

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA TA‘LIM VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

TABIY FANLAR FAKULTETI

EKOLOGIYA KAFEDRASI

ROZZIQOV MUXRIDDIN

“CHO‘L EKOTIZIMI VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI”

5630100-Ekologiya ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavr

kvalifikatsiyasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**BMI kafedra yig‘ilishining (5-iyun 2017-yil №10 sonli) qarori bilan himoyaga
tavsiya etilgan**

Fakultet dekani b.f.n., dots.:

X.T.Artikova

Kafedra mudiri b.f.d., prof.:

A.E.Xolliyev

Ilmiy rahbar b.f.n., dots.:

M.M.To‘raev

Buxoro-2017

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I BOB. CHO‘L EKOTIZIMI VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	7
1.1. O‘zbekiston cho‘llari va uning shakillanish xususiyatlari.....	13
II BOB. BUXORO VILOYATI CHO‘L EKOTIZIMI O‘SIMLIKLARINING QOPLAMI.....	18
III BOB. BUXORO VILOYATI CHO‘L EKOTIZIMINING “NODIR” O‘SIMLIKLARI VA ULARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYAITLARI.....	33
IV BOB. CHO‘L EKOTIZIMI O‘SIMLIKLARINI MUHOFAZA QILISH TADBIRLARI, MAVJUD MUAMMO VA TAKLIFLAR.....	53
XULOSA.....	59
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	61

“Yer, yer osti boyliklari, suv, o‘simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zahiralari umummilliy boylikdir, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasidir”

O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, 50-modda.

Kirish

Kishilar tabiatdagi o‘simlik boyliklaridan juda qadim zamonlardan foydalanib kelgan. Biroq XX - XXI asrlarga kelib insonni o‘simliklar dunyosiga bo‘lgan salbiy ta‘siri kuchayib bormoqda. Bunga sabab qishloq xo‘jaligi rivojlanib borishi va tabiiy maydonlarning keng miqyosda o‘zlashtirilishi sabab bo‘lmoqda. Bu esa o‘simliklar olami genofondi kamayib borishiga olib kelmoqda. Har qanday yovvoyi o‘simliklar turi madaniy ekinlarning navlarini barpo etishda manba sifatida muhim rol o‘ynaydi. Olimlar keltirgan ma‘lumotlarga qaraganda, sayyoramizda tirik moddalar umumiy og‘irligining 99 foizini yashil o‘simliklar dunyosi tashkil qilar ekan. O‘simlik deganimizda biz quruq yerlarda joylashgan dov-daraxt, ekin, o‘t-o‘lanlarnigina nazarda tutmaymiz, balki daryo, dengiz va okeanlardagi suv o‘tlari, fotosintez qobiliyatiga ega o‘simliklarning hammasini ko‘z o‘ngimizga keltiramiz. O‘simliklar olamining salmoqli qismi sayyoramiz o‘rmonlariga to‘g‘ri keladi, ular butun quruqlikning 40 foiz maydonini egallagan. Biz madh etadigan mana shu o‘simliklar dunyosi insoniyatni kislorod bilan ta‘minlab turuvchi “tiriklik fabrikasi” hisoblanadi.

O‘zbekiston hududida o‘sovchi yuksak o‘simlik turlarni **4000** ga yaqin tabiatdagi yovvoyi holda o‘sovchi turlardir. Ular orasida muhofazaga muhtoj nodir turlar ham talaygina. Afsuski, sayyoramizning eng katta boyligi bo‘lgan o‘simliklar dunyosi inson faoliyati, qolaversa ilmiy texnika taraqqiyoti ta‘sirida borgan sari kamayib bormoqda. Aniq ilmiy manbalarda keltirilishicha, biz yashab, ijod qilayotgan Yer kurrasida bundan bir yarim ming yil muqaddam o‘rmonlar 47 foiz maydonni ishg‘ol etgan bo‘lsa, hozir ular 27 foizga tushib qoldi. Ko‘p mamlakatlardagi sanoat korxonalarida foyda ketidan quvish oqibatida juda katta o‘rmonlar kesilib, o‘rniga katta-katta zavod, fabrika va kombinatlar qurilmoqda. Ustiga-ustak, atrof-muhitning ifloslanishi natijasida ko‘plab nodir va noyob o‘simlik turlari qirilib ketmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkiloti buyurgan rasmiy ma‘lumotlarga qaraganda, sanoat rivojlana boshlagan davrdan buyon 150 turdagi jonivor yo‘qotilgan bo‘lsa, kelajakda 250 ming xil o‘simlik turi tamomila yo‘q bo‘lib ketish xavfida ekanligi qayd qilinadi.

Prezidentimiz I.A.Karimovning ta‘biri bilan aytganda: “Hozir, XXI asr bo‘lag‘asida, fan-texnika taraqqiyoti jadal sur‘atlar bilan rivojlanib bormoqda. Dunyoning jug‘rofiy-siyosiy tuzilishi o‘zgarmoqda. Bunday sharoitda inson tomonidan biosferaga ko‘rsatilayotgan ta‘sirni tartibga solish, ijtimoiy taraqqiyot bilan qulay tabiiy muhitni saqlab qolishning o‘zaro ta‘sirini uyg‘unlashtirish, inson va tabiatning o‘zaro munosabatlarida muvozanatga erishish muammolari borgan sari dolzarb bo‘lib qolmoqda... Taraqqiyotning hozirgi bosqichida inson bilan tabiatning o‘zaro ta‘siriga oid bir qator muammolarni hal etish faqat bir mamlakat doirasida chegaralanib qola olmaydi. Ularni butun sayyoramiz ko‘lamida hal qilish zarur. Ko‘rinib turibdiki, tabiiy muhitni inson yuritadigan xo‘jalik faoliyatining zararli ta‘siridan himoya qilish bilan bog‘liq ko‘pgina muammolar keng ko‘lam

kasb etadi. Shu sababli ular faqat xalqaro hamkorlik asosida hal qilinishi lozim”. Shundan kelib chiqib, O‘rta Osiyoning yirik cho‘llaridan biri hisoblangan Qizilqum cho‘lining Markazida joylashgan Buxoro viloyatining endemik o‘simliklari bioekologiyasiga bag‘ishlangan ushbu bitiruv malakaviy ishi nodir o‘simliklarning muhofazasini tashkil etishda katta ahamiyatga egadir.

Mavzuning dolzarbligi. Tabiatning muhim komponentlaridan biri bo‘lgan o‘simliklarni muhofazalash va ulardan oqilona foydalanish ham ekologik, ham ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan katta ahamiyatga ega. Hozirgacha insoniyat o‘zining turli ehtiyojlarini qondirish maqsadida o‘simliklardan haddan ziyod ko‘p va nooqilona foydalanishi, ularni muhofazalash va qayta tiklashga etarli e‘tibor byermaganligi oqibatida sayyoramizning o‘simlik dunyosida jiddiy salbiy o‘zgarishlar sodir bo‘lmoqda. Ko‘plab o‘simlik turi yo‘qolib, kamayib, noyob turlarga aylanib, o‘zlarining tabiiy va iqtisodiy ahamiyatini yo‘qotmoqda. Shu tufayli hozirga kelib o‘simliklarni turli salbiy antropogen ta’sirlardan muhofazalash, ulardan to‘g‘ri, oqilona foydalanish, ularning qayta tiklanishini ta’minlash olamshumul ekologik masalalardan biriga aylanib qoldi. Shunday ekan mazkur bitiruv malakaviy ishda O‘zbekistonning Janubiy Qizilqum cho‘li bag‘rida joylashgan viloyatlaridan biri hisoblangan Buxoro viloyati hududida kechayotgan antropogen ta’sirlar, uning ko‘rinishlari va oqibatlarini batafsil yoritilgan. Ishda noqulay ekologik vaziyatni keltirib chiqarayotgan ta’sirlar, ularni oldini olish va bartaraf etish yo‘llari haqida fikir yuritilgan. Shuningdek ishda nodir va kam sonli o‘simlik turlarini muhofaza qilish chora-tadbirlari haqida ko‘rsatmalar berilganligi ishning ilmiy va amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Ishning maqsad va vazifalari. Mazkur malakaviy-bitiruv ishi oldidagi maqsad Buxoro viloyatining cho‘l ekotizimidagi o‘simliklar qoplaminin xilma-xilligi, uning biosferadagi va inson hayotidagi ahamiyatini aniq va ravshan yoritish bilan bir qatorda ularni muhofaza qilish chora –tadbirlarini amalga oshirishni har bir fuqaroning ongiga singdirishdan iborat. Shunga muvofiq, ko‘zlangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar amalga oshiriladi:

–o‘simliklarning kamayishiga va yo‘qoloshiga sabab bo‘ladigan salbiy ta’sirlarni kamaytirish;

– tabiiy o‘simliklarni turli zararkunanda va kasalliklardan himoyalashning biologik usullarini qo‘llash;

– o‘simliklarni yong‘inlardan himoyalash;

– kamayib borayotgan o‘simliklar turlarini tiklash va ko‘paytirish choralarini joriy etish;

– o‘simliklar dunyosini asrab-avaylashga o‘rgatuvchi ta’lim va tarbiyani shakllantirish.

Mavzuning ilmiy va amaliy ahamiyati: O‘zbekiston Respublikasi o‘ziga xos o‘simlik va hayvonot dunyosiga ega. O‘zbekistonda mavjud 4500 ga yaqin o‘simlik turlarining 10-12 foizi muhofazalab O‘zbekistonning «Qizil kitobi» ga o‘simliklarning 306 turi kiritilgan. «Qizil kitob»ga kiritilgan o‘simlik turlari Tabiatni muhofaza qilish Xalqaro Ittifoqi (TMXI) tomonidan ishlab chiqilgan tasnifga binoan 4 toifaga ajratildi:

-Yovvoyi tabiatda uchramaydigan turlar,

-Yo‘qolib borayotgan turlar.

-Yo‘qolib ketish xavfi ostida turgan turlar,

-Saqlanib qolishi uchun maxsus muhofaza talab etadigan turlar.

Talaba ushbu bitiruv malakaviy ishida tabiatning o‘ziga xos tabiiy sharoitiga ega bo‘lgan, cho‘l zonasi da uchrovchi o‘simliklar va ular orasida bugungi tahlikali sharoitda tarqalish areali tobora qisqarib borayotgan nodir o‘simliklar haqida fikr yuritib, ularni muhofaza qilish borasida ayrim mulohazalarni o‘rtaga tashlagan.

O‘simliklar biz uchun go‘zallik yaratadi, havoni tarkibini tozalab, turli zaharli gazlar, chang va havo g‘uboridan tozalab byeradi, shu bilan bir qatorda o‘simliklarning turli organlari (mevasi, bargi, poyasi, ildizi) xalq xo‘jaligining turli sohalari uchun muhim xom ashyo, xo‘jalik va qurilish vositasi, xullas, ularning xususiyatini sanab, poyoniga etish qiyin. O‘simliklarning ajoyib xislatlaridan biri ularning biotopdagi biologik o‘rnidir. Talaba mazkur ishda nodir turlarning bioekologik tasnifini bayon etish orqali, ularning biologik birlikdagi o‘rnini va tarqalish arealini qisqarishiga sabab bo‘layotgan omillarni ko‘rsatib o‘tgan. Ammo bugungi kunda ushbu ishdagi ayrim kamchiliklar, yetishmovchiliklar haqida bugungi kunda yetarlicha e‘tibor qaratilmaganligini ko‘rishimiz mumkin. Talaba ishda Buxoro viloyati cho‘llaridagi shunday o‘simliklar ekologiyasiga doir ma‘lumotlarni keltirib o‘tadi.

Bitiruv malakaviy ishning tarkibi va hajmi. Bitiruv malakaviy ishning tafsiloti, kirish, 4 bob, taklif va tavsiyalar, xulosalar va foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati kabi qismlardan tashkil topgan.

Ishning umumiy hajmi 62- betdan iborat bo‘lib, unda 9 ta rasmlar tasvirlangan. Adabiyotlar ro‘yxati 23 nomdan tashkil topgan.

I BOB. CHO‘L EKOTIZIMI VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Cho‘l zonasi o‘ziga xos tabiiy kompleks bo‘lib, Yer sharining mo‘tadil, subtropik va tropik iqlim mintaqalaridagi o‘ta qurg‘oqchil kontinental iqlimli hududlardan iborat. Cho‘llarning paydo bo‘lishi va rivojlanishi sayyoramiz geografik qobig‘ining zonalligi bilan bog‘liqligi aniqlangan. Zonallik esa, yer yuzida issiqlik va namlikning bir me‘yorda taqsimlanmaganligini mahsulidir. Ayrim olimlar yuqoridagilar bilan birga orografik to‘siqlar, subtropik kengliklarda yil davomida yuqori atmosferaga bosimini hukmronligi, sovuq dengiz oqimlarining materik sohillariga ta‘siri kabi omillar ham cho‘llarni shakllanishida etakchi o‘rin tutadi, deb hisoblaydilar (Abdulqosimov A.A., 2007). Iqlimiy ma‘lumotlarga ko‘ra, hozir cho‘l va chalacho‘llar 4,7 mlrd. ga ni egallaydi. Quruqlikni qariyb 1/3 qismini ishig‘ol etgan bunday joylarda dunyo aholisining 15 foizi yashaydi (Volskiy V.V. va b., 2001).

O'rta Osiyo hududida cho'llarni shakllanishi alp burmalanishiga borib taqaladi. Kaynazoy erasining neogen davrida sodir bo'lgan alp burmalanishi natijasida o'lka janubidagi Pomir, Hindiqush, Paropamiz, Safedko'h, Bandi Turkiston, Kopetdog' tog'lari ko'tarilgan. Mazkur tog'lar Hind okeanidan keladigan iliq va sernam havo massalarini to'sib, mintaqada arid zonani hosil bo'lishiga hissa qo'shgan.

Cho'lshunos olimlar A.G.Babaev va Z.G.Freykin (1977) fikricha, **cho'l** deganda – juda quruq va jazirama iqlimli, nihoyatda kam yog'inli va nisbatan siyrak o'simlik qoplamiga ega bo'lgan tabiiy hududlar tushuniladi. Bunday joylarda atmosferaga yog'inlarining kamligi (250 mm gacha) va ularni yil fasllari bo'yicha notekis taqsimlanganligi xos, shuningdek, tushadigan yog'inlarga ko'ra bug'lanish bir necha marta yuqori. Cho'llarda doimiy oqar suvlar shakllanmaydi.

Ana shunday iqlimiy xususiyatlarga ega tabiat zonasi O'rta Osiyoning katta qismini ishg'ol etgan. U g'arbda Kaspiy dengizi qirg'oqlaridan sharq va janubi-sharqda Jung'oriya Olatovi, Tyanshan va Pomir-Oloy tog' tizimlarigacha, shimolda taxminan 48^o sh.k. dan janubda Kopetdog' va Paropamiz tog' oldilarigacha cho'zilgan. Cho'l va chalacho'llar o'lkaning 65,3 foizini egallab, ularning maydoni qariyb 211 mln gektarga etadi (Petrov M.P., 1964).

Ma'lumki, O'zbekiston hududining 70 foizini cho'l va chala cho'lli hududlar egallaydi. Ushbu holat istiqbolda cho'llarga bo'lgan munosabatning yaxshilanishini va ularni o'rganishning muhimligini taqozo etadi. Agar okean bo'yidagi mamlakatlarning kelajak taraqqiyoti bevosita okeanlar bilan bog'liq bo'lsa, cho'l zonasida joylashgan mintaqalarda cho'llarni o'zlashtirish bilan bog'liq. Shu jihatdan olib qaraganda, quruqlikning ichki qismida o'rnashgan davlatlar, jumladan, O'zbekiston uchun cho'llarni tadqiq etish o'ta muhim. Chunki, cho'l zonasi respublika kelajagining "qo'rig'i", o'zlashtirish, kengayish maydoni hisoblanadi.

Har bir maskan yer shari tabiatining ajralmas bo'lagi hisoblansada, o'ziga xos tabiiy xususiyatlarga ega. Bu yerdagi organik dunyo vakillari esa ana shu xususiyatlar zaminida rivojlanib unga uyg'unlashgan holda yashaydi. Shunday bo'lsada, ekologik muhitning qulaylik darajasi joylardan farqlanadi.

Buxoro viloyati hududi tabiatining biologik xususiyatlari eng avvalo bu maskanning cho'l zonasi va Zarafshon daryosining deltasida joylashganligi, o'zga yurtlardan (tog'lardan) keladigan daryo suvlari sharofati tufayli insonlar qudrati bilan yaratilgan vohalar, yirik suv inshootlarining mujassamligi bilan belgilanadi.

Viloyat hududining maydoni kichik emas 40 ming kv.km. Bu ko'rsatgich Andijon viloyati maydonidan (4,2 ming kv.km) 9-10 mart, Toshkent viloyatiga (15,6 ming kv.km), Akmaniston (29,8 ming kv.km) kabi davlatlar hududidan bir talay kattadir. Bu maskan Turon tekisligining sharqiy bo'lagida, Zarafshon daryosining quyi qismida joylashgan bo'lib janubi-g'arbiy Qizilqum tarkibiga kiradi.

Uning siyosiy-ma'muriy chegaralari bir muncha murakkab. Viloyat shimoli-g'arb tomondan qisqa masofada Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston muxtor respublikasi zamini bilan tutash. Shimol va sharq tomondan esa katta masofada

Navoiy viloyati “**halkasi**” bilan o‘ralgan. Janubi – sharq tomonidan Qashqadaryoning Karnob, Qarshi cho‘llariga to‘tash. Viloyatning janubi – g‘arbi chegaralari juda katta masofada Turkmaniston davlati bilan bog‘lanadi. Bu yerda chegara Amudaryoga o‘ng tomondan yondashib boradi va Doyaxotin – Qizilrabot oralig‘ida (80 km) esa daryo uzani bo‘ylab o‘tadi.

Viloyat hududining rel‘efi bir qarashda oddiy tekislikdek ko‘rinsada, uning paydo bo‘lish tarixi, litologik tarkibi, yuksakligi, parchalanganlik darajasi regional xususiyatlariga ega. Eng baland joy Quljuqtog‘ tizmasi hisoblanib mutloq balandlik 785 metrgacha etadi. Geomorfologik xususiyatlariga ko‘ra viloyat reliefini besh guruhga ajratish mumkin.

1. Past tog‘lar va ularni xalkasimon o‘rab turgan qiya prolyuvial maydonlar. Bularga viloyatni shimol tomonidan o‘rab turgan Quljuqtog‘ tizmasi, Ko‘kchatog‘ qirlari (487 m), Tuzkon tog‘i (367 m) ularga to‘tash nishob tekisliklar kiradi va relefdagi eng baland zinapoya hisoblanadi. Bular aksariyat poliozoy, mezozoy davrlarining qumtosh, gilli silans va uvulangan tog‘ jinslaridan tarkib topgan.

Nurash va katta-kichik soylarining erozion faoliyati tufayli rel‘ef parchalangan va aksariyat gumbazsimon tog‘lar shaklini olgan. Tog‘larning yonbag‘ir-etaklari uvalangan toshlardan iborat bo‘lib o‘simliklarning unib o‘sishi uchun noqulayliklar tug‘diradi. Lekin soylar etagida yer osti suvlarining yaqinligi, ekotiplarning rang-barangligi organik dunyoning xilma-xilligiga olib kelgan.

2. Tekis yuzali platolar va qirlar. Quyimazor, Jarqoq (397 m), Suratosh (336 m), Momojurg‘oti (929,2 m), Dengizko‘l, Uchqir (203 m) shular jumlasidandir.

Bu ijobiy relief shakillari yangi tektonik harakatlarni alohida joylarda namoyon bo‘lishi natijasidir. Platolarni yuza qatlamlari uzoq geologik davrlar davomida yemirilib pasaygan. Hozirgi kunda qattiq toshloq gipsli yuzalarga ega bo‘lib, qumli cho‘llarga nisbatan organik dunyoga kambag‘al. Ulardan gips (momojurg‘oti), qum-shag‘al (Kuymozor), (Saritosh), Gipsli-tosh (Qorako‘l) kabi kurilish ma‘danlarini ochiq usulda qazib olinayotganligi organik dunyoni kambag‘allashuviga atrof muhitni ifloslanishiga sabab bo‘lmoqda.

3. Daryo yotqiziqlari bilan qoplangan akkumlyativ tekistliklar. Bular tekis va yassi tuproqlik relefga ega. Viloyat hududini asosiy qismini egallaydi. Qum-shag‘al, qum-gilli jinslardan iborat. Bu tekisliklar shamol eroziyasi tufayli juda to‘zigan. Natijada turli relefga ega bo‘lgan saralangan qumli maydonlar yuzaga kelgan. Akkumlyativ tekisliklar zamida cho‘llarning barcha tiplari: (gilli, toshloq-gipsli, qum-shag‘al, sho‘rxoq) uchraydi, ular yaylov chorvachiligi uchun zarur bo‘lgan iloq, shuvoq, partak, singren, qandim, yantoq kabi o‘simliklar jamolariga ega. Lekin ko‘chma qumlar, chorva tuyogi va inson ta‘sirida yalanglanib qolgan. Govak yuzalar shamol yeroziyasi uchun qulay imkoniyat bo‘lib xizmat qiladi.

4. Yassi yuzali, terrasasimon sug‘orma maydanlardan iborat sug‘orma vohalar. Bular asrlar davomida insonlar qudrati bilan yaratilgan. Buxoro. Qorako‘l vohalarining obod erlardir. Hozir esa Qorovulbozor vohasini bunyod etilayotganligini aytish lozimdir. Vohalar reliefi dunyoning quyi qismiga tomon

ohista pasayib boradi. Bu erlarda daryo tarmoqlarining qadimgi o'zanlari, kanal, zovurlar bilan bog'liq relef shakllari bilan bir qatorda balandligi 4-10-14 m gacha etadigan qo'rg'on tepalar (bular faqat Buxoro vohasida uchraydi, soni 300 dan ortiq) keng tarqalgan. Bular relefنامo shakllarga ega bo'lgan aholi turar joylari-qishloq, shahar, tashkilot va korxonalar bilan yanada murakkab tus oladi va voha relefiga alohida xususiyat bag'ishlaydi.

5. Alohida ifodalangan va uncha chuqur bo'lmagan tovoqsimon, novasimon ko'rinishiga ega bo'lgan byerk botiqlar. Bularga To'dakul, Quyimazor, Sho'rkul, Xojkab, Og'itma, Qoraxotin, Qoraqir, Katta Tuzkon, Dengizko'l kabilar kiradi. Hozirgi paytda bu botiqlar suv omborlari, tashlama ko'llar sifatida foydalanilmoqda. Sun'iy yaratilgan bu ko'llar atrofida yuqorida qayd etilganidek botqoqlanish, sho'rlanish, kimyoviy ifloslanish kabi salbiy jarayonlar davom etmoqda.

Viloyat tabiatining ekologik xususiyatini belgilovchi bosh omillardan biri iqlimiy sharoitdir. Bu maskan uchun Osiyoning janubiy cho'llariga xos bo'lgan iqlim, ya'ni subtropik belgilarga ega bo'lgan keskin kontinental cho'l iqlimi harakterlidir. Kecha bilan kunduz, qish bilan yoz havosi haroratlari o'rtasidagi keskinlik, nisbatan syernam ba'zida ofatli (qora sovuqlar, sel, do'l yog'ishi, kuchli shamollar) bahor; uzoq (V-IX oylar) quruq, jazirama va o'rta yorug' yoz; qisqa (V-XI) va turg'unsiz kuz; iliq ba'zida esa ayozli muhim bo'lmagan qish iqlimning asosiy belgilaridir. Kuyoshli davr Toshkent, Termiz shaharlarida 2852 va 3053 soatdan balsa, Buxoro hududida bu kursatgich 2800-3000 soatni tashkil qiladi. Yorug'lik kuchi ayniqsa, V-IX oylarda yuqori bo'ladi. Bu omil cho'l zonasida organik dunyoning rivojiga, hayot tarziga ko'p qirrali ta'sir etadi. Issiqlikning manbai hisoblangan kuyosh radiatsiyasining miqdori ham yuqori 150-160 k/kal ga yetadi. Kunlik haroratning o'rtacha musbat o'n darajadan yuqori bo'lgan yillik yigindisi 4800-5100° gacha boradi. Eng sovuq davr yanvar oyi bo'lib, o'rtacha harorat 0,0° va -0,6° atrofidadir. Eng issiq oyda o'rtacha harorat 28,0° va -31,5° atrofida bo'ladi. Eng past haroratning -25° gacha pasayishi va eng yuqori haroratning 45° va +46° gacha ko'tarilishi kuzatiladi. Haroratdagi bu keskin farqlanish (68-72°) mavjudodlar uchun ofatlidir. Hatto yilning iliq davrida kecha va kunduz o'rtasidagi havo haroratida ham farqlanish katta «javzoda javrab o'tgan» (javzo oyi 21 maydan 21 iyungacha davom etadi) degan xalq iborasi bejiz yaratilmagan.

Viloyat hududida tabiiy namlanish yetarli emas. Atmosfera yoginlarining yillik miqdori 90-150 mm ni tashkil qiladi. Yer yuzidan mumkin bo'lgan parlanish esa 2000 mm gacha boradi. Bu jihatdan Buxoro hududi o'ta qurgoqchil zonaga mansubdir. Bu yoginlar ham yil davomida notekis taksimlanadi. Bahorga nisbatan sernam bo'lib yoginlarning 45-55 % shu davrda to'g'ri keladi. Qish faslida esa bu kursatgich 35-40 % ga teng. Yoz fasli o'ta quruq havoning nisbiy namligi iyul, avgust oylarida 10-20 % gacha pasayadi va ofatli issik (garmsel) shamollarga sabab bo'ladi. Bu o'rinda qayd qilish lozimki, cho'l zonasining tabiati yil davomida organik dunyo uchun talay qulayliklarga ega, lekin quruq, o'ta yorug', jazirama uzoq davom etadigan yoz davri organik dunyo va insonlar uchun qiyin kechadi. Bu davrda cho'l cho'lligini aynan namoyon qiladi.

Cho'l zonasidagi bioekologik holatni shamollarsiz tasavvur qilib bulmaydi. Issiq va qurgoqchil iqlim va mavjud yarim-yalangoch qaqragang yuzalar chamollarning yaratuvchilik kuchiga qulay imkoniyat yaratib beradi.

Aksariyat shimoldan esadigan bu maskandagi shamollar uzoq tarixiy davrda katta qumli maydonlarni bunyodga keltiradi. Bular viloyatni taxminan uchdan bir qismini egallaydi. Shamollar kuchi tufayli harakatga keladigan bu qumlar XIX asrning ikkichi yarmidan asrimizning birinchi choragigacha organik dunyoga, odamlar boshiga katta kulfatlar keltirgan. «Qum bosish» davrida faqatgina Buxoro-Qorako'l vohalarining shimoliy etagida joylashgan 60 ming gektardan ortiq obod yerlar, qishloq, shaharlar qumlar ostiga qolib ketgan.

Yuqorida viloyat hududida tabiiy namlanishni etishmasligi qayd qilingan edi. Eng aginarlisi shuki, bu maskanda maxalliy ichimlik, sug'orma suvlar yo'q hisobida. Past tog'lar etagidagi katta-kichik soylar erta bahordan «**jonlanadi**» va uning suvlari aksariyat havoga parlanib ketadi. Yaqin yillargacha Zarafshon daryosi birdan-bir suv manbai bo'lib xizmat qilgan edi. Ikkinchi yo'l-yo'lakay quyilgan oqava-chiqindi moddalarni olib kelgan. Natijada yerlarni botqoqlanishi, shurlanishi, taoiranishiga sabab bo'lgan.

Suvga bo'lgan talabning beqiyos ortishi 1962-1975 yillarda Amu-Buxoro mashina kanali tizimini qurishga olib kelgan. Hozirgi kunda viloyatning suvga bo'lgan talabi Amudaryo hisobidan qondirilmoqda. Daryodan har yili o'rtacha har minutda 130-145 m³ suv olinmoqda. Uning xususiy tomoni shundaki, bu kanal suvi qoplama nasoslar orqali yerlar relefi nishobligiga teskari tomonga oqiziladi. Ularning iste'moldan bushagan chikindi oqova qismi esa yana orqaga Amudaryo tomon yo'naladi.

Bu esa ro'y buradigan tabiiy jarayonlarni yanada murakkablashtiradi va ekologik muvozanatni barkarorlashtirishni qiyinlashtiradi. Vohadagi chiqindi oqava suvlarini bartaraf qilish maqsadida zovurlar tizimi yaratilgan. Zovur suvlari yuqorida qayd qilinganidek vohalar atrofidagi cho'kmalarga tashlama ko'llarga yuboriladi. Xomaki hisob-kitoblarga qaraganda har yili besh mln tonnadan ortiq tuz va turli kimyoviy moddalar hamda 9-10 mln tonna atrofidagi qattiq oqiklar (loyka) sug'orma yerlar, tashlama ko'llar havzasida to'planmoqda. Bu holl suvni maydonlarni ko'paytirish; yerlarni botqoqlanishi, sho'rlanishi, zaharli ximikatlar bilan iflosnashiga, tipik cho'l landshaftlarining buzulishiga, kambag'allashuviga salbiy ekologik oqibatlariga sabab bo'lmoqda. Hozirgi kunda Amu-Buxoro kanali ta'siriga bevosita duchor bo'lgan yerlar maydoni viloyatni 20 % qismini tashkil qiladi. Qizig'i shundaki, cho'llar bag'rida tashkil topgan tashlama ko'llar «**Qizil kitob**» dan joy olgan ko'pgina parranda va darrandalarning yashash maskaniga aylangan. Barcha chiqindi zarur suvlarini Orolga oqizish ishlari amalga oshirilayotgan bir paytda nodir va kamyob o'simliklarni muhofaza qilishni kuzda to'tgan holda ish to'tish lozimdir.

Keyingi davrda aholining ko'payishi, tabiiy boyliklarni o'zlashtirishga bo'lgan talablarning ortib borishi, ijtimoiy siyosiy o'zgarishlar Buxoro tabiatiga inson ta'sirini orta borishiga olib keladi. Buxoro Amirligini Rossiya davlatining aylanishi, oqtyabr inqilobi, Ulug' Vatan urushidan keyingi davr, Gazlidan gaz konlariga ochilishi, Amu-Buxoro kanalining qurilishi Buxoro tabiatiga inson

ta'sirini yangi davrlarini ochib beradi. Hozirgi kunda viloyatda 10 % atrofida maydon vohalaridan iborat. Jami aholining soni 1,8 mln qishidan ortiqdir. Shularning 90-95 % qismi sug'orma zonada yashaydi. Cho'l zonasida ekologik kidiruv ishlari, chorva tuyogini ko'paytirish, yangi sug'orma yerlarni barpo qilish, surilish uchun zarur bo'lgan ma'danlarni qazib olish uzluksiz davom etmoqda.

1.1. O'zbekiston cho'llari va uning shakillanish xususiyatlari

Arid iqlim sharoitida vujudga kelgan cho'l landshaftlari materiklarning ichki qismlarida, okean va dengiz sohillarida, yirik tog' oraliq'i botiqlarida, orografik to'siqlarida, baland tog' va platolarda keng tarqalgan. Cho'l landshaftlarining asosiy qismi subtropik, tropik va mo'tadil mintaqalarga to'g'ri keladi. Cho'l landshaftlari muayyan zonal, regional va paradinamik xususiyatlari bilan ajralib turuvchi, o'zining alohida shakllangan ekologik sharoiti bilan yashovchi qonuniyatlariga, rivojlanish va degradatsiyalanish jarayonlarida o'ziga xos xususiyatlariga, dinamik o'zgarish shakllariga ega bo'lgan tabiiy geografik hosiladir.

Ana shunday kontinental iqlim sharoitida O'rta Osiyoning g'arbiy va shimoli-g'arbiy tekislik qismlarida Qizilqum, Qoraqum, Mo'yinqum, Katta va Kichik Bo'rsiq qumlari, Orolbo'yi Qoraqumi, Ustyurt va Betpakdala cho'l landshaftlari, tog'li rayonlardagi Farg'ona, Samarqand, Surxondaryo va Issiqko'l botiqlarining baryer (to'siq) soyasidagi arid cho'l landshatlari, Pomirdagi baland tog' toshloq cho'l landshaftlari tarkib topgan. Ularning umumiy maydoni 1 mln. kv.km dan oshadi. Mazkur cho'l landshaftlarining morfometrik va iqlim ko'rsatkichlari jadvalda byerilgan.

1-jadval

O'rta Osiyo cho'l landshaftlarining morfometrik va iqlim ko'rsatkichlari (Babaev va boshq., 1986)

O'lka va cho'llarning nomi	Maydoni, ming kv. km	Balandligi, m	Eng yuqori harorat, °S	Eng past harorat, °S	Yillik yog'in miqdori, mm
Qizilqum	300	50-300	+45	-32	70-180
Qoraqum	350	100-500	+50	-35	70-100
Ustyurt va Mang'ishloq	200	200-300	+42	-40	80-150
Betpakdala	75	300-350	+43	-38	100-150
Mo'yinqum	40	100-660	+40	-45	170-300
Orolbo'yi Qoraqumi	35	380-400	+42	-42	130-200

Shuni e'tirof etish joizki, Evrosiyo va boshqa materiklarning ichki tekislik qismlarida vujudga kelgan cho'l landshaftlarining aksariyati geografik zonallik qonuniyatining mahsulidir. Tog' sistemalari va tog'oralig'i botiqlaridagi cho'l landshaftlari (Saydam, Issiqko'l, Farg'ona, Surxondaryo

botiqlaridagi cho'llar, Tibet tog'ligi va Pomir tog'idagi cho'llar) orografik to'siqlar tufayli vujudga kelgan cho'l landshaftlaridir.

Materiklarda landshaft zonalarining dengiz va kontinental spektrlari mavjud bo'lganidek, cho'l landshaftlarining ham o'ziga xos dengiz va kontinental spektrlari mavjud. Materiklarning tekislik qismlaridagi mo'tadil cho'l, subtropik cho'l va tropik cho'l landshaftlari kontinental spektrni tashkil etsa, materik sohillarida sovuq dengiz oqimlari ta'sirida vujudga kelgan cho'l mintaqalari dengiz spektrini tashkil etadi. Sovuq dengiz oqimlari ta'sirida hosil bo'lgan cho'llarga Atakama va Namib cho'llari kiradi.

Shuni ta'kidlab o'tish lozimki, olimlar o'rtasida hozirga qadar «cho'l» atamasi bilan «arid» atamasini tushinishda mo'tanosiblik yo'q. Ma'lumki, cho'l landshaftlarining aridlik (qurg'oqchilik) darajasi hamma yerda bir xil emas. Shuni e'tiborga olib A.G.Babaev va boshqalar (1986) arid yerlarni aridlik (qurg'oqchilik) darajasiga qarab ekstraarid (o'ta qurg'oqchil, doimiy qurg'oqchilik ehtimoli 75-100%), arid (qurg'oqchil, 50-75%) va chalaarid (chala qurg'oqchil, 20-40%) yerlarga ajratadilar. Cho'l atamasining mazmuni esa cho'l landshaftlarining asosiy mohiyatini, ularning zonal va tipologik xususiyatlarini belgilaydi. Masalan, O'rta Osiyoning cho'l landshaft zonasi ichki zonal farqlariga ko'ra shimoliy cho'l, o'rta yoki tipik cho'l va janubiy cho'lga bo'linadi. Cho'l landshaftlari tipologik xususiyatlariga ko'ra qumli cho'l, toshloqli cho'l, lyosli cho'l, gilli cho'l, sho'rxoq cho'l kabilarga bo'linadi. Shunday ekan, O'rta Osiyoning eng katta cho'llaridan hisoblangan, Turon pasttekisligining asosiy qismini egallab yotgan Qizilqum va Qoraqum cho'llari ham arid landshaftlar guruhiga kiradi (Abdo'lqosimov, Abbosov, 2007).

Qizilqum cho'li O'rta Osiyoning arid iqlimli ichki berk havzasida, Amudaryo bilan Sirdaryoning oralig'ida joylashgan. Uning eng keng joyi shimoldan janubga qarab Jusali-Farob myeridianida 650 km masofaga, g'arbdan sharqqa qarab 600 km masofaga cho'zilgan. Maydoni 300 ming kv. km ni tashkil etadi. Bu ko'rsatkich Markaziy Osiyodagi Gobi cho'lidan 3 marta, Afrikaning shimoliy qismida joylashgan Sahroi Kabir cho'lidan 20 marta kichikroqdir.

Qizilqumning hozirgi arid landshaftlarining vujudga kelishi, shakllanishi va rivojlanishida hududning paleoiklim, geologik tuzilishi, litologik tarkibi, tektonik strukturasi va relief shakllari asosiy indikatorlar vazifasini bajaradi. Turon plitasi va cho'l landshaftlari poydevorini tarkib topishida paleozoy, mezozoy va kaynozoyning kristal va cho'kindi jinslari faol ishtiroq etadi. Qizilqumning katta qismida kaynozoy yotqiziqlari va ularning litologik tuzilishi asosida vujudga kelgan arid landshaft komplekslari hukmronlik qiladi. Paleogen davrida Qizilqumning aksariyat maydoni suv landshaftlari bilan band bo'lgan. Neogenda suv havzasi yangi tektonik harakatlar natijasida kontinental rejim bilan almashinadi. Neogenning kontinental sharoitida vujudga kelgan cho'kindi jinslari orasida qumoq-alevrolitlar ko'pchilikni tashkil etadi. Shunday qilib paleogen va neogen davrlarining barcha turdagi yotqiziqlari Qizilqumning rang-barang arid geosistemalarini shakllanishida landshaft hosil qiluvchi litologik indikator rolini o'ynagan.

Qizilqum cho‘lining hozirgi landshaftlarini shakllanishida to‘rtlamchi (antropogen) davr yotqiziqlarining ta’siri nihoyatda katta. Bu yotqiziqlar keng tarqalgan bo‘lib, ular oldingi davr yotqiziqlarini yupqa qatlam hosil qilib qoplab olgan. Qizilqumning yer yuzasini tuzilishi, kontinental iqlim sharoiti bilan bog‘liq ravishda uzoq davom etgan tabiiy geografik jarayonlar natijasida yotqiziqlarning delyuvial, elyuvial, prolyuvial, allyuvial va genetik tiplari shakllangan. Ular ham arid landshaftlarning paydo bo‘lishida tabiiy omil sifatida ishtiroq etadi. Cho‘l landshaftlarining shakllanib, dinamik rivojlanib borishida hozirga qadar ham davom etib kelayotgan yangi tektonik harakatlar alohida o‘rin egallaydi. Mazkur mintaqaning faqat hozirgi relef shakllarigina emas, balki qumli tekislik, past tog‘, sho‘rxoqli berk botiqlar, prolyuvial tekislik, allyuvial va boshqa turdagi arid landshaftlar ham yangi tektonik harakatlar ta’sirida rivojlanib, o‘zining hozirgi qiyofasiga va strukturasi ega bo‘lgan.

Shunday qilib, Qizilqum cho‘lining allyuvial qum qatlamlari arid iqlim sharoitida tez-tez takrorlanib turadigan shamollar yordamida qayta ishlanib, dastlab pushtali, pushtali-do‘ng va barxan eol qum relef shakllari paydo bo‘lgan, keyinchalik arid iqlim va ekologik sharoitga moslashgan bioqomponentlar vujudga kelib eol qumli cho‘l landshaftlari shakllangan. Tog‘ etaklaridagi prolyuvial, allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan qiya tekisliklarda tog‘oldi prolyuvial tekislik cho‘l landshaftlari rivoj topgan. Markaziy Qizilqumda keng tarqalgan past tog‘larda litog‘en arid landshaftlarni shakllanishi bilan birga balandligi 800-900 metrga etadigan tog‘ tepalarida arid landshaftlarning bo‘ylama zonal diffyerenatsiyalanishi ham kuzatiladi. Sirdaryoning qadimgi tarmoqlari bo‘lgan Quvondaryo va Janadaryolarning quruq o‘zanlari atrofidagi gilli allyuvial tekisliklarda gilli cho‘l landshaftlari yaxshi rivojlangan. Qizilqumda keng tarqalgan Mingbuloq, Oyoqog‘itma, Qoraxotin, Mo‘llali va boshqa berk botiqlarning litologik poydevori tuzga boy bo‘lgan yotqiziqlardan tashkil topganligi sababli bu yerda sho‘rxoq (xemogen) cho‘l landshaftlari hukmronlik qiladi.

M.P.Petrov (1973) Yer sharidagi cho‘llarni o‘rganib va tahlil qilib shunday xulosaga kelganki, qurg‘oqchilik eng oxirgi nuqtaga borib taqalgan iqlim sharoitiga ega bo‘lgan hududlarni cho‘l deb atash mumkin. Cho‘llarda yog‘in miqdori 250 mm dan kam, mumkin bo‘lgan bug‘lanish miqdori esa undan 15-20 marta ko‘p bo‘lganligi sababli sun‘iy sug‘orishsiz dehqonchilik qilib bo‘lmaydi. Binobarin, yuqorida keltirilgan ma‘lumotlardan va bildirilgan fikrlardan shunday umumiy xulosa qilish mumkinki, cho‘llar kontinental quruq iqlim sharoitida vujudga kelgan va shakllangan arid landshaftlardan tashkil topgan tabiiy geografik zona bo‘lib, unda barcha komponentlarning aridlik xususiyatlari va ularning keskinlik darajalari yaqqol ifodalangan. Bu keskinlik oxirgi nuqtadan o‘tgandan keyin landshaftlarning cho‘llanishi boshlanib, bioqomponentlar kambag‘allashadi, unumdorlik pasayadi. Oqibatda O‘rta Osiyoning arid landshaftlari asta-sekin ekstraarid (o‘ta qurg‘oqchil) landshaftlar bilan almashinishi mumkin. Bu bevosita hozirgi iqlimning tabiiy o‘zgarishi va antropogen omillar ta’sirida sodir bo‘ladi.

II BOB. BUXORO VILOYATI CHO'L EKOTIZIMI O'SIMLIKLARINING QOPLAMI

Viloyat tabiatida uchrovchi yovvoyi o'simliklar egallagan umumiy maydonining 93 % cho'l lanshaftiga xos o'simlik jamoalari hisobidan shakllangan. Qumli cho'llarda saksovul, quyonsuyak, qandim, chyerkez, patloq, choycho'p, selen, iloq, yaltirbosh turqumlari dominantlik qilsa, gipsli toshloq cho'llarda qizilcha, sassiq kovrak, shuvoq, astragal, isiriq, partak kabi o'simliklar uchraydi. Amudaryo sohillarida, Zarafshon daryosining eski qayirlarida, viloyatda hosil bo'lgan ko'llar va zovurlar atroflarida to'qay o'simliklari jamoalari uchraydi. Ulardan turang'il, suv toli, kaptar jiyda, yulg'un, bo'yra qamish, shirinmiya, qamoq, devpechak, yantoq, qo'g'a va kendir keng tarqalgan (Nazarov, Allayorov 1994).

O'zbekiston "Qizil kitobi"ga 306 tur o'simlik kiritilgan bo'lib, shundan 28 turi Buxoro va unga chegaradosh rayonlarda uchraydi. Viloyatning o'rganilayotgan ushbu rayonlari o'zining tabiiy releftining o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Hududning katta tyerritoriyasi Qizilqum cho'lining Sandiqli va Qarshi cho'llari, hamda qirliklar bilan band. Kanallar yoqalab davom etgan daraxtzor va qamishzorlardan iborat to'qaylarda o'simlik va hayvonot olami vakillarining o'ziga xos kompleksi shakllanib boradi. Qoravulbozor tumaning ko'pchilik qismi Qarshi faunasi va florasiga xos turlar bilan birga, quriqliklardagi releflarda gipsli yotqiziqlarning yuza joylashganligi, o'zgacha manzarani namoyon etgan.

Bu turlar orasida turlarning kattagina qismi O'zbekiston va Xalqaro "Qizil kitob"idan joy olgan nodir turlardir. Shuningdek ushbu quruqlik va cho'llarda joylashgan turli tipdagi suvliklar va ular tevaragidagi to'qaylar respublikamizdan uchib o'tuvchi migrant qushlarning asosiy migratsiya yo'li hisoblanadi.

Biz yuqorida qayd etganimizdek cho'l zonnasida shakllangan va shakllanib turuvchi har bir lanshaft qisqa vaqt mobaynida cho'l zonasidagi turlar tarkibini tubdan o'zgarishiga olib kela oldi. Bugungi kunda o'rganishlar olib borilayotgan ushbu hududning o'ziga xos ekologik markaz sifatida ajratish o'rinlidir.



Ushbu hududda gips konlari karerlaridagi qazish ishlari, gaz va neft konlari qidiruv ishlari, qurilish uchun xom-ashyo hisoblangan shag'al toshlarning qazib olinishi tadbirlari hisobidan bir qator korerning hosib bo'lib qolgan joylarida biologik xilma-xilliklarning o'ziga xos manzarasi tarkib topayotganligini guvohi bo'lmoqdamiz. Hudud territoriyasida viloyatning bir qator iqtisodiy ahamiyatiga ega bo'lgan potensial ishlab chiqarish korxonalarining joylashganligi va bu korxonalar atrofida antropogen transformatsiyaning o'ziga xos ko'rinishlari shakllanganligini ta'kidlash lozim.

Shuningdek, kuzatishlarimiz olib borilayotgan ushbu hududlar viloyatdagi chorva mollari boqiladigan asosiy zonalaridan biridir. Bu holat hududda bir qator efimer o'simliklarning tarqalish arealini qisqarib borishiga sabab bo'lmoqda. Quyida hududda olib borilgan kuzatishlarimizning natijalarini bayon etishni lozim topdik. Tadqiqotlarimiz olib borilayotgan ushbu hududning yaylovlarida, uchrovchi turlar xilma-xilligi viloyatning shimoliy va janubiy rayonlaridagi o'simlik va hayvonot olami vakillarining ko'pchiligi xarakterlidir. Bu maydonlarda asosan saksovul, shuvoq, yantoq, chyerkiz, partak va o'tchil o'simliklarning katta qismini efemer turlar tashkil etadi. Hududning g'arbiy chegaralarida asosan qumli cho'llarga xos psammofit turlar *Ceratocephala falcata*, *Papaver pavoninum*, *Roemeria refracta*, *Hypecoum parviflorum*, *Consolida leptocarpa*, *Atriplex dimorphostegia*, *Agriophyllum latifolium*, *A. minus*, *Ceratocarpus urticulosus*, *Alyssum dasycarpum*, *Isatis minima*, *I. violascens*, *Strigosella scorpioides*, *Tetracme recurvata*, *Andrachne rotundifolia*, *Diarthron vesiculosum*, *Astragalus harpilobus*, *Yerodium oxyrrhynchum*, *Ferula karelinii*, *F. foetida*, *Koelpinia turanica*, *Hyalea pulchella*, *Lipskyella annua*, *Rhabdotheca korovinii*, *Senecio subdentatus*, *Crucianella filifolia*, *Chamaesphacos ilicifolius*, *Carex pachystylis*, *C. physodes*, *Cutandia memphitica*, *Poa bulbosa*, *Stipagrostis karelinii*, *S. pennata* va boshqa turlar o'sishi olib borilgan tadqiqotlar davomida aniqlandi. Qumliq va yaylovlarda daraxt va butalardan *Haloxylon persicum*, *Ammodendron conollyi*, *Calligonum caput-medusae*, *C. yeriopodum*, *C. setosum*, *C. microcarpum*, *Salsola richteri* va boshqalarni uchraydi.

Hududning sho'rxoq tuproqli landshaftlarida tuzga chidamli galofit turlar keng tarqalgan. Bu turlar orasida ayniqsa, sho'radoshlar oilasi vakillari (*Kalidium caspicum*, *Salicornia europeae*, *Salsola arbuscula*, *S. orientalis*, *Suaeda arcuata*, *Halostachys belangeriana*, *Halocnemum strobilaceum*, *Halimocnemis latifoliya*, *H. macrantyera*) ko'proq uchraydi. Bu o'simliklarning poya va barglari sersuv bo'lib, unda ko'p miqdorda tuz va ishqor to'planadi. Gipsli tuproqlarda asosan *Artemisia turkum* vakillari ko'p uchraydi. Shu bilan birga *Reaumuria turkestanica*, *Cleome fimbriata*, *Haplophyllum versicolor*, *H. robustum*, *Iris songarica*, *Lachnoloma lehmannii* va boshqa turlarni ko'rish mumkin.

Hududning sug'oriladigan maydonlarida begona o'tlar, daryo, ko'l bo'yli va yer osti suvlar yuqori joylashgan sernam yerlarda to'qayga xos daraxt, buta hamda ko'p yillik o'simliklar keng tarqalgan. Bularga *Populus euphratica*, *Salix alba*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ulmus* turlari, *Tamarix* turlari, *Halimodendron halodendron*, *Glycyrrhiza glabra*, *Trachomitum lancifolium*, *Cynanchum sibiricum*, *Calystegia*

sepium, Cuscuta lehmanniana, Yerianthus ravennae, Phragmites australis, Typha angustifolia, Karelinia caspia va boshqalar kiradi.

Amu-Buxoro kanali bo‘ylab cho‘zilgan kanal bo‘yi ko‘lmaklarning qirg‘oqlarida shakillangan qamishzor va turang‘il, yovvoyi jigda va yulg‘undan iborat to‘qaylar hudud faunasining o‘ziga xos markaziga aylanganligini qayd etish lozim. Shu tariqa hududda tarqalgan o‘simliklar turlari quyidagi jadvalda keltiriladi:

Kuzatilgan hududda o‘simliklar tur tarkibi

t/r	O‘simliklar nomi	Hayotiy shakli	Uchrash darajasi	Kamyob turlar
1	Yulg‘un – tamarix	Buta	O‘rtacha	
2	Yantoq – alhagi pseudalhagi	Yarim buta	Tig‘iz	
3	Oq saksovul – haloxylon pyersicum	Daraxt	Siyrak	
4	Shuvoq – artemisia absinthium	Yarim buta	Tig‘iz	++
5	Juzg‘un – calligomun aphyllum	Yarim buta	O‘rtacha	++
6	Turang‘il – populus pruinosa	Daraxt	Siyrak	
7	Jiyda- elaeagnus angustifolia	Daraxt	Siyrak	
8	Tuyatovon – zygophyllum oxianum	Yirim buta	O‘rtacha	++
9	Ajriq – cynodon dactylon	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
10	Astragal – astragalus alopecias	Yarim buta	Siyrak	++
11	Ayiqtovon – ranunculus laetus	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
12	Achambiti – capsella bursa –pastoris is	Bir yillik o‘t	Siyrak	
13	Baliqko‘z – climacoptyera lanata	Bir yillik o‘t	Siyrak	++

14	Belbogʻli ulotriks – ulothrix zonata	Bir yillik suv oʻt	Tigʻiz	
15	Boychechak – gagea sti pitata	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
16	Buyurgʻun – anabasis salsa	Yarim buta	Oʻrtacha	
17	Buzoqbosh – halimocnemis villosa	Bir yillik oʻt	Siyrak	++
18	Eshakmiya – goebelia pachycarpa	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
19	Funariya yoʻsini – funaria hydrometrica	Bir yillik oʻt	Siyrak	
20	Gulxayri – althaea	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
21	Iloq – carex physodes	Koʻp yillik oʻt	Oʻrtacha	
22	Isiriq – reganum harmala	Yarim buta	Tigʻiz	
23	Izen – kochia prostrata	Yarim buta	Oʻrtacha	
24	Kakra – centaurea squarrosa	Yarim buta	Oʻrtacha	
25	Kampirchoʻpon – trichodesma incanum	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
26	Kampirorso yoʻsini – tortula desyertorum	Bir yillik oʻt	Siyrak	
27	Keyreuk – salsela orientalis	Yarim buta	Oʻrtacha	
28	Kirpioʻt – acantholimon	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
29	Kladofora – cladophora glomyerata	Bir yillik suv oʻt	Oʻrtacha	
30	Lolaqizgʻaldoq – papavyer pavoninum	Bir yillik oʻt	Oʻrtacha	
31	Otquloq – rumex confyertus	Koʻp yillik oʻt	Siyrak	
32	Oq boyalich – salsola arbuscula	Yarim buta	Oʻrtacha	
33	Oq shoʻra – chenopodium	Bir yillik oʻt	Oʻrtacha	

	album			
34	Qamish – phragmites australis	Ko‘p yillik o‘t	O‘rtacha	
35	Qizilmiya – glycyrrhiza glabra	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
36	Qizilsho‘ra – salicornia europaea	Bir yillik o‘t	Siyrak	
37	Qora boyalich – salsola arbusculaeformis	Yarim buta	O‘rtacha	
38	Qoqio‘t – taraxacum officinale	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
39	Qumtariq – corispyermum lehmannia num	Yarim buta	O‘rtacha	
40	Quyonsuyak – ammodendron conollyi	Buta	Siyrak	
41	Qo‘g‘a – typha latifolia	Ko‘p yillik o‘t	O‘rtacha	
42	Salomalaykum – cypyerus rotundus	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
43	Sariq sag‘an – horaninovia ulicina	Yarim buta	O‘rtacha	
44	Sarsazan – halocngmum	Yarim buta	O‘rtacha	
45	Sassiq kovrak – fyerula letida	Yarim buta	O‘rtacha	++
46	Sag‘an – girgensohnia oppositiflora	Yarim buta	O‘rtacha	
47	Sachratqi – cichorium intybus	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
49	Sebarga – trifolium pretense	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
50	Selin – aristida pennata	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
51	Sfagnum – sphagnum	Bir yillik o‘t	Siyrak	

52	Sigirquyruq– vyerbascum songoricum	Ikki yillik o‘t	Siyrak	
53	Spirogira – spirogura	Bir yillik suv o‘t	O‘rtacha	
54	Tyeresken – cyeratoideslatens	Yarim buta	O‘rtacha	
55	Tortulla yo‘sini – sphagnum fuscum	Bir yillik o‘t	Siyrak	
56	Zubtutum – plantago major	Ko‘p yillik o‘t	Siyrak	
57	Chyerkez – salsola richtyeri	Buta	O‘rtacha	
58	Tol	daraxt	Siyrak	
59	Terak	daraxt	Siyrak	
60	Qizil jangal	yarim buta	Siyrak	
61	Kendir	yarim buta	Siyrak	
62	Zaharli ayiqtovon	o‘t	Siyrak	
63	G‘ozpanja	o‘t	Siyrak	
64	Qashqar bedasi	o‘t	Siyrak	
65	Sebarga	o‘t	Siyrak	
66	Yovvoyi karam	o‘t	Siyrak	
67	Rixter chyerkezi	yarim buta	Siyrak	
68	Singren	yarim buta	Siyrak	
69	Patloq	yarim buta	Siyrak	
70	Qora chingil	yarim buta	Siyrak	
71	Sariqbosh	o‘t	Siyrak	
72	Qumtariq	o‘t	Siyrak	
73	Chitir	o‘t	Siyrak	
74	Laylak tumshiq	o‘t	Siyrak	
75	Qumsho‘ra	o‘t	Siyrak	
76	Yaltirbosh	o‘t	Siyrak	

77	Choycho‘p	o‘t	Siyrak	
78	Ko‘kmaraz	o‘t	Siyrak	
79	Mingbosh	o‘t	Siyrak	
80	Gitarnik	o‘t	Siyrak	
81	Yovvoyi o‘sma	o‘t	Siyrak	
82	Qarg‘atirnoq	o‘t	Siyrak	
83	Oshiqo‘t	o‘t	Siyrak	
84	Sariqbosh	o‘t	Siyrak	
85	Seta	o‘t	Siyrak	
86	Yaltirbosh	o‘t	Siyrak	
87	Arpag‘on	o‘t	Siyrak	
88	Ko‘tandiya	o‘t	Siyrak	
89	Mavrakcha	yarim buta	Siyrak	
90	Lipskiela	yarim buta	Siyrak	
91	Sistidospyermum	yarim buta	Siyrak	
92	Cnoycho‘p	yarim buta	Siyrak	
93	Qumajriq	o‘t	Siyrak	
94	Jigda qandim	buta	siyrak	
95	Laylaktumshuq	o‘t	siyrak	
96	Korolkova shirach	o‘t	siyrak	
97	Bo‘ritikan	o‘t	siyrak	
98	Javdar	o‘t	siyrak	
99	Mingidevona	chalabuta	siyrak	
100	Bangidevona	chalabuta	siyrak	
101	Mushukquyruq	buta	siyrak	
102	Javqosin lolasi	o‘t	siyrak	
103	Korolkova zafari	o‘t	juda siyrak	

104	Ippolit yunonasi	o't	juda siyrak	
105	Buzo lolasi	o't	juda siyrak	
106	Sug'diyona lolasi	o't	juda siyrak	

Yuqorida qayd etib o'tganimizdek viloyatning o'simlik qoplami bu o'simlik tarqalgan joyning tuproq tarkibi, joyning reliefi, yer osti sizot suvining yer yuzasiga yaqinligiga qarab o'simlik qoplami turlicha zichlikda tarqalganligini ko'rishimiz mumkin. Ammo shuni ham ta'kidlash lozimki, hududda antropogen faoliyaning ta'siri nisbattan kuchli va rangbarangligi ko'zga tashlanadi.

Kuzatishlar olib borilgan hududda o'simlik olami vakillarining yuzga yaqin vakillari qayd etilib ular orasida antropogen faoliyat tufayli tarqalish areali keskin qisqarib qolgan va qisqarib borayotgan ayrim turlar ekologiyasi haqida to'xtalib o'tishni lozim topdik.

Saksovul. Qumlar orasida eng ko'p tarqalgan butalardan qora va oq saksovuldir. Sho'rdoshlar oilasiga mansub qora saksovulning bo'yi 3-5 metrgacha etadi. U taqir, sho'rxoq, qumloq yerlarda ko'p o'sadi. Qora saksovul aprel oyida gullaydi, urug'i sentyabr oyida pishadi. Qora saksovulni mollar, ayniqsa qorako'l qo'ylari ko'kligida ham qurigandan keyin ham shoxchalari uchini va urug'ini yaxshi eydi. Yozoylari quylar uning tagida soyalaydi.

Shu kabi xususiyatllari jihatidan qora saksovul "shoxi" hisoblanadi.



Qum cho'l zonasida oq saksovul ham ko'p o'sadi. Oq saksovulning bo'yi 3-5 metrgacha bo'lib, mart oyida gullaydi, urug'i oqtyabr oyida pishadi. Oq saksovul qum tepaliklarda, qum barxanlari orasida ko'p o'sadi. Barglari sersuv bo'lganligi tufayli mollar yoz bo'yi shundan oziqlanadi. Oq saksovulba'zi joylarda shunday tig'iz o'sadiki, u yerda o'simliklar qoplaminin 80-90 % tashkil qiladi. Qorako'l quylari. tuyalar yoz oylarida uning barglarini yosh shoxchalarini eyish bilan birga uning tagida soyaaydi. Bundan tashqari qish paytida chorva molariga katta foyda byeradi. Saksovul mayda o'tlarni qor bosib qolganda qordan chiqib turadi, qorlarni

bir joydan ikkinchi joyga ko'chishdan saqlayd, cho'lda ixota vazifasi ni bajaradi. U cho'lnin igit issig'i va garselligiga yaxshi moslashgan g'oyat chidamli o'simliklar. Oq saksovul ham qorasaksovul kabi cho'l o'simliklarining "shoxi" hisoblanadi.

Iloq- hiloldoshlar oilasidan bo'lib, bo'yi 15-20 satimetr ga etadigan, asosan bahorda o'sadigan ko'p yillik o't-efemyeroiddir. U chorva mollari uchun to'yimli

oziq hisoblanadi. Akademik (Turkmaniston Fanlar akademiyasining akademigi) N.P.Petrov uni “o‘z ildizida turadigan pichan” deb haqli ravishda yuqori baholagan.

Iloqning mevasi qo‘ng‘ir, pufakka o‘xshash bo‘lib, mevasi shu pufagi ichida joylashadi. Iloq odatda fevral oyida ko‘karib, may oyida pishadi. To‘liq etilgach barglari sarg‘ayib qo‘rib qoladi. Agar qurib qolgan iloqning ildiziga suv qo‘yilsa, u yana qayta ko‘karishi mumkin I.V. Larinning ma‘lumotlariga qaraganda Vasileva- Repetek tajriba stansiyasida qurigan iloqning bir bo‘lagiga har kuni suv qo‘yilishi tufayli o‘n kunda uning yarmi qaytadan ko‘kargan.

Iloq eng to‘yimli oziq bo‘lishi bilan bir qatorda ko‘chma qumlarni mustahkamlab turishda ham muhim rol o‘ynaydi. Uning pataksimon ildizlari qumning yuza qismida 8-10 sm gacha qalin chim hosil qiladi. Shu sababli iloqni qumlari mustahkamlovchi vositaga sifatida ko‘paytirish tavsiya etiladi. Iloq faqat ildizi yordamida yaxshi ko‘karadi. Lekin urug‘idan ko‘kartirib bo‘lmaydi. Agar ildizi bilan keltirib ekilsa, u tezda ko‘karib, yangi sharoitga tez moslashadi.

Ilovning kimyoviy tarkibi va to‘yimlilik qimmati mutaxassislar tomonidan atroflicha o‘rganilgan. Shuni aytish kerakki, uning 100 kilogramm yashil bargi makajo‘xorining 75 kilogramm doniga teng. Oziq massasi uncha katta emas. Gektaridan o‘rta hisobida 100-120 kilogramm xashak jamg‘arish mumkin. Iloqning qum cho‘llarida oz-ko‘pligi yilning kelishiga bog‘liq. Sernam yillarida hosili ancha oshadi, kam yog‘in yillari esa kamayib ketadi. Lekin har qanday sharoitda ham u ko‘karavyeradi. Chunki qish va bahorda tushgan yomg‘irning nami qum cho‘llarida parlanib bo‘lgunga qadar u vegetatsiya davrini tugatadi. Iloqning barglari quylar tuyog‘i ta‘sirida ildizidan sinib xas hosil qiladi. Xas shamol yordamida shuvoq qarqoq (singren) ming bosh kabi yarim butalar eydi. Shuning uchun ham yaylovlarning hosildarligini oshirishda iloqni boshqa o‘simliklar qatordagi rolini kamsitmaslik kyerak. Biz Nurota yaylovlarida iloqni bir necha yillar davomida atroflicha o‘rgandik. Natijada gektaridan 80-100 kilogrammgacha pichan olish mumkinligi aniqlandi.

Urg‘ochi selin. Qum cho‘l zonasida boshoqdoshlar oilasiga mansub urg‘ochi selin ham ko‘p o‘sadi, bo‘yi 40-50 sm etadi. Uning ildizi qalin chim hosil qilib diametri 35-50 smga boradi. Urg‘ochi selin aprel oyida ko‘karib, iyul oyida urug‘laydi. Ba‘zan kuzgi nam tushganda qayta ko‘karib, sentyabr-oqtyabr oyida urug‘lashi, urug‘i yaxshi pishishi mumkin. Urg‘ochi selin unchalik ko‘p hosil bermaydi. Syernam yillari gektaridan 220 kg xashak olish mumkin. Ko‘karib turgan paytida qo‘ylar yaxshi emaydi. Faqat kuzga borib u boshqa o‘tlarning qurigan tanasi bilan birgalikda to‘yimli oziqqa aylanadi. Shu sababli uni chorvadorlar qishki oziq sifatida juda qadrlashadi. Selinning oziq birligi to‘liq tekshirilgan. U asosan qumni mustahkamlash uchun va kuzgi-qishgi oziq sifatida muhim ahamiyatga ega.

Qum tuproqli zonada urg‘ochi selin bilan birga norselin (yerkak selin) ham o‘sadi.

Norselin-choʻlda unchalik katta maydonlarni band qilmaydi. Uni barcha chorva mollari yaxshi eydi. Norselin syernam yillari gektaridan 5-6 sentnyergacha va undan ham yuqori hosil byeradi.

Yaltirbosh-qum choʻllarida eng koʻp tarqalgan oʻsimliklardan biri boʻlib boshqodoshlar oilasiga mansubdir. Boʻyi 20-30 sm keladi. Poyasi kam shoxlangan tukchalar bilan qoplangan. Bargi lentasimon, chetlari mayda tishchali, asosida poyasini nov qilib oʻrab olgan. Yaltirbosh fevral oyida koʻkarib aprel oyida gullaydi.

Ebalak- shoʻrdoshlar oilasiga mansub bir yillik oʻsimlik. Boʻyi 3-30 sm gacha etadi. Oʻsimlikning boʻtun tanasi yulduzsimon tukchalar bilan qoplangan. Barglari nashtarsimon va uchli boʻlib, poyasi asosida koʻp shoxlangan sharsimon forma hosil qiladi.

Ebalak fevral –mart oylarida koʻkaradi. U dastlab ikki barg hosil qilib, keyin poya chiqaradi. May-iyun oyida gullaydi. Mevasi avgust –sentyabr oylarida pishadi. U pishgach shamolda uchib yuradi.

Ebalak respublikamizning hamma viloyatlarida, qum shoʻrxoq, shagʻal aralash yerlarda, ayniqsa tashlandiq joylarda koʻp oʻsadi. Uni mollar koʻkligidan to gulga kirgunga qadar eydi. Qum choʻllarda bulardan tashqari yana koʻplab oziqbop oʻsimliklar oʻsadi. Ularning nomlari, oʻsishi, xususiyatlari bilan umumiy roʻyxatda qisqacha tanishtirib oʻtamiz.

Qum-choʻl zonasining unumdorligi haqida turli adabiyotlarda turlicha fikr yuritiladi. Birida em-xashak massasining koʻpligi eʼtirof etilsa, yana biri ozligi bayon etiladi. Aytilgan bu ikki fikrga ham qushilish mumkin. Chunki qum –choʻl zonasining maydoni har qancha katta boʻlsa ham joyning hosili bir xil emas. Qizilqum adir va qisman togʻ etaklari bilan toʻtash boʻlganligidan ancha syerunumdur. Xatto meneorologik oʻxshashligi bir xil boʻlgan qizilqumning turli joylarida em-xashak hosildorligi turlichadir. Bu hol, birinchidan oʻsimliklar qoplamiga, ikkinchidan namgarchilik bilan taʼminlanishiga va nihoyat relefiga bogʻliq. Bu zonaning oziqbop ekinlar boʻyicha hosildorligi gektar boshiga 1-1.5 sentnerdan 5 sentnergacha farq qiladi. Qizilqum yaylovlarning oʻrtacha yillik hosili gektar boshiga 3-4 sentnerdan toʻgʻri keladi. Namgarchilik yaxshi boʻlgan yaxshi boʻlgan yillari choʻl hosili gektaridan 6 sentnergacha koʻtarilishi va qurgʻoqchilik yillari 1-1.5 sentnerga tushib qolishi mumkin.

Gipsli choʻl zonasi. Choʻl mintaqasida bu zona salmoqli oʻrin egallaydi. Shuni aytish kerakki, choʻl mintaqasining bu uchastkasida 20-40 sm chuqurlikda gips qatlami, 70-80 sm tosh qatlami yotganligi sababli uni baʼzan “toshloq choʻl” ham deb atashadi.

Gipsli zonaga asosan kuzatishlar olib borilgan rayonning shimoliy sharq va janubiy sharqiy hududlari harakterlidir. Bunday zonalarda koʻp hollarda yer yuza qismi koʻchma qum va tuproqlar hisobidan shakillangan qatlamda oʻsimliklar shakillanadi.

Shuvoq – murakkabguldoshlar oilasiga mansub yarim buta oʻsimlikdir. Boʻyi 30-50 sm etadi, mart oyida koʻkaradi, aprel-may oylari yon shoxchalari hosil qilib oʻsadi, yoz oylari (iyun- iyul-avgustda) oʻsishdan toʻxtaydi. Sentyabr oyida gullab, oqtyabr oyida urugʻlaydi. Oqtyabrning oxirida urugʻi toʻliq pishib etiladi.

Shuvoqning bir tupida 40-50 gacha yon shoxchalar bo‘lib, barglari oq tukchalar bilan qoplangan. Shuvoqning ko‘plab turlari mavjud. Gipsli zonada asosan shom, oqshuvoq singari oziqbop turlari o‘sadi.

Shuvoq o‘sgan yaylovlarda turli xil o‘simliklar: qo‘ng‘irbosh, rang, chitir, karrak, ko‘xatak, esparset kabi o‘simliklar yaxshi kuzatilgan. L.P.Sinkovskiy bir necha yillar davomida shuvoqning biologiyasini, o‘sishi va oziq sifatidagi to‘yimlilik xususiyatlarini tekshirib, uning chorva mollari uchun g‘oyat qimmatli oziq ekanligini aniqladi.

Sernam yillari shuvoq ayniqsa ko‘p hosil beradi. Uning gektaridan 10-12 sentnyergacha xashak olish mumkin. Qurg‘oqchilik yillari hosili ancha kamayib ketadi. Shuvoqni mollar ko‘kligida ham, qurigandan keyin ham, juda yaxshi eydi. Bundan tashqari u qish paytlarida ham tabiiy oziqlik xususiyatini yo‘qotmaydi.

Buyurg‘un- Sho‘radoshlar oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlik. Bo‘yi 30-50 sm gacha etadi. Buyurg‘un yosh davridan to‘ urug‘i pishgunga qadar o‘zidan “efir” ga o‘xshash sassiq hid chiqaradi. Kuz va qish paytlariga borib bu hid yo‘qoladi va chorvaning eng to‘ymli ozig‘iga aylanadi. Buyurg‘unni quylar, ayniqsa, tuyalar ishtaha bilan eydi.

Karrak – murakkabgulshodlar oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, bo‘yi 40-50 sm ga etadi. Karrak hayotida bir marta gullovchi –monoqarpik o‘simlikdir. U mart oyida gullovchi –monoqorpik o‘simlikdir. U mart oyida ko‘karadi. May-iyun oylarida to‘liq gullaydi, shundan keyin qayta ko‘karmaydi.

Karrak faqat kuzda ekilgan urug‘idan ko‘karadi. Bordi-yu urug‘i bahorda ekilsa, u ko‘karmaydi, ular faqat kelgusi yilning bahoridagina ko‘karib chiqadi.

Birinchi va ikkinchi yillari yon barglar hosil qiladi, uchinchi –to‘rtinchi yili poya berib gullashi mumkin. Ba‘zi adabiyotlarda karrak ikkinchi yili gullaydi degan fikr ham mavjudki, bu fikrga aslo qo‘shilib bo‘lmaydi. Biz Nurota tajriba stansiyasida olib borgan kuzatishlarimizda karrakning adir mintaqasida faqat uchinchi-to‘rtinchi yillardagina gullashi va meva berishini aniqladik. Cho‘l mintaqasida esa beshinchi yili gulladi. Shuni aytish kerakki, bu o‘sha sharoitning nam yoki qurg‘oqchil bo‘lishiga bog‘liqdir.

Karrak chorva mollarning asosiy oziqlaridan biri hisoblanadi. Sernam yillari karrakning gektaridan 20-25 sentnergacha quruq xashak olish mumkin. Undan sifatli oziq tayyorlash uchun ayni gullagan davrida o‘rish kerak. Karrakni mollar ko‘kligida ham, qurigandan keyin ham yaxshi eydi.

Arpag‘on – boshqodoshlar oilasiga mansub bir yillik o‘simlik. Bo‘yi 5-30 smga etadi. Poyasi asosidan bo‘g‘insimon ko‘tariladi, tuki yo‘q. Mart oyida ko‘karadi, ildizi patak ildiz. Aprel oyida gullaydi, gullari mayda, sarg‘ish. Urug‘i mayda oyida pishadi. Arpag‘on asosan bahor o‘simligi-efemerdir. U viloyatimizning hamma yerlarida, ayniqsa gipsli cho‘l zonalarida keng tarqalgan. Chorva mollari uni ko‘kligida ham, qurigandan keyin ham yaxshi eydi. Tajribali cho‘ponlar arpag‘on ko‘p o‘sgan (sernam) yillari undan qishlov uchun xashak to‘plab oladilar. Arpag‘on taqir yerlarda mo‘l hosil beradi. Shu boisdan taqir yerlarni o‘zlashtirishda undan keng foydalanish mumkin.

Quyonsuyak – dukkakdoshlar oilasiga mansub buta bo‘lib, uning bo‘yi 4-6 m ga etadi. Barglari yaltiroq kumush rang va muloyim bo‘ladi.

Quyonsuyak mart oyida ko‘karadi, poyasi tik o‘sadi. Yon shoxchalaridan kurtaklar unib chiqib, undan barg va novdalar hosil bo‘ladi. Aprel-may oylarida gullaydi, gullari binafsha rangli xushbo‘y va chiroyli bo‘ladi. Mevasi iyun-iyul oylarida pishadi. Urug‘i qo‘ng‘ir tusda. Ildizi qumga ancha kiradi, shu jihatdan ham qumlarni mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Quyonsuyakning yog‘ochi g‘oyat mustahkamdir. Insonlar qadim zamonlardan beri undan foydalanib kelishadi. Lekin hozirgi paytda u cho‘l mintaqalarida kamdan-kam topiladi. Gipsli cho‘l zonasida bulardan tashqari bir yillik o‘tlar-chitir, yaltirbosh, no‘xatak, so‘tlama va ko‘p yillik o‘tlardan qung‘irbosh, rang, iloq, yarim buta hamda butalardan- boyalish, qirqbo‘g‘in, qorasaksovul kabi ko‘plab o‘simliklar o‘sadi. Bu yaylovlar sernam yillari gektaridan 6-8 sentnergacha, qo‘rg‘oqchil yillari 2-3 sentnergacha hosil beradi. Shuni alohida ta‘kidlash kerakki, gipsli cho‘l zonasi qorako‘lchiliqda yil bo‘yi foydalanish imkoniyatiga ega bo‘lgan yaylovlardir.

Sho‘rxoq cho‘l zonasi. Kuzatishlarimiz olib borilgan rayonning shimoliy g‘arb va janubiy g‘arbiy hududlarida uchraydi, buday yerlarda sizot suvlar juda yuza joylashgan. Chunki bahor va qish bo‘yi yoqqan yomg‘ir shu yerlarga oqib keladi, natijada sho‘rxoq uchastkalar paydo bo‘ladi. Tuproqning ustki qatlamini sho‘r bosgach, u o‘simlikning o‘shiga imkon bermaydi. Sho‘r va sho‘rxok yerlar tarkibidagi tuzning miqdoriga qarab turli xil: taqir, qattiq, quruq, ho‘l sho‘rxoq va botqoq sho‘rxoqlardan iborat bo‘lishi mumkin.

Taqir yerlarning chekkalarida va yoriqlar orasidagi yaltirbosh, qo‘ng‘irbosh, kamg‘oq, uchma, choy o‘t, momiq kabi efemer va efemeroidlar o‘sadi. O‘simliklar turi va qoplaminig kamligi tufayli taqir yerlar deyarli yaylov xizmatini o‘tay oldi. Shu sababli na dehqonchilikda na chorvachilikda foydalanilmasdan kelinayotgan bunday yerlarni o‘simliklar ekish- fitomelioratsiya yo‘li bilan yaxshilash va hosildorligini oshirish yaylovshunos olimlar, qishloq xo‘jaligi mo‘taxassislari oldidagi muhim vazifalardan biri bo‘lib turibdi.

Qorabarak –sho‘radoshlar oilasiga mansub buta bo‘lib, bo‘yi 1,3,5 m ga etadi, poyasi kuchli shoxlangan bir yillik navdalari kul rang, sersuv va tuksiz bo‘ladi. U mart oyida ko‘karadi. Ildizi o‘q ildiz, ancha chuqur joylashadi. Qorabarak iyun-iyul oylarida gullaydi, gullari oq, urug‘idan yaxshi ko‘karadi.

Qorabarakni mollar ko‘kligida yaxshi emaydi. U qurigach kuz va qishda boshqa o‘simliklar qor ostida qolganda, u qordan yuqori chiqib turadi, shoxchalari nam bilan yumshab tarkibidagi tuzlar kamaygach mollar ishtaha bilan eydi. U asosan nam va sersuv sho‘rxok yerlarda keng tarqalgan.

Sarsazan- sho‘radoshlar oilasiga kiradi. Bo‘yi 10-30 sm ga etadi, yarim buta holida o‘sadi. Poyasi juda shoxlangan, sersuv, ba‘zan bir tupi 1 m kv joyni egallaydi. U yer bag‘irlab o‘suvchi o‘simliklar avlodiga mansub. Barglari juda kam, qisqarib ketgan. Sarsazan mart- aprel oylarida ko‘karadi, iyul-avgust oylarida gullaydi. Gullari kichik, ko‘rimsiz. Mevasi avgust-oqtyabr oylarida pishadi. Respublikamizning sho‘rxok yerlari keng tarqalgan.

Qora sho‘ra- sho‘radoshlar oilasiga kiradi. Bo‘yi 5-50 sm ga etadi. Bir xil o‘sadi. Poyasi asosidan shoxlangan, bo‘g‘inli, sersuv, tuksiz. Qorasho‘ra

mart-aprel oylarida ko'karadi. Ildizi o'q ildizli. Ko'pincha yerning yuza qismida yon ildizlar hosil qiladi, iyun oyida gullaydi. Gullari qisqa, boshoqsimon. Mevasi iyun-avgust oylarida pishadi. Urug'i ilmoqsimon, mayda tukchalar bilan qoplangan.

III BOB. BUXORO BILOYATI CHO'L EKOTIZIMINING "NODIR" O'SIMLIKLARI VA ULARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Buxoro va Navoiy viloyati hududining 90 % ga yaqin maydoni quruq cho'l zonasi egallaydi. Unda qumli, gipsli, gilli va sho'rxoqli cho'l landshaft tiplarini kuzatish mumkin. Bu maydonlarda ko'p asrlardan beri yaylovlar sifatida foydalanib kelinmoqda. Biroq keyingi yillarda cho'l hududida o'tkazilayotgan geologik izlanishlar, zavodlar va boshqa turli inshootlar cho'l ekosistemalariga salbiy ta'sir etayotganini kuzatish mumkin.

Janubi - G'arbiy Qizilqum cho'lini o'rganishda katta hissa qo'shgan cho'lshunos botanik olim I.I.Granitovning ma'lumotlariga ko'ra, Qizilqum cho'lining yuksak o'simliklardan iborat florasida 900 dan ziyod turdan iborat. Uning 25 % ni, ya'ni 226 ta turi, O'rta Osiyoning endemik o'simliklari hisoblanadi. Bu endemik turlarni hayotiy formasini tahlil etganda ularning 80 % ga yaqinini birikki va ko'p yillik o't o'simliklar tashkil etadi. Ularning ko'pchiligi qumli cho'llarga xos bo'lgan psammofit o'simliklardir.

1998 yilda nashr etilgan Uzbekiston Respublikasi Qizil kitobining I-tomida (o'simliklar) 301 ta noyob va yo'qolib ketish xavfi ostidagi o'simlik turlaridan 49 ta tur Buxoro va Navoiy regioniga xos o'simliklar ekanligi aniqlandi.

Olti jildli «O'zbekiston florasiga» tayanadigan bo'lsak, Qizilqumga tegishli bo'lgan O'rta Osiyo endemiklaridan 18 ta o'simlik turlari faqat Janubi - G'arbiy Qizilqum uchun xos endemiklardir. Ulardan O'zbekiston Qizil kitobiga to'rttasi kiritilgan holos. Holbuki ularning hammasini Qizil kitobga kiritish lozim deb hisoblaymiz. Yuqorida zikr etilgan nodir endemik turlarni genofond sifatida saqlab qolish uchun muhofaza choralarini kuchaytirish zarur.

a) Endemik o'simliklar

Binafsharang astragal - *Astragalus centralis* sheld. Kamyoblik darajasi 2. O'zbekistondagi kamyob, endem tur. Buyi 5-10 sm orasidagi oq tuklar bilan qoplangan, siyrak chim hosil qiladigan ko'p yillik o't. Poyasi kumushrang, bir oz tarvaqaylagan, qalin, ipaksimon tukli. Bargining uzunligi 2-5 sm, bargchalari 3-5 juft, elipsimon, o'tkir uchli, uzunligi 8-14 mm, har ikki tomoni qalin kumushrang ipaksimon tuklar bilan qoplangan. To'pguli yumaloq yoki tuxumsimon, uzunligi 2-2, 3 sm, zich joylashgan, ko'pgulli. Kosachasining uzunligi 8-10 mm, qalin, mayda, tarvaqaylagan yumshoq tukli. Gultoqi binafsha rangli. Dukkagi mayda, bandsiz, oval shaklli, qirralari o'tkir, qalin po'stli, bir uyali. May oyida gullab, may-iyunlarda mevasi etiladi. Qizilqumda (Quljuqtog', Oqtog', Oqtoshli va Oyokgujum atroflarida) tarqalgan. (Buxoro viloyati). Qoyalarning yoriqlarida, ohak toshli va toshli, toshshag'alli, ba'zan mayda tuproqli shag'alli qoldiqtog' yonbag'irlarida o'sadi. To'rt joydan yig'ilgan. Urug'idan ko'payadi. O'simlik

soni va arealining o'zgarish sabablari aniqlanmagan maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan.

Patsimon astragal - Astragalius plumatus Borlss. Buyi 60 sm gacha etadigan, shoxlari tarvaqaylagan, yo'g'on, to'g'ri, oq tukli, uzunligi 4-8 sm keladigan qalin tikanlar bilan qoplanmagan buta. Bargchalari 5-6 juft oval-tuxumsimon, tarvaqaylagan mayin tukli. Gullari barg qo'ltig'ida 8-10 tadan, yumaloq shaklli, eni 3 sm keladigan zich to'pgul hosil qiladi. Dukkaging uzunligi 5 mm, tuxumsimon, oq momiq tukli. Urug'i buyraksimon, silliq. Aprel-may oylarida gullab, may-iyunda mevasi etiladi. Qizilqumda: Konimex shahri atrofida; Pomir-Oloyda; Zirabuloq - Ziyovuddin tog'larida va Nurota tizmasida (Samarqand, Buxoro viloyatlari) tarqalgan. Tog' yonbag'irlarida, adirlarda, ochilib qolgan qumtoshlarda o'sadi. Yakka-yakka yoki uncha katta bo'lmagan tuplar hosil qilib ko'payadi. Simlik soni arealining o'zgarish sabablari aniqlanmagan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan.

Sur - astragal - Astragalius halardyreus Bunde. Janubi - G'arbiy Qizilqumda o'sadigan kamyob, endem tur, buyi 25 sm keladigan poyasiz ko'p yillik o't. Bargi murakkab, bargchalari 3-5 juft, o'tkir uchli, uzunligi 15 mm gacha, ikki tomoni yotik oq tukli. To'pguli kallak. Tojbargi qizil. Dukkagi tuxumsimon, mayda. Aprel-may oylarida gullab, may-iyunda mevasi etiladi. Qizilqumdagi qoldiqtog' (Bukan tog')da va Jingildi qudug'i atroflarida tarqalgan (Buxoro viloyati). Tosh - shagali yonbag'irlarida o'sadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Chorva mollarining ko'plab boqilishi natijasida kamaygan. Qizil kitobga kiritilgan. Muhofaza choralari ishlab chiqilmagan. Kamayib ketish sabablarini chuqurroq o'rganish lozim.

Qoldiqtog' astragali - Astragalius remfnens Nabiyeu. Qizilqumda tarqalgan kamyob, endem tur. Bo'yi 2-4 sm uzunlikdagi, asosidan shoxlangan, yer bag'irlab o'suvchi, poyasi yo'g'on, hurpaygan oq qalin tuklar bilan qoplangan, bir yillik o't. Bargining uzunligi 2-3,5 sm. Bargchalari 4-5 juft, cho'ziq tuxumsimon, uchi o'yilgan, uzunligi 5-9 mm, ustki tomoni hurpaygan paxmoq tukli. Gullari bandsiz yoki deyarli bandsiz, 5-8 tadan bo'lib, kallakcha hosil qiladi. Gultoji och-binafsha rangli, dukkagi guj bo'lib tigiz shoxchalarining uchida joylashgan, cho'ziq tuxumsimon, o'tkir uchli, uzunligi 5-6 mm, qo'ng'ir. Aprel oylarida gullab, may oyida mevasi etiladi. Qizilqum (Bukantog', Kingirtog', Kuljuktog', Sulton-Vaystog') da tarqalgan. (Buxoro viloyati va Qoraqalpog'iston). Qoldiq tog'larning mayda shag'alli yonbag'irlarida o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Maxsus muhofaza ishlab chiqilmagan.

Shu'lali zirako't - Onobrychis tavyerniyeriboli n stocksex Boiss. Janubi-g'arbiy Qizilqumda juda oz mikdorda saqlanib qolgan kamyob, endem tur. Buyi 3-7 sm keladigan, yer bag'irlab o'suvchi, deyarli poyasiz, tuklar bilan qoplangan bir yillik o't. Bargi asosan bitta, yirik, teskari - tuxumsimon yoki 1-ch juft yonbargchali, ustki tomoni qisqa yotiq pastki tomoni hurpaygan oq tukli, bandi 5 sm uzunlikda. Gulpoyasining uzunligi 2-3,5 sm. Shingili yoyik, 3-7 gulli. Kosachasining uzunligi 3-3,5 mm. Dukkagi g'adir-budur katakchali, uzunligi va eni 1 sm atrofida. May oyida gullab, iyunda mevasi etiladi. Qizilqumdagi qoldiq tog'larda (Quljuktog' etaklarida joylashgan Churuk, Oyokgujumli quduqlari

atrofida) tarqalgan (Buxoro viloyati). Yeronda ham uchraydi. Qoldiq tog'lardagi shag'altoqli va toshli yonbag'irlarda o'sadi. Bir-biridan uzoqda yakka-yakka holda, ba'zan esa 2-3 tup bo'lib o'sadi. Uch joyda 1 gektarga yaqin maydonda tarqalgan. Urug'idan ko'payadi. Urug'i qattiq qobiq ichida joylashgan. Shuning uchun yog'in ko'p bo'lgan yil yaxshi unib chiqadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari, chorva mollarining ko'plab boqilishi natijasida o'simlikning soni kamayib ketgan. 1962 – 1964 yillarda O'zbekiston Respublikasi FA Botanika institutining Qizilqumdagi cho'l stansiyasida ekib o'stirilgan. Qizil kitobga kiritilgan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan. Oyokgumli, Churuq quduqlari atroflarida bahor oylarida chorva mollarini boqishni cheklash lozim, o'simlikni tajriba stansiyada ko'paytirish tavsiya etiladi.

Oqtog' chalobi - *Stipa bktauensis* Boshev. Markaziy Qizilqumdagi juda kamyob endem o'simlik. Buyi 25-30 smga etadigan, chim hosil qiluvchi, ko'p yillik o't. Barglari ingichka, yuqoridagilari bir oz kengayib, to'pgullarini o'rab olgan. To'pgulining uzunligi 6-10 sm, ingichka, kam boshli, qiltanog'i patsimon, uzunligi 13,5 sm tirsaksimon egilgan, patlarining tuklari 4-5 mm uzunlikda. Aprel-iyun oylarida gullab, meva beradi. Markaziy Qizilqumdagi past qoldiq tog'larda tarqalgan. (Qoraqalpog'iston va Buxoro viloyati).

O'sish sharoiti. Quruq tog' yonbag'irlarida, qoyalarning yoriqlarida uchraydi. Urug'idan ko'payadi. Qizil kitobga kiritilgan. Alohida muhofaza choralari ishlab chiqilmagan. Bu turning biologiyasini tabiatda va madaniy holda urganish lozim. Uni nazorat ostiga olish uchun Oqtog' va Tamditog'da nazoratxonalar tashkil qilish tavsiya etiladi.

Oqtog' moviyguli – *Sappula aktaviensis* M.Pop.et.Jak Buyi 30 sm, tik usuvchi, poyasining yuqori qismi ruvaksimon shoxlangan ikki yillik o't. Ildizoldi barglari keng kuraksimon, uruglash vaktida kurib qoladi. Poyadagi barglari keng qalami, poyasi kabi kulrang dag'al tuklar bilan qoplangan. Mevalayotgan gajak to'pguli zich ruvaksimon, 3-5 sm uzunlikda, meva bandi va kosachasi kulrang. Guli havorang, kaytakisi yapaski. Yongoqchasi chuzik, 2,5-3 mm uzunlikda, usti mayda. Ginofori (urug'chidori) ochiq holda ko'rinib turadi. Aprel va may oylarida gullab meva beradi. Janubi-g'arbiy Qizilqumdagi Oqtov va Bukantov qoldiq tog'larida uchraydi. (Buxoro viloyati). Tosh shag'alli yon bag'irlarida qoyatoshlar orasida va tub, ola jinsli tuproqlarda o'sadi. Juda kamyob tur, umumiy soni haqida aniq ma'lumot yo'q. Kichik maydonlarda juda chegaralangan miqdorda uchraydi. Urug'idan ko'payadi. Chorva mollarining mo'ttasil ko'plab boqilishi o'simlik sonining ko'payishiga salbiy ta'sir kursatadi. Bu hakda ma'lumotlar yo'q. Maxsus muhofaza qilish yo'llari ishlab chiqilmagan.

Qizilqum kovragi--Qizilqumdagi qoldiq tog'larda o'sadigan kamyob, endem tur. Bo'yi 50 sm ga etadigan bir yillik o't. Poyasi o'rta qismidan ro'vaksimon shoxlanadi, keyinchalik qizil rangga kiradi. Shoxlari ketma-ket joylashgan. Yopirma barglari qiska va yo'g'on bandli keng navli. Yaprog'i keng rombsimon, uchtadan bo'lakka ajralgan, bo'laklari o'z navbatida ikki karra patsimon bo'lingan. Poyadagi barglarining yaproqlari juda qisqargan. Soyabonlari o'rama bargchalarisiz, 10 gulli. Qisqacha barglari tishsiz. Toj barglari sariq rangli. Mevasi

cho'ziq-ovalsimon. May oyida gullab, iyunda mevasi etiladi. Qizilqumdagi qoldiq tog'lar (Tomditog', Beltog', Sangruntog', Bukantog', Kuljuktog'lar)da va ola jinslarda tarqalgan (Buxoro va Navoiy viloyatlari). Tosh-shag'alli yonbag'irlarda, ola jinslarda tarqalgan. Tabiatda yakayu-yakka holda o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Haddan tashqari ko'plab chorvo mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. Qizilqumda O'zbekiston Respublikasi FA Botanika institutining tajriba stansiyasida sinab ko'rilmogda. Alohida muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan.

Yuraksimon torol - Qizilqum va Ustyurtda tarqalgan kamyob, endem o'simlik. Buyi 40 sm gacha etadigan, poyalari ko'p boshchali, ko'p yillik o't. Eski barg bandlarining pardali qoldiqlari bilan o'ralgan. Poyalari 2-3 ta va undan ham ko'proq, tuksiz, shoxlangan. Barglari qalin tukli, poyaning asosida o'rnashganlari ko'p, teskari tuxumsimon, tumtoq, yirik tishli yoki patsimon bo'lingan, bandiga qarab ingichkalasha boradi. Gullagan paytida shingilli tig'iz, mevalash davriga borib yoyiqlashadi. Kosacha barglari yumaloq, tumtoq, tashqi tomoni tukli. Mevasi quzoq tuxumsimon. Urug'i mayda, qo'ng'ir rangli. Aprel-may oylarida gullab, may - iyunda mevasi etiladi. Qizilqumdagi qoldiq tog'lar (Quljuqtog', Bukantog' va Sultanvays)da tarqalgan (Qoraqalpog'iston, Buxoro viloyati). Qoldiq tog'lardagi ola-jinsli, shag'alli va qumli tuproqlarda tarqalgan. Soni ma'lum emas. Yakka-yakka va 3-5 to'pdan iborat to'plar hosil qilib o'sadi. Urug'idan ko'payadi. O'simlikning umumiy soni va tuplarining holati maxsus o'rganilmagan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan. Nurota quriqxonasida yangi turlarini izlab topish ishlarini davom ettirish va uning mavjudlarini muhofaza ostiga olish zarur.

Buze lolasi - Tyulpan Buze. O'zbekistonda o'sadigan kamyob, endem o'simlik. Buyi 15-40 sm ga etadigan, ko'p yillik piyozli o't. Piyoz tuxumsimon, diametri 1,5 sm ga etadi, qo'ng'ir qobiqli, barglari 2 ta keng tarvaqaylagan, Gullari 1-6 ta, oq, tubi sariq. Changchi iplari sarik, kengaygan pastki qismi qalin tuklardan tashkil qilgan halqachaga ega. Changdonlari sariq yoki yuqori qismi bir oz binafsha rangli. Aprelda gullab, may-iyunda mevasi etiladi. Orol dengizi atrofidagi cho'llarda va Qizilqumda tarqalgan (Buxoro viloyati, Qoraqalpog'iston). Qozog'iston va Turkmanistonda ham uchraydi. Qumli va soz tuproqli tekisliklarda hamda tog' etaklarida o'sadi. Tabiatda yakka-yakka holda uchraydi. Urug'idan ko'payadi. Bahorda chorva mollarining boqilishi hamda gullarining uzib va piyozlarining qazib olinishi tufayli kamayib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida 1962- yildan buyon ekib o'stiriladi. Qizil kitobga kiritilgan. Tabiatda o'sib turgan joylarini nazoratga olish va chorva mollarini boqishni tartibga solish lozim.

Jovkosin lola - Tyulpan Lemanna Areali ajralgan. O'zbekistondagi juda kamyob tur. Buyi 16-25 sm orasidagi ko'p yillik piyozli o't. Piyoz tuxumsimon, diametri 4,5 sm. Qobig'i charmsimon, qora-qo'ng'ir, uzun. Barglari 7 ta, egri-bugri. Guli yakka, sariq, to'q sariq yoki qizil, tubi qora jigarrang dog'li. Changchi iplari, changdonlari sariq. Mart- aprel oylarida gullab, may-iyunda mevasi etiladi. Qizilqumda: Konimex cho'lida, Tomdi va Darvoza tog'larida tarqalgan (Buxoro viloyati) Qozog'iston, Turkmaniston hamda Tojikistonda uchraydi. Qoldiq

tog'larda, qumli tosh-shag'alli yonbag'irlarda, ola jinslari yer yuzasiga chiqib qolgan joylarda o'sadi. Yakka-yakka holda uchraydi. Urug'idan va piyozidan ko'payadi. Gullarini ko'plab terib olinishi va chorva mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida va Xo'jand Botanika bog'ida 1956-yildan buyon ekib o'stiriladi. Qizil kitobga kiritilgan. O'sib turgan joylari nazorat qilinishi lozim.

Sugd lolasi – Tlyupan sogdiyskiy. O'zbekiston cho'llaridagi kamyob, endem o'simlik. Bo'yi 10-25 sm orasidagi ko'p yillik, piyozli o't. Piyoz tuxumsimon, diametri 2 sm. Qobig'i to'q qo'ng'ir rangli, mustahkam, ichki tomoni sertuk. Barglari 3 ta, cheti bir oz egri-bugri. Guli yakka, ba'zan ikkita, oq rangli, tubi sariq. Changchi iplari va changdonlari sap-sariq. Mart- aprel oylarida gullab, iyun-iyulda mevasi etiladi. Qarshi cho'li, Tomditog'da, Oqtog'da va Nukus shahri tevaraklarida tarqalgan (Buxoro, Navoiy, Kashkadaryo viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasi). Tojikiston va Turkmanistonda ham uchraydi. Cho'lda soz tuproqli, qumli va toshli yerlarda o'sadi. Yakka-yakka holda tarqalgan. Urug'idan va piyozidan ko'payadi. O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Gullarining ko'plab uzib olinishi, chorva mollarining boqilishi sababidan kamayib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida 1968- yildan beri ekib kelinadi. Qizil kitobga kiritilgan. Mavjud tuplarini nazorat ostiga olish, uning biologik xususiyatlarini o'rganish va madaniylashtirish lozim.

Hlonbarg piyoz – Luk zmeelistyay. Janubiy - G'arbiy Pomir – Oloydagi areali ajralgan kamyob, endem o'simlik. Bo'yi 15-40 sm orasidagi ko'p yillik, piyozli o't. Piyozining diametri 1 sm, tuxumsimon. Qobig'i qalin, jigarrang, pastki va ustki qismi shakilasimon tizilgan. Poyasining eni 1-1,5 sm, 3-4 ta bir-biriga yaqinlashib joylashgan silindrsimon, naysimon, buralgan barg navlari bilan o'ralgan. Poyasi kam gulli to'pgullarga ega. Qo'ng'iroqsimon gulqurg'on bo'lakchalari och-binafsha rangli. Aprel – may oyida gullab, may-iyun oyida mevasi etiladi. Zirabuloq va Ziyovuddin tog'larida, Zarafshon tizmasining g'arbiy qismlarida, Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlarida, Ko'hitang tizmasida, Xovdaktog'da tarqalgan (Buxoro, Samarqand, Qashkadaryo va Surxandaryo viloyatlari). Qoldiqtog'larda va pasttog'larning etaklarida o'sadi. Kichik-kichik to'plari bir-biridan ajralgan holda o'sadi. Urug'idan hamda vegetativ yul bilan (tugunakchalar hosil kilib) ko'payadi. O'simlikning kamligi u o'sib turgan (ola jinslarda) tabiiy sharoitga, shuningdek chorva mollarining ko'plab boqilishiga bog'liq. Qizil kitobga kiritilgan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqarilmagan. Xovdaktog'da nazoratxona tashkil qilish hamda bu o'simlik tarqalgan joylarda muhofaza ishlarini yo'lga quyish kerak.

Turkiston eulofiyasi – Eulofiya Turkestana. O'rta Osiyoning janubiy qismidagi areali ajralgan kamyob, endemik o'simlik. Bo'yi 35-50 sm orasidagi tuksiz, sariq-binafsha rangli, ko'p yillik o't. Ildizpoyasi bug'imli. Poyasi 1-2 ta. Barglari uncha taraqqiy etmagan, o'tkir uchli, pardasimon, yuqori qismi uchburchak shaklidagi navni eslatadi, uzunligi 2-3 sm. Kechroq taraqqiy etadigan poyadagi barglari ensiz. Shingilli siyrak, ko'p gulli, uzunligi 22 sm gacha. Gullari och-sariq, pastga qarab egilgan. Ko'sagi elitsimon, uzunligi 2-2,5

sm, eni 10-12 mm. Aprel oyida gullab, may-iyunda mevasi etiladi. Zarafshon daryosi vodiysida, Muyan, Karmana, Konimex qishlog‘i atrofida, Surxandaryo havzasida, Jarqo‘rg‘on va Surxon qishlog‘i o‘rtalarida, Denov shahri atrofida tarqalgan (Buxoro, Samarqand, Navoiy, Surxandaryo viloyatlari). To‘qaylarda, chiyzorlarda hamda botqoqlashgan yerlarda o‘sadi. Kam tarqalgan, uncha katta bo‘lmagan to‘plar hosil qiladi. Madaniylashtirilishi haqida ma‘lumotlar yo‘q. Qizil kitobga kiritilgan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan. Soni va arealini aniqlash hamda tabiatda va madaniy holda biologiyasini o‘rganish lozim.

Mayin tukli qandim-kandym myagkiy. Qizilqumda kichik maydonda tarqalgan kamyob, endem tur. Bo‘yi 50-100 sm balandlikda bir oz tirsaksimon shoxlangan buta. Guli och-pushti, gulqurg‘oni mevalayotganda pastga qarab egiladi. Mevasi yumaloq-tuxumsimon, uzunligi 20-25 mm qizg‘ish, qanotchalari ingichka, eni 2-3 mm. Yongoqchasi to‘g‘ri, uzunligi 10-13 mm. Aprel oyida gullab, may-iyunda mevalaydi. Qizilqum (Dengizko‘l atroflari)da tarqalgan (Buxoro viloyati). Mustahkamlangan qum uyumlarida o‘sadi. Ba‘zi kichik-kichik to‘plar hosil qiladi. Bu tur tarqalgan yerlarda mutassil chorva mollari boqiladi. Shuningdek, undan o‘tin sifatida foydalaniladi. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan. Chorva mollari boqilishi va yonilg‘i sifatida tayyorlashni tartibga solish.

Matey qandimi - kandym matteya. Qizilqumda kichik maydonda tarqalgan kamyob, endemik o‘simlik. Buyi 70-150 sm balandlikdagi bir oz egri-bugri tirsaksimon. Shoxlangan buta, guli pushti, Gulqo‘rg‘oni mevalayotganda pastga qarab egiladi. Mevasi deyarli sharsimon, eni 15-20 mm, och-sariq yoki qizg‘ish. Dag‘al tuklarining uzunligi 5-7 mm, 8 qator bo‘lib joylashgan, ingichka, yumshoq, egiluvchan. Yongoqchasi dag‘al tuklar orasida joylashgan uchun deyarli ko‘rinmaydi, uzunligi 7-12 mm, 90 darajada burilgan. Aprel oyida gullab, may-iyunda mevalaydi. Qizilqum (Dengizko‘l atroflarida) tarqalgan (Buxoro viloyati). Mustahkamlangan qum uyumlarida o‘sadi. Kichik maydonlarda juda kam tarqalgan. Ob-havo qulay kelgan yillari urug‘idan chiqqan nihollarni uchratish mumkin. Bu tur tarqalgan yerlarda muttasil chorva mollari boqiladi. Shuningdek, undan o‘tin sifatida foydalanish o‘simlikka salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan. Chorva mollari boqilishini va o‘tin sifatida foydalanishni taqiqlash kerak.

Paletskiy qandimi – kandym paletskogo. Qizilqumda kichik maydonda tarqalgan kamyob, endemik o‘simlik. Buyi 100-200 sm balandlikdagi bir oz egri-bugri tirsaksimon shoxlangan buta. Gulining rangi pushti, gulqurg‘oni mevalayotganda pastga qarab egiladi. Mevasi elipik-sharsimon deyarli sharsimon, eni 40-50 mm, qizil qanotchalari tuxumsimon, eni 3-4 mm tuksiz. Chetlari 1,5-3 mm uyilgan. Yong‘oqchasi uzunligi 12-15 to‘g‘ri, har tomondan ko‘rinib turadi. Aprel oyida gullab, may-iyulda mevalaydi. Qizilqum (Dengizko‘l atroflari)da tarqalgan (Buxoro viloyati). Mustahkamlangan qum uyumlarida o‘sadi. Kichik – kichik to‘plar hosil qiladi. Bu tur tarqalgan yerlarda muttasil chorva mollari boqiladi. Shuningdek, undan o‘tin sifatida foydalanish o‘simlikka salbiy ta‘sir

qiladi. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida o'stirishga urinib ko'rilgan.

Momiq zurcha – Smolevka pushistaya. Qizilqumda qoldiq tepaliklarda tarqalgan juda kamyob, endemik tur. Buyi 30-40 sm oralig'idagi ko'p yillik o't. Poyasi ko'p, pastki qismi yog'ochlanuvchi. Barglari ingichka nashtarsimon, 4-6 sm uzunlikda, eni 3-5 sm, poyaning pastdagilari ingichkalasha borib bargga aylangan, yuqorisidagi barglari ancha mayda. To'pguli shingilsimon. Kosachasi silindrsimon, uzunligi 18-20 mm. Tojibargi oqish, kosachadan bir yarim marta uzun. Tojibargining 2/3 qismi qirqilgan. Mevasi ko'sakcha, tuxumsimon, uzunligi 11 mm, eni 6 mm. Qizilqum qoldiq tepaliklarda (Oq tog' va Kuljuktog')da tarqalgan (Buxoro Navoiy viloyatlari). Qoldiq tepaliklarda, toshlar bo'laklari orasida va toshli quruq yonbag'irlarda o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Chorva mollari boqilishi va haydab o'tilishi natijasida kamayib ketgan. Muhofaza choralari ishlab chiqarilmagan.

Sarxush bozulbang – Zaysengub opyanyayushiy – Lagoshilus inebrians Bunge. G'arbiy Pomir – Oliy va janubiy Qizilqumning qoldiq tog'laridagi kamayib borayotgan endim o'simlik. Buyi 30 – 60 sm oralig'idagi poyalari oddiy yoki sershox yarim buta. Barglari keng – tuxumsimon 3-5 bo'lakli. Tojibargi oqish. Gullari poyalarining yuqori qismida 4 – 6 tadan bo'lib joylashgan. Kosachasi cho'ziq – qo'ng'iroqsimon. Kosachasining nayi bezchali tuklar bilan qoplangan. Yongoqchasi tuzlik, sarg'ish kulrang. Iyul – avgustda gullab, iyul – sentyabr oylarida mevasi etiladi. Nurato va Oqtog' tizmalari etaklarida, Zirabuloq, Ziyovuddin tog'larida, Zarafshon hamda Turkiston tizmalarida, shuningdek Qizilqumdagi Quljuktog'da tarqalgan. (Samarqand, Navoiy va Buxoro viloyatlari). Dengiz sathidan 1200 m gacha balandlikdagi soz hamda shag'alli soz tuproqlarda shuvoq va boshqa turlardan hosil bo'lgan o'simlik qavmlarida uchraydi. Tabiatda onda-sonda va kichik to'plar hosil qilib tarqalgan. Eng zich tuplari Nurato va Oqtog'larda uchraydi. Urug'idan ko'payadi. Urug'i 5-7 yil mobaynida unib chiqish qobiliyatini yo'qotmaydi. Namgarchilikning etishmasligi, chorva mollari tomonidan payhon qilinishi va ko'p yillar mobaynida katta miqdorlarda yig'ib olinishi soni va arealiga katta zarar etkazgan. 1957-1960 yillar mobaynida Samarqand viloyatida 2 ga yerda ekib o'stirilgan. 1960 yildan beri O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida ekilib kelinadi. Qizil kitobga kiritilgan. Nurota qo'riqxonasida muhofaza qilinadi. Uni yig'ib olishni qat'iy cheklash, tabiiy holda tiklanishiga ko'maklashish, urug'larini yig'ib olishni tashkil qilish hamda madaniy sharoitda ekib o'stirishni kengaytirish zarur.

Amudaryo oq tushasi – Para yeremostaxis amudarinskiy – Rarae remostachys transoxana (Bunde). Qizilqumda uchraydigan kamyob, endem o'simlik. Bo'yi 25-40 sm ga etadigan ko'p yillik o't. Ildizi tugunaksimon yo'g'onlashgan. Poyasi tuksiz, yuqori qismi shoxlangan. Yopirma barglari uzun bandli, patsimon bo'lingan, qalami bo'lakchalardan iborat, ustki tomoni tukli, pastki tomoni tuksiz. Poyasidagi barglari nisbatan kichikroq, kamroq bo'lingan va qisqa bandli. Gullari bittadan, uzunligi 5 smga etadigan gulbandlarda guloldi bargchalari qo'ltig'ida o'rnashgan. Guloldi bargchalari qalami, kosachadan 1,5-2 marta qisqa. Kosachasi tor qo'ng'iroqsimon, uzunligi 17-20 mm deyarli tuksiz.

Toj barglarining uzunligi 23-25 mm, pastki labining qismi to‘q sarik rangli. May oyida gullab, iyunda mevasi etiladi.

Markaziy va janubiy Qizilqumda tarqalgan (Buxoro viloyati). Qoldiq tog‘lar atroflarida uncha mustahkamlanmagan qumlarda o‘sadi. To‘rtta joy (Oytim, Jirik, Ugiz, Segetti quduqlari atroflari)dan ma‘lum. Bu yerda ular kichik-kichik maydonlarda to‘p-to‘p bo‘lib o‘sadi. O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Tugunagi mahalliy aholi tomonidan dorivor ashyo sifatida ishlatiladi. Qizil kitobga kiritilgan. Muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan.

Bugiztukli yeremostaxis – Potnoqolosnik opushonnog-lotochnyy – Yeremostachys yeriolarynx Pazij et Vued. Qizilqumdagi juda kamyob endem o‘simlik. Buyi 20-30 sm ga etadigan ko‘p yillik o‘t. Ildizi sholg‘omsimon. Poyasi qalin, oddiy hurpaygan tuklar bilan qoplangan. Yopirma barglari keng tuxumsimon, qisqa bandli, yaprog‘ining chetlari tishsimon uyilgan, oddiy tukli. Poyadagi barglari yopirma barglarga o‘xshash, lekin maydaroq. Gullari mayda, yarim halqa bo‘lib guloldi bargchalari qo‘ltig‘ida o‘rnashgan. Kosachaning uzunligi 20-25 mm, karnaysimon, oddiy va siyrak bezchasimon tuklar bilan qoplangan. Tojining uzunligi 28-31 mm, oq rangli, pastki labi sariq. Toj nayining tashqi tomoni tukli halkaga ega. May oyida gullab, iyunda mevasi etiladi. Qizilqumda tarqalgan (Buxoro viloyati). Qozog‘istonda ham uchraydi. Tekisliklardagi sur-qo‘ng‘ir tusli tuproqlarda o‘sadi. Birinchi marta 1871 yil 5 mayida Karak cho‘lidan va shu yil Karak tog‘ining sharqiy etaklaridan terilgan (Chimkent viloyati). Oxirgi bor u 1956 yil G‘ijduvon tumaniga qarashli Yangiquduq yaqinidan terilgan (Buxoro viloyati). Sunggi yillarda bu turni topish uchun uyushtirilgan ekspeditsiyalar natijasiz tugadi. Chorva mollarining haddan tashqari ko‘p boqilishi uning o‘shishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatiladi. Qizil kitobga kiritilgan. U saqlanib qolgan joylarni aniqlash uchun ekspeditsiyalar uyushtirish lozim.

Kindikchali karrak– Kuziniya pupochkovaya-Cousinia umbikicata Juz.

Qizilqumdagi endem o‘simlik. Poyasining buyi 60 sm gacha etadigan, deyarli asosidan shoxlanuvchi, shoxchalari yakka boshchali, tup gullari yoyiq, ko‘p yillik o‘t. Barglarining ustki tomoni yashil rangli, chalkash tukli, yo‘g‘on tomirli, pastki tomoni kulrang qalin tukli. Yopirma barglari cho‘ziq – nashtarsimon, patsimon bo‘lingan, bandli, bandining asosi bir oz kengaygan, oqish qalin tukli. Poyadagi barglari bandsiz keng nashtarsimon, siyrak nishsimon tikanli. Savatchasi keng silindrsimon. Toji sariq. Urug‘i deyarli to‘rt qirrali, kulrang. Iyun – avgust oylarida gullab, avgust – sentyabrda mevasi etiladi. Qizilqumdagi qoldiq, tepaliklarda (qing‘irtog‘, etimtog‘ va oqtog‘lar) da tarqalgan (Buxoro, Navoiy viloyatlari). Qoldiq tepaliklardagi toshli, tosh-shag‘alli yonbag‘irlarda o‘sadi. Tabiatda yakka – yakka holda tarqaladi. Bu tur alohida tuproq, sharoitiga moslashganligi uchun kamayib bormoqda. 1964 yili O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika institutining Qizilqumdagi tajriba stansiyasida ekilib o‘stirilgan. O‘sib chiqqan nihollar shu yilning o‘zidayoq qurib qolgan. Maxsus muhofaza tadbirlari ishlab chiqilmagan.

So‘g‘d karragi – kuziniya sogdiyskaya - Cousinia sogdiana Bonm.

O‘zbekistonda kichik maydonlarda o‘sadigan juda kamyob, endem o‘simlik. Bo‘yi

70 sm gacha etadigan ikki yillik o't. Poyasi guj-guj tukli, ingichka qanotchali. Shoxchalari yakka kallakli. Barglarining pastki tomoni kulrang qalin tukli, ustki tomoni chalkash tukli. Yopirma barglari balandli, qalami nashtarsimon, patsimon bo'lingan, tishsimon tikanli. Poyadagi barglari bandsiz. Savatchasi yumaloq-silindrsimon, sertuk. Toji sarg'ish. Urug'i teskari tuxumsimon, to'rt qirrali. Iyun-iyul oylarida gullab, iyul-avgustda mevasi etiladi. Qizilqumda Zarafshon daryosi havzasida tarqalgan (Buxoro viloyati) Cho'lda zichlashgan (ko'chmaydigan) qumlarda va kum uyumlarida o'sadi. Chorva mollarining ko'plab boqilishi oqibatida kamayib bormoqda. Tabiiy sharoitda o'sib turgan tiplari ustidan nazorat qilib turish lozim.

Vvedenskiy oligoxetasi – oligotexa vvedenskogo – Oligohaeta vvedenskiy. Qizilqum va O'zbekistonning janubidagi kamyob, endem o'simlik. Poyalari juda qisqa, asosidan shoxlangan, bir yoki bir nechta savatchali, bir yillik o't. Shoxlari 7 – 15 sm uzunlikda, yer bag'irlab o'sadi, yotiq jingalak – chalkash tukli. Barglari kulrang, yashil, ustki qismi yotiq jingalak tukli. Ildizoldi barglari bandli, cho'ziq – tuxumsimon, chetlari uyilgan tishli, tikanli, savatchasi bitta yoki bir nechta cho'ziq. O'rama bargchalari nashtarsimon, ustki qismi jingalak tukli. Toji oqish. Urug'i 3 mm uzunlikda, yaltiroq. Aprel – mayda gullab, may oyida mevasi etiladi. Pomir – Oloyda Sherobod vodiysi (Uchqizil tepaligi)da va janubiy Qizilqumda tarqalgan (Qashqadaryo, Buxoro viloyatlari, Qoraqalpog'iston). Qoldiq tog'larda va tog' etaklarida, ochilib qolgan ola jinslarda o'sadi. Urug'idan ko'payadi. Chorva mollarining ko'plab boqilishi, pichan o'rilishi va maxsus tuproq sharoitiga moslashganligi uning kamayishiga sabab bo'lmoqda. Tabiiy sharoitda o'sib turgan joylari nazorat ostiga olinishi lozim.

Patloq- Smirnoviya Turkestanskaya. Dukkakdoshlar oilasiga mansub, buyi 2 m etadigan buta. Buxoro viloyati hududida bu monotit tur cho'l zonasining do'ng qumlar oralig'ida uchraydi. Ayniqsa, Buxoro, Jondor, Qorako'l, Olot tumanlarining voha bilan tutash bo'lgan cho'llarida yakka-yakka holda uchraydi. Qisman Markaziy Qizilqumning Bukan qudug'i atroflarida uchrashi haqida ham ma'lumotlar bor.

Poyasining ustki qismi sershox, poyasi va shoxlari ipaksimon oppoq tuklar bilan qoplangan. Bargi oddiy, yuraksimon yoki teskari tuxumsimon, uzunligi 4-20 mm, eni 4-15 mm, sertuk, ostki qismidagi kumushsimon tuklari, bargining ustki tomoniga nisbatan ko'proq, bargi asosiga qarab ingichkalashib boradi va qiska band yordamida ketma-ket o'rnashgan. Gullari gulobi, qizil, novdalarining yuqori qismidagi barg qo'ltiqlarida yakka-yakka o'rnashib sochaloq, shingil to'pgulni hosil qiladi. Mevasi bir uyali, yirik, ichi havo bilan to'lgan pufakli, tuxumsimon yoki tuxumsimon oval, pastga qarab egilgan, tumshuqchali, tukli dukkak. Mevasining uzunligi 25-40 mm, eni 15-25 mm. Aprel-mayda gullaydi, mevasi iyunning oxirida pishib etiladi. O'simlik saratonning jazirama issig'i boshlanishi bilan barglarini to'kib, yozgi tinim holatiga o'tadi. Patloqning yer ustki oralig'ida gullash davrida ko'p miqdorda smirnovin, sferofizin, smirnovinin alkaloidlari to'planadi. Bu alkaloidlar meditsinada ishlatiladi. Bahor oylarida patloqning yer ustki qismi ipak qurtini bostirish uchun dastak sifatida ko'plab chopilayotganligi sababli endilikda voha atrofidagi qumliklarda juda kam uchraydi. Bu monotip

turning qo'riqlash choralari ishlab chiqilmagan. Shuning uchun uning biologik xususiyatlarini ho'rganib Qizilqum qo'riqxonasi hududida ko'paytirish choralarini rejalashtirish maqsadga muvofiq sanaladi.

b) Qizil kitobga kiritilgan o'simliklar.

Kuyonsuyak – Peschannaya akatsiya. Dukkakdoshlar oilasiga mansub bo'lgan buyi 8 m ga etuvchi daraxt. Viloyatimizning hududida quyonsuyak cho'l zonasidagi barxanli, qumlarda, hamda qumlari shamol uchirishi sababli hosil bo'lgan pastliklarda uchraydi. Bosh poyasi asosining diametri 30 sm. Juda sershox, shoxlari va barglari qalin tuklari bilan qoplanganligi sababli kulrang – yashil. Yon barglari kichik bo'lib, erta to'kiladi. Barglari juft patsimon, odatda bir juft qalami va bargidan iborat. Yosh novdalari ingichka bo'lganligi sababli majnuntol novdalariga o'xshash pastga egilgan bo'ladi. Ular ipaksimon oq tuklari bilan qoplanganligi uchun yaltirab turadi. Bargchalarining uzunligi 15–40 mm, eni 1–2 mm. Uchki qismi o'tkirlashib tikanga aylangan. Eski yog'ochlashgan shoxlaridagi barglari to'kilgandan so'ng uning qisqa bandlari ham tikanlarga aylanadi. Shingilsimon to'pguli uzunligi 2 – 3 sm, eni 2 sm bo'lib, unda 3 – 25 tagacha to'q binafsha rangli xushbuy gullari o'rnashgan. Gullari qurigandan so'ng binafsha qoramtir rangli bo'ladi. Kosacha barglari ham oq kumushrang bo'lib, keng qo'ng'iroqsimon shaklga ega. Uzunligi 2 – 4 mm toj barglarining uzunligi kosacha barglaridan qariyb ikki barobar ziyodroq. Dukkagi uchburchak, qalami yoki uzunchoq elipsimon bo'lib tuksiz spiralsimon buralgan, yassi qanotsimon, uzunligi 3 – 5 sm gacha eni 0,5 – 0,7 sm. Aprel – may oylarida gullab iyun – iyul oylarida mevasi pishib etiladi. Respublika miqyosida asosan Qizilqumda tarqalgan. Bu turni areali keyingi yillarda bir muncha qisqarganligini hisobga olib, uning genofondini ko'paytirish uchun, ko'chma qumlarni saqlash maqsadida eqish tavsiya etiladi. Hamda turli biologik xususiyatlarini o'rganib, Qizilqum qo'riqxonasida ko'paytirish tadbirlarini ko'rish maqsadga muvofiq.

Sho'ro't – Sulyanka uzakaya. Sho'radoshlar oilasiga mansub, balandligi 25 – 35 sm bo'lgan bir yillik o'tchil o'simlik. Viloyatimiz hududida bu tur cho'l zonasidagi sho'rxok qumlarda tarqalgan. «O'zbekiston o'simliklari qoplami» monografiyasining II – tomida bu turni Janubiy G'arbiy Qizilqumning Oyoq – Gujumli qudug'idan 36 km, Shimoliy – Sharqida Xo'ja Safaron qudug'i atrofida yakka – yakka holda uchrashi mumkin, hamda Markaziy Qizilqumning Jo'rabek qudug'i atroflarida ham qisman uchrashi haqida ma'lumot bergan. Bundan tashqari, Nukus shahridan 7– 8 km Shimoliy – Sharqida uchrashi ko'rsatilgan. Poyasi tuksiz, silindrik juda sershox. Novdalari qisqa, ketma – ket joylashgan va yuqoriga qarab egilgan, hamda pastki novdalari yuqorigi novdalariga nisbatan uzun. Barglari oddiy, uchki qismi dag'al tukka aylangan. Gulyon barglari seret. Gullari har bitta bargning qo'ltig'ida birtadan joylashgan. Gullari 2 jinsli. Oddiy gulqo'rg'onli, changchisining tumshuqchasi 2 ta. Gulqo'rg'on yonidagi barglar o'simlik mevalangan paytda, asosiy qismi markazga qarab o'sib, mevaning yarmini o'rab oladi, qolgan tumtoq qismi esa tashqi tomonga egilib o'sadi. Qanotchallari yupqa, yumshoq, tez sinuvchan va gulqo'rg'oni bilan birgalikda diametri 7 mm gacha, ulardan 3 tasi keng buyraksimon, 2 tasi esa ingichka. Urug'i gorizontol o'rnashgan. Iyul oyida

gullab, avgustda meva hosil qiladi. Bu turkumning Androsova sho‘r o‘ti (solsola Androsova) bir yillik turi ham faqat Buxoro va Qashqadaryo viloyatlarining sho‘rxok shag‘alli tuproqlarida tarqalgan bo‘lib, respublikamizda endimik o‘simliklardan sanaladi. Sho‘r o‘tlarning butasimon vakillari orasida viloyatimiz cho‘llarida nodir o‘simlik sifatida cherkezlar uchraydi.

Cherkez qumli cho‘llarning endemik o‘simligi bo‘lib, bir – biriga yaqin bo‘lgan ikki turdan iborat: Rixter cherkezi. Poletskiy cherkezidan poya bargining kulrang oqimtirligi, gulyon bargining shakli va mevasidagi qanotsimon o‘simtalarining tuzilishi bilan fark qiladi. Sho‘r o‘tlarning yuqorida qayd etilgan turlarining tabiiy arealidagi maydonlari chorva boqiladigan yaylovlar bo‘lgani sababli, ularning turlari kamayib ketgan. Quriqlash choralari ishlab chiqish tavsiya etiladi.

So‘galli qumtariq – Vyerblyudka borodav chataya. Sho‘radoshlar oilasiga mansub, balandligi 5 – 30 sm bo‘lgan bir yillik o‘t. Buxoro viloyati hududida barxanli va do‘ng qumliklarda, qandim, saksovul assotsiatsiyalarida tarqalgan. Respublikamiz miqyosida Qashqadaryo va Qorakalpog‘iston hududida, qumli cho‘llarda tarqalgan. Poyasi tikka o‘sovchi va asosidan shoxlangan, och yashil, tarqoq holdagi tuklar bilan qoplangan. Barglari oddiy, pastki barglari teskari nashtarsimon, uchki qismi biroz tumtoq, asos qismiga qarab ingichkalashib borgan. Poyasining uchki qismidagi barglari ingichkalashgan, o‘tkir va keyinchalik gulyon barglarga aylanadi. Gulqo‘rg‘oni oddiy bir bargchali, changchisi 3 ta, mevasi oval shaklida, uzunligi 3 – 4 mm, och qizil qo‘ng‘ir rangli, mevasi tashqi tomondan so‘galga o‘xshash burmachalar bilan qoplangan qanotchali. Qanotchasi sarg‘ish va chetlari butun. Aprel oyida gullab, iyunda mevasi pishib etiladi. Bu tur juda erta bahordan vegetatsiyasini boshlovchi eng yaxshi ozuqabop em – xashak o‘simlik bo‘lganligi sababli cho‘l zonada uning tabiiy o‘tloqzorlari kamayib ketgan. Shuning uchun uni biologik xususiyatlarini o‘rganib, ko‘paytirish va muhofaza qilish tadbirlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Buritikan – Kolyucholistnik gorbatopritsetnikovyy. Chinniguldoshlar oilasiga mansub, balandligi 15 – 30 smga etadigan chala buta. Bu tur O‘zbekiston florasida ko‘rsatilishicha, faqatgina Konimex nohiyasi hududidagi qumli, toshloq yerlarda tarqalgan endimik o‘simlik. O‘rta Osiyoda yoki O‘zbekiston miqyosida boshqa viloyatlarda tarqalganligi haqida ma‘lumot yo‘q. Viloyatimiz hududida bu turni Qorovulbozor massivida, Buxoro nohiyasini cho‘l qismida Peshko‘ nohiyasi sho‘rquduq qudug‘i atroflarida, sho‘rkul ko‘lini gipsli Shimoliy qismlarida tarqalganligi qayd etilgan. Poyasini asosi yog‘ochlangan. Barglari ignasimon, uch qirrali, sertuk, tikanli, novdaga nisbatan gorizontol o‘rnashgan. O‘rta qismida barglarini uzunligi kosacha barglarni uzunligiga teng. Gulyon barglari qalami, tikanli, asos qismi bukilgan, o‘rta qismi gorizontol o‘rnashgan va kosacha barglardan biri yarim barobar qisqa. Gullari poyani uchida qalkonsimon to‘pgulga o‘rnashgan. Kosacha barglari silindirlik yoki biroz bezsimon tukli, uzunligi 8 – 9 sm, uchburchaksimon, tashqariga qayrilgan Tishchali, naychasidan besh barobar qisqa. Gultoji gulobi uzunligi 15 – 16 mm, nashtarsimon, asos qismiga qarab qoziksimon shaklda torayib borgan.

Changchasi 10 ta, ustunchasi 2 ta. Tugunchasidagi urug' kurtagi 4 ta. May oyining oxirlarida gullaydi, iyun – iyul oylarida urug'lari etiladi. Bu turkumni deyarli hamma turlari saponinli o'simliklar jumlasidan ekanligi jixatdan ahamiyatli. Biroq bu tur cho'l zonasining voha bilan tutash joylarida tarqalganligi sababli areali qisqarib bormoqda. Shuning uchun uni muhofaza etish tadbirlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Javdar – Pустынноколосник опушенноглоточный. Labguldoshlar oilasiga mansub, buyi 20 – 30 sm ga etadigan ko'p yillik o't. Bu tur Qizilqum cho'li endemigi bo'lib, noyob turlar guruhiga kiradi. Qizilqum cho'li va Janubiy Qozog'istonda tarqalgan. Kulrang - qo'ng'ir tuproqli tekisliklarda o'sadi. Yer ostida sholg'omsimon ildizi bo'ladi. Poyasi qalin, uzun, yo'g'on, oddiy tuklar bilan qoplangan. Poyasini asosidagi yopirma barglari yirik keng tuxumsimon uchi deyarli tumtoq, qirrasini tishsimon, oddiy puxsimon yo'g'on tuklar bilan qoplangan, qisqa bandli. Poyadagi barglari ham ildiz yoni barglariga o'xshash lekin yarim halkasimon bo'lib, gulyon barglari qo'ltig'ida joylashgan. Gulyon barglari poyadagi barglaridan ham kichikroq, keng tuxumsimon, rombik, old tomoni o'tkir tishsimon. Gul bandini uzunligi 1,5 mm kosacha, barglarining uzunligi 25 – 26 mm dastlab qo'ng'iroqsimon, keyinchalik qadaxsimon. Kosachasi ham uzun, Mayin va qisqa, oddiy sochsimon tuklar bilan qoplangan. Ayrimlari bezli gul toj barglarining uzunligi 28 – 31 mm oq, pastki labi sarg'ish. Tojbarglarini nayi tashqi tomondan yalang'och, ichki tomondan tukli halqaga ega. Mevasi yong'oqcha, tuklar bilan qoplangan. May oyida gullab, iyunda mevalar pishadi. Bu o'simlik turlari tabiatda juda kamaygan. Olimlar tomonidan tabiiy sharoitda uch marta topilgan xolos. Birinchi marta 1871 yil 5 mayda O.A.Fedchenko tomonidan Karak dashtida topilgan, ikkinchi marta 1871 yil 15 mayda Karak tog'larining sharqiy tomonidan topilgan, uchinchi marta 1956 yil I.F.Mamatov tomonidan G'ijduvon tumanidagi yangi – Quduq qudug'idan 5 km g'arbda topilgan. Keyingi qidiruv muvaffaqiyatsiz chiqdi. Bu o'simlik urug'lari yordamida ko'payadi. Arealida kam qolishining asosiy sababi ayovsiz chorva mollarini boqish, yashash sharoitini buzilishiga olib kelgan. Bu turni maxsus qo'riqlash choralari ishlab chiqilmagan. Turni biologik xususiyatlarini madaniy sharoitda o'rganish maqsadida Janubiy va G'arbiy Qizilqum bo'ylab ekspeditsiyalar tashkil qilish va buyurmaxona barpo qilish rejalashtirilgan. Bu turkumning "Orol javohiri" deb ataluvchi turi ham Janubiy G'arbiy Qizilqumning Botqoqqum, Jamonqum qumlarida yakka – yakka holda uchraydigan endemik hisoblanadi. Bu turni ham biologik xususiyatlarini o'rganib Qizilqum qo'riqxonasida introduksiya qilish maqsadga muvofiq.

Mushuk quyruq – Подорожник отсветник андрасова. Kermekdoshlar oilasiga mansub, balandligi 5 – 25 sm ga etadigan bir yillik o't. Bu turni tarqalishi haqida, endemik o'simlik sifatida O'zbekiston florasining V – tomida faqatgina Kogon shahrining atrofida uchraydi deb ko'rsatilgan. Hamda Samarqand viloyatidan ham topilishi mumkin deb izoh berilgan. Barglari ildiz bo'ynida yopirma holda o'rnashgan, tukli, to'g'ri qirrali, patsimon bo'lingan, uzun bandli. Gulpoyasi sershox qanotsimon. Gulpoyaning markazidagi boshhoqlari tuksiz va uzunchoq. Gullari oqimtir gulobi yoki oqimtir, ular 3 boshhoqchali tutamlarda

joylashgan. Kosacha barglarining uzunligi 2 mm ga yaqin. Tojbargining uzunligi 3,5 mm gacha. Kosacha barglari naysimon 5 bo‘lakli naysimon, ostki yarmi, tig‘iz bezli tuklar bilan qoplangan. Gultoj barglari ham qo‘shilib o‘sgan, qadahsimon. Changchi iplari bir–biri bilan qo‘shilib o‘smagan, faqat gultoj naychasiga tuguncha balandligiga yopishgan holda ustunchasi asosan alohida o‘sgan, tuzsiz. Tumshuqchasi ipsimon, silindrlilik. Tushunchasi uzunchoq tuxumsimon yoki qalami. Bu turkumning psillioistaxis ansens deb ataluvchi turi ham O‘zbekistonning endemik turi sifatida Buxoro viloyatining janubiy tomonida va Samarqand viloyatining g‘arbiy qismida tarqalganligi haqida adabiyotlarda ma‘lumot berilgan. Bu ikkala turning areali hozirgi paytda keskin qisqargan. Sho‘rko‘l ko‘lining atroflarida o‘tkazilgan kuzatuvchilarda ularning bu hududlarga deyarli uchramasligi aniqlandi. Hozirgi paytda ular eski Qorako‘l qo‘riqxonasi hududidagi yulg‘unzorlarni ostida Shofirkon nohiyasini shimolidagi sho‘rxok yerlarda yakka – yakka holda uchrashi kuzatildi. Shuning uchun mushuk quyruqning yuqorida ko‘rsatilgan turlarini O‘zbekiston “Qizil kitobi” ga kiritish zarur va ularni muhofaza chorasini ko‘rish maqsadga muvofiq. Ular sho‘rxoq yerlarda yaxshi o‘sadigan juda chiroyli gullaydigan o‘simligini hisobga olib, gulzorlarda manzarali o‘simlik sifatida o‘stirish taklif etiladi.

IV BOB. CHO‘L EKOTIZIMI O‘SIMLIKLARINI MUHOFAZA QILISH TADBIRLARI MUAMMO VA TAKLIFLAR

Bizga ma‘lumki, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab, atrof-muhit muhofazasi, biologik xilma-xillikni saqlab qolish bilan bog‘liq masalalar o‘zining ko‘lami va dolzarbligi bilan umumbashariy ahamiyat kasb etmoqda. Statistik ma‘lumotlar tahlili bugungi kunda dunyo bo‘yicha biologik xilma-xillik tarkibiga kiruvchi ayrim tur vakillarining kamayib ketish muammolarini aksariyati bevosita yoki bilvosita antropogen omillar bilan bog‘liqligidan dalolat beradi. Adabiyot ma‘lumotlariga qaraganda 1500 yildan beri bugungi kunga qadar antropogen va tabiiy noqulayliklar ta‘sirida yer yuzidan 803 o‘simlik va hayvon turi butunlay yo‘qolib ketgan. Xuddi shuningdek, bugungi kunda ushbu qora ro‘yxatga “da‘vogar” turlar soni 16928 tani tashkil etishi naqadar ayanchli

ekanligini tasavvur etish qiyin emas. Bu kabi xavfli va ayanchli holatning asosiy bosh omili, bu turlarning yashash joyidagi noqulaylik tufayli kelib chiqayotganligi fanga ma'lum. Dunyo bo'yicha aynan nodir va yo'qolib ketish arafasida bo'lgan turlar ro'yxatining xavfli holati sababining - 36% aynan yashash sharoitining noqulayligiga bog'liqligi ko'rsatilmoqda. 39% holat bu o'simlik va hayvon turlarini noto'g'ri introduksiyalash tufayli deb ko'rsatilmoqda. 23% holat turlardan noto'g'ri va rejasiz palapartish foydalanish tufayli kelib chiqishi aniqlangan. Respublikamiz hududida ham bunday ko'ngilsiz holatlar afsuski ro'y bermoqda. Birgina O'zbekiston "Qizil kitobi"dagi turlar soniga e'tibor qaratsak bunga yana bir bor amin bo'lamiz. O'zbekiston "Qizil kitobi"ning 1984 yilda nashr etilgan tomida o'simliklarning 163 turi kiritilgan bo'lsa, 2012 yilda nashrga tayyorlangan tomida ushbu ro'yxat 324 turdan iborat bo'lganligining o'zi fikrimizning dalilidir.

Bu holatning kelib chiqishiga asosiy sabab tabiiy to'qayzor va cho'l-dasht o'simlik qoplamiga nooqilona yondoshuv tufayli ekanligi bizga ma'lum. 1930 yilda respublikamiz hududidagi to'qayzor o'rmonlar maydoni 300000 ga. ni tashkil etgan bo'lsa, 2010 yilda ushbu raqam 21000 ga tushib qolganligi kuzatildi. Respublikamiz hududidagi to'qayzorlarning 60% quyi Amudaryo qayirlarida kuzatilsadi, ammo ushbu maydonning 95% idagi to'qayzorlarda biologik xilmaxillik nihoyatda kambag'al va past unumdorlik kuzatiladi.

Buning bosh omili asosan chorva mollari boqishning noto'g'ri tashkil etilganligi, sug'oriladigan ekin dalalarining ayovsiz kengaytirilishi hisoblanadi. Jumladan, 1975-1985 yillar mobaynida respublikamizning cho'l va dasht zonalaridan 1 mln. ga ekin dalalari o'zlashtirilgan, 1985 yilga nisbatan, 1990 yilda sug'oriladigan yerlar maydoni 1,5 barovarga ortganligi fikrimizning dalilidir.

Mamlakatimizda mustaqillikka erishilgan ilk kunlaridan boshlab tabiatni muhofaza qilish, borasida bir qator ibratli va xayirli ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Milliy qonunchiligimizda ushbu sohadagi munosabatlarni tartibga soluvchi 20 dan ortiq Qonunlar, yuzlab qonun osti hujjatlarining qabul qilinganligi va Respublikamizning bir qator Xalqaro Konvensiyalar doirasida faoliyat olib borilayotganligi fikrimizning dalilidir. Bugungi kunda yer yuzida antropogen ta'sirlarning shakli, ko'lami va oqibatlari turli tabiiy geografik mintaqalarda tabiiy resurslardan foydalanish va unga munosabat masalalari turlicha ko'rinishda namoyon bo'ladi. Shu nuqtai-nazardan qaraganda, biologik xilmaxillikni muhofaza qilish masalalariga ham har bir hududning o'ziga xos ekologik xususiyatlarini inobatga olgan holda yondashuvni talab etiladi. Ammo ushbu faoliyatlarning barcha jabhalarda muammolarni to'liq bartaraf etishga erishildi deb bo'lmaydi. Jumladan: O'rta Osiyoning yirik cho'llardan biri sanalgan Qizilqum cho'li bag'rida joylashgan Buxoro viloyati, tabiatining o'ziga xos xususiyatlari, geografik o'rni, reliefi, iqlim sharoiti bilan ajralib turadi. Boz ustida so'nggi yillarda viloyatda amalga oshirilayotgan antropogen va texnogen ta'sirlar ko'laminin oshib borayotganligini alohida ta'kidlash lozim. Birgina so'nggi o'n yiliqlarda hududda olib borilayotgan faoliyatlarga nazar solsak bu fikrlar nechog'li dolzarb ekanligiga ishonch hosil qilamiz.

-1970 yillardan boshlab Buxoro viloyatining Qandim, Dengizko‘l ko‘lining atrofidagi Shodi va Havzak, Kemachi maskanlarida, Zikri va Devxona ko‘li bo‘yida neft va gaz konlarini ishga tushirish maqsadida olib borilayotgan burg‘ulash, hamda cho‘l hududi orqali neft va gaz quvurlarini o‘tkazilish natijasida hududda bir necha yuzlab gektar cho‘l massivlaridagi biologik xilma-xillikka jumladan o‘simlik olamiga ziyon etkazilayotgan va ushbu hududlarda rekultivatsiya tadbirlari o‘z vaqtida amalga oshirilmaganligi tufayli, “cho‘llanish” jarayonlari jadallashayotganligi kuzatilmoqda.

- Viloyatning bir qator suv havzalari, ko‘llar va Amu-Buxoro kanali atrofida shakllangan mavsumiy ko‘lmaklarda qish va bahor mavsumlarida qamishzorlarga o‘t qo‘yish hollari kuzatilmoqda. Holbuki mazkur qamishzorlar, hududda uchrovchi yovvoyi hayvonlar va qushlarning asosiy boshpanasi, ko‘pchilik turlarning oziqlanish va uya qurish maskani sanaladi. Bu holat hududda biologik xilma-xillikni muhofaza qilishga tamoman zid bo‘lib, turlarning yashash sharoitlarining yomonlashuviga va oqibatda ular sonining kamayishiga sabab bo‘lmoqda.

-Yoki Buxoro viloyatida qum, shag‘al, gips va shu kabi boshqa qurilish materiallar qazib olinuvchi ochiq kar‘erlar mavjud va ulardan uzoq yillar davomida foydalanib kelinayotganligi tufayli mazkur kar‘yerlar atrofidagi yerlarda o‘simlik va hayvonlarning yashash imkoniyatlarini izdan chiqqanligi kuzatilmoqda. Bu kabi salbiy ta‘sirlarni ko‘plab keltirishimiz mumkin.

Shuningdek, Janubi-G‘arbiy Qizilqum yaylovlarida efemerli-butali hamda juzg‘un-saksovul assotsiatsiyasi guruhli o‘simliklar o‘sadi. Yuqorida qayd qilingan o‘simliklar orasida chorva mollarini boqishda yuqori samara beish imkoniyatiga ega. Aynan shu imkoniyat tufayli cho‘l yaylovlari juda qadimdan chorva mollarini boqishda foydalaniladi. Ammo viloyatda so‘nggi yillarda cho‘l va yaylovlardan foydalanishdagi ba‘zi kamchiliklarga yo‘l qo‘yilmoqda. Yaylovlarda me‘yoridan ortiq sonda chorva mollarini boqish tufayli hududlarda o‘simlik qoplamini siyraklashuvi va oqibatda joylarda cho‘llanish hollari kuzatila boshlanganligi qayd etilmoqda. Bizga ma‘lumki har bir biotopda bo‘lgani singari cho‘l ekosistemasining o‘ziga xos o‘simliklar olami hayvonot dunyosi tarqalgan bo‘lib, ular ayni joy muhitda uzoq evolyusiya jarayonida ekologik moslanishlar natijasidir. Viloyatning Qandim mavzesi Qorako‘l vohasidan g‘arbda - cho‘l - yaylov zonasida joylashgan. Bu hududning maydoni asosan barxanli - ko‘chma qum va tepa-qumlklardan iborat bo‘lib, bir vaqtlar unda fanerofitlar orasida qandim turkumining vakillari etakchilik qilganligi sababli, qandim nomi bilan atalgan. Biroq keyingi yillarda qandim, cherkez, singren, cho‘g‘on, qizilcha, saksovul, patloq, quyonsuyak kabi cho‘l ekosistemasidagi daraxt-butalardan yoqilg‘i, chorva mollari uchun yaylov sifatida foydalanish oqibatida ularning mazkur hududdagi qoplami siyraklashib ketgan. Ayniqsa, hozirgi kunda Qandim mavzesida neftning katta miqdordagi zahirasini aniqlash va undan foydalanish bo‘yicha olib borilayotgan ishlar cho‘l fitotsenozlarining tabiiy holatini buzilishiga sabab bo‘lmoqda. Mavzeda fanerofitlardan tashqari 50 dan ortiq ko‘p yillik va bir yillik efemerlar va efemeroidlar: isfarak, uchma, qizg‘aldoq, bo‘g‘im meva, seta, qum sariqsogoni, ebalak, cho‘l olabutasi, chayondum, chitir,

momaqaltiroq, yovvoyi o'sma, no'xotak, cho'l yantog'i, qizil tuyatovon, laylak tumshuq, sassiq kovrak, sariq iloncho'p, sariqbosh, kovrak, qarg'a tirnoq, iloq, rang, yaltirbosh, arpagon, selin kabilar o'sadi. Qayd qilish joizki, mavzeda tarqalgan cho'l psammofitlarining qariyb 70% dan ziyod turlari endemiklar hisoblanadi. Shu bois ularni muhofaza qilish chora-tadbirlari amalga oshirilmasa areallari yanada qisqarib borishi aniq.

Xuddi shunday holat Dengizko'l mavzesida ham kuzatilmoqda. Ushbu hududda neft, gaz zahiralari qidirish bo'yicha olib borilgan izlanishlar natijasida ko'l atrofidagi yerlarda katta miqdordagi neft-gaz zahirasi borligi aniqlangan. Undan foydalanish bo'yicha jadal ishlar olib borilmoqda. Hududning qumli va ko'l atrofidagi sho'rxoq va sho'rlangan tuproqlarda psammofitlar va galofitlar dominantlik qiladi. Undagi turli hayotiy shaklga mansub o'simlik turlari orasida endemiklar ko'pchilikni tashkil qiladi.



Ayniqsa, qandim turkumining O'zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan 5 ta turidan 3 tasi; mayin tukli qandim, mattey qandimi, Paletskiy qandimini faqatgina Dengizko'l atroflaridagina tarqalganligini qayd etish joiz. Mazkur kamyob, endemik turlarni muhofaza qilish choralari olib borilmasa, ular butunlay yo'qolib ketishi mumkin.

-Yuqorida qayd qilingan muhofazaga muhtoj turlarni saqlab qolish uchun kuz mavsumida ularning urug'larini yig'ib eqish;

-Kuz va erta bahorda esa yosh populyasiyalarini muhofaza qilinadigan joylarga ko'chirib o'tkazish;

- Ayniqsa o'simliklari nobud bo'lgan gaz va neft quduqlari atrofidagi yerlarda fitomeliorativ ishlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Shundagina yer osti boyliklaridan oqilona foydalanish bilan bir qatorda o'simlik resurslarini ayniqsa, nodir va kamyob turlarni saqlab qolish imkoniyatiga ega bo'lamiz.

Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish borasida taklif va tavsiyalar :

- viloyat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi xodimlari o'z faoliyatlarini yuritishda ilmiy tadqiqot institutlari olimlari, tabiatni muhofaza qilish yo'nalishida faoliyat yurituvchi nodavlat va notijorat tashkilotlarining o'zaro hamkorligini yo'lga qo'yishlari zarur;

- viloyatda monitoring ishlarini qayta ko'rib chiqish va uni to'g'ri yo'lga qo'yish;

- viloyat hududidagi "Qo'riqlanadigan hududlar" maqomi berilgan markazlardagi faoliyatni qayta ko'rib chiqish va takomillashtirish zarur;

- viloyatda kam sonli va nodir o'simlik va hayvon turlarining turli hayotiy mavsumlarida uchrash markazlarini aniqlashlariga erishishi va qayd etilgan noqulayliklarni imkon qadar bartaraf etish va tegishli tartibda muhofaza etiladigan tabiiy hudud maqomini byerish orqali viloyatda muhofaza etiladigan tabiiy hududlar maydonini kengaytirish va uning ilmiy asoslarini ishlab chiqish;

- muhofaza etiladigan tabiiy hududlarda va qadamjohlar yaqinidagi ziyoratgohlarda, tabiiy dam olish zonalarida, aholi ko'p to'planadigan tabiiy maskanlarda, aholi punktlari va ta'lim muassasalarida nodir turlar muhofazasiga bag'ishlangan buklet va varaqalar tarqatishni yo'lga qo'yish;

- aholi punktlarida, ko'cha va xiyobonlarda nodir o'simlik turlarining muhofaza qilish masalalariga bag'ishlangan banerlarni ko'paytirish;

- ommaviy axborot vositalari orqali viloyatning tabiiy boyliklari va ularni muhofaza qilishga bag'ishlangan roliklar namoishi salmog'i va samaradorligini oshirish va boshqalar.

- yaylovlarda chorva mollarini boqishda yaylov imkoniyatlaridan kelib chiqish va zaruriyat tug'ilganda yo'llar, kanallar, artizan quduqlari va ayniqsa cho'l bo'ylab olib o'tilgan neft va gaz quvirlari uchun qazilgan transheyalar ustida rekultivatsiya tadbirlarini amalga oshirishga e'tiborni kuchaytirish zarur.

Yuqorida qayd etilgan taklif va tavsiyalarga rioya etish har birimizning kundalik shorimiz bo'lsagina, biz Ona-tabiatimizning durdonalarini asrab, muhit xilma-xilligini asl ko'rinishida saqlab qolishga hissa qo'shgan bo'lamiz. Bu borada har birimiz mas'ulligimizni unitmasligimiz zarur.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda Buxoro viloyatining umumiy maydonining 85-87% cho'l mintaqasiga xos o'lib, uning asosiy tabiiy resurslari aynan cho'l zonasiga xos bo'lgan turlar asosida shakillangan.

Buxoro viloyatida Viloyat tabiatni muhofaza qilish boshqarmasi xodimlari tomonidan atrof- muhit muhofazasi borasida olib borilayotgan tadbirlar naqadar serqira bo'lsada, bugungi kunda viloyat tabiatida ba'zi, echimini kutayotgan muammolar yo'q emas. Jumladan tabiiy yog'ingarchilik miqdorining kamligi,

yer releftining noqulay sharoiti, havo haroratninig so'nggi o'n yilliklarda keskin ko'tarilayotganligi, insoniyatning tabiiy resurslardan foydalanish ko'lamining kengayib borayotganligi, sanoat korxonalarining ko'payishi, o'simlik qoplamidan foydalanishdagi palapartishlik kabi qator noxush holatlar hamon uchramoqda. Adabiyt ma'lumotlariga qaraganda bugungi kunda:

1. Buxoro viloyati hududida tarqalgan yovvoyi holda o'suvchi yuksak o'simliklar turlari 700 ga yaqin bo'lib, ular asosan cho'l zonasining fitotsenozini tashkil etadi.

2. Cho'l zonasida olib borilayotgan gelogik ishlar, undan yaylov sifatida keng foydalanish sababli undagi tabiiy landshaftning buzilishi kuzatilmoqda.

3. Buxoro regioning katta qismini qumlik tashkil etgan bo'lib undagi o'simliklar turlarinig yarmidan ko'progini endemik turlar tashkil etadi.

4. Endimik turlardan Buxoro regionida tarqalgan turlar quyonsuyak, shuro't, so'galli qumtariq, bo'ritikan kabi o'ndan ortiq o'simliklar O'zbekiston "**Qizil kitobi**" ga kiritilganligi aniqlandi.

5. Har qaysi nodir turlarni bioekologik xususiyatlari shuni ko'rsatadiki, viloyat tabiatida uchrovchi o'simliklarning qator turlari dorivorlik xususiyatiga ega.

6. Ammo viloyatda o'simlik qoplamini, ayniqsa nodir turlarni muhofazasiga mo'ljallangan hududlarni maydonini yanada kengaytirishga e'tibor qaratishimiz lozim.

7. Viloyatda atrof - muhit muhofazasi, ayniqsa viloyatning o'simliklar qoplami muhofazasiga doir nazoratni yanada kuchaytirmog'imiz zarur.

8. Bitiruv malakaviy ishlarimdagi ma'lumotlardan maktablarda, kasb-hunar kolejlarida, Akademik litseylarda tabitashunoslik va biologiya darslarini o'tishda foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoyev Sh. M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. Mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo’ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo’nalishlariga bag’ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma’ruza, 2017-yil 14-yanvar.-Toshkent: “O’zbekiston”, 2017.- 104 b.
2. Karimov I.A. O’zbekiston XXI asr bo’sag’asida: Xafvsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari.-Toshkent: “O’zbekiston”, 1997.-326 b.
3. Абдуллаев М.А, Бақоев С.Б, Файзиев А.Ф, Назаров И.К. “Бухоро вилоятида учрайдиган нодир ва Ўзбекистон “Қизил китоби”га киритилган ўсимлик ва ҳайвонлар. –Бухоро: 1994 й. 58-бет
4. Ёрматова Д. “Ўсимликшунослик”. –Тошкент: Шарқ. 2002 й. 218-бет
5. Кultzясов А., Охунов Т. “Ўсимликлар экологияси”. –Тошкент: Ўқитувчи. 1990 й. 76-бет
6. Мустафоев С., Холмуродов А. “Ўсимликлар биоэкологияси” –Тошкент: Ўқитувчи. 1992 й. 199-бет
7. Никитин С.А. “Древесная и кустарниково растенятность пустынь СССР” . –Москва: Изд. Наука. 1966 й. 183-бет
8. Набиев М., Одилов Т., Пратов У., Шерматов Ф. “Қизиқарли ботаника” –Тошкент: Ўзбекистон. 1975 й. 160-бет
9. Ниёзов А.Б., Ҳасанов И., Ҳасанова Х.И. “”Экология” -Бухоро: 2006 й. 455-бет
10. Пономарева И.Н. “Экология растений с основами биогеоценологии” –Москва: Просвещение. 1978 й. 206 бет
11. “Программа и методика биогеоценологических исследований”. –Москва: Наука. 1966 й. 331 бет
12. Рахимова Т. “Экология растений адырное зоны Узбекистана”. част I-II –Тошкент: Университет. 1997 й. 226-185 бет
13. Салимов Х.В. “Экология” русча-ўзбекча изоҳли луғат.-Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”
14. Турсунов Х.Т. “Экология ва барқарор ривожланиш”. –Тошкент: 2009 й. 123 бет
15. Тожиев У. ва бошқалар “Ўзбекистон тупроқлари”. –Тошкент: 2009 й. 224 бет
16. Файзиев А., Файзиева Ф., Холов Ё. “Бухоро ва Навоий вилоятлари юксак ўсимликлари оилаларининг аниқлагичи” -Бухоро: 2009 йил. 94 бет

17. Холиков С., Примов У., Файзиев А. “Ўсимликлар аниқлагичи”. – Тошкент: Ўқитувчи .195 бет
18. Эргашев А. “Умумий экология” -Тошкент: Ўзбекистон. 2003 йил.
19. Ҳамидов А., Набиев М., Одилов Т. “Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи”. –Тошкент: Ўқитувчи. 1987 й.
20. Ўзбекистон Республикаси “Қизил китоби”. –Тошкент: Чинор ЕНК. 1998 й. I – том.
- 21.[http:// www/ ziyonet. uz](http://www/ziyonet.uz)
- 22.[http:// www/ referat. uz](http://www/referat.uz)
- 23.<http://www/uznature.com>