt ikki va azot ikki oksidlari bilan ifloslanishining ekologik me'yorlari ishlab chiqilgan.

Viloyatning shimoliy hududlarida yuzaga kelgan bunday ekologik tanglikni bartaraf etish, uning holatini xolisona baholash uchun ko'plab savollarga javob berishimiz kechiktirib bulmaydigan eng dolzarb muammodir.

Xo'sh, yuqoridagi keltirilgan salbiy holatlarni tahlil qilgan holda quyidagi savollarga javob topishimizga to'g'ri keladi:

1. Aholi o'rtasida yuzaga kelgan surunkali kasalliklar, ular sog'ligiga yetkazilgan iqtisodiy va ma'naviy zararlarini dori darmonlar bilan tiklash mumkinmi?

2. Surxondaryo viloyatida sut, go'sht yetishtirishda tengi yo'q bo'lgan nasldor chorva mollari shu jumladan «Hisori» qo'ylar naslining kamayib va yo'q bo'lib ketishiga nima sabab bulmokda?

«Dunyoga dong taratgan «Dashnabod» anorlari bugungi kunda yo'q bo'lib ketganligi doimiy ravishda ommaviy axborot vositalarida ko'rsatib kelinmoqda.

Xulosa kilib aytish mumkinki, O'zbekiston Respublikasining tegishli organlarining zavod tomonidan salbiy ta'siri tugrisida taxliliy xulosalari bulgan

takdirida xam, ekologik xolatni yaxshilash buyicha kushni respublika xududida chora- tadbir kurish imkoniyatiga ega emasligimiz barchaga ma'lum.

2.4. Tabiiy va texnogen omillar (hodisalar) va ularning geoeologik sharoitga ta'siri

Surxondaryo viloyatining 10-11 ming km² hududi dengiz sathidan 1000 va undan oshiq balandlikka ega bo'lgan tog' oldi va tog' hududlaridan iborat bo'lib, sel va toshqinlarini hosil kiluvchi hududlardan tashkil topgan. SHu sababli viloyathududidagi tog'lardan boshlanuvchi To'palang, Qoratog', Obizarang, SHarg'unsoy, Sangardak, Xalkajar, Qoshchekasoy, SHerobod, Bandixan, Surxon va boshka kichik daryo va soylar oqib o'tuvchi: Uzun, Sariosiyo, Denov, Oltinsoy, SHo'rchi, Qumqo'rg'an, SHerobod, Baysun, tumanlari viloyatda eng havfli yer kuchish va sel hodisalari xududlari hisoblanadi.

Bugungi kunda sel va sel va kuchki xavfli xududida joylashgan 92 ta xo'jalikdan 74 tasi vaqtinchalik va 4 ta xo'jalik doimiy yashash joylariga ko'chirilgan.. SHundan ko'chki havfli hududida 60 ta (Baysun tumanida 21 ta, Uzun tumanida 18 ta, Sariosiyo tumanida 21 ta) xo'jaliklarning barchasi vaqtinchalik havfsiz joyga ko'chirilgan. Sel havfli hududida 32 ta (Muzrobod tumanida 10 ta, Oltinsoy tumanida 4 ta, SHo'rchi tumanida 18 ta) xo'jalikdan 14 tasi vaqtinchalik va 4 tasi doimiy yashash joylariga ko'chirilgan.. SHuningdek sel va kuchki havfli hududlardan xo'jaliklarni doimiy yashash joylariga ko'chirish dasturining ijrosini ta'minlash borasida ko'chki havfli hududdan 24 ta xo'jalik va sel havfli hududdan 14 ta xo'jaliklarni doimiy yashash joylariga ko'chirish rejalashtirilgan holda viloyatning Sariosiyo, Uzun, Oltinsoy, SHurchi, Baysun va Muzrobod tumanlarining qarorlari asosida yer maydonlari rejada ko'rsatilgan xo'jaliklarga ajratib berilgan. Bugungi kunga qadar Oltinsoy tumanidagi sel havfli hududdan 3 ta xo'jalik, Uzun tumanidagi ko'chki havfli xududdan 4 ta xo'jaliklarning uy qurish ishlari bajarilgan, shunigdek qolgan tumanlarda ham xo'jaliklarga uy qurish ishlari amalga oshirilib borilmoqda. Ushbu ko'chiriladigan

xo'jaliklarga yetarli yashash sharoitlarini ta'minlab berish borasida kammuknal va ijtimoiy xizmatlarni tashkil etish borasida ham ishlar olib borilmoqda.

Viloyatdagi tegishli tashkilot va aholini jalb qilgan xolda viloyatning Denov, Muzrobod, Oltinsoy va Sariosiyo tumanlarida daryo qirg'oqlarini mustahkamlash ishlari olib borilmoqda.

Viloyat gidrometeorolgiya markazi xizmati, Geologik havfli jarayonlarni kuzatish xizmati, viloyat qishloq va suv xo'jaligi, viloyat Tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi tuman xokimliklari bilan birgalikda va hamkorlikda kechayu - kunduz navbatchilik tashkil etilgan xolda mavjud sel va kuchki havfli jarayonlar ustidan nazorat ishlari kuchaytirildi.

Viloyat qishloq va suv xo'jaligi boshqarmasi va «Davsuvxo'jaliknazorat» inspeksiya hamkorlikda viloyat xududidagi gidrotexnik inshootlarning toshqin suvlarini va sel oqibatlarini qabul qilish va o'tkazib yuborishga tayorgarlik xolati yuzasidan ehtiyot choralarini ko'rish va nazorat qilish, «O'zbekiston Temir yo'llari» milliy kompaniyasi viloyat xududidan o'tuvchi temir yo'llari va suv o'tkazish bilan bog'liq inshootlar (shu jumladan ko'priklar) ni sel va toshqinlardan betalofat saqlash maqsadlarida himoya ishlarini tashkil etish chora-tadbirlarini ko'rish, Davlat avtomobil yo'llari boshqarmasining Davlat va viloyat ahamiyatiga ega bo'lgan magistral yo'llardagi suv o'tkazish inshootlari va ko'priklarini sel va toshqinlardan himoya hilish tadbirlari. Viloyat ichki ishlari boshqarmasi va uning tizimlari tomonidan mahalliy xokimiyat organlari bilan hamkorlikda joylardagi sel va kuchki havfli xududlarga texnika va aholining qaytib kirmasligi borasida tashkil etilgan kuzatuv postlarida nazorat ishlari kuchaytirib borilmoqda [14].

Shunga qaramay viloyatning barcha tog' tog'oldi xududlarida sel havli xududlar mavjud bo'lib, Baysun, Sariosiyo, SHurchi, SHerobod, Muzrobod, Qiziriq, Sarosiyo, Uzun, Denov, Oltinsoy xududlari sel havfi bor xududlar hisoblanadi.. Qorlar tez eriydigan va uzoq yomg'ir yog'adigan aprel-iyul oylarida eng ko'p sel xolatlari kuzatiladi. Tabiiy to'g'onlari mustahkam bo'lmagan tog'lardagi ko'llarning suv urib ketish havfi saqlanib qolmoqda. Misol qilib qo'shni Tojikiston Respublikasi xududida tabiiy ofat tufayli hosil bo'lgan «Sarez»

ko'lining urib ketish havfi viloyatning Termiz, Angor, Muzrobod tumanlari hamda Termiz shahriga kutilishi mumkin bo'lgan havfi, Qumqo'rg'an tumani xududida joylashgan Janubiy Surxon suv omborining viloyatning Qumqo'rg'an, Jarqo'rg'an, Termiz tumanlari va Termiz shahrigacha bo'lgan suv bosish havfi, To'palang suv omborining viloyatning Sariosiyo, Uzun, Denov, Sho'rchi tumanlariga bo'lgan sel bosish havfi, Uchqizil suv omborining viloyatning Termiz tumaniga bo'lgan sel bosish havfini qayd etishimiz mumkin. Misol tariqasida 2007 yilning aprel oyida bo'lib o'tgan kuchli yomg'ir natijasida «Omonxona» dam olish maskanida qonunlarga zid ravishda aholi tomonidan qurilgan vaqtinchalik dam olishga keluvchilarga mo'ljallangan kqurilmalarining suv olib ketishi, «Oltinsoy daryosidan kelgan kuchli sel toshqinining daryo ustidan qurilgan temir ko'prikn olib ketganligini misol tariqasida kayd etishimiz mumkin. Katta xajmdagi suv oqimi natijasida yuzaga keladigan toshqin fojiali halokatlarga olib keladi.

Viloyat xududida turli xil favqulodda xolatlar ko'plab turlarining asosiy manbasi sifatida texnogen va tabiiy havflarning yuqori darajasi saqlanib kelmoqda va u yoki bu xolatda xalk xo'jaligi ob'ektlariga va aholi yashash joylariga, bino va inshoatlarga zarar yetkazib kelmoqda.

Asosiy ishlab chiqarish fondlarining yangilanish suratlarining pasayishi bilan bir vaktida mana shu fondlarning tez sur'atlarda eskirib borishi; Viloyat «qishloqxo'jalikkimyo» XJ tassarufida moslashtirilmagan omborxonalarda saqlanayotgan 200 tonndan oshiq qo'llanilishi taqiqlangan va muddati o'tgan zaharli ximikatlarning saqlanib kelinishi oqibatida atmosfera havosi, tuprok, yer osti va yer usti suvlarining ifloslanishi kuzatilib kelinmokda. 2002 yilda Uchqizil suv ombori tagida kolib ketgan neft kuduklarining trubalarining chirib teshilishidan oqib chiqayotgan neft moddasining salbiy oqibatlarini yo'qotish uchun 2 yildan oshiq davr maboynida harajatlar qilish evaziga tegishli ishlar olib borilishiga to'g'ri keldi.

Termiz tozalash inshoatining havo haydash inshoatining ishlatilmasligi, elektr energiyadan bo'layotgan uzilishlar evaziga biologik tozalash inshoatining

texnologik ish jarayonida buzilishiga olib kelmoqda. Natijada Termiz shaqri aqolisi va tashkilotardan hosil bo'ladigan ifloslantirilgan oqova suvlar tozalanmasdan to'g'ridan to'g'ri Amudaryo uzanlariga oqizilmoqda va atrof muhitning ifloslanishiga olib kelmoqda. SHerobod va Qiziriq tumanlari chegaralaridan oqib o'tuvchi VST (suv yigish trakti) ning qurilishi davrida bir nechta gidrotexnik inshootlarning qurilmay qolinishi oqibatida yer va tuproq eroziyasining sodir etilishi natijasida bir necha yuz gektarlab sug'oriladigan yer maydonlarini yuvib ketdi va jarliklar hosil kilib ikki tumanidan oqib chikquvchi magistral kollektorlarining qo'yilishi joylarida o'pirilishlar sodir etilib qishloq va boshqa ob'ektlarga havf solib kelindi va kelinmokda.

III-bob. Surxondaryo geoeologik sharoitini yaxshilash chora va tadbirlar majmui

3.1. Surxondaryo tabiatini muhofaza qilishning asosiy jihatlari

O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish» Qoninini 16-moddasida «Tabiatdan foydalanishga atrof tabiiy muhitni yashash uchun yaroqli holda saqlash, tabiiy resurslardan belgilangan tegishli normativlar doirasida foydalanish va qayta tiklanadigan va qayta tiklanayotgan tabiiy resurslar qayta tiklanishini ta'minlash sharti bilan yo'l qo'yiladi», deya e'tirof etiladi [1]. Demak, tabiatdan foydalanishda tabiiy resurslardan belgilangan tegi shli normativ doiradan chetga chiqmagan holda foydalanishimiz darkor .

O'zbekiston, xususan, Surxondaryo tabiati va tabiiy boyliklarini muhofaza qilish hamda bioxilma-xillikni saqlash hamda o'rganishda «Surxon» Davlat qo'riqonasining ahamiyati juda katta. Qo'riqxona ma'lum bir xududlaridagi ekotizimlar, uni tashkil etuvchi o'simliklar va hayvonot dunyosini hamda ularning irsiy yaxlitligini muhofaza qilish, ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish va ko'paytirish maqsadida tashkil etilgan.

Qo'riqxona Surxondaryo viloyatiga qarashli sobiq Payg'ambarorol qo'riqxonasi bilan Ko'hitang buyurtmasi hududida, Ko'hitang tog'ining sharqiy yonbag'rida 1986 yilda tashkil etilgan bo'lib, mazkur xududda Ko'hitang tizmasidagi tog'-o'rmon ekotizimi, noyob hayvon va o'simlik turlari muhofaza qilinadi. Umumiy maydoni 24554 ga shu jumladan, tog' o'rmonlari 9284 ga ni qamrab oladi va dengiz sathidan 850-3137 metrgacha bo'lgan balandlkdagi hududni o'z ichiga oladi. Eng yuqori nuqtasi Ayribobo tog'i bo'lib, dengiz sathidan balandligi 3137 metrni tashkil etadi. Qo'riqxona rel'efi murakkab bo'lib, chuqur daralar hosil qilib oqadigan soylar ta'sirida parchalanib ketgan. Balandligi 500-600 metr keladigan tik qoyalar tog' yuzasidan ajralib turadi. Qo'riqxona zamini granitli, ohaktoshli, slanetsli va boshqa jinslardan tashkil topgan. Ayrim joylarda ko'mirli qatlamlar hamda magmatik jinslar uchrab turadi.

Soylar chuqur kan'on-daralarni hosil qilib: Tangidevol (Tangidovon), Kuyukdara (Kiyikdara), Zarausoy, Oltikunlik, Chinqirdara, Palangdara va boshqa nomlar bilan ataladi. Ayniqsa, Zarausoy darasidagi qadimgi odamlarning manzilgohlari, ularning qoyatoshlaridagi rasmlari diqqatiga sazovor bo'lib, ular bir necha asrlardan beri o'zgarishsiz saqlanib turganligi bilan ulkamiz tarixini urganishda o'ta muxim tarixiy ahamiyatga ega [17].

Qo'riqxonada xududidagi soylar va jilg'alar SHerobod daryosi xavzasiga mansub bo'lib, ko'pchiligi sersuv emasligi sababli o'z manzilgacha yetmay qurib qoladi. Eng yirik soylar Laylagansoy, Machillisoy, Xo'janqonsoy, Beshbolasoy, SHalqonsoy, SHerjonsoy, SHaxtasoy, Qizilolmasoy, Kampirtepasoy va boshqalar bo'lib, ular ichida eng sersuvi Laylagansoy hisoblanadi. Laylagansoy tik va tor bo'lgan Tangidevol darasidan oqib o'tadi.

«Surxon davlat qo'riqxonasi» o'simlik turlariga boy bo'lib, ushbu xududda 600 turdan ortiq o'simlik turlari uchrase o'rganib chikilgan bo'lib, ulardan 20 dan ortiq o'simlik turi kamyob va muhofazaga muhtoj bo'lganligi sababli, O'zbekiston Respublikasining "Qizil kitob"iga kiritilgan. Jumladan: Tubergen lolasi, Surxon lolasi, Anzur piyoz, ilonbarg piyoz, qizil yer astragali, Boysun astragali, shirachlarning bir necha turi va boshqa o'simliklarni kayd etishimiz mumkin. Qo'riqxonaning kuyi qismlari adir mintaqasiga mansub va bu yerlarda eng ko'p tarqalgan o'simlik turlari rang (ilok), qo'ng'irbosh, mayinshuvoq qo'ziquloq karrak, lolaqizg'aldoq, andiz, shirach, itburun na'matak, dalachoy, yovvoyi piyoz va boshqalar hisoblanadi. Bu mintaqadagi o'simliklar efemerlar bo'lib, qo'rg'oqchil faslda kurib qoladi.

Qo'riqxonaning tog' mintaqasining asosiy maydonlarini archazorlar va keng bargli o'rmonlar tashkil etib, bu maydonlarda zarafshon archasi asosiy tur, achchik bodom, tog' olcha, zirk, irg'ay, uchqat, shumdaraxt, chetan, do'lanalar, na'matakning bir nechta turi kabi daraxtlar va butalar keng bargli o'rmonlarni tashkil qiladi [14]

Shirach, lola, shuvoq, rovoch, piyoz, betaga, astraga, bug'doyiq, tog' yalpiz, espartset, chiya, tog'qo'ng'irbosh, alqor, kiyikko't, tog'jambil, toron, tikanli

akantolimonlar va boshqa o'tchil o'simliklar o'rmonlarda xamda ochiq joylarda qalin qoplam hosil qilib usadi.

Qo'riqxonaning archazorlardan holi bo'lgan va tog'larning yuqori qismlarida tog' o'tloqlari mavjud bo'lib, mazkur xududlarda tog'shashir, betaga, yaylov espartseti, arpao't, yaylovrang, yaylov qo'ng'irboshi va boshqa o'simliklar ko'p tarqalgan.

Qo'riqxonada hayvonlar olamining 20 dan ortiq tur sut emizuvchi, 70 dan ortiq tur qush, 15 dan ortiq sudralib yuruvchi, 2 tur suvda va quruqlikda yashovchi, 1 tur baliqlar sinfiga mansub vakillari uchraydi. Ulardan 14 tur hayvon O'zbekiston "Qizil kitob"iga, 4 tur hayvon Halqaro "Qizil kitob" ga kiritilgan bo'lib, ular orasida morxo'r yoki burama shoxli echki, buxoro tog' qo'yi, bo'z echkamar, Turkiston kapchabosh iloni, burgut, boltayutar, Turkiston silovsini va boshqalar muhim ahamiyatga ega bo'lgan hayvonlar hisoblanadi.

Qo'riqxonada kaklik, yovvoiyo cho'chqa, jayron, bo'rsiq, qora va oq laylak, tasqara, tog' suvsari, ko'lvor ilon va boshqa bir qator hayvon turlari qo'riqxona tabiatida o'ziga xos ahamiyatga ega (4-jadval).

4-jadval

**“Surxon davlat quriqxonasi” xududida uchraydigan asosiy va
noyob xayvonlar soni**

№	Hayvon turlari	Soni	“Qizil kitobda” dagi toifasi	№	Hayvon turlari	Soni	“Qizil kitobda” dagi toifasi
1	Morxo'r	180-220	1	18	Kaklik	1500-1600	
2	Buxoro kuyi	24-31	1	19	Tog' mayna	20-30	
3	CHuchka	80-90		20	Ukki	4-5	
4	Kirgiy	40-50		21	Boltayutar	30-35	2
5	Buri	26-30		22	Ilonxur burgut	10-12	2
6	Tulki	50-60		23	CHil	100-150	
7	Silovsin	15 -20	2	24	Jurchi	20-25	
8	Jayra	12 0-130		25	Tog kaptari	250-300	
9	Suvsar	30 -35		6	Kizil ishton	20-25	

10	Bursik	20-25		27	Taskara	2-3	2
11	Kuyon	180-200		28	Archazor bolta tu m shugi	20-25	
12	Kora laylak	2-3	2	29	Ok boshli kumoy	4-5	2
13	Ok laylak	4-5	2	30	Burgut	14-18	2
14	Bo'z echkamar	8-10	2	31	Jayron	-	2
15	Chipor ilon	80-100		32	Ko'lvor ilon	90-100	
16	Sariq chumchuq	90-100		33	Kapchabosh ilon	20-25	2
17	Jannat pashshatut ari	40-50		34	Lochin	25-30	

Qo'riqxonalar tabiatiga bo'lgan qiziqish nafaqat O'zbekiston aholisi, balki xorijiy mamalakatlarda ham ortib bormoqda. Chunonchi, Ko'hitang tog'idagi biologik xilma-xillikni saqlab qolish va ko'paytirishga Xalqaro tabiatni muxofaza qilish tashkilotlari, xususan BMT TD va GEF tashkilotlari ham o'z e'tiborini qaratmoqda. Ular ishtirokida yaqin kelajakda Ko'hitang tog'i bioxilma-xilligini ko'paytirishga qaratilgan Xalqaro loyixa amalga oshirish mo'ljallanmoqda. "O'zbektelefilm" kinostudiyasi xodimlari noyob va yo'qolib ketish xavfi ostiga tushib qolgan hayvon turi – morxur yoki burama shoxli echki xaqida "Morho'r izidan", 2007 yilda «Surxon qo'riqxonalari» nomli o'simlik va hayvonot dunyosi ob'ektlariga bag'ishlangan ikki kismli telefil'mlari suratga olinib, respublika xamda viloyat telekanallarida doimiy namoyish etib borilmokda.

Ma'lumki, tog' o'rmonzorlari O'zbekistonning qurg'oqchil iqlim sharoitida, ayniqsa yoz faslida tiriklik manbai bo'lgan suv bilan ta'minlanishida asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Lekin qo'riqxonalar atrofidagi qishloqlar aholisi bilan olib borilayotgan tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan targ'ibot va tashviqot ishlariga qaramasdan tabiatga zarar keltirayotgan fuqarolar ham uchrab turibdi. Bunday qonunbuzarliklar sarasiga qo'riqxonalar hududidagi o'rmonzorlardan daraxt kesish, dorivor va ozuqabop o'simliklarni terish, mol boqish hayvonlarni ovlash, dam olish maqsadida qo'riqxonalar hududiga kirish va boshqa holatlarni ko'rsatish

mumkin.

Surxondaryo viloyati tabiatida uchraydigan va yer yuzasidan yo'qolib ketish xavfi ostiga tushib qolgan morxur, buxoro tog' qo'yi va boshqa xayvonlarni, Ko'hitang tog'idagi archazorlar, o'simlik dunyosini muhofaza qilish nafaqat davlat tashkilotlarining ishi bo'lib kolmay balki ona tabiatni asrash xar bir insonning, jamoatchilikning ona tabiat oldidagi burchi va vazifasi hisoblanadi. Shu sababli, bu jarayonda viloyatimiz ahlini noyob hayvonlarni, o'simliklarni, umuman, ona tabiatni ko'z qorachig'idek asrashga, bu ishlarda davlat tashkilotlariga beg'araz ko'mak berishga chaqiramiz.

Surxon davlat qo'riqxonasi xududining chegarasida neolit davri odamlarining qoyalarda ov manzaralari tasvirlangan "Zaravutsoy" darasi mavjud. Ushbu petrogliflarda qadimgi odamlarning xayvonlarini ovlash manzaralari tasvirlangan bo'lib, uning yoshi 15-20 ming yilga teng. Yodgorlikning muhofaza qilinishi qoniqarli darajada bo'lib xalkaro ekoturizmni rivojlantirishda asosiy ekoturizm yo'nalishidagi marshrutlardan biri bo'lib qolishi uchun hamma sharoitlar mavjud.

Surxondaryo viloyatining janubi-g'arbiy qismida joylashgan Ko'hitang tog'ining sharqiy yonbag'rida Ko'hitang buyurtmasi hududida hayvonot dunyosi vakillari orasida ham muhofaza qilish choralari amalga oshirilmasa, yaqin yillar ichida Yer shari tabiatidan yo'q bo'lib ketishi mumkin bo'lgan turlarni uchratish mumkin. Masalan, yo'q bo'lib ketish havfi ostida bo'lgan hayvon turlaridan biri buxoro tog' qo'yi hisoblanadi. Ko'hitang tog'laridagi buxoro tog' qo'yi populyatsiyasi soni ellik boshdan oshmaydi. Agar ushbu ajoyib jonivorlarni ovlashni to'xtatish, ularning yashash muhitini himoya qilish va boshqa muhofaza tadbirlarini zudlik bilan amalga oshirilmasa, yaqin kelajakda buxoro qo'yi qirilib bitishi mumkin. Bundan tashqari burama shoxli echki yoki morxo'r ham kam sonda saqlanib qolingan. Surxon davlat qo'riqxonasi xududida bir yuz ellik boshdan ortiq morxo'r muhofaza qilinmoqda. Ushbu xayvon xam inson tomonidan ta'qib qilinishi va ovlanishi davom etmoqda, bu esa morxo'rning xam yaqin davr ichida Yer yuzasidan yo'qolib ketishiga olib keladi. Har ikki tur xam inson

tomonidan muhofaza qilinishga muhtoj.

Ko'hitang tog'larida hayot kechiradigan jami o'n uch tur hayvon O'zbekiston «Kizil Kitobi»ga, ulardan to'rt tur Halqaro «Kizil Kitob»ga kiritilgan. Morxo'r va buxoro tog' qo'yi, turkiston kapcha bosh iloni va bo'z echkamar, turkiston oq laylagi va qora laylak, deyarli yo'qolib ketgan qoplon (leopard), oq boshli qumoy, turkiston silovsini kabi noyob va yo'qolib borayotgan xayvon turlarining beqiyosdir. O'zbekiston Respublikasi 1995 yilda BMTning «Biologik xilma-xillik to'g'risida»gi Konventsiyasini imzoladi va ularni saqlab qolish va muhofaza qilish majburiyatini o'z zimmasiga oldi. Bundan tashqari bioxilma-xillikni muhofaza qilishga qaratilgan milliy qonunchilik asosida faoliyat olib [14]

Bu noxush xolatning sabablaridan biri sifatida qo'riqxonada muxofaza ishlarining talab darajasida emasligi xisoblanadi. Xizmat anjomlari, transport va aloqa vositalarining yetishmasligi muammosi ishning oqilona tashkil qilinishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'rmon nozirlari muxofaza qiladigan xudud juda katta ekanligi, mahalliy aholi va boshqa joylardan tez-tez tashrif buyuruvchi brakon'yer-ovchilar tomonidan ushbu hududni qo'riqxona sifatida e'tiborga olinmasligi ham o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Yaqin o'tmishda bu xududda oltita dam olish maskani faoliyat yuritgan xamda maskanlargacha transport yo'llari barpo etilgan edi. Xattoki, yo'llarning biri qo'riqxona xududini to'liq kesib o'tib, Turkmaniston bilan bo'lgan davlat chegarasigacha yetib borgan. Hozirgi kunda dam olish maskanlarining faoliyat to'xtatilgan va yo'llarning ahvoli nochor bo'lsada, ushbu yo'llardan transport qatnovini amalga oshirish imkoniyati mavjud. Bundan esa, brakon'yer-ovchilar o'zlarining tabiatga zarar keltirishdek g'arazli niyatlarini, ya'ni morxo'r, buxoro qo'yi, bo'rsiq, yovvoyi cho'chqa va boshqa jonivorlarga qirg'in keltirishdek harakatlarni amalga oshirishda foydalanmoqdalar. Ko'riqxona atrofidagi hududlarda davom etayotgan brakon'erlik tufayli noyob hayvonlarning ushbu xududdagi shundoq ham kam sonli populyatsiyalari yanada qisqarishi mumkin.

Ko'riqxona atrofidagi xududlarda chorva mollarini boqish ta'qiqlanmagan. Keyingi yillarda mahalliy aholiing asosiy daromad manbai qo'ychilik, echkichilik

va qoramolchilik, ya'ni chorvachilik bo'lib qolgan. Ammo chorva mollarining adir va tog' zonalaridagi yaylovlarda doimiy xamda pala-partish boqilishi, ba'zan qo'riqxonada xududidan yaylov sifatida foydalanish tufayli bioxilma-xillikka bevosita zarar keltirilgan. qo'riqxonada atrofidagi hududlarda, ayniqsa, bufer zonada chorva mollarining tez-tez mol boqilish xolatlari qo'riqxonada xududida xam qayd etib turiladi. Bu tahdid keyingi davrda tobora kuchaydi.

Ko'riqxonada atrofidagi xududlardan dorivor va oziq-ovqat o'simliklarini terish xamda yig'ish yildan-yilga o'sib bormoqda. Ushbu hududlardan rovoch (chukri), anzur piyozi, na'matak mevasi, achchiq bodom, andiz ildizi va boshqa o'simlik a'zolari terib ketiladi. Anzur piyozining tabiiy zahirasi nihoyat darajada kambag'allashib qoldi, boshqa o'simliklarning ahvoli ham yaxshi emas. Ko'hitang tog'lari bioxilma-xilligiga daraxt kesish, pichan tayyorlash va yong'inlar ham kuchli tahdid solmoqda.

Kanday qilib bioxilma-xillikni muxofaza qilishni yaxshilash mumkin?

Er sharidagi ko'pgina mamlakatlarda ushbu muammo doimo odamlar e'tiborida bo'lib kelmoqda. Maxalliy aholi xar vaqt ham o'zlari foydalanib kelgan hududlarning muhofaza etiladigan xududlarga aylantirilishiga hayrixox bo'lishmagan. Chunki yovvoyi hayvonlarni ovlash, dorivor o'simliklar hamda mevalarni terish, o'rmonlarni kesib o'tin tayyorlash va boshqalar moliyaviy foyda keltiradi yoki ko'mir sotib olish kabi oila byudjetidagi ortiqcha harajatlar o'rnini qoplab kelgan. Bularning barchasi tabiatga zarar keltiradigan harakatlar xisoblanadi.

Ammo aholiga quriqxonada bilan qo'shniligi foyda keltirsa yoki odamlar ushbu hudud tabiatining o'ziga xosligini boshqa hududlardan farq qilishini, tom ma'noda betakrorligini tushunib yetganda vaziyat o'zgarib, tabiatga munsabat yaxshilanadi. Qo'riqxonada xududi atrofidagi muhofaza zonasi bufer zona deb yuritiladi. Surxon davlat qo'riqxonasining bufer zonasi esa qonuniy jihatdan muxofaza zonasiga aylantirilmagan va bu xududlarda umumiy axolisi to'rt ming kishidan ortiq bo'lgan o'ndan ziyod qishloqlar joylashgan. Aynan bufer zonasi yovvoyi hayvonlar migratsiyasi, ya'ni ko'chishi va faoliyati kechadigan hududlar

hisoblanadi. Qo'riqxonada xodimlari mahalliy aholi bilan o'zlarining ish faoliyatini uyg'unlashtirgan xolda tashkil etsalar hamda o'rmon nozirlari uchun mahalliy aholi bufer zonadagi noqonuniy ovchilikni tugatish borasida yaqin yordamchi va maslakdoshga aylansa bioxilma-xillikni muhofaza qilish ishlari sersamara bo'ladi. Mahalliy aholining asosiy faoliyati morxo'rlarni ovlash bo'lgan tog' qishlolarida morxo'rlarni muhofaza qilish maqsadida mahalliy jamoalar tashkil etildi va qishloqlar aholisining o'zlari ma'lum bir belgilangan hududlarda morxo'rlarni o'z himoyalari ostiga oldilar. Mahalliy aholi esa morxo'rlarni ovlashni to'xtatdilar. Rejali asosda xorijiy ovchilarga yil davomida bir necha bosh morxo'rni ovlashga ruxsatnoma beradilar. Ilgari mahalliy ovchi bir bosh morxo'rni ovlash tufayli 100 kg go'sht xisobida foyda olgan bo'lsa, hozir xorijiy ovchiga bir bosh morxo'rni ovlash uchun ruxsatnoma sotish bir necha ming AQSH dollari miqdorida iqtisodiy foyda keltirishi mumkin. Bu esa hurihxona moddiy texnika bazasini yaxshilash, ilmiy-tadqiqot ishlarini davom ettirish qo'riqxonada bioxilma xilligini muhofaza qilish va yaxshilash bo'yicha O'zbekistonda Respublikasida qabul qilingan Dasturining bajarilishini ta'minlash manbai bo'lib qolishi mumkin.

Xalqaro tashkilotlar bilan davlatlar o'zaro hamkorlikda amalga oshirayotgan xalqaro ekologik loyihalar Yer sharining turli burchaklarida yashayotgan odamlar hayoti, turmush tarzi, ularning kelajakdagi istiqboli va boshqa jihatlar haqida ma'lumotlar olishda katta ahamiyatga ega. An'anaviy energiya manbalari, ya'ni ko'mir yoki o'tin yoqilg'isi o'rniga qayta tiklanadigan energiya manbalari, ya'ni suv yordamida ishlaydigan mini turbinalar, biogaz ishlab chiqaruvchi bioqurilmalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega loyihalardan hisoblanadi. Masalan, bioqurilmalarda ishlab chiqarilgan biogaz uylarni isitish va ovqat tayyorlashda foydalaniladi. Ushbu bioqurilmaning me'yorida ishlashi xamda o'rtacha bitta oilani ta'minlashi uchun ikki-uch bosh tappi-chiqindisi yetarli bo'ladi. Bunday alternativ uslub esa daraxtzor o'rmonlarni saqlab qolish imkonini yaratadi.

Surxondaryo viloyati tabiatini muhofaza qilish va undan foyda olish imkoniyatini yaratish maqsadida xo'jalik yuritishning tabiat uchun foydali va

zararsiz, barqaror uslublarini qo'llashga doir quyidagi choralar amalga oshirilmoqda:

- tabiiy yaylovlar va chorvachilikni boshqarish. Bunda, yaylovlardan rejali foydalanish, kammaksuldor qo'y zotlarini zotdor qorako'l qo'ylari bilan almashtirish lozim.

- Jamoaviy o'rmonchilik va o'rmonni tiklash faoliyati xam asosiy yo'nalishlardan xisoblanadi. Belgilangan va ajratib berilgan yer maydonlari bir necha oilaga uzoq muddatli ijaraga beriladi. Dastlab, oilalar tog' xududidagi yer maydonlarini yosh daraxt ko'chatlarini ekish xamda tog' landshaftini namunaviy xolatda saqlash sharti bilan bir yil muddatga ijaraga oladi. Keyinchalik ijara muddati o'n yilgacha uzaytiriladi.

- Ekologik turizm va barqaror ovchilikni rivojlantirish xam bioxilma-xillikni muxofaza qilish soxasidagi istiqbolli yo'nalishlardan biri sifatida tan olinadi. Bu soxaga oid zaxiralar nafaqat Surxon qo'riqxonasida, balki O'zbekistonning barcha tog'li o'lkadagi qo'riqxonalarida mavjud. Bioxilma-xillikka zarar keltirmagan xolda yovvoyi tabiatni brakon'ernlardan muxofaza qilish, bufer zonalarda yovvoyi xayvonlar va o'simliklar uchun pitomniklar barpo etish tufayli maxalliy jamoalar turg'un va yangi daromad manbalarini yaratadilar. Bu esa qishloq infrastrukturasini yaxshilash, shu jumladan mexmonxonalar va yo'llarning talab darajasida faoliyat yuritishiga imkoniyat yaratadi. Mexmonlarni qabul qilish natijasida axolining ish bilan bandlik darajasi ortadi [14]. Yuqoridagilardan tashqari Ko'xitang tog'larining o'ziga xos o'simlik va xayvonot dunyosini muxofaza qilishga rag'batlantiruvchi xamda shu bilan bir qatorda maxalliy axoli uchun daromad manbai bo'lib xizmat qiladigan bir qator tadbirlar amalga oshiriladi. Maxalliy axoli uchun yangi daromad manbalarining paydo bo'lishi ularda chorva mollarining bosh sonini ko'paytirish o'rniga yangi manbalarni rivojlantirish uchun rag'bat uyg'otadi. Aslini olganda ham mollarning ko'plab sonida va rejasiz boqilishi yovvoyi hayvonlar yashash maydonining qisqarishi yoki ozuqa zahiralarining yo'qolishiga olib kelish bilan birga tog' yon bag'irlari tabiiyligining buzilishiga turli xil eroziyalarga duchor bo'lishiga, sel va

ko'chki havfining ortishiga olib keladi. qo'shimcha daromad manbalari sifatida teri va junni qayta ishlash, meva sharbatlari, Saryog' va pishloq ishlab chiqarish, lalmi yerlarda bog' va uzumzorlar yaratish xamda ajdodlarimiz ardoqlab, rivojlantirib, fahrlanib kelgan an'anaviy hunarmandchilik tarmoqlarini rivojlantirish Kuhitang tog'ining tabiiy boyliklarini muhofaza qilishning muhim omillaridan hisoblanadi.

Surxon davlat qo'riqxonasining hududini kengaytirish, qo'riqxonaning moddiy texnika bazasini mustahkamlash va ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish hamda ekologik muammolarning global ahamiyati mahalliy aholini tanishtirish hamda bioxilma-xillikni muhofaza qilishga oid muammolarni hal qilish jarayoniga jamoatchilik ishtirokini ta'minlashga katta e'tibor berish kerak. Yuqorida keltirilgan tadbirlardan maqsad esa Ko'hitang tog'lari barcha ekotizimlarining bir butunligini ta'minlagan xolda uni muhofaza qilish ishlarini rivojlantirish xisoblanadi .

Surxondaryo viloyati tabiatni muxofaza qilish borasida amalga oshirilayotgan ishlar borasida "Surxondaryo viloyati tabiatni muhofaza qilish " qo'mitasidan olingan ma'lumotlar ko'ra viloyat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi va uning quyi tizimlari tomonidan quyidagi ishlar amalga oshirilgan:

1. Viloyat Tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi tomonidan doimiy ravishda qo'mita tomonidan amalga oshirilgan ishlar Hay'at kengashi yig'ilishida viloyat prokuraturasi, viloyat IIB, viloyat Gidrometeorologiya, Sog'liqni saqlash boshqarmalari, DSENM ma'sul xodimlari ishtirokda muhokama qilinib, atrof muhit muhofazasi borasida amalga oshirilgan ishlar, shu bilan birgalikda yo'l qo'yilgan kamchiliklar tahlil qilib boriladi;

2. Atrof muhit muhofazasi borasida ishlab chiqarish korxonalari rahbarlari ishtirokida mahalliy hokimiyat organlari, mutasaddi tashkilotlar va mahalliy aholi o'rtasida davra suhbatlari o'tkazilib, viloyat teleradiokompaniyasi hamda xususiy telekanallar orqali viloyatning ekologik muammolarini hal etishning ustuvor yo'nalishlari, ularning kelib chiqishining oldini olish chora-tadbirlari hamda bu borada olib borilayotgan ishlar haqida maxsus teleko'rsatuvlar, berib borildi.

3. Qumita viloyat IIB tomonidan ishlab chiqilgan «Toza xavo» tadbiri o'tkaziladi va natijalari to'g'risida maxsus ko'rsatuv orqali chiqish qilindi;

4. Viloyat Teleradiokompaniyasi bilan hamkorlikda atrof muhitni muxofaza qilish borasidagi dolzarb masalalarni keng jamoatchilikka targib qilish buyicha maxsus eshittirish va ko'rsatuvlar olib boriladi;

5. Viloyatning matbuot taxririylatlari orqali atrof muhitni muhofaza qilish mavzularida maqolalar chop ettirilib borilmokda. Viloyat qo'mitasi muassisligidagi «Ayol va zamon» viloyat hokimligining «Surxon tongi», «Ekologiya va salomatlik», «Soliqchi minbari» «Chaganiyon» gazetalarda viloyat kumitasi nazoratchilari tomonidan berilgan maqolalari asosida har oyda tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan alohida saxifalar orqali atrof muhit muhofazasiga qaratilgan maqolalar berib borildi;

6. Viloyat Halq ta'limi boshqarmasi, Viloyat o'rta maxsus kasb hunar kollejlari boshqarmasi, Termiz davlat Universiteti hamkorligida O'zbekiston Respublikasi davlat ta'lim standartlari asosida o'quv ta'lim ishlarini rivojlantirish, maktab o'quvchilari ongida ekologik ta'lim tarbiyani shakllantirish maqsadida qo'shma tadbir rejasi ishlab chiqilib, u asosida bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Viloyatdagi Termiz davlat Universiteti va kollejlardagi ekologiya va atrof muxitni muxofaza qilish yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarning o'quv amaliyotlarini o'tkazishda ham qo'mita mutaxassislari tomonidan amaliyot davrida raxbarlik qilinib talabalarga amaliyot davrida kerakli bilim va ko'nikmalar berilmoqda.

7. Viloyatdagi «Ekosan» xalkaro jamg'armasi va boshqa nodavlat notijorat tashkilotlari xodimlari bilan joylarda atrof-muxit muxofazasiga qaratilgan davra suxbatlari, uchrashuvlar muntazam ravishda o'tkazilib borilmokda.

3.2. “Tursunzoda alyuminiy kompaniyasi” davlat unitar korxonasi va uni tabiatga ta’sirini bartaraf etish choralar majmui

O’zbekistonning janubiy hududlariga transchegaraviy ta’sir ko’rsatayotgan Tojikiston alyuminiy zavodi (TojAZ) atmosferaga chiqaradigan ifloslantiruvchi moddalar, ayniqsa, ftorli vodorodning O’zbekiston Respublikasi Surxondaryo viloyati muayyan tumanlari aholisi va atrof-muhitiga salbiy ta’sirini ko’rsatmoqda. Natijada O’zbekistonning janubiy hududlariga transchegaraviy ta’sir ko’rsatayotgan Tojikiston alyuminiy zavodi bilan bog’liq keskin ekologik holat saqlanib qolmoqda. Vahongki, O’zbekiston Respublikasining “Atmosfera havosini muhofaza qilish” to’g’risidagi Qonunining 1-moddasida “Atmosfera havosi tabiiy resurslarning tarkibiy qismi bo’lib, u umummilliy boylik hisoblanadi va davlat tomonidan muhofaza qilinadi”, deb belgilab qo’yilgan [3]. TojAZ tomonidan atmosferaga chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalar, xususan, ftorli vodorod viloyatning Sarosiy, Uzun, Denov va Oltinsoy tumanlariga salbiy ta’sir ko’rsatishni davom ettirmoqda, aholining salomatligiga zarar keltirmoqda, qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishiga iqtisodiy zarar yetkazmoqda.

Surxondaryo viloyatining Sarosiy, Uzun va Denov tumanlari hududlarining TojAZ tashlamalari mahsulotlari bilan ifloslanishi natijasida tuproqda yalpi ftorning tabiiy ortiqcha tarkibi xosligi aniqlandi 2-rasm.

Sarosiy, Uzun va Denov tumanlari hududlaridagi tuproqda ftorning yalpi saqlanish tahlili, uning ancha yuqori, ya’ni, 600-1570 mg/kg (dunyodagi tuproqlarda ftorning o’rtacha tarkibi 200 mg/kg). Ftorning eng ko’p miqdori (1200-1500 mg/kg) Surxondaryoning o’ng qirg’og’ida Uzun aholi yashash hududlaridan Denov shahrigacha va janubi-sharqqa qarab sug’oriladigan yerlarda uchraydi.

Tuproqning asosiy ifloslanishi vohaning tog’ qismidagi ruda materialini kelib tushishi bilan bog’liqligi aniqlandi. Viloyat hududining aksariyat qismida suvda eriydigan ftor kontsentratsiyasi yuqori emas. Asosan Surhondaryo

yallovining aylana qismida va Amudaryo qayirida yuqori tarkib kuzatiladi. Bunda yaylovning shimoliy qismida (Denov, Sarosiyo, Uzun va SHarg'un tumanlarida) yalpi ftorning yuqori tarkibiga suvda eriydigan ftorning yuqori kontsentratsiyasi to'g'ri keladi. Sherobddaryo chiqib ketish konusida bunday holat kuzatilmaydi.

Surhondaryo viloyatining sug'oriladigan hududida "O'zbekgidrogeologiya" DGKning 1:200000 masshtabda TojAZ ehtimoliy ta'siri zonasida yer osti suvlari holatining doimiy maxsus tadqiqotlari olib boriladi. Kuzatuvlar 203 quduq va 11 bo'loqdan tarkib topgan 145 punkt bo'yicha, shuningdek Surhondaryo viloyati yer osti suvlarining 7 ta (SHimoliy Surxondaryo, Janubiy Surxondaryo, SHerobod, Amudaryo, Pashxurt, Kofirnihon va Tog'li massiv) mansabida joylashgan 25 guruhli suv olish joylarida olib boriladi. Bunda minerallashuv va yer osti suvlari qattiqligining yuqori ko'rsatkichlari aniqlanmoqda, ammo ftorning tarkibi kam. Viloyatning janubiy qismidagi yer usti suv oqimlari va havzalariga yuqori minerallashuv xos bo'lib, strontsiy, kadmiy, berilliy, marganets, fenol bilan ifloslangan. Vaholnaki, O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish" Qonunining 97- Suvni muhofaza qilish vazifalari nomli moddasida "Hamma suvlar (suv ob'ektlari) aholi sog'lig'iga zarar yetkazishi, shuningdek baliq zaxiralarining kamayishi, suv ta'minoti sharoitining yomonlashishi hamda suvning fizikaviy, kimyoviy va biologik xossalari pasayishi, suvning tabiiy tozalanish xususiyati kamayishi, suvning gidrologik va gidrogeologik rejimining buzilishi natijasida kelib chiqadigan boshqa ko'ngilsiz hodisalarga olib kelishi hollaridan muhofaza qilinishi kerak", deb belgilab qo'yilgan [2].

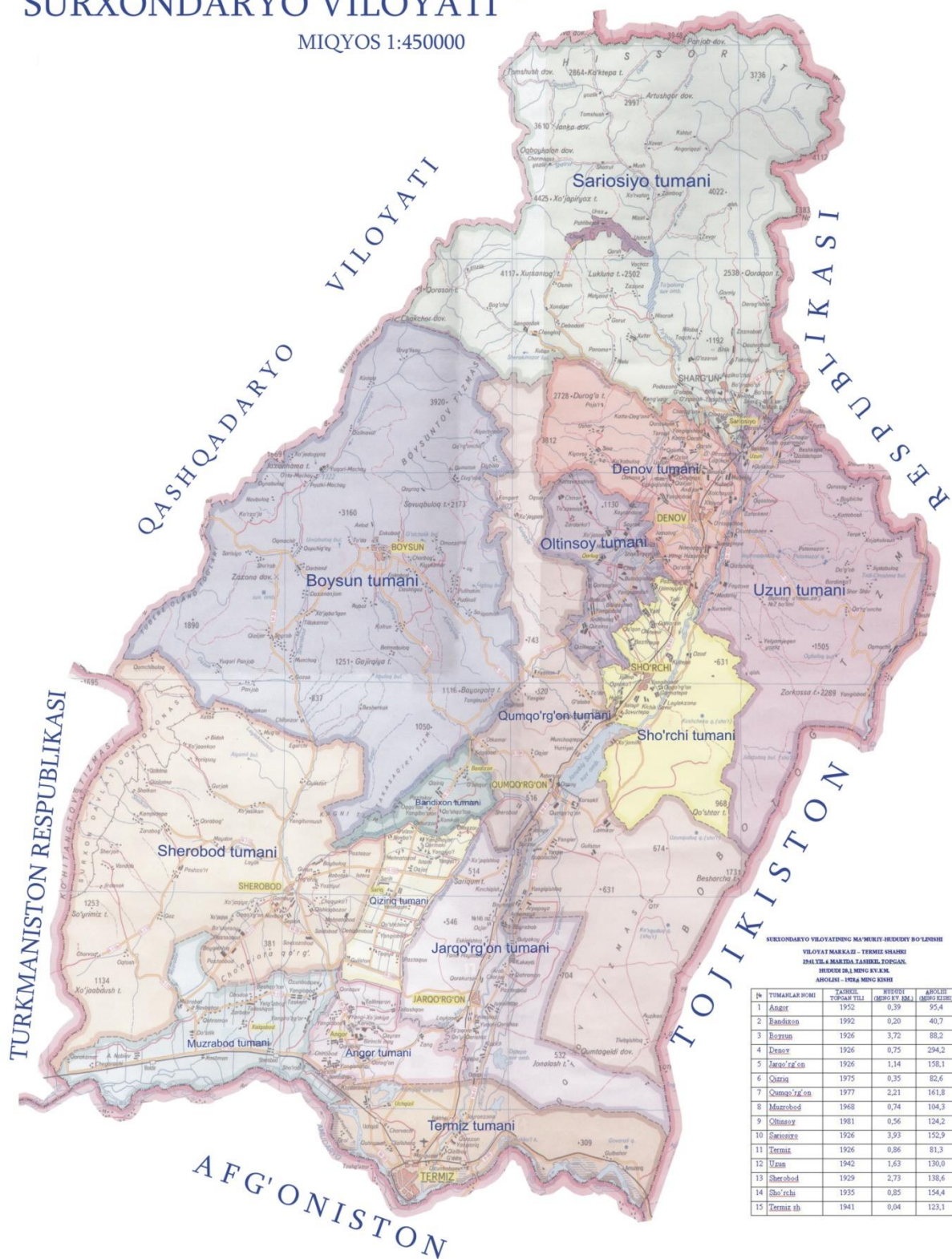
TojAzning viloyatda Sog'liqni saqlash Vazirligining Respublika Davlat sanitar-epidemiologiya nazorati markazi (RDSENM) hududiy bo'linmalari tomonidan Uzun, Sarosiyo, Denov va Jarqo'rg'on tumanlari atmosfera havosi tarkibini o'zgarishi ta'siri tadqiq qilish amalga oshirildi. Olib borilgan tahqiqot natijalaridan shu narsa kuzatildiki, Sarosiyo tumani atmosfera havosi tarkibida ftor vodorod ko'pligi aniqlandi. Mazkur tumanda ftorli vodorod bor namunalar 29,2% dar (mart) 100 % gacha (dekabr) orliqda tebrangan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi "Botanika"

ilmiy ishlab-chiqarish markazi hamda Qishloq va suv ho'jaligi vazirligining O'zbekiston qishloq xo'jaligi ilmiy-ishlab chiqarish markazi tomonidan TojAZ tomonidan chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalr tashlanishining o'simliklarga ta'siri o'rganilgan. Tadqiqot ob'ekti sifatida Sarosiyo, Uzun, Denov, Sho'rchi, Oltinsoy va Jarqo'rg'on tumanlarida keng yetishtirilayotgan o'simlik navlari olingan.

SURXONDARYO VILOYATI

MIQYOS 1:450000



2-rasm. Surxondaryo viloyatining ma'muriy bo'linishi.

TojAZ ta'siri zonasidagi o'simliklar holatini o'rganish shuni ko'rsatdiki, o'rik, uzum, chinor, tut, xurmo, olma va ba'zan anorda morfologik belgilar o'zgaradi va barglar plastinkasi, ayniqsa, uzumda zararlanadi, barglar notabiiy qizil rangga kiradi va qurib qoladi. Kuchli ifloslanish zonalarida 200 mg/kg dar ortiq ftorli vodorod to'planadi. O'simliklar tuzilmasidagi o'zgarishlar nafaqat ftorli vodorod, shuningdek, azot oksidlari va oltingugurt tashlamalari ta'sirida ro'y bermoqda. Natijada o'simliklarning hosildorligi va chorvachilik mahsuldorligini 50 % gacha kamayishi kuzatilmoqda. Bu albatta sezilarli darajada iqtisodiy zarar yetkazadi [16]

TojAZ transchegaraviy tashlamalarining Surxondaryo viloyatining ayrim chegaraviy tumanlari aholisiga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Ayniqsa mazkur korxonaning aholi salomatligiga salbiy ta'siri oqibatida viloyatning Sarosiyo, Uzun, Denov va Jarqo'rg'on tumanlarida oekologik, endokrin tizimi, nafas olish organlari, ovqat hazm qilish organlari, flyuoriz kasalliklar ko'payib ketmoqda. Agar mazkur kasalliklar bilan kasallanganlarni tumanlar bo'yicha tahlil qiladigan bo'lsak, Sarosiyo tumani nomlari keltirilgan kasalliklarning barcha turlari bo'yicha yuqori ko'satkichni tashkil qiladi.

Uzun tumani bo'yicha onkologik va endokrin tizim kasalliklarining yuqori holatini kuzatgan holda, nafas olish organlari va flyuoriz kasalliklar Sarosiyo tumaniga nisbatan ancha past. 14 yoshgacha bo'lgan bolalar orasidagi kasalliklarning tarqalishi barcha 5 kasallik guruhi bo'yicha o'sishi bilan tavsiflanadi.

Denov tumanida 5 kasallik guruhi bo'yicha umumiy kasallanishlar ancha yuqori. Umuman olganda endokrin tizimi va nafas olish organlari kasalliklari tarqalishining intesiv ko'rsatkichlari Uzun va Sarosiyo tumanlariga nisbatan past. Flyuoriz tarqalishi Sarosiyo tumaniga nisbatan past, ammo Uzun tumaniga nisbatan yuqori.

Jarqo'rg'on tumani bo'yicha aholi barcha yosh guruhlarida flyuoriz ro'yhatga olinmagan. Ammo, nafas olish va ovqat hazm qilish organlari kasalliklarining tarqalishi yuqori.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, TojAZ Surxondaryo viloyatining geoekologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Tojikiston bilan chegaradosh Surxondaryo viloyati hududiga zavodning salbiy ta'sirini oldini olish uchun O'zbekiston Respublikasi hukumati tomonidan bir qator choralar qabul qilingan. Ular quyidagilar:

- Ekologik toza va resurslarni tejaydigan texnologiyalarni joriy qilish asosida tabiiy resurslardan oqilona va kompleks foydalanishni ta'minlash, atrof tabiiy muhitning ifloslanish darajasini sanitar-gigienik va ekologik me'yorlarga pasaytirish; turli darajadagi davlat organlari va tabiatdan foydalaniuvchilar munosabatlarini boshqarishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish va joriy qilish, qabul qilinayotgan boshqaruv qarorlarining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini baholashga ekologik talablarni kiritish;

- Atrof-muhit holatini bashorat qilish va baholashga kompleks tizimli yondashuv maqsadida yagona monitoring, bashoratlash va axborot tizimini tashkil qilish;

- Davlat dasturlari, fundamental va qo'shimcha dasturlar , shuningdek, innovatsion dasturlarda alohida yo'nalish sifatida umumdavlat ekologik muammolarini nazarda tutish;

- Ikki tomonlama, davlatlararo ishchi guruhini tashkil qilish, ya'ni:

- a) xalqaro tashkilotlar moliyaviy mablag'ini jalb etish maqsadida , ko'maklashish uchun xalqaro forum tashkil qilish;

- b) "Tojikiston alyuminiy kompaniyasi" davlat unitar korxonasining salbiy ta'siri zonasida ekologik holatni yaxshilashda hamkorlik qilish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi hukumati va Tojikiston Respublikasi hukumati o'rtasidagi Bitimning yangi loyihasini tayyorlash;

- v) mintaqada ekologik-gigenik holatni tuzatish choralarini ishlab chiqish maqsadida Tojikiston va O'zbekiston hududlari atrof-muhit va aholi salomatligiga alyuminiy zavodi zararli tashlamalarining ta'siri jarayonini chuqur o'rganish bo'yicha maxsus davlatlararo dasturni ishlab chiqish zarur.

- Surxondaryo viloyati hokimligiga Xalq deputatlari kengashi tegishli

komissiyalar bilan hamkorlikda mahalla fuqorolar yig'inlarini jalb etgan holda, "Tojikiston alyuminiy kompaniyasi" davlat unitar korxonasining salbiy ta'siri zonasidagi oqibatlarni yumshatish bo'yicha maxsus dastur ishlab chiqish lozim;

-Jamiyatning ekologik madaniyatini va malakali kadrlar tayyorlash maqsadida, ekologik ta'lim tizimini rivojlantirish va takomillashtirish zarur [16].

XULOSA

Ushbu “Surxondaryo geoekologik sharoitining shakllanishi va ularni baholash” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini yozish jarayonida shu narsaga amin bo’ldikki, Respublikamizning chekka janbiy qismida joylashgan, atrofi tog’lar bilan o’ralgan Surxondaryo viloyati o’zining betakror tabiati va tabiiy resurslari bilan alohida ajralib turadi. Bu hududda Respublikamizning boshqa hududlarida uchramaydigan tabiiy resurslar – iqlimiy, mineral, suv, tuproq, o’simlik va hayvonot dunyosiga ega. Ajoyib tabiiy yodgorliklarining mavjudligi viloyat hududida qadimdan aholi yashab kelayotgan hudud ekanligidan dalolat beradi. Ammo, tabiiy resurslardan oqilona foydalanmaslik, tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo’lmaslik, viloyat transchegaraviy hududlaridagi sanoat korxonalaridan chiqayotgan zararli chiqindilarning ta’siri oqibatida bugungi kunda viloyat Respublikamizdagi geoekologik tang hududlardan biriga aylangan. Natijada, atmosfera havosi ifloslandi, tuproq tarkibida turli xil zaharli moddalar, ayniqsa ftor va alyuminiyning toksik ko’chma birikmalarining ko’payishi yer osti va yer usti suvlari tarkibini buzilishiga, bu o’z navbatida tirik organizmlar, ya’ni, o’simlik va hayvonlarni turli kasalliklar bilan kasallanishiga, oqibatda hosildorlikni kamayishiga sabab bo’lmoqda.

Surxondaryo viloyati aholisining alohida guruhlarini, xususan, Sarosiyo, Uzun, Denov va Jarqo’rg’on tumanlari aholisi sog’ligini shakllanishida tabiiy va antropogen omillarning ta’siri juda katta bo’lib, inson atrofidagi muhitda yod tanqisligi, ftorli vodorod kontsentratsiyasining yuqoriligi sezilarli ta’sir ko’rsatmoqda. Atmosfera havosida, oziq-ovqat mahsulotlarida ftorli vodorod, oltingugurt dioksidining tarkibi turli yillarda TojAz ta’sirida ortib bordi. Natijada, aholi o’rtasida onkologik, endokirin tizimi, nafas olish va ovqat hazm qilish organlari, flyuoriz kasalliklarni kelib chiqishi va keng tarqalishiga olib keldi.

Surxondaryo viloyatining Sarosiyo, Uzun va Denov tumanlarida ayniqsa geoekologik vaziyat juda murakkab bo’lib, u TojAZning zararli tashlamalarini o’ziga xos salbiy ta’siri bilan izohlanadi.

Bitiruv malakaviyishini yozish jarayonida Surxondaryo viloyati geoekologik sharoitini o'rganish va tahlil qilish natijasida shunday xulosaga kelikki, Surxondaryo viloyati tabiatini muhofaza qilish va geoekologik sharoitini yaxshilash uchun O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi va Surxondaryo viloyati tabiatni muhofaza qilish qumitalari tomonidan bir qator choralar ishlab chiqilgan va ular amalga oshirilmoqda. Ammo bu ishlar yetarli emas. Har qanday sharoitda ish yuritishda albatta mahalliy imkoniyatlar e'tiborga olinishi zarur. SHu sababli Surxondaryo viloyati geoekologik sharoitini yaxshilash uchun mahalliy imkoniyatlardan kelib chiqqan holda quyidagi ishlarni amalga oshirish lozim deb topdik:

- ✓ davlat organlari va tabiatdan foydalanuvchilarning o'zaro munosabatlaridagi mexanizmni takomillashtirish, ijtimoiy-iqtisodiy baholash jarayoniga ekologik talablarni kiritish;

- ✓ tabiiy resurslar – suv, yer, mineral xom-ashyo, biologik resurslardan maqsadga muvofiq kompleks foydalanish;

- ✓ ekologik toza va resurslarni tejaydigan texnologiyalarni keng tadbqiq etish;

- ✓ bog' paydo qilish uchun ijarachilarga yer maydonlari ajratish. Ijarachilarga ko'chat yetkazib berishga ko'maklashish;

- ✓ chorva mollarini boqish uchun hashaki ekinlarni ekish, tashlandiq quduqlarni tiklash orqali xududlardan foydalanishni yaxshilash;

- ✓ qo'riqlanadigan hududlar xodimlari o'z ish faoliyatini aholi bilan hamkorlikda olib borish;

- ✓ qo'riqlanadigan hududlar maydonini kengaytirish;

- ✓ Xalqaro ahamiyatga ega bo'lgan qat'iy dasturlar ishlab chiqish va uni amalga oshirish;

- ✓ viloyat aholisi, ayniqsa yoshlar o'rtasida ekologik ta'lim-tarbiyaga alohida e'tibor qaratgan holda aholining ekologik madaniyatini oshirish.

Yuqoridagi ishlarni amalga oshirish orqali, masalan, aholiga bog' barpo qilishi uchun yer maydoni ijarachilarga berish loyihasi bo'yicha olingan xosildan

tushgan daromadning yarmi qishloqdagi jamoga ajratiladi. Loyiha ijarachilarga ko'chat yetkazib berishga yordamlashadi lekin loyiha yakunlangach bunday yordamni ijarachilarga mahalliy jamoa ko'rsatadi. Maxalliy aholiga o'z kuchi bilan daraxt kesish xolatini bartaraf etish imkoni yaratiladi. Xar yili qishloq axolisi daraxt ko'chatlari ekishadi va bu xarakat yaqin davr ichida o'z samarasini beradi, chunki ekilgan daraxtzorlar xosil bera boshlaydi. Xar bir fuqaro o'z extiyojiga yetarli bo'lgan o'rmon maxsulotlarini, jumladan yoqilg'i uchun o'tin, qurilish materiallari va boshqalarni yovvoyi tabiatga xech qanday zarar keltirmagan xamda yovvoyi daraxtlarni nobud qilmagan xolda olish imkoni xosil bo'ladi. Bunday ijobiy natija beradigan ishlarni mahalliy aholi bilan hamkorlikda amalga oshirish orqali viloyat geoeologik sharoitini yaxshilashimiz va turli xil salbiy holatlarni oldini olishimiz, kelajak avlodga ajdodlarimiz merosini o'z holicha qoldirishga erishishimiz mumkin. mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish" to'g'risidagi Qonuni. Toshkent, 1992 y.
2. O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish" to'g'risidagi Qonuni. Toshkent, 1993y.
3. O'zbekiston Respublikasining "Atmosfera havosini muhofaza qilish" to'g'risidagi Qonuni. Toshkent, 1996 y.
4. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida – havfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent "O'zbekiston", 1977, 112-bet.
5. Karimov I.A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. Toshkent, "O'zbekiston", 2011 y.
6. Alibekov L.A., Nishonov S.A. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan ratsional foydalanish. Toshkent, "O'qituvchi", 1982 y.
7. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent, "O'qituvchi", 1996 y.
8. Baratov P. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. Toshkent, "O'qituvchi", 2002 y.
9. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, "O'qituvchi", 1991 y.
10. Baratov P., Yugay R.L. va boshqalar. Tabiatni muhofaza qilish va o'zgartirish. Toshkent, "O'qituvchi", 1980 y.
11. Baratov P. O'rta Osiyo daryolari va ularning xo'jalikdagi ahamiyati. Toshkent, "Fan", 1967y.
12. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, "O'qituvchi", 2005 y.
13. Otaboev SH., Hidoyatova Z. Ekologiya, gigiena va sihat-salomatlik. Toshkent, "Fan", 2007 y.
14. Surxondaryo viloyati "Tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi" materiallari. Surxondaryo, 2013 y.
15. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risida Milliy ma'ruza. Toshkent, 2008 y.

16. Shul'ts V.L., Mashrapov R. O'rta Osiyo gidrografiya. Toshkent, "O'qituvchi", 1969 y.
17. G'ulomov P. Geografiya va tabiatdan foydalanish. Toshkent, "O'qituvchi", 1985 y.
18. [www. tdpu. uz](http://www.tdpu.uz)
19. [www. pedagog. uz](http://www.pedagog.uz)
20. [www. Ziyonet. uz](http://www.Ziyonet.uz)
21. tdpu-INTRANET. Ped