

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI

BOTANIKA KAFEDRASI

“DAK da himoyaga tavsiya etilsin”

Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti

dekani _____ b.f.n. B.Boysunov

“ _____ ” _____ 2014 yil

NAZAROVA SADAF NORMAMATOVNAning

**5420100-Biologiya ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavr
darajasini olish uchun**

**“QASHQADARYO FLORASIGA MANSUB “QIZIL KITOB”GA
KIRITILGAN AYRIM O‘SIMLIKLARNING
SENOPOPULYATSIYALARI” mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar

o‘qit. M.Bo‘ranova

Bitiruv malakaviy ishi
botanika kafedrasida dastlabki
himoyadan o‘tdi

Kafedra mudiri _____ b.f.n. Sh.Samatova

11-sonli bayonnoma 14 may 2014 yil

Qarshi — 2014

MUNDARIJA

Muqaddima	3
Ishning dolzarbligi	4
Ishning maqsadi	4
Ishning ilmiy yangiligi.....	5
Ishning ilmiy ahamiyati	5
I bob. Qashqadaryo viloyatining fizik-geografik tavsifi.....	6
1.1. Geografik oʻrni va relyefi.....	6
1.2. Tuproqlari.....	7
1.3. Ichki suvlari.....	12
1.4. Iqlimi	13
1.5. Oʻsimliklar olami	16
II bob. Qizil Kitob haqida umumiy maʼlumot.....	22
III bob. Qizil Kitobga kiritilgan oʻsimliklarning tahlili.....	26
3.1. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning sistematik tahlili.....	26
3.2. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning hayotiy shakllari.	29
3.3. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning kamyoblik darajasi boʻyicha kategoriyalari.....	32
IV bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim oʻsimliklarning senopopulyatsiyalari.....	35
V bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim oʻsimliklarning bioekologik xususiyatlari.	42
Sariq shirach — Eremurus luteus Baker	42
Ulugʻvor lola — Tulipa ingens Th. Hoog.....	45
Gipsli flomoides — Phlomoides gypsacea (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.....	47
Fedchenko kovragi — Ferula fedtschenkoana Koso-Pol.....	48
Yovvoyi sallagul — Paeonia hybrida Pall.....	50
Sharq chinori — Platanus orientalis L.	52
Kachimsimon — Allochrusa gypsophiloides (Regel) yetmak (bex) Schischk.....	56
Yovvoyi chilonjiyda — Ziziphus jujuba Mill.	58
Xulosa.....	61
Foydalanilgan adabiyotlar	63

Muqaddima

Qadim zamonlardan beri insoniyat o'z tevarak atrofidagi tabiat bilan uyg'unlikda yashab kelgan. U tabiatni "Ona tabiat" deb atagan va unga ehtiyotkorona munosabatda bo'lgan. Vaqt o'tishi bilan sanoatning rivojlanishi, insoniyatning ehtiyojlari ortishi natijasida tabiat ne'matlariga bo'lgan munosabat ham o'zgarib borgan. Natijada so'nggi asrlarda inson va tabiat orasidagi muvozanat buzilib, tabiatdagi ayrim hayvonot va o'simliklarning yo'qolib ketishi jadallashdi. Buning oldini olish maqsadida 1979 yilda O'zbekiston "Qizil kitob"i ta'sis etildi.

O'zbekistonda yovvoyi holda o'sadigan o'simliklar soni qariyb 4150 ga yetdi. Shulardan 577 tasi shifobaxsh xususiyatga ega. Bular orasida jumhuriyatimiz hududida ma'lum sharoitlardagina uchraydigan yer sharining boshqa floristik viloyatlarida o'smaydigan, fan olamida endem tur deb yuritiladigan 390 turi bo'lib, ular Respublikamizning bebaho milliy boyligi hisoblanadi.

Kimyo fanining nihoyatda taraqqiy qilishi, ayniqsa yangi kimyoviy birikmalar, jumladan sintez qilish yo'li bilan olinayotgan tez va yaxshi ta'sir etuvchi dorilar ko'paygani bilan dorivor o'simliklar o'z qimmatini yo'qotgani yo'q, aksincha ularga bo'lgan talab yildan yilga oshib bormoqda.

Ilmiy tibbiyotda ishlatiladigan dorivor preparatlarning qariyb 50 foizi o'simliklardan ajratib olinadi yoki ulardan tayyorlanadi. Tabobatda katta ahamiyatga ega bo'lgan alkaloidlar, saponinlar, efir moylari va boshqa moddalar ham o'simliklardan olinadi, yana turli dorilar, preparatlar va vitaminlarga boy konsentratlar tayyorlanadi. Bundan tashqari o'simliklardan turli oshlovchi, bo'yoqbop va boshqa sanoat mahsulotlari olinadi.

Respublika hukumati ba'zi bir yovvoyi o'simlik turlarini yig'ishni tartibga solish maqsadida o'simliklardan bir qancha turini O'zbekiston «Qizil Kitobi» ga kiritishga qaror qildi.

Qashqadaryo viloyati hududida ham keyingi yillarda qishloq xo'jaligi va sanoat qurilishi ishlarining jadal sur'atda olib borilishi tabiatga, shu jumladan o'simliklar olamiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Ayniqsa juda kam

uchraydigan endem va relik (qadimgi davr florasiga oid turning ma'lum joylarda qoldiq holda saqlanayotganligi) turlar o'sadigan sharoitlar o'zlashtirilishi natijasida ular tez orada butunlay yo'qolib ketish xavfi tug'ilmoqda.

Ishning dolzarbligi. Bugungi kunda bioxilma-xillikni saqlash butun dunyo hamjamiyati oldida turgan muhim muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Bu borada Respublikamizda ham qator ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi qoshida O'simlik va hayvonot dunyosi genofondi institutining tashkil etilishini bu borada hukumat darajasida ahamiyat berilayotganligining isbotidir.

Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida uchraydigan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarni o'rganib, ulardan ayrimlarining bioekologik xususiyatlarini aniqlash va xalq xo'jaligidagi ahamiyatini o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ishning maqsadi. Bitiruv malakaviy ishning maqsadi Qashqadaryo viloyatining o'simlik qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan ayrim o'simliklarning hozirgi holatini o'rganish hamda ularning bioekologik xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Yuqorida qayd etilgan maqsadlarni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar rejalashtirildi va bajarildi:

- ❖ Qashqadaryo viloyatining fizik-geografik holatini (relyefi, iqlimi, dengiz sathidan balandligi, tuprog'i, foydali qazilmalari) adabiyotlardan foydalanib o'rganish;
- ❖ Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarni sistematik tahlil qilish, hayotiy shakllari va kamyoblik darajasi bo'yicha kategoriyalarga ajratish. Ular orasidan endem va relik turlarni aniqlash;
- ❖ Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan ayrim o'simliklar senopopulyatsiyalarining floristik tarkibini va tuzilishini aniqlash;
- ❖ Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan ayrim o'simliklarni tanlab, ularni xalq tabobatida, qishloq xo'jaligida, farmasevtika sanoatida tutgan o'rmini o'rganish.

Ishning ilmiy yangiligi. Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi shundan iboratki, Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan ayrim o‘simliklar senopopulyatsiyalarining floristik tarkibi va tuzilishi ilk bor o‘rganildi, ayrim o‘simliklarning bioekologik xususiyatlari, ximiyaviy tarkibi va xalq xo‘jaligidagi ahamiyati adabiyotlar yordamida tahlil qilindi.

Ishning ilmiy ahamiyati. Bitiruv malakaviy ishining ahamiyati shundan iboratki, ishda ko‘rsatib o‘tilgan ayrim o‘simliklarning xalq xo‘jaligida qo‘llanish usullari ko‘rsatilgan. Shu bilan birga bitiruv malakaviy ish Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan ayrim o‘simliklar senopopulyatsiyalarini floristik tahlil etishga yordamchi qo‘llanma bo‘lib xizmat qiladi.

Bitiruv malakaviy ishini yozishda 6 jildli «Флора Узбекистана» (1941-1962) asaridan, 4 jildli «Ўзбекистон ўсимликлар қоплами» monografiyasidan, M.Nabievning «Ботаника атлас-луғати»dan hamda S.Cherepanovning “Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)” nomli asarlaridan keng foydalanildi.

Botanikaga oid nomenklaturalarni, zamonaviy sistematik birikmalari va o‘zgarishlarini O‘.Pratov, T.Odilovlarning asarlaridan (1991-1995) foydalangan holda bajarildi.

Dorivor o‘simliklarni aniqlashda K.Xojimatov, I.Malsov, V.Karimov, A.Shomaxmudov, X.Xolmatov, Z.Xabibov va N.Olimxo‘jaevlarning asarlaridan va usullaridan foydalanildi.

I bob. Qashqadaryo viloyatining fizik-geografik tavsifi

Geografik o'рни va relyefi. Qashqadaryo viloyati O'zbekiston Respublikasining janubida joylashgan. U $37^{\circ}58'$ bilan $39^{\circ}32'$ sharqiy kenglik va $64^{\circ}23'$ bilan $67^{\circ}42'$ shimoliy uzunliklar orasida joylashgan. Maydoni 28,4 ming kv km. Qashqadaryo viloyati shimolda Samarqand, shimoli-g'arbdan Buxoro, sharq va janubi-sharqdan Surxondaryo viloyatlari hamda janub va janubi-g'arbdan Turkmaniston bilan chegaradosh.

Qashqadaryo viloyatining tog' oldi mintaqasi — adirlar siniq-chaqiq jins qatlamlaridan tashkil topgan bo'lib, ular neogen davri dengiz va quruqlik o'zaro ta'sir jarayonining natijasidir. O'rta Osiyo tog' oldi relyefining o'ziga xos shakllari bo'lgan adirlar yuzasi to'rtlamchi davr lyoss va lyossimon yotqiziqlari bilan qoplangan. Kontinental hosilalar bo'lmish adir zaminidagi konglomeratlarning qalinligi 100 m gacha yetadi.

Qashqadaryo viloyatining tekislik qismi to'rtlamchi davrning turli geologik asrlarida vujudga kelgan daryo yotqiziqlari shamol faoliyati natijasida to'zg'igan, qum va giltoshlar bilan qoplangan. Bu tog' jinslarining majmualari Qung'irtog', Kosontog', Maymanoqtog' kabi tektonik tuzilmalarning yer yuzasiga yorib chiqqan burmalarida ko'rinadi. Qarshi cho'lining ayrim maydonlarida to'lqinsimon relyef bo'lishining sababi ham shundadir.

Qashqadaryo viloyatining relyefi g'arbdan sharqqa asta sekin balandlashib boradi. Qarshi qiya tekisligining Dengizko'l botig'i bilan tutash joyi dengiz sathidan 280 m baland bo'lsa, sharqda Hisor tog'larida balandlik 4000 m dan ortiq.

Qashqadaryo viloyati hududida 3 relyef mintaqasini ajratish mumkin: tekislik, tog' oldi (adir) va tog'-burmali relyefi.

Tekislik 280-650 m oralig'idagi gipsometrik pog'onadagi Qarshi qiya tekisligi va Kitob-Shahrisabz botig'ini o'z ichiga oladi, maydon jihatidan viloyatning asosiy qismini ishg'ol etadi. Qarshi qiya tekisligi Qizilqumning janubi-sharqiy chekkasi hisoblangan Sandiqli qumli cho'l bilan Zarafshon va Hisor tog'larining etaklariga tutashib ketgan qariyb 1,3 mln ga maydonni o'z ichiga oladi.

G'arbda Kitob-Shaxrisabz botig'i va sharqda Hisor tizmasining janubiy-g'arbiy tarmoqlari — Yakkabog' tog'lari adir mintaqasi yastanib yotibdi.

Adirlar lyoss jinslari bilan qoplangan va usti taroshlangan, turli tomon yo'nalishli yassi tepa marjonlaridir. G'arbda lyoss qoplamasi 10-15 m bo'lsa, sharqda tog' etaklarida 2-5 m ga tengdir. G'arbiy yonbag'ri tik bo'lgan Hazrati Sulton tog'ining balandligi 4000 m dan oshiq. Balandligi bo'yicha O'zbekistonda 6-o'rinda turuvchi 4145 m li G'ova cho'qqisi viloyat hududining eng baland nuqtasidir.

Qashqadaryo viloyatining shimolida Zarafshon tizmasining Chaqilqalon, Qoratepa va Ziyovutdin-Zirabuloq tog'lari cho'zilgan. Bu tog'lar dengiz sathidan o'rtacha 1800-2300 m balandlikka ega, yuqori nuqtasi 2336 m (Zebon chuqqisi). Qoratepa tog'lari sharqda Taxtaqoracha dovonidan (1630 m) g'arbda Jom botig'igacha (600 m) davom etadi. Uning eng baland nuqtasi Kamqo'ton tog'idir (2336 m). Qoratepa tog'larining janubiy etaklarida unchalik tipik bo'lmaga adirlar marjoni mavjud (Jom adirlari). Undan g'arbda nisbiy balandligi 500-600 m bo'lgan Zirabuloq tog'larining Zindontog' cho'qqisi 1116 m balandlikka ega.

Tuproqlari. Qashqadaryo viloyati yuzasining murakkab geomorfologik tuzilishi, tog' jinslari va iqlim sharoitlarining xilma-xilligi hamda inson xo'jalik faoliyatining tarixiy va hududiy xususiyatlari tufayli Qashqadaryo viloyatida O'zbekiston hududi uchun xos bo'lgan deyarli barcha tuproq turlari tarqalgan.

Viloyat hududida tuproq tiplari relyefi va gidrotermik (issiqlik va atmosfera yog'inlarining taqsimlanishi) sharoitlarga bog'liq holda g'arbdan sharqqa tomon o'zgaradi. G'arbda Qarshi cho'li doirasida cho'l tuproqlari, biroz sharqroqda tog' oldi chala cho'l zonasining bo'z tuproqlariga o'tadi. Qashqadaryo havzasining sharqiy va shimoli-sharqiy chekkasida balandlik zonalari bo'ylab tuproqlar quyidan yuqoriga tomon o'zgaradi.

Cho'l zonasining tuproqlari xilma-xil, ular dengiz sathidan balandligi 250-300 m gacha eng katta maydon (350 ming ga) taqirli tuproqlar tarqalgan bo'lib,

ular ba'zan taqirlar, cho'l-qumli tuproqlar va qumloqlar bilan aralash holda uchraydi.

Taqirli tuproqlar, asosan allyuvial qumoq-gilli va qumoq yotqiziqlarda, ayrim joylarda esa taqirli-qumoq yotqiziqlarda vujudga kelgan.

Qarshi cho'li sharoitida tarqalgan taqirli tuproqlar chuchuk yoki kam minerallashtirilgan sizot suvlari sathining ancha past joylashganligi sababli nisbatan kam sho'rlangan. Bu tuproqlarda chirindining miqdori kam. Yuza qatlamda chirindining miqdori 0,65-0,8% ni, ba'zi hollardagina 1% ni, azotning miqdori 0,05% va fosforning miqdori 0,17-0,18% ni tashkil etadi va quyi qatlamlarga tomon ularning miqdori kamaya boradi. Shu boisdan ular birinchi navbatda o'zlashtirila boshlandi.

Viloyatning g'arbiy kismida cho'l-qumli tuproqlar keng tarqalgan. Cho'l-qumli tuproqlar tog' oldi qiya tekisliklarda, qadimiy allyuvial yotqiziqli deltada qariyb 150 ming ga maydonni egallaydi. Cho'l-qumli tuproqlar sur-qo'ng'ir va taqirli tuproqlarga o'xshab, bu tuproqlarda efemerlar va efemeroid o'simliklar o'sadi, lekin bu tuproqlarda chirindining miqdori juda kam (0,3-0,5 %), ozuqa beruvchi kimyoviy unsurlarga qambag'al.

Qashqadaryo viloyatining cho'l zonasida keng tarqalgan (175 ming ga) tuproq tiplaridan yana biri sur-ko'ng'ir tuproqlar bo'lib, ularning yuza qatlami qatqaloqli (1-6 sm), undan quyiroqda to'q rangli mayin tuproq qatlami joylashgan. Quyi qatlamlar tomon borgan sari gipsning miqdori osha boradi va 0,5-2,5 m chuqurlikda suv o'tkazmaydigan jinslarning qatlami joylashgan.

Bu tuproqlarda azot va fosforning miqdori ham ko'p emas. 25-30 sm gacha bo'lgan yuza qatlamda chirindining miqdori 0,2-0,3% ni, azotning miqdori 0,015-0,05% va fosforning miqdori 0,155-0,095% ni tashkil etadi va quyi qatlamlarga tomon kamaya boradi.

Qarshi cho'lida o'tloq tuproqlar ham uchrab, sizot suvlarining sathi yer yuzasiga yaqin joylashgan. Ularda qalin o'simlik qoplami hosil bo'ladi. O'tloq tuproqlar cho'l zonasining avtomorf tuproqlariga nisbatan chirindining ancha ko'proq miqdoriga (0-2,0%) ega va turli darajada sho'rlangan. Shu

sababli o'zlashtirilgan o'tloq tuproqlarda sho'rlanish zovurlar orqali kuchsizlantiriladi.

Qarshi cho'lining janubiy qismida qayrusti terrasalarida allyuvial yotqiziqlari va cho'lining g'arbidagi tog' oldi qiya tekisliklarida va Devxona platosida allyuvial yotqiziqlarida cho'l-qumli va sur-qo'ng'ir tuproqlar bilan aralashgan holda taqirlar uchraydi.

Taqirlar tarkibida tuproq hosil bo'lish jarayonining holatiga qarab 15-30 sm chuqurlikkacha gil ko'p bo'ladi, undan quyida ona jins qatlami boshlanadi.

Taqirlar morfologik va litologik tuzilishi, tuzlarning qatlamlar bo'yicha taqsimlanishi, sho'rlanish sajiyasi va tuzlarning tarkibiga ko'ra xilma-xildir.

Qashqadaryo havzasining g'arbiy qismida berk botiqlarda, pastqam joylarda, daryo vodiylarida sho'rxoklar uchraydi. Ularning umumiy maydoni 42 ming km² dan ortiq.

Sho'rxoklar Qarshi chulida prolyuvial va allyuvial yotqiziqli soylar tubida, minerallashuv darajasi yuqori bo'lgan sizot suvi yuzasiga yaqin joylashgan cho'kmalarda uchraydi.

Tog'oldi chala cho'l zonasi uchun bo'z tuproqlar tipi xos bo'lib, ular dengiz sathidan 250-300 m dan 1200-1400 m gacha balandliklarda, adirlarda va pastak tog'larning yonbag'irlarida tarqalgan.

Qashqadaryo viloyati hududining qariyb 55% maydoni bo'z tuproqlar hisoblanib, lalmikor yerlarning hammasi, obikor yerlarning deyarli 80% i bo'z tuproqli yerlardir.

Och tusli bo'z tuproqlar Qashkadaryo havzasining o'rta qismida dengiz sathidan 250 m dan 400 m gacha balandlikda joylashgan bo'lib, bu tuproqlar lyoss va allyuvial-prolyuvial yotqiziqlaridan vujudga kelgan.

Och tusli bo'z tuproqlar tarqalgan rayonlarda xavoning yillik o'rtacha harorati 16 °C atrofida bo'lib, yil davomida 200-300 mm miqdorida yog'inlar (asosan qishda va bahorning boshida) tushadi. Bunday iqlim sharoitlarida qiyoy va qo'ng'irbosh ko'p o'sadigan o'simlik qoplami mavjud bo'ladi. Och tusli bo'z tuproqlar nisbatan kam chirindili bo'lib, ularning tarkibida

chirindining miqdori Qarshi cho‘li sharoitida 0,8-1,7% ni tashkil etadi va quyi qatlamlarga tomon kamayib boradi (1 m chuqurlikda chirindining miqdori 0,1-0,3% gacha kamayadi).

Bo‘z tuproqlar tarqalgan rayonlarda havoning yillik o‘rtacha xarorati 12-15 °C ni, sovuq bo‘lmaydigan davr 190-210 kunni, yillik yog‘inlarning miqdori 300-400 mm ni tashkil etadi.

Qashqadaryo viloyatining o‘zlashtirilmagan bo‘z tuproqli yerlarida chimli qatlamlarda chirindining miqdori 3% gacha yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar azotga ancha boy bo‘lib, uning miqdori chimli qatlamda 0,194%, bu qatlamdan pastda esa 0,116% ni tashkil etadi.

Bo‘z tuproqlar obikor dehqonchilikda foydalanilganda ularda chirindi va azotning miqdori keskin kamayadi, shu sababli asl bo‘z tuproqli yerlardan foydalanilganda organik va mineral o‘g‘itlardan (azot va fosfor) foydalanish va almashlab ekish qoidasiga rioya qilish lozim.

To‘q tusli bo‘z tuproqlar tog‘ oldi adirlarida, tog‘larning yonbag‘irlarida 800-900 m dan 1200-1400 m balandliklarda tarqalgan. Bu yerlarda havoning yillik o‘rtacha harorati 10-12 °C, yillik yog‘inlarning miqdori 400-500 mm ni tashkil etadi.

To‘q bo‘z tuproqlar tarqalgan joylarda ham o‘simlik qoplami asosan o‘t va boshqqli o‘simliklardan iborat, balandroqda buta va daraxtlar (bodom, olcha, do‘lana va b.) o‘sadi. Bunday tuproqlarning chimli qatlamida chirindining miqdori 2,5-3,5% bo‘lib, ayrim joylarda 4,5% gacha yetadi.

To‘q bo‘z tuproqlarda sharoitlari va relyefi obikor dehqonchilik uchun noqulay bo‘lganligi sababli bu yerlarda lalmi ekinlar (bug‘doy, arpa, no‘xat va b.) yetishtiriladi va bog‘dorchilikni rivojlantirish maqsadga muvofiq.

Tog‘ oldi chala cho‘l zonasida bo‘z tuproqlardan tashqari daryo vodiylarining allyuvial yotqiziqqli terrasalarida va prolyuvial-allyuvial yotqiziklaridan tashkil topgan tekisliklarda tuproqlarning gidromorf qatoriga mansub bo‘lgan o‘tloq, botqoq-o‘tloq va botqoq tuproqlar uchraydi. Kitob-Shahrisabz botig‘idagi Oqsuv, Tanxozdaryo, Yakkabog‘daryo kabi

daryolarning sizot suvlari yuzaga yaqin joylashgan (1,5-3,0 m) terrasalarda va qayrlarida shu xildagi tuproqlar tarqalgan.

Togʻ oldi zonasidan yuqorida oʻrtacha balandlikdagi va baland togʻlarning yon bagʻirlarida 1200-1400 m dan yuqorida jigar rang togʻ-oʻrmon va och tusli koʻngʻir tuproqlar joylashgan.

Jigarrang togʻ-oʻrmon tuproqli zonada havoning yillik oʻrtacha xarorati 8 °C dan 12 °C gacha, yillik yogʻinlarning miqdori 500 mm dan 800 mm gacha boʻladi. Bu muhit oʻt oʻsimliklari hamda butalar va past boʻyli daraxtlarning (asosan archa) oʻsishiga imkon beradi.

Jigarrang togʻ-oʻrmon tuproqlarida chirindining miqdori togʻ yonbagʻining ekspozitsiyasi va yuzaning qiyaligiga bogʻliq holda 3,0% dan 11% gacha, tuproq qatlamining qalinligi esa 30-40 sm dan 70-100 sm gacha yetadi. Bu tuproqlar batamom shoʻrlanmagan, lekin yonbagʻirlar qiyaligining katta boʻlganligi sababli tuproq tarqalgan 70% ga yaqin maydonlar oʻrtacha va kuchli darajada eroziyaga uchragan.

Qashqadaryo viloyati hududida och tusli qoʻngʻir tuproqlar (qoyalar va toshloqzorlar bilan birgalikda) 83 ming ga maydonni ishgʻol etib, bu tuproqlarda chirindining miqdori togʻ yonbagʻirlari ekspozitsiyasiga bogʻliq. Quyosh nurlari koʻp tushadigan yonbagʻirlarda uning miqdori 3-5% ni, kam tushadigan yonbagʻirlarda esa 5-7% ni tashkil etadi. Quyi qatlamlarga tomon chirindining miqdori kamaya boradi va 90-100 sm chuqurlikda uning miqdori 1% dan oshmaydi.

Dehqonchilik qilinadigan yerlarda tuproq hosil boʻlishi sharoitlari ancha oʻzgaradi. Sugʻoriladigan yerlarning tuproqlarida qalinligi 1 m va undan ortiq boʻlgan oʻziga xos agroirrigatsiya qatlami hosil boʻladi. Shu sababli Oʻzbekistonlik tuproqshunoslar choʻl zonasining sugʻoriladigan yerlarida oʻtloq-voha, taqirli-voha va botqoq-voha tuproq tiplarini, togʻ oldi zonasining sugʻoriladigan yerlarida esa oʻtloq-voha, botqoq-voha va boʻz tuproqli-voha tuproq tiplarini ajratadilar.

Ichki suvlari. Qashqadaryo viloyati hududida O'zbekistonning nisbatan yirik daryo tizimlaridan biri bo'lgan Qashqadaryo havzasi joylashgan. Suv yig'ilish maydoni 8780 kv km bo'lgan Qashqadaryo havzasi shimol va shimoli-sharqda Zarafshon, sharqda Hisor tizmalarining g'arbiy tarmoqlari bilan o'ralgan bo'lib, g'arbda u Qarshi cho'li bilan tutashib ketgan.

Qashqadaryo havzasining deyarli barcha daryolari tog'lardan boshlanadi. Havzaning eng uzun daryosi Qashqadaryo (332 km) bo'lib, u Zarafshon tizmasi g'arbiy tarmog'ining janubiy yon bag'ridan 3000 m balandlikda boshlanadi. Tog'lardan chiqqandan so'ng Qashqadaryoga chap tomondan Hisor tizmasining shimoli-g'arbiy va g'arbiy tarmoqlaridan boshlanadigan Jinnidaryo (uzunligi 61 km, suv yig'iladigan havzaning maydoni 367 km²), Oqsuv (uzunligi 115 km, suv yig'adigan havzasining maydoni 1050 km²), Tanxozdaryo (uzunligi 104 km bo'lib, suv yig'adigan havzasining maydoni 459 km²), Yakkabog'daryo, G'uzordaryo kabi irmoqlar qo'shiladi.

1-jadval

Qashqadaryo va uning irmoqlarining gidrologik ko'rsatkichlari

Daryoning nomi	Uzunligi, km	Boshlanadigan jo-yining absolyut balandligi, m	Suv yig'adigan havzasining maydoni, km ²	Suv yig'adigan havzasining o'rtacha balandligi, m	O'rtacha yillik suv sarfi, m ³ /sek	O'rtacha oqim modeli, l/sek*km
Qashqadaryo	332	3000	8780	1823	5,60	12,0
Jinnidaryo	61	2600-3000	367	1573	1,50	4,2
Oqsuv	115	4000-4300	1050	2444	12,30	14,6
Tanxozdaryo	104	3500	459	2170	4,23	10,1
Yakkabog'daryo	108	4000	1060	2702	6,73	13,4
G'uzordaryo	86	2500-3400	3220	1532	5,90	1,9

Suvining ko'pligi jihatidan havzaning ikkinchi daryosi bo'lgan Yakkabog'daryo (uzunligi 108 km, havzasining maydoni 1060 km²) Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlarida 4000 m balandlikda Qizilsuv daryosi nomi

bilan boshlanadi va tog'lardan chiqishi bilan Qashqadaryoga yetmasdan ikkita tarmoqqa bo'linib ketadi.

Qashqadaryoning oxirgi chap irmog'i G'uzordaryodir (uzunligi 86 km, havzasining maydoni 3220 km²). G'uzordaryo Katta O'radaryo va Kichik O'radaryoning qo'shilishidan hosil bo'ladi.

Qashqadaryo va uning asosiy irmoqlari oqimining ko'rsatkichlari 1-jadvalda berilgan. Yillik oqimning katta qismi (60% dan ko'prog'i) mart-iyun oylariga, qishloq xo'jalik ekinlari vegetatsiya davrini sug'orish talab qilinadigan iyul-avgust oylariga esa 11-28% to'g'ri keladi.

Qashqadaryo havzasining tog'li qismida hammasi bo'lib bir yilda 1,6 mlrd m³ ga yaqin miqdorda oqim hosil bo'ladi. Daryolarning suvlaridan yozda ekin ekiladigan maydonlarni sug'orish maqsadida bahorgi toshqin suvlarni to'playdigan 13 ta suv ombori qurilgan. Bundan tashqari, Amudaryo suvlaridan Qarshi cho'lining o'zlashtirilgan yerlarini sug'orish maqsadida suv sig'imi 1,5 mlrd m³ bo'lgan Tallimarjon suv ombori qurilgan va foydalanilmoqda.

Iqlimi. Viloyatning iqlimi keskin kontinental tekislik qismida yoz fasli 155 – 160 kunga, tog' zonasida esa 80 – 90 kunga teng.

Quyoshning balandligi dekabrda 27-29°, iyunda 73-75° ni tashkil etib, radiatsiyasining yillik balansi 67,1 kkal/sm² atrofida. Atmosfera sirkulyatsiyasi yil davomida almashinib turganligi sababli ob-havosi ham yil davomida o'zgarib turadi.

Qishda Osiyo antitsikloni ta'sirida mo'tadil mintaqalarning kontinental havo massalari o'z ustunligini namoyon qiladi va uning ta'sirida o'zgaruvchan, nisbatan salqin, yog'ingarchiliklar olib keluvchi siklonlar shakllanadi.

Bahor oylari uchun beqaror ob-havo xos bo'lib, siklon jarayonlari faollashganligi sababli yog'inlarning katta qismining tushishi viloyatning adir va tog' zonasi uchun xos.

Yozda havo ochik, yog'in yog'maydi. Faqat tog'li zonalarda yog'inlar yog'ishi kuzatiladi. Uzoq (6-8 oy) davom etadigan yoz oylarida havoning kuchli issiqlik natijasida Turon quruq tropik havosi tarkib topadi va O'rta Osiyodagi singari

Qashqadaryoda ham past bosimli havo qatlami vujudga keladi. Buning oqibatida shimol va gʻarbdan havo massalari kirib keladi. Lekin ularning pastki qatlami tezda isib ketishi natijasida kondensatsiyalanish jarayoni sodir boʻlmaydi.

2-jadval

Qashqadaryo viloyatida havo haroratining yillik yoʻnalishi,
(°C hisobida)

Meteorolo- gik stansiya	Oylar											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Qarshi	0,2	3,6	9,4	15,7	22,0	26,0	28,8	26,6	20,4	13,6	7,5	3,2
Qamashi	0,8	4,1	9,7	15,3	21,6	27,0	29,5	27,9	22,5	15,2	8,6	3,8
Kitob	0,8	3,6	9,0	15,0	20,6	25,1	28,0	26,7	20,6	14,1	8,6	4,4
Gʻuzor	1,9	5,1	10,2	16,0	22,3	27,1	29,4	28,3	22,8	16,3	9,6	4,7
Dehqonobod	0,6	3,6	8,7	14,3	20,8	26,1	28,4	27,3	21,3	14,5	8,1	3,8

Kuzning birinchi yarmida ham issiq ob-havo kuzatilib, uning yillik oʻrtacha harorati viloyatning dengiz sathidan 500-600 m gacha balandlikda joylashgan tekislik va togʻ oldi hududlarida shimolda 15 °C (Kitob), janubda 16,1 °C (Gʻuzor) boʻlib, sharqqa tomon relyefning balandlashib borishiga bogʻliq holda pasayadi. 1000 m balandlikda oʻrtacha yillik harorat viloyatning shimolida 13 °C, janubida 14 °C, 1500 m balandlikda 11-12 °C, 2000 m balandlikda esa 9-10 °C ga teng.

Qishdagi eng sovuk yanvar oyida oʻrtacha xarorat shimolda +0,2 °C boʻlsa, janubda +1,9 °C, yozda eng issik oy iyulda shimolda +28 °C, janubda +29,5 °C ni tashkil etadi. Yillik oʻrtacha xarorat shimolda +14,7 °C ga, janubda +16,1 °C ga tengdir (2-jadval).

Haroratning oʻrtacha yillik amplitudasi (eng sovuk oy bilan eng issik oy xaroratlar farqi) tekisliklarda 25-30 °C, togʻlarda 20-25 °C boʻladi. Bu koʻrsatkich boʻyicha Qashqadaryo viloyati tipik kontinental iqlimga ega.

Sovuq qishlar nisbatan kam boʻlsada (20 – 30 yilda 1 marta), haroratning absolyut minimumi –22 °C dan –29 °C gacha pasayishi mevali daraxtlar va toklar uchun xavflidir.

Sovuq bo'lmaydigan davr o'rta xisobda 226 – 228 kunga teng. Bu davrda sutkalik harorat 10 °C dan yuqori bo'ladi.

Havoning nisbiy namligi yoz oylarida ancha kam, qish mavsumida haroratning pasayishi va yog'ingarchiliklar bo'lishi tufayli bir muncha oshadi. Bir qancha joylarda havoning o'rtacha nisbiy namligi 40-45%. Qarshi cho'lida u atigi 30-34% atrofida bo'ladi.

Yillik yog'in miqdorining taqsimlanishi relyef bilan uzviy bog'liq. Eng kam yog'in miqdori viloyatning g'arbiy qismidagi tekisliklarga to'g'ri keladi. Sharqqa tomon balandlikning orta borishi bilan yillik yog'inlarning miqlori ham sezilarli darajada orta boradi. Viloyatning shimoliy va markaziy rayonlarida 200-250 m dan 350-370 m gacha bo'lgan balandliklarning har 100 m ida yog'in miqdori 34 mm ga, janubiy rayonlarda esa 18-19 mm ga ko'payib boradi. 350-370 m dan 600-650 m gacha bo'lgan balandliklarda shimolda har 100 m da 50-55 mm ga, markaziy rayonlarda 90-100 mm ga va janubda 30-31 mm ga, 600-650 m dan balandda yog'inlarning miqdori har 100 m da 50-60 mm ga ko'paya boradi (3-jadval).

Yog'ingarchilik yil davomida notekis taqsimlanadi. Tog'li va tog' oldi mintaqalarida yog'inning asosiy qismi bahor (mart-may) oylarida tushadi. Yillik yog'in miqdorining 45-50% bahor, 37-40% qish (dekabr-fevral), 10-15% kuz (sentabr-noyabr) va atigi 2-3% yoz (iyun-avgust) oylariga to'g'ri keladi.

3-jadval

Qashqadaryo viloyatida yillik o'rtacha yog'in miqdori, mm.

Meteorologik stansiya	Dengiz sathidan balandligi, m	Yog'in miqdori	Meteorologik stansiya	Dengiz sathidan balandligi, m	Yog'in miqdori
Muborak	288	131	Kitob	658	545
Koson	340	199	Varganza	817	496
Qarshi	378	187	Hazrati Bashir	1108	636
Qamashi	520	327	G'uzor	524	285
Chiroqchi	543	386	Dehqonobod	874	277
Yakkabog'	575	364			

Bahor va yoz oylarida esadigan issiq va quruq shamollar — garmselda chang ko'tariladi, havo xiralashadi. Bunday tabiiy hodisalar yiliga o'rta hisobda tekisliklarda 4-10 marta sodir bo'ladi.

O'simliklar olami. Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamining shakllanishi va tarqalishida hududning geologik tuzilishi, tarixiy taraqqiyoti, geografik o'rni va hozirgi tabiiy sharoiti asosiy ahamiyat kasb etadi. O'simlik turlarining tarqalishida relyef, tuproq va iqlim sharoiti muhim omillardan hisoblanadi.

Qashqadaryo viloyatining tabiiy florasida 1200 ga yaqin yuksak o'simlik turlaridan tashkil topgan bo'lib, ularning 106 turi oziq-ovqat va chorvachilikda yem-xashak sifatida ishlatiladi, 138 turi qimmatbaho dorivor, 26 turi efir moyli, 61 turi asal beruvchi, 62 turi oshlovchi, 53 turi bo'yoq beruvchi, 19 turi saponinli (oshlovchi) o'simliklardir. Viloyat florasida tarkibida manzarali, vitaminli va tolali o'simliklar ham uchraydi.

Geobotanik jihatidan rayonlashtirishning yangi sxemasida O'zbekiston hududi Osiyo cho'llar viloyatining Orol-Kaspiy, Kaspiyorti va Janubiy Turkiston provinsiyalariga kiritiladi. Qashqadaryo viloyatining hududi shu sxemaga ko'ra Kaspiyorti provinsiyasining Janubiy Qizilqum okrugiga (Sandikli cho'li) va Janubiy Turkiston provinsiyasining Zarafshon (Qoratepa tog'lari va Qarnob cho'li), Qashqadaryo (Qarshi cho'li) va Janubi-g'arbiy Hisor (Hisor tizmasining tog'lari, tog' oldi adirlari va botiqlari) okruglariga kiradi.

Qashqadaryo viloyatining o'simlik qoplamini, asosan efemerlar (qisqa muddatli vegetatsiyaga ega bo'lgan bir yillik o'simliklar), efemeroidlar (qisqa muddatli vegetatsiyaga ega bo'lgan, biroq ildizi orqali qayta rivojlanadigan ko'p yillik o'simliklar), kserofitlar (uzoq qurg'oqchilikka bardosh beradigan cho'l o'simliklari), galofitlar (sho'rlangan yerlarda va sho'rxoklarda o'sadigan sho'rsevar o'simliklar) va psammofitlar (qumlarda o'sadigan o'simliklar) tashkil etadi.

Q.Z.Zokirov va S.M.Mustafayev (1982) Qashqadaryo viloyatini o'z ichiga oladigan Janubiy O'zbekistonda dengiz sathidan 500 m gacha bo'lgan joylarni cho'l, 500 m dan 1200-1600 m gacha bo'lgan joylarni adir, 1200-

1500 m dan 2700-2800 m gacha bo'lgan joylarni tog' va 2700-2800 m dan yuqoridagi joylarni yaylov mintaqasiga kiritadi.

Cho'l mintaqasiga Qashqadaryo viloyatining g'arbiy qismini band etgan Qarshi cho'li va unga sharqda tutashgan tog' oldi tekisliklari, Sandikli va Qarnob cho'llari kiradi.

Cho'l mintaqasining o'simlik qoplamida qandim (*Calligonum comosum* L.), shuvoq (*Artemisia tenuisecta*), efemerli chirmovuqlarning assotsiatsiyalari (*Cuscuteta*) ustunlik qiladi. Relyefning pastqam joylarida shuvoqlar (*Artemiseta*) va sho'ralar (*Chenopodeta*) o'sadi.

Bu mintaqaning qumli cho'llarida ko'chma qumlarga moslashgan psammofit o'simliklar — qandim (*Calligonum comosum* L.), quyonsuyak (*Ammodendron conollyi* Bge.), qizil qandim (*Calligonum aphyllum* (Pall.) Gürke.), mustahkamlangan qumlarda esa shuvoq (*Artemisia tenuisecta*), iloq (*Carex physoides* MB.), qora saksovul (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Iljin.), efemerlardan qirqqiz, qumtarin (*Corispermum lehmannuanum* Bge.), efemeroidlardan chayir (*Andropogon ischaemum* L.), urg'ochiselin (*Aristida pennata* Trin.), iloq (*Carex physoides* MB.), tuyapaypoq (*Convolvulus fruticosus* Pall.) o'sadi.

Qarshi cho'lining ichki tekisliklari uchun efemer va efemeroid o'simliklardan cherkez (*Salsola richteri* Karel.), singren (*Astragalus villosissimus* Bge.), isiriq (*Peganum harmala* L.), oq chitir (*Chorispora tenella* (Pall.) DC.), butalardan yulg'un (*Tamarix hispida* Willd.), qora saksovul (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Iljin.) va boshqa o'simliklar xosdir.

Bundan tashqari, cho'lning kam sho'rlangan joylarida pashmak (*Salsola leptoclada* Grand), sho'ra (*Chenopodium murale* L.), tereskan (*Eurotia eversmanniana* Stschegl.), dastorbosh (*Achillea filipendulina* Lam), kuchli sho'rlangan yerlarida esa qora sho'ra (*Salicornia herbacea* L.), sho'rajriq (*Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl.), qizilmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) va oqbosh (*Karelinia caspica* (Pall.) Less.) uchraydi.

Cho'l mintaqasining daryo havzalarida, vodiylarida va botiqlarida ajriq (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.), yantoq (*Alhagi sparsifolia* Shap.), qizilmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) kabi o'simliklar o'sadi. Daryo vodiylarining botqoq tuproqli joylarida esa qamish (*Phragmites communis* Trin.), lux (*Typha angustifolia* L.), qiyoq (*Schoenoplectus mucronatis* (L.) Pall.), bug'doyiq (*Agropyron repens* L.) kabi o'simliklar tarqalgan.

Adir mintaqasiga Qashqadaryo viloyatining G'uzor, Dehqonobod, Qamashi, Yakkabog', Kitob, Shaxrisabz va Chiroqchi tumanlarining tog' oldi tekisliklari va qirlari kiradi. Bu zonaning asosiy o'simliklari rang (*Carex pachystylus* Gay.) va qo'ng'irboshdan (*Poa bulbosa* L.) iborat. Ulardan tashqari, tuproq sharoitlariga bog'liq holda qo'ziquloq (*Phlomis thapsoides* Bge.), oqquray (*Psoralea drupacea* Bge.), karrak (*Cousinia microcarpa* Boiss.), cho'lyalpiz (*Ziziphora tenuior* L.), mingbosh (*Convolvulus subhirsutus* Rgl. et Schmalh.), chitir (*Malcolmia hispida* Litv.) va boshqa o'simliklar o'sadi. Toshloq joylarda yovshan (*Artemisia diffusa* H. Krasch.), sho'rlangan tuproqli yerlarda bir yillik sho'ralar (*Chenopodeta*) uchraydi.

Adir mintaqasi o'simlik dunyosiga boyligi hamda dehqonchilik va chorvachilik uchun qulayligi bilan ajralib turadi.

Tog' zonasi viloyatning sharqiy, janubi-sharqiy va shimoli-sharqiy qismini egallaydigan Hisor va Zarafshon tizmalarining tarmoqlarini ishg'ol qiladi.

Tog' zonasining o'simliklari bug'doyiq, shuvoq-chalov-betaga, butali va daraxtli formatsiyalardan iborat bo'lib, ular chala dashtlar va har xil o'tli quruq dashtlarni hosil qiladi.

Tog' zonasining daraxt va buta o'simliklari tikanli butazorlarni, archazorlarni va bargini to'kadigan tog' o'rmonlari va butazorlarini hosil qiladi.

Tikanli butalar tog'larning quyi va o'rtacha balandliklarida tarqalgan bo'lib, ularga na'matak (*Rosa maracandica* Bge.), bodomcha (*Amygdalus spinosissima* Bge.), uchqat (*Lonicera nummulariifolia* J. et Sp.), zirk (*Berberis*

integerrima Bge.), olma (*Malus domestica* Borkh.), jiyda (*Elaeagnus orientalis* L.) va boshqa tikanli butalar kiradi. Tikanli butalarning pastki yarusida yo'ng'ichqa (*Medicago sativa* L.), esparset (*Onobrychis vicifolia* Scop.), oqquray (*Psoralea drupacea* Bge.), taktak (*Hordeum bulbosum* L.), qiltiq (*Taeniatherum crinitum* (Schreb.) Nevski) va boshqa o'simliklar tarqalgan.

Archazorlar tog' zonasining o'rta va yuqori qismlarida tarqalgan. Hisor tizmasining Yakkabog' va Dehqonobod tumanlari hududidagi tog'larida hamda Qoratepa tog'larining janubiy yonbag'irlarining yuqori qismida qoraarcha (*Juniperus seravschanica* Kom.) o'sadi. Bu archazorlarning pastki yarusida butalardan — uchqat (*Lonicera nummulariifolia* J. et Sp.), zarang (*Acer semenovii* Rgl.), na'matak (*Rosa maracandica* Bge.), o'tsimon o'simliklardan esa taroqbosh (*Bromus danthoniae* Trin.), lola (*Tulipa greigii* Rgl.) va boshqali efemerlar o'sadi.

Tog' zonasining yuqori qismida, Hisor va Zarafshon tizmalarining o'rtacha balandlikdagi tog'larida (Katta va Kichik O'radaryo oralig'ida, Qashqadaryo boshlanadigan tog'larda) savrarcha (*Juniperus semiglobosa* Rgl.) o'sadi. Bu yerdagi archazorlarning quyi yarusi butalardan (bodom — *Amygdalus bucharica* Korsh., pista — *Pistacia vera* L.) va o'tsimon o'simliklardan (qo'ng'irbosh — *Poa bulbosa* L., lola — *Tulipa greigii* Rgl., yalpiz — *Mentha asiatica* Boiss. va b.) iborat.

Zonaning yuqori qismida va, shuningdek, subalp o'tzorlarida o'rikarcha (*Juniperus turkestanica* Kom.) o'sadi. Bunday archazorlar, ayniqsa, Tanxozdaryo, Yakkabog'daryo va Oqsuv daryosi havzalarining yuqori qismida ancha katta maydonlarda tarqalgan. Ularning quyi yarusida zirk (*Berberis integerrima* Bge.) va bodom (*Amygdalus bucharica* Korsh.) butalari, kiyko't (*Ziziphora pedicellata* Pazij.), zira (*Bunium persicum* (Boiss.) K. Pol.), tog'piyoz (*Allium pskemense* B. Fedtsch.), shirach (*Eremurus regelii* Vved.) va boshqalar o'sadi.

Bargini to'kadigan tog' o'rmonlari va butazorlarning tarkibini yong'oq (*Juglans regia* L.), olma (*Malus domestica* Borkh.), zarang (*Acer semenovii*

Rgl.), bodom (*Amygdalus bucharica* Korsh.), pista (*Pistacia vera* L.), zirk (*Berberis integerrima* Bge.) kabi daraxtlar va butalar tashkil etadi. Tabiiy yongʻoqzorlar Hisor tizmasining Yakkabogʻ va Dehqonobod tumanlaridagi togʻlarining janubga qaragan yonbagʻirlarida tarqalgan. Zarang (*Acer semenovii* Rgl.), pista (*Pistacia vera* L.), bodom (*Amygdalus bucharica* Korsh.), zirk (*Berberis integerrima* Bge.) va olma (*Malus domestica* Borkh.) kabi daraxt va butalar togʻlarning dengiz sathidan 800 m dan 2000 m gacha va undan yuqorida janubga qaragan yonbagʻirlarida tarqalgan.

Yaylov zonasiga Hisor tizmasining dengiz sathidan 2800-3000 m dan yuqori qismlari kiradi. Bu yerlarning relyefi kuchli parchalangan. Ayrim joylarda muzliklar uchraydi. 3-4 m qalinlikdagi qor qoplami hosil boʻladi. Zonaning ancha maydoni toshloqlardan iborat. Oʻsimliklarning vegetatsiya davri 50-110 kundan oshmaydi. Bu yerdagi oʻsimliklar qoplamini, asosan subalp va alp oʻtloqlari tashkil etadi. Subalp oʻtloqlarida yovvoyi suli (*Avena trichophylla* C. Koch.), mushukquyruq (*Alopecurus pratensis* L.) va boshqa oʻsimliklar oʻsadi. Erbahosi (*Gentiana olivieri* Gris.), qoqioʻt (*Taraxacum officinale* Web.), binafsha (*Viola isopetala* Juz.), chuchmoma (*Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb.) va yostiqsimon oʻsimliklar alp oʻtloqlarining asosini tashkil etadi.

Qashqadaryo va uning asosiy irmoqlarining ayrim joylarda toʻqay oʻsimliklari tarqalgan. Toʻqaylarda daraxt va butalardan — jiyda (*Elaeagnus orientalis* L.), yulgʻun (*Tamarix hispida* Willd.), jingʻil (*Tamarix laxa* Willd.), oʻsimliklardan esa ajriq (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.), qirqboʻgʻim (*Equisetum arvense* L.) va boshqalar oʻsadi.

Qashqadaryo viloyatida xalq xoʻjaligining turli sohalarida kishilar ehtiyojini qondirish uchun madaniy oʻsimliklar ham koʻp oʻstiriladi. Bu oʻsimliklarga sugʻoriladigan va lalmi yerlarda yetishtiriladigan texnika ekinlari (paxta, makkajoʻxori, qandlavlagi, kartoshka va b.), bugʻdoy, arpa, noʻxat, mosh, loviya va boshqalar kiradi. Bundan tashqari, sabzavot va mevali hamda manzarali oʻsimliklar ekiladigan maydonlar ham ancha katta.

Keyingi yillarda viloyatda katta maydonlarning o'zlashtirilishi ko'plab noyob o'simlik areallarining qisqarishiga sabab bo'ldi. Qumli cho'llarda geologik qidiruv ishlarining olib borilishi ko'chma qumlar florasining nobud bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Bu esa o'z navbatida, qumlarning ko'chishini tezlashtirmoqda. O'zlashtirilgan yerlarda yer osti suvlarining ko'tarilishi zovurlar qazishni taqozo etmoqda. Bu zovurlar atrofida va yer osti suvlari ko'tarilgan joylarda qamishzorlarning yangi areallari paydo bo'lmoqda, sho'rsevar o'simliklardan sho'ra (*Chenopodium murale* L.), qizilmiya (*Glycyrrhiza glabra* L.) kabilar keng tarqalmoqda.

II bob. Qizil Kitob haqida umumiy ma'lumot

Atrof muhitni, o'simliklar olamini muhofaza qilish insoniyat uchun juda katta hayotiy ahamiyatga ega. Kishilar tabiatdan foydalanib, uning asrlar davomida tashkil topgan tabiiy manzarasini o'zgartirmoqda, unga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Sanoat tarmoqlari va qishloq xo'jaligining rivojlanib borishi va tabiiy maydonlarning keng miqyosda o'zlashtirilishi ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmokda. Natijada o'simliklarning kamayib ketish xavfi tug'ilmokda. Bu esa o'simliklar dunyosidagi genofondning kamayishiga sabab bo'lmokda. Har qanday turning yo'qolishi uni tiklab bo'lmaydigan oqibatlarga olib keladi, binobarin, yovvoyi o'simliklar qishloq xo'jaligida ekiladigan madaniy navlarni barpo etishda manba sifatida juda katta rol o'ynaydi.

O'zbekiston Respublikasi hududida hozir 4500 ga yaqin yovvoyi o'simlik va 2000 dan ziyod zamburg' turlari mavjud. Ular orasida jiddiy muhofazaga muhtoj ko'pgina kamyob, endem va relikt turlar ham bor. Bunday turlarning soni 400 atrofida bo'lib, ular O'zbekiston florasining 10-12 foizini tashkil etadi.

Respublika qo'riqxonalarida muhofaza qilinayotgan o'simliklarning umumiy holati nisbatan yaxshi bo'lishiga qaramay, ko'plab yovvoyi turlarning tabiiy zaxiralari keskin kamayib ketmoqda. Dunyoga dong'i ketgan lola va sallagullar, qimmatbaho o'simlik — yetmak, dorivor o'simlik — bozulbang kabilar keyingi yillarda butunlay kamayib ketdi. Bir qancha turlar yo'qolib ketish holatiga kelib qoldi.

Aholining tabiatga noto'g'ri munosabati ham o'simliklarning kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa shahar va qishloqlar atrofidagi qizil lola, sallagul, shirach va shunga o'xshash nafis gulli o'simliklar juda kamayib ketgan.

Tabiatga, o'simliklar dunyosiga nisbatan noto'g'ri munosabatda bo'lishga chek qo'yish, tabiat boyliklarini muhofaza qilish va ko'paytirish hammamizning asosiy burchimiz.

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgach, atrof muhitni, hayvonot va o'simliklar dunyosini muhofaza qilishga alohida e'tibor berildi. 1992 yil 9 dekabrda "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida", 1993 yil 7 mayda "Alohida

muhofaza qilinadigan hududlar to'g'risida", 1997 yil 26 dekabrda "O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida" va nihoyat 1999 yilda "O'rmon haqida"gi qonunlar qabul qilindi. Bu qonunlar barcha o'simliklar turlarini saqlab qolish, ularni asrab-avaylash va muhofaza qilishda muhim hujjatlar hisoblanadi.

O'zbekiston "Qizil kitob"i 1979 yilda ta'sis etildi. "Qizil kitob" nabotot olamining kamyob, yo'qolib ketish xavfi ostidagi turlari haqida mukammal ma'lumot beradi. Uning vazifasi jamoatchilik va davlat idoralarini tabiat muhofazasi masalasiga jalb etishdan va turlar genofondini saqlab qolishga ko'maklashishdan iborat.

O'zbekiston florasining yo'qolib ketish xavfi ostida turgan 163 turi "Qizil kitob"ning 1984 yilgi ilk nashriga kiritilgan va ushbu turlarning taqdiri bilan respublika mutaxassislari, olimlari muttasil shug'ullanib kelmoqdalar. O'tgan yillar mobaynida olib borilgan kuzatishlar ayrim o'simlik turlarining soni va maydoni ancha kengayganligini ko'rsatdi. Masalan, anzur va Suvorov piyozlari oldingi holatiga kelmagan bo'lsa-da, ma'lum darajada ko'paydi. Eng kamyob o'simliklardan sanalgan Minkvits teziyumi nomli o'simlik turining soni 7 tadan 17 tagacha yetdi. Qurama tizmasida kamyob o'simliklardan hisoblangan Korovin shirachining mavjudligi aniqlandi. Ayni vaqtda ayrim o'simlik turlarining soni keskin qisqarib ketgan. Omonqora o'simligi, piskom piyozi, Margarita marmaragi kabilar shular jumlasidandir.

Keyingi yillarda olib borilgan izlanishlar o'lkamiz florasidan yana 138 o'simlik turini "Qizil kitob"ga kiritish lozimligini ko'rsatdi. Shunday qilib, 1998 yilga kelib, O'zbekiston "Qizil kitob"iga kiritilgan o'simlik turlarining soni 301 taga yetdi. 2003 yilda 3-nashri bosmadan chiqarilgan. "Qizil kitob"ning so'nggi 4-nashri 2009 yilda bosmadan chiqarilgan hamda unga o'simlik va zamburug'larning 324 turi kiritilgan.

Qizil kitobga kiritilgan o'simlik turlari Tabiatni muhofaza qilish Halqaro uyushmasi tomonidan ishlab chiqilgan tasnifga binoan 4 guruhga (kategoriyaga) ajratildi.

0. Yo‘qolgan yoki yo‘qolish arafasidagi turlar. Bir necha yillar davomida tabiatda uchratilmagan, lekin ayrim yig‘ib olish qiyin bo‘lgan joylardagina yoki madaniy sharoitda saqlanib qolish ehtimoliga ega bo‘lgan turlar.

1. Yo‘qolib borayotgan turlar. Yo‘qolib ketish xavfi ostida turgan, saqlanib qolishi uchun maxsus muhofazani talab etadigan turlar.

2. Kamyob turlar. Ma’lum kichik maydonlarda o‘ziga xos sharoitlarda saqlanib qolgan, tez yo‘qolib ketishi mumkin bo‘lgan va jiddiy nazoratni talab etuvchi turlar.

3. Kamayib borayotgan turlar. Ma’lum vaqt ichida soni va tarqalgan maydonlari tabiiy sabablarga ko‘ra yoki insonlar ta’siri ostida qisqarib ketayotgan turlar. Ayni vaqtda, bunday o‘simliklar har tomonlama nazorat qilib turishni talab etadi.

O‘simlik o‘z kamyoblik darajasini u yoki bu tomonga o‘zgartirib turishi, ya’ni vaqt o‘tishi bilan o‘simlik butunlay yo‘qolishi yoki ko‘payib muhofaza qilish darajasidan chiqib ketishi mumkin.

“Qizil kitob”da har bir turning o‘zbekcha, ruscha, lotincha nomlari va ularning qaysi oila hamda turkumga mansubligi ko‘rsatilgan. Shuningdek, turlarning qisqacha tavsifi (hayotiy shakli, bo‘yi, shox-shabbasi, bargi, guli, mevasi va fenologiyasi), tarqalishi va chizma xaritada uchraydigan joylari keltirilgan. Tabiiy sharoitda o‘stirish usullariga ham to‘xtab o‘tilgan. Ba’zi hollarda muayyan turni tajriba maydonlarida yoki sanoat asosida yetishtirish imkoniyatlari bayon etilgan. Muhofaza choralari masalasiga alohida e’tibor qaratilgan. Turlarga tavsif berilganda adabiyot va gerbariy ma’lumotlaridan hamda ko‘p yillik kuzatish natijalaridan foydalanilgan. Unda oilalar, turkumlar va turlar alfavit tartibida berilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi (oldingi “Botanika” ilmiy-ishlab chiqarish markazi) ilmiy xodimlarining “Qizil kitob” chiqqandan keyingi 8 yil ichida viloyatlar bo‘yicha olib borgan ilmiy tadqiqot ishlari tufayli respublika “Qizil kitob”iga ayrim o‘zgarishlar kiritildi. Jumladan, tabiatda nisbatan ko‘payganligi va arealining kengayganligi sababli Korolkov za’faroni, Noksimon

normushk, Suvorov piyozi, Anzur piyoz “Qizil kitob”dan chiqarildi. Aksincha, yuksak o‘simliklardan kamyobligi aniqlangan 6 tur va zamburug‘lardan 5 tur ilk bor “Qizil kitob”ga kiritildi. Tabiatda ancha ko‘payganligi munosabati bilan 7 tur 2-guruh (kategoriya) dan 3-guruhga o‘tkazildi. Izlanishlar tufayli 10 turning boshqa tog‘ tizmalarida va o‘ziga xos ekologik sharoitlarda ham o‘sishi aniqlandi. Botanika nomenkpturasi qoidalariga binoan Petilium turkumi Fritillaria, Melanthaceae oilasi Colchicaceae deb qabul qilindi.

“Qizil kitob”ning nashr etilishi mutaxassislar, davlat idoralari hamda jamoat tashkilotlari oldiga qo‘riqxonalar va buyurtmaxonalarni kengaytirish, yovvoyi o‘simliklarni sotishni taqiqlash, xom ashyo uchun yig‘iladigan o‘simliklarga litsenziyalar joriy etish kabi bir qancha masalalarni qo‘yadi.

O‘simlik dunyosini muhofaza qilishda keng omma ishtirok etgan taqdirda ijobiy natijalar beradi. Shundagina biz kelgusi avlodlar uchun nabotot olamining bebaho boyligini saqlab qoldirgan bo‘lamiz.

III bob. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning tahlili.

3.1. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning sistematik tahlili.

Quyida Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning sistematik tahlilini keltiramiz.

1. *Ayiqtovondoshlar — Ranunculaceae*

Oq parpi — *Aconitum talassicum* Popov

2. *Burchoqdoshlar — Fabaceae (Leguminosae)*

Bochansev eversmanniyasi — *Eversmannia botschantzevii* Sarkisova

Butkov astragali — *Astragalus butkovii* Popov

Komarov Astragali — *Astragalus komarovii* Lipsky

Mayda gulli oksitropis — *Oxytropis tyttantha* Gontsch

Qiziler astragali — *Astragalus terrae rubrae* Butkov

Qudroyi no'xat — *Cicer incanum* Korolkova

3. *Chilonjiydoshlar Rhamnaceae*

Yovvoyi chilonjiyda — *Ziziphus jujuba* Mill.

4. *Chinniguldoshlar Caryophyllaceae*

Kachimsimon yetmak (bex) — *Allochrusa gypsophiloides* (Regel) Schischk.

O'zbekiston chinniguli - *Dianthus uzbekistanicus* Lincz.

5. *Chinordoshlar Platanaceae*

Sharq chinori — *Platanus orientalis* L.

6. *Chuchmomadoshlar — Amaryllidaceae*

Fisher shternbergiyasi — *Sternbergia fischeriana* (Herb.) M. Roem.

7. *Govzabondoshlar — Boraginaceae*

Buxoro g'ichmolasi — *Heliotropium bucharicum* B.Fedtsch

8. *Gulsdafsardoshlar Iridaceae*

Svetlana gulsafsari — *Iris svetlanae* (Vved) F.O. Khass (Basionym = *Juno svetlanae* Vved)

9. *Karamdoshlar — Brassicaceae (Cruciferae)*

Gordyagin qatroni — *Crambe gordjaginii* Sprygin et Popov

Olga soxta klausiyasi — *Pseudoclausia olgae* (Regel et Schmalh.) Botsch.

10. *Loladoshlar — Liliaceae*

Dilband lola — *Tulipa micheliana* Th. Hoog

Korolkov lolasi — *Tulipa korolkovii* Regel

Pushtagli lola — *Tulipa carinata* Vved.

Ulugʻvor lola — *Tulipa ingens* Th. Hoog

Yungli lola — *Tulipa lanata* Regel

Oʻzbekiston lolasi — *Tulipa uzbekistanica* Botschantz. et Sharipov

11. *Piyozdoshlar — Aliaceae*

Bochansev piyozi — *Allium botschantzevii* Kamelin

Katta piyoz — *Allium majus* Vved.

12. *Qoqioʻtdoshlar (Murakkabguldoshlar) — Asteraceae (Compositae)*

Allolepis karrak — *Cousinia allolepis* Tschemeva et Vved.

Bejirim yurineya — *Jurinea gracilis* Iljin

Bochansev tanatsetopsisi — *Tanacetopsis botschantzevii* (Kovalevsk.) Kovalevsk.

Dagʻalbag yurineya — *Jurinea asperifolia* Iljin

Egrikan karrak — *Cousinia campyloraphis* Tscherneva

Gujtuk karrak — *Cousinia praestans* Tscherneva et Vved.

Tuksiz qargʻatirnoq — *Koelpinia leiocarpa* Popov

Vvedenskiy oligoxetasi — *Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva

13. *Sallaguldoshlar — Paeonaceae (Ranunculaceae)*

Yovvoyi sallagul — *Paeonia hybrida* Pall.

14. *Savrinjondoshlar — Colchicaceae (Melanthiaceae)*

Kesselring savrinjoni — *Colchicum kesselringii* Regel

15. *Shirachdoshlar — Asphodelaceae*

Albert shirachi — *Eremurus alberti* Regel

Boysun shirachi — *Eremurus baissunensis* O. Fedtsch.

Echison shirachi — *Eremurus aitchisonii* Baker

Nor shirach (xulka bola) — *Eremurus robustus* Regel

Sariq shirach — *Eremurus luteus* Baker

16. *Shoʻradoshlar — Chenopodiaceae*

Pyatayeva baliqko‘zi — *Climacoptera pjataevae* U.P.Pratov

17. *Sigirquyruqdoshlar* — *Scrofulariaceae*

Buxoro spirostegiyasi — *Spirostegia bucharica* (V. Fedtsch.) Ivanina

Yirik sherolchin — *Pedicularis, grandis* Popov ex Vved.

18. *Sutlamadoshlar* — *Euphorbiaceae*

Kudryashev sutlamasi — *Euphorbia kudrjaschevii* (Pazij) Prokh.

19. *Yalpizdoshlar (Labguldoshlar)* — *Lamiaceae (Labiatae)*

Fedchenko ko‘kamaroni — *Scutellaria fedtschenkoi* Bornm.

Gipsli flomoides — *Phlomoides gypsacea* (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.

Silliqlik kosachali flomoides — *Phlomoides leiocalyx* (Pazij et Vved.) Adylov,

Kamelin et Makhm.

Kudryashev arslonqulog‘i — *Leonurus kudrjaschevii* Kamelin et Tulyag.

20. *Ziradoshlar (Soyabonguldoshlar)* — *Apiaceae (Umbelliferae)*

Fedchenko kovragi — *Ferula fedtschenkoana* Koso-Pol.

Pratov kovragi — *Ferula Pratozii* F.O. Khauss. et I.I.Malzev

Regel qirqboshi — *Zeravschania regeliana* Korovin

Sumbul kovragi — *Ferula sumbul* (Kauffm.) Hook f.

Chandir lipskiya — *Lipskya insignis* (Koso-Pol.) Nevski

Chiziqpoyali pildiroqmeva — *Oenanthe heterococca* Korovin

Ushbu tahlildan ko‘rinib turibdiki, Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklarning 20 oilaga mansub 53 turi tarqalgan.

3.2. Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklarning hayotiy shakllari.

Quyida Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklarning hayotiy shakllari bo‘yicha tahlilini keltiramiz.

Daraxtlar

Yovvoyi chilonjiyda — Ziziphus jujuba Mill.

Sharq chinori — Platanus orientalis L.

Butalar

Komarov Astragali — Astragalus komarovii Lipsky

Bochansev eversmanniyasi — Eversmannia botschantzevii Sarkisova

Ko‘p yillik o‘tlar

Albert shirachi — Eremurus alberti Regel

Allolepis karrak — Cousinia allolepis Tschemeva et Vved.

Bejirim yurineya — Jurinea gracilis Iljin

Boysun shirachi — Eremurus baissunensis O. Fedtsch.

Bochansev piyozi — Allium botschantzevii Kamelin

Bochansev tanatsetopsisi — Tanacetopsis botschantzevii (Kovalevsk.) Kovalevsk.

Butkov astragali — Astragalus butkovii Popov

Dag‘al barg yurineya — Jurinea asperifolia Iljin

Dilband lola — Tulipa micheliana Th. Hoog

Echison shirachi — Eremurus aitchisomi Baker

Egrikan karrak — Cousinia campyloraphis Tscherneva

Fedchenko ko‘kamaroni — Scutellaria fedtschenkoi Bornm.

Fedchenko kovragi — Ferula fedtschenkoana Koso-Pol.

Fisher shternbergiyasi — Sternbergia fischeriana (Herb.) M. Roem.

Gipsli flomoides — Phlomis gypsacea (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.

Gordyagin qatroni — Crambe gordjaginii Sprygin et Popov

Katta piyoz — Allium majus Vved.

Kachimsimon yetmak (bex) — Allochrysa gypsophiloides (Regel) Schischk.

Kesselring savrinjoni — Colchicum kesselringii Regel

Korolkov lolasi — Tulipa korolkovii Regel

Kudryashev arslonqulog'i — *Leonurus kudrjaschevii* Kamelin et Tulyag.
 Kudryashev sutlamasi — *Euphorbia kudrjaschevii* (Pazij) Prokh.
 Mayda gulli oksitropis — *Oxytropis tyttantha* Gontsch
 Nor shirach (xulka bola) — *Eremurus robustus* Regel
 Oq parpi — *Aconitum talassicum* Popov
 Pratov kovragi — *Ferula Pratovii* F.O. Khauss. et I.I.Malzev
 Pushtagli lola — *Tulipa carinata* Vved.
 Qizilyer astragali — *Astragalus terrae rubrae* Butkov
 Qudroyi no'xat — *Cicer incanum* Korolkova
 Regel qirqboshi — *Zeravschania regeliana* Korovin
 Sariq shirach — *Eremurus luteus* Baker
 Silliqlik kosachali flomoides — *Phlomoides leiocalyx* (Pazij et Vved.) Adylov,
 Kamelin et Makhm.
 Sumbul kovragi — *Ferula sumbul* (Kauffm.) Hook f.
 Svetlana gulsafsari — *Iris svetlanae* (Vved) F.O. Khass (Basionym = *Juno svetlanae* Vved)
 Ulug'vor lola — *Tulipa ingens* Th. Hoog
 Yirik sherolchin — *Pedicularis grandis* Popov ex Vved.
 Yovvoyi sallagul — *Paeonia hybrida* Pall.
 Yungli lola — *Tulipa lanata* Regel
 O'zbekiston lolasi — *Tulipa uzbekistanica* Botschantz. et Sharipov
 O'zbekiston chinniguli — *Dianthus uzbekistanicus* Lincz.
 Chandir lipskiya — *Lipskya insignis* (Koso-Pol.) Nevski
 Chiziqpoyali pildiroqmeva — *Oenanthe heterococca* Korovin
Ikki yillik o'tlar
 Buxoro spirostegiyasi — *Spirostegia bucharica* (V. Fedtsch.) Ivanina
 Gujtuk karrak — *Cousinia praestans* Tscherneva et Vved.
 Olga soxta klausiyasi — *Pseudoclausia olgae* (Regel et Schmalh.) Botsch.
Bir yillik o'tlar
 Buxoro g'ichmolasi — *Heliotropium bucharicum* B.Fedtsch

Pyatayeva baliqko‘zi — *Climacoptera pjataevae* U.P.Pratov

Tuksiz qarg‘atirnoq — *Koelpinia leiocarpa* Popov

Vvedenskiy oligoxetasi — *Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva

Ushbu tahlildan ko‘rinib turibdiki, Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklardan 2 turi daraxt, 2 turi buta, 42 turi ko‘p yillik, 3 turi ikki yillik va 4 turi bir yillik o‘tlardir.

3.3. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning kamyoblik darajasi bo'yicha kategoriyalari.

Yuqorida aytilganidek, Qizil kitobga kiritilgan o'simlik turlari Tabiatni muhofaza qilish Xalqaro uyushmasi tomonidan ishlab chiqilgan tasnifga binoan 4 guruhga (kategoriyaga) ajratilgan:

0. Yo'qolgan yoki yo'qolish arafasidagi turlar. Bir necha yillar davomida tabiatda uchratilmagan, lekin ayrim yig'ib olish qiyin bo'lgan joylardagina yoki madaniy sharoitda saqlanib qolish ehtimoliga ega bo'lgan turlar.

1. Yo'qolib borayotgan turlar. Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan, saqlanib qolishi uchun maxsus muhofazani talab etadigan turlar.

2. Kamyob turlar. Ma'lum kichik maydonlarda o'ziga xos sharoitlarda saqlanib qolgan, tez yo'qolib ketishi mumkin bo'lgan va jiddiy nazoratni talab etuvchi turlar.

3. Kamayib borayotgan turlar. Ma'lum vaqt ichida soni va tarqalgan maydonlari tabiiy sabablarga ko'ra yoki insonlar ta'siri ostida qisqarib ketayotgan turlar. Ayni vaqtda, bunday o'simliklar har tomonlama nazorat qilib turishni talab etadi.

Quyida Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning kamyoblik darajasi bo'yicha tahlilini keltiramiz.

0. Yo'qolgan yoki yo'qolish arafasidagi turlar.

Bochansev piyozi — *Allium botschantzevii* Kamelin

Gipsli flomoides — *Phlomoides gypsacea* (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.

Kudryashev sutlamasi — *Euphorbia kudrjaschevii* (Pazij) Prokh.

Yirik sherolchin — *Pedicularis, grandis* Popov ex Vved.

Chiziqpoyali pildiroqmeva — *Oenanthe heterococca* Korovin

1. Yo'qolib borayotgan turlar.

Allolepis karrak — *Cousinia allolepis* Tschemeva et Vved.

Bochansev eversmanniyasi — *Eversmannia botschantzevii* Sarkisova

Bochansev tanatsetopsisi — *Tanacetopsis botschantzevii* (Kovalevsk.) Kovalevsk.

Butkov astragali — *Astragalus butkovii* Popov

Dag'albarg yurineya — *Jurinea asperifolia* Iljin
 Egritikan karrak — *Cousinia campyloraphis* Tscherneva
 Fedchenko kovragi — *Ferula fedtschenkoana* Koso-Pol.
 Fisher shternbergiyasi — *Sternbergs fischeriana* (Herb.) M. Roem.
 Gordyagin qatroni — *Crambe gordjaginii* Sprygin et Popov
 Gujtuk karrak — *Cousinia praestans* Tscherneva et Vved.
 Komarov Astragali — *Astragalus komarovii* Lipsky
 Kudryashev arslonqulog'i — *Leonurus kudrjashevii* Kamelin et Tulyag.
 Pratov kovragi — *Ferula Pratovii* F.O. Khauss. et I.I. Malzev
 Qudroyi no'xat — *Cicer incanum* Korolkova
 Sariq shirach — *Eremurus luteus* Baker
 Silliqlik kosachali flomoides — *Phlomoides leiocalyx* (Pazij et Vved.) Adylov,
 Kamelin et Makhm.
 Svetlana gulsafsari — *Iris svetlanae* (Vved) F.O. Khass (Basionym = *Juno svetlanae* Vved)
 O'zbekiston lolasi — *Tulipa uzbekistanica* Botschantz. et Sharipov

2. Kamyob turlar.

Albert shirachi — *Eremurus alberti* Regel
 Bejirim yurineya — *Jurinea gracilis* Iljin
 Boysun shirachi — *Eremurus baissunensis* O. Fedtsch.
 Buxoro g'ichmolasi — *Heliotropium bucharicum* B. Fedtsch
 Buxoro spirostegiyasi — *Spirostegia bucharica* (V. Fedtsch.) Ivanina
 Dilband lola — *Tulipa micheliana* Th. Hoog
 Echison shirachi — *Eremurus aitchisomi* Baker
 Fedchenko ko'kamaroni — *Scutellaria fedtschenkoi* Bornm.
 Katta piyoz — *Allium majus* Vved.
 Korolkov lolasi — *Tulipa korolkovii* Regel
 Mayda gulli oksitropis — *Oxytropis tyttantha* Gontsch
 Olga soxta klausiyasi — *Pseudoclausia olgae* (Regel et Schmalh.) Botsch.
 Pushtagli lola — *Tulipa carinata* Vved.

Pyatayeva baliqko‘zi — *Climacoptera pjataevae* U.P.Pratov
 Qiziler astragali — *Astragalus terrae rubrae* Butkov
 Regel qirqboshi — *Zeravschania regeliana* Korovin
 Sumbul kovragi — *Ferula sumbul* (Kauffm.) Hook f.
 Tuksiz qarg‘atirnoq — *Koelpinia leiocarpa* Popov
 Ulug‘vor lola — *Tulipa ingens* Th. Hoog
 Vvedenskiy oligoxetasi — *Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva
 Yovvoyi chilonjiyda — *Ziziphus jujuba* Mill.
 Yungli lola — *Tulipa lanata* Regel
 Sharq chinori — *Platanus orientalis* L.

3. Kamayib borayotgan turlar.

Kachimsimon yetmak (bex) — *Allochrusa gypsophiloides* (Regel) Schischk.
 Kesselring savrinjoni — *Colchicum kesselringii* Regel
 Nor shirach (xulka bola) — *Eremurus robustus* Regel
 Oq parpi — *Aconitum talassicum* Popov
 Yovvoyi sallagul — *Paeonia hybrida* Pall.
 Chandir lipskiya — *Lipskya insignis* (Koso—Pol.) Nevski
 O‘zbekiston chinniguli — *Dianthus uzbekistanicus* Lincz.

Ushbu tahlildan ko‘rinib turibdiki, Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida tarqalgan o‘simliklarning 5 turi yo‘qolgan yoki yo‘qolish arafasidagi turlar, 18 turi yo‘qolib borayotgan turlar, 23 turi kamyob turlar va 7 turi kamayib borayotgan turlar sifatida Qizil kitobga kiritilgan.

IV bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim o‘simliklarning senopopulyatsiyalari.

Qizil Kitobga kiritilgan ayrim o‘simliklarning senopopulyatsiyalarini o‘rganish maqsadida Qashqadaryo viloyatining G‘uzor, Qamashi va Dehqonobod tumanlarida ekspeditsiyalar tashkil qildik. Bunda bu hudud uchun xos bo‘lgan qator landshaftlardagi assosiasiyalarda nazorat o‘lchov maydonlari — transektalar belgilab olinib, undagi o‘simliklarning uchrash darajasi Drude shkalasi bo‘yicha baholandi.

Drude shkalasi nemis botanigi, ekologi va geobotanigi Carl Georg Oscar Drude (1852-1933) nomi bilan bog‘liq. U Yer sharining o‘simliklarini iqlim nuqtai-nazaridan oltita botanik-geografik zonalar yoki viloyatlarga hamda tarkibi va kelib chiqishiga ko‘ra 14 floristik qirolliklarga ajratgan.

Drude shkalasi o‘simliklarning yer yuzini qoplash darajasini ko‘z bilan chamalash orqali ballarda baholashga asoslangan. Bu shkalaning bir necha xildagi variantlari mavjuddir. Ularning barchasida quyidagi atamalar ishtirok etadi:

Soc (sociales)	O‘simlik tuproq yuzasini to‘liq qoplab olgan (90 % dan ortiq).
Cop ³ (copiosae 3)	O‘simlik juda ko‘p uchraydi (90-70% gacha).
Cop ² (copiosae 2)	O‘simlik deyarli ko‘p uchraydi (70-50% gacha).
Cop ¹ (copiosae 1)	O‘simlik biroz ko‘proq uchraydi (50-30% gacha).
Sp (sparsae)	O‘simlik kamroq uchraydi (30-10% gacha).
Sol (solitariae)	O‘simlik juda kam uchraydi(10% dan kam).
Un (unicum)	O‘simlik bir dona uchraydi.

Transektalar assosiasiya ichida belgilab olindi, ularning ichidagi o‘simliklar mo‘lligi ko‘z bilan chamalandi hamda olingan natijalar jadvallarda keltirildi.

Lipskya insignis (Koso-Pol.) Nevsky — Chandir lipskiyaning Dehqonobod tumanidagi biz o‘rgangan senopopulyatsiyasi Jing‘il qishlog‘idan 700 m janubi-g‘arbda joylashgan bo‘lib, absolyut balandligi dengiz sathidan 1200 metrni tashkil

qiladi. U tepalikning janubiy yonbagʻini egallagan. Bu senopopulyatsiya aralash oʻtli-boshqoli-qoʻziquloq assotsiatsiyasidan iborat. Uning floristik tarkibi quyidagicha:

<i>№</i>	<i>Tur nomi</i>	<i>Drude shkalasi boʻyicha moʻlligi</i>
1	<i>Allium griffithianum</i> Boiss.	sol
2	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevsky	cop ²
3	<i>Astragalus ammodendron</i> Bunge	cop ¹
4	<i>Astragalus filicaulis</i> Fisch. & C.A. Mey. ex Kar. & Kir.	sp
5	<i>Astragalus maveranagri</i> M. Pop.	cop ¹
6	<i>Astragalus rumpens</i> Meff.	sp
7	<i>Bromus scoparius</i> L.	sp
8	<i>Bunium</i> sp.	sp
9	<i>Carex pachystylis</i> J. Gay	cop ¹
10	<i>Centaurea squarrosa</i> Willd.	cop ²
11	<i>Cerastium dichotomum</i> L.	sol
12	<i>Chardinia orientalis</i> (L.) O. Kuntze	sol
13	<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.	cop ¹
14	<i>Convolvulus pseudocantabrica</i> Schrenk.	sp
15	<i>Convolvulus subhirsutus</i> Regel et Schmalh.	cop ¹
16	<i>Elaeosticta allioides</i> (Regel et Schmalh.) Kljuykov, M. Pimen. & V. Tichomirov	cop ¹
17	<i>Ferula kuchistanica</i> Korov.	sol
18	<i>Galium tricornutum</i> Dandy	sol
19	<i>Gentiana olivieri</i> Griseb.	sp
20	<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult. fil.	sol
21	<i>Jurinea trautvetteriana</i> Regel & Schmalh.	cop ¹
22	<i>Koelpinia linearis</i> Pall.	sp
23	<i>Lappula</i> sp.	sol
24	<i>Lipskya insignis</i> (K.-Pol.) Nevsky	cop ¹
25	<i>Macrotomia euchroma</i> (Royle) Pauls.	sp
26	<i>Minuartia</i> sp.	sol
27	<i>Neslia apiculata</i> Fisch. & C.A. Mey.	sp
28	<i>Papaver pavoninum</i> Schrenk.	sp
29	<i>Phlomis spinidens</i> Nevsky	sol
30	<i>Phlomis thapsoides</i> Bunge	cop ³
31	<i>Phlomoides gypsacea</i> (M. Pop.) Adyl., R. Cam. & Machmedov	cop ¹
32	<i>Phlomoides napuligera</i> (Franch.) Adyl., R. Cam. & Machmedov	cop ²
33	<i>Poa bulbosa</i> L.	cop ²
34	<i>Polygonum biaristatum</i> Aitch. & Hemsl.	sp

35	Salvia bucharica M. Pop	sp
36	Scorzonera circumflexa Krasch. & Lipsch.	sp
37	Trichodesma incanum (Bunge) A. DC.	sp
38	Trigonella cansellata Desf.	sp
39	Valerianella sp.	sol
40	Vicia angustifolia Reichard	sol
41	Vicia ervilia (L.) Willd.	sol
42	Ziziphora tenuior L.	sol
43	Zoegea baldschuanica C. Winkl.	sp

Lipskya insignis — Chandir lipskiyaning senopopulyatsiyasida jami 43 tur uchrashi, ulardan 13 tur juda kam uchrashi (sol), 16 tur o‘simlik kamroq uchrashi (sp), 9 tur biroz ko‘proq uchrashi (cop¹), 4 tur ko‘p uchrashi (cop²) va 1 tur, ya’ni Phlomis thapsoides Bunge juda ko‘p uchrashi (cop³) ma’lum bo‘ldi.

Tulipa ingens Th. Hoog — Ulug‘vor lolaning Dehqonobod tumanidagi biz o‘rgangan senopopulyatsiyasi Xo‘jamahmud qishlog‘idan 300 m sharqda joylashgan bo‘lib, absolyut balandligi dengiz sathidan 1230 metrni tashkil qiladi. U tepalikning janubi-sharqiy yonbag‘rini egallagan. Bu senopopulyatsiya siyrak bodomchazor oralig‘idagi aralash o‘tli-boshhoqli assotsiatsiyadan iborat. Uning floristik tarkibi quyidagicha:

<i>№</i>	<i>Tur nomi</i>	<i>Drude shkalasi bo‘yicha mo‘lligi</i>
1	Alyssum szovitsianum Fisch. & C.A. Mey.	sp
2	Anisantha tectorum (L.) Nevsky	cop ²
3	Artemisia sp.	sp
4	Ceratocephala testiculata (Grantz.) Bess.	sp
5	Conringia clavata Boiss.	sp
6	Convolvulus pseudocantabrica Schrenk.	cop ¹
7	Eremurus luteus Baker	sp
8	Galium tricornutum Dandy	sp
9	Glaucium elegans Fisch. & C.A. Mey.	cop ¹
10	Goldbachia laevigata (Bieb.) DC.	cop ¹
11	Hetheranthelium piliferum (Banks & Soland.) Hochst.	sol
12	Lappula sp.	sp
13	Lipskya insignis (K.-Pol.) Nevsky	cop ¹
14	Nardurus krausei (Regel) V. Krecz. & Bobr.	sp
15	Nigella bucharica Schipcz.	sp

16	<i>Onosma barsczewskii</i> Lipsky	sol
17	<i>Onosma dichroantha</i> Boiss.	sol
18	<i>Papaver pavoninum</i> Schrenk.	cop ¹
19	<i>Poa bulbosa</i> L.	cop ²
20	<i>Hulthemia persica</i> (Michx. ex Juss.) Bornm.	cop ²
21	<i>Strigosella africana</i> (L.) Botsch.	sp
22	<i>Trigonella cansellata</i> Desf.	sol
23	<i>Tulipa ingens</i> Th. Hoog	sol
24	<i>Tulipa turkestanica</i> (Regel) Regel	sol
25	<i>Valerianella</i> sp.	sol
26	<i>Ziziphora capitata</i> L.	sp
27	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	cop ¹

Tulipa ingens — Ulug‘vor lolaning senopopulyatsiyasida jami 27 tur uchrashi, ulardan 7 tur juda kam uchrashi (sol), 11 tur o‘simlik kamroq uchrashi (sp), 6 tur biroz ko‘proq uchrashi (cop¹) va 3 tur ko‘p uchrashi (cop²) ma’lum bo‘ldi.

Eremurus luteus Baker — Sariq shirachning Qamashi tumanidagi biz o‘rgangan senopopulyatsiyasi Langar qishlog‘idan 850 m janubi-sharqda joylashgan bo‘lib, absolyut balandligi dengiz sathidan 1280 metrni tashkil qiladi. U Oqparrakli tepaligining janubi-sharqiy yonbag‘rini egallagan. Bu senopopulyatsiya aralash o‘tli-boshoqli-qo‘ziquloq assotsiatsiyasidan iborat. Uning floristik tarkibi quyidagicha:

<i>№</i>	<i>Tur nomi</i>	<i>Drude shkalasi bo‘yicha mo‘lligi</i>
1	<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch.	sol
2	<i>Adonis parviflora</i> Fisch. ex DC.	sol
3	<i>Aegilops cylindrica</i> Host.	cop ²
4	<i>Ajuga turkestanica</i> (Regel) Briq.	cop ¹
5	<i>Alyssum szovitsianum</i> Fisch. & C.A. Mey.	cop ¹
6	<i>Astragalus schmalhauseni</i> Bunge	sol
7	<i>Astragalus xanthomeloides</i> Korov. & M. Pop	cop ¹
8	<i>Centaurea squarrosa</i> Willd.	sol
9	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	sol
10	<i>Convolvulus pseudocantabrica</i> Schrenk.	sp
11	<i>Cousinia coronata</i> Bunge	sol
12	<i>Cousinia microcarpa</i> Boiss.	sol

13	<i>Cymbolaena griffithii</i> (A. Gray) Wagenitz	sol
14	<i>Diarthron vesiculosum</i> (Fisch. & C.A. Mey. ex Kar. & Kir.) C.A. Mey.	sol
15	<i>Elaeosticta allioides</i> (Regel et Schmalh.) Kljuykov, M. Pimen. & V. Tichomirov	sol
16	<i>Elaeosticta hyrtula</i> (Regel et Schmalh.) Kljuykov, M. Pimen. & V. Tichomirov	sol
17	<i>Elytrigia trichophora</i> (Link) Nevsky	cop ²
18	<i>Eremostachys</i> sp.	sp
19	<i>Eremurus luteus</i> Baker	cop ¹
20	<i>Euclidium syriacum</i> (L.) R. Br.	sol
21	<i>Glaucium elegans</i> Fisch. & C.A. Mey.	sol
22	<i>Haplophyllum perforatum</i> Kar. & Kir.	sol
23	<i>Hetheranthelium piliferum</i> (Banks & Soland.) Hochst.	sp
24	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	cop ²
25	<i>Ladyginia bucharica</i> Lipsky	sp
26	<i>Lappula</i> sp.	sp
27	<i>Lipskya insignis</i> (K.-Pol.) Nevsky	cop ²
28	<i>Nardurus krausei</i> (Regel) V. Krecz. & Bobr.	sol
29	<i>Onosma dichroantha</i> Boiss.	sol
30	<i>Phlomis spinidens</i> Nevsky	cop ³
31	<i>Phlomis thapsoides</i> Bunge	sp
32	<i>Phlomoides gypsacea</i> (M. Pop.) Adyl., R. Cam. & Machmedov	cop ¹
33	<i>Phlomoides kaufmanniana</i> (Regel) Adyl., R. Cam. & Machmedov	cop ¹
34	<i>Poa bulbosa</i> L.	cop ³
35	<i>Potentilla bifurka</i> L.	sol
36	<i>Roemeria refracta</i> DC.	sol
37	<i>Rochelia cardiosepala</i> Bunge	sp
38	<i>Strigosella africana</i> (L.) Botsch.	cop ¹
39	<i>Trichodesma incanum</i> (Bunge) A. DC.	sol
40	<i>Trigonella cansellata</i> Desf.	cop ³
41	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	sp
42	<i>Valerianella</i> sp.	sp
43	<i>Veronica arguteserrata</i> Regel & Schmalh.	sp
44	<i>Zoegea baldschuanica</i> C. Winkl.	sp

Eremurus luteus — Sariq shirachning senopopulyatsiyasida jami 44 tur uchrashi, ulardan 19 tur juda kam uchrashi (sol), 11 tur o‘simlik kamroq uchrashi (sp), 7 tur biroz ko‘proq uchrashi (cop¹), 4 tur ko‘p uchrashi (cop²) va 3 tur juda ko‘p uchrashi (cop³) ma’lum bo‘ldi.

Phlomoides gypsacea (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm. — Gipsli flomoidesning G‘uzor tumanidagi biz o‘rgangan senopopulyatsiyasi Qorayli qishlog‘idan 900 m janubda joylashgan bo‘lib, absolyut balandligi dengiz sathidan 820 metrni tashkil qiladi. U tepalikning janubiy yonbag‘rini egallagan. Bu senopopulyatsiya karrakli-aralash o‘tli-ko‘knor assotsiatsiyadan iborat. Uning floristik tarkibi quyidagicha:

<i>№</i>	<i>Tur nomi</i>	<i>Drude shkalasi bo‘yicha mo‘lligi</i>
1	<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch.	sp
2	<i>Aconitella barbata</i> (Bunge) Soják	sol
3	<i>Aegilops triuncialis</i> L.	cop ³
4	<i>Artemisia diffusa</i> Krasch. ex Poljak	sol
5	<i>Astragalus kelleri</i> M. Pop.	sp
6	<i>Carthamus oxyacanthus</i> Bieb.	cop ¹
7	<i>Centaurea belangeriana</i> (DC.) Stapf.	sol
8	<i>Convolvulus pseudocantabrica</i> Schrenk.	sol
9	<i>Cousinia</i> sp.	cop ³
10	<i>Cryptospora omissa</i> Botsch.	sol
11	<i>Diarthron vesiculosum</i> (Fisch. & C.A. Mey. ex Kar. & Kir.) C.A. Mey.	cop ¹
12	<i>Elaeosticta hyrtula</i> (Regel et Schmalh.) Kljuykov, M. Pimen. & V. Tichomirov	cop ²
13	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L’Hér.	cop ¹
14	<i>Hordeum murinum</i> L.	cop ²
15	<i>Hypecoum trilobum</i> Trautv.	cop ¹
16	<i>Lappula</i> sp.	sol
17	<i>Lipskya insignis</i> (K.-Pol.) Nevsky	sp
18	<i>Papaver pavoninum</i> Schrenk.	soc
19	<i>Phlomoides gypsacea</i> (M. Pop.) Adyl., R. Cam. & Machmedov	sp
20	<i>Phlomoides kaufmanniana</i> (Regel) Adyl., R. Cam. & Machmedov	sp
21	<i>Poa bulbosa</i> L.	soc
22	<i>Strigosella vvedenskyi</i> Bondar. & Botsch.	sp
23	<i>Trigonella cansellata</i> Desf.	cop ²
24	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	sp

Phlomoides gypsacea — Gipsli flomoidesning senopopulyatsiyasida jami 24 tur uchrashi, ulardan 6 tur juda kam uchrashi (sol), 7 tur o‘simlik kamroq uchrashi (sp), 4 tur biroz ko‘proq uchrashi (cop¹), 3 tur ko‘p uchrashi (cop²), 2 tur juda ko‘p uchrashi (cop³) va 2 tur tuproq yuzasini to‘liq qoplab olganligi (soc) ma’lum bo‘ldi.

V bob. Qizil kitobga kiritilgan ayrim o‘simliklarning bioekologik xususiyatlari.

Sariq shirach — Eremurus luteus Baker

Shirachlar g‘arbiy Yevropada juda mashhur bo‘lib, u yerlardagi keng bog‘larda landshaftlarni hosil qilishda bezak sifatida o‘stiriladi. Shirachlar ilk bor Yevropaga o‘tgan asrda Rossiyaning botanika bog‘laridan keltirilgan. Ularning lotincha nomi qadimgi yunon tilidagi “eremos” — “cho‘l” va “ura” — “dum” so‘zlaridan kelib chiqqan. Haqiqatdan ham adir va cho‘llarda ko‘p tarqalgan shirachning uzun to‘pguli tulkining dumiga juda o‘xshab ketadi. O‘rta Osiyoda uning nomi “shirach” bo‘lib, fors tilida “yelim” ma’nosini anglatadi. Shirach to‘pgulining shakli va o‘lchamidan g‘arb mamlakatlarida uning boshqa nomi, ya’ni “Kleopatra ignalari” nomi ham keng tarqalgan. Bunda hozirgi kunda Qohira shahri yonidagi “Quyosh shahri” — Geliopolisda misr fir’avni Tutmos III tomonidan miloddan avvalgi XV asrda qurdirilgan ikkita yodgorlik nazarda tutilgan. Balandligi 20 va 22 m bo‘lgan bu minoralar hozirda Nyu-York va Londonga olib borib o‘rnatilgan.

Shirachlar Asphodelaceae oilasiga mansub bo‘lgan o‘tsimon o‘simliklarning 60 dan ortiq turlarini o‘z ichiga oladi. Ularning ko‘pchiligi endem turlar hisoblanadi. Ularning tabiiy tarqalgan hududlari uchun quruq issiq yoz va nam salqin qish xos.

Shirachlar Livandan Himolaygacha bo‘lgan keng hududlarda, mo‘tadil mintaqadagi adirlar, cho‘llar va tog‘larda o‘sadi. Ularning eng ko‘p turlari, ya’ni 45 turi O‘rta Osiyoda uchraydi. Faqat bir tur — xitoy shirachi (*Eremurus chinensis*) boshqalardan ajralgan holda tor arealda uchraydi. Shirachlar quyoshli yonbag‘irlarda va siyrak o‘rmonzorlarda kichik guruhlar ko‘rinishida o‘sadi.

O‘zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga shirachning 12 turi kiritilgan bo‘lib, ularning 5 turi, ya’ni albert shirachi (*E. alberti* Regel), boysun shirachi (*E. baissunensis* O. Fedtsch.), nor shirach yoki xulka bola (*E. robustus* Regel), sariq shirach (*E. luteus* Baker) va echison shirachi (*E. aitchisoni* Baker) Qashqadaryo viloyati o‘simliklar qoplamida tarqalgan.

Sariq shirach (*E. luteus* Baker) Qizil Kitobga 1-daraja — yoʻqolib borayotgan tur sifatida kiritilgan. Boʻyi boshqalariga nisbatan pastroq, yaʼni 35-60 sm oraligʻidagi koʻp yillik oʻt. Ildizpoyasi qisqa, boʻlaklari urchuqsimon yoʻgʻonlashgan. Barglari ingichka qalami, eni 4-7 mm. Shingili siyrak, nisbatan kam gulli, uzunligi 20-30 sm. Guloldi bargchalari yirik uchburchak-nashtarsimon, shingili pastki qismidagi gullarining bandi gulqoʻrgʻonidan 1,5 marta uzun. Gullari xushboʻy hidli. Gulkoʻrgon bargchalari yakka tomirli, och sariq. Changchilari notekis, gulqoʻrgʻonidan qisqa. Mevasi koʻsakchaday, choʻziq, silliq. Urugʻlari ingichka qanotchali. Aprel-may oylarida gullab, may-iyunda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari: Guzor va Dehqonobod bilan Koʻxitang tizmasi oraligʻidagi past togʻlarda tarqalgan Turkmaniston, Eron va Afgʻonistonda ham uchraydi

Oʻsish sharoiti. Ochiqola jins va gipslarda oʻsadi.

Koʻpayishi. Urugʻidan koʻpayadi.

Soni. Juda kam saqlangan, tabiatda yakka-yakka holda uchraydi.

Oʻsimlik soni va arealining oʻzgarish sabablari. Oʻziga xos tuproq sharoitiga moslashganligi va chorva mollarining boqilishi hamda aholi tomonidan terib olinishi uning kamayishiga sabab boʻlmoqda.

Madaniylashtirilishi. XIX asrning oxirida madaniylashtirilgan. 1965 yildan boshlab bir necha bor Oʻzbekiston Respublikasi FA Botanika bogʻida ekib koʻrilgan. Ammo oradan 2-3 yil oʻtgach, oʻsimlik qurib qolgan.

Muhofaza choralari. Tabiatdagi mavjud tuplari ustidan kuzatishlar olib borish lozim.

Barcha shirachlar boʻyi 100 sm gacha yetadigan koʻp yillik oʻtlardir. Aprel-may oylarida kattaligi mushtumday keladigan konuslar koʻrinishida yer tagidan oʻsib chiqq boshlaydi. May-iyun oylarida gullab, bahaybat shamlarga oʻxshab gullaydi. Gullarining rangi oq, sariq, binafsha, zargʻaldoq va boshqa ranglarda boʻladi. Balandligi baʼzan 2,5 m gacha yetadigan guldor poyasi yirik toʻpgul — shingil bilan tugaydi. Undagi gullar soni juda koʻp, yulduzsimon shaklda boʻladi. Gullar pastdan tepaga qarab navbatma-navbat ochiladi. Shingilning pastki qismida

mevalar shakllangan bir paytda yuqori qismida gullar endigina ochilayotgan bo‘ladi.

Shirachlarning bunday ajoyib gullashi may oyidan yozning o‘rtalarigacha davom etadi. Avgust oyida mevalari yetiladi. Guldor poya shamolda chayqalganda undagi qanotchali urug‘lar ona o‘simlikdan uzoq bo‘lmagan joylarga tushadi. Hatto to‘liq yetilmagan urug‘lar ham yaxshi unuvchanlikni namoyon qiladi. Mevalari yetilgandan so‘ng, shirachning yer ustki qismi quriydi.

Shirachning ildizpoyasi yo‘g‘on urchuqsimon shaklida bo‘lib, undan aylana bo‘ylab etli ildizlar tarqaladi.

Shirachning quritilgan va kukun qilib ezilgan ildizlarini mavzoley, madrasa va machitlarning qurilishida g‘ishtlar orasida ishlatilgan qorishmaga yelim sifatida qo‘shilgan. Hozirgi paytda shirachning ildizida yelimlash xususiyatiga ega bo‘lgan polisaxarid — eremuran borligi ma‘lum. Shirachning ayrim turlari dorivor ahamiyatga ega. Masalan, ilariy shirachi (*E. Hilariae*) tarkibida ko‘p miqdorda alkaloidlar bo‘lib, quritilgan ildizidan tayyorlangan kukun bakteriyalarga qarshi plastir sifatida qo‘llaniladi. Yosh novdalari va ildizlari yeyiladi.

Barcha shirachlar muhim asal beruvchi o‘simliklar hisoblanadi.

Shirachlarni quyosh yaxshi tushadigan, shamoldan himoyalangan, unumdor va yumshatilgan hamda sizot suvlari past bo‘lgan yerlarga ekish kerak. Ular tuproqning kislotaliligiga juda sezgir, shu sababli kislotalikni ohak qo‘shib pH 6,5-7,0 oralig‘ida tutib turish kerak. Yozda yomg‘ir ko‘p yog‘sa shirachning ildizpoyasi chirishining oldini olish uchun yozgi tinim vaqtida o‘simliklarning ildizpoyasini yerdan qazib olib, xona haroratida quruq joyda saqlash mumkin.

Qizil Kitobda unga kiritilgan shirachlarning 6 turi vegetativ yo‘l bilan ko‘paya olishi keltirilgan. Internet ma‘lumotlarida shirachlarning barchasi urug‘idan va vegetativ yo‘l bilan ko‘payishi mumkinligi keltirib o‘tilgan. Bunda urug‘lar terib olingan yilning kech kuzida issiqxonaga 1-2 sm chuqurlikka ekiladi. Erta bahorda nihollar o‘sib chiqadi. Ikkinchi yili o‘simliklarni shu p issiqxonaning o‘zida bir-biridan 20 sm uzoqlikka ko‘chirib o‘tkaziladi va faqatgina 4 yildan so‘ng ochiq yerga — ularning doimiy o‘sish joyiga ko‘chiriladi. Qishda

shirachlarning ustini yopib qo'yish kerak. Urug'idan o'stirilgan shirachlar 4-6 yillarda gullaydi. 6-8 yildan so'ng o'simliklarni vegetativ ko'paytirish mumkin.

T.I.Ryabova shirachni vegetativ ko'paytirishning o'ziga xos usulini ishlab chiqqan. Yozgi tinim davrida o'simliklar ildizpoyasining atrofi qaziladi va yerdan chiqarib olmagan holda ildizpoya 4 bo'lakka bo'linadi. Kesilgan joylarga ko'mir kukuni sepiladi va qaytadan ko'mib qo'yiladi. Keyingi yili yangi o'simliklarning ko'plab to'pbarglari hosil bo'ladi. Kuzda ularni boshqa yerga ko'chirib o'tqazish mumkin. Bu usulda ko'paytirilgan shirachlar ancha ertaroq, ya'ni 2-4 yilda gullaydi.

Shirachlarni yangi kurtaklar va ildizlar hosil bo'lgan, lekin o'sish sur'ati tezlashmagan vaqtda, ya'ni avgust o'rtasidan sentabr oxirigacha ko'chirib o'tqazish mumkin. Ildizpoyani 8-10 sm chuqurlikka bir-biridan 60-100 sm uzoqlikda ekiladi. Ekish chuqurining tagiga qum yoki maydalangan keramzit qatlami yotqiziladi, uning ustiga chirigan go'ng aralashtirilgan tuproq solinadi. Ildizpoya ustidan yaxshi chirigan go'ngli tuproq solinadi. Bu qavat o'simliklarni qishki zaxdan himoya qiladi va bahorda o'sish boshlanganda oziq modalar bilan ta'minlaydi.

Ulug'vor lola — Tulipa ingens Th. Hoog

Sallaga juda o'xshash bo'lganligi uchun lolaning lotincha nomi forsha "Toliban" — "salla" so'zidan olingan.

XX asr oxiri — XXI asr boshlarida olib borilgan filogenetik tadqiqotlar tabiatda lolalarning 110 ga yaqin turlari borligini ko'rsatdi. Ularning aksariyatining vatani O'rta Osiyoning qurg'oqchil va tog'li hududlari hisoblanadi. Yovvoyi lolalarning ayrimlari Sharqiy Yevropa va Qozog'istonning janubida uchraydi. Ayrim turlar Eron, Turkiya va Hindistonning shimolida o'sadi.

Madaniylashtirilgan lolalarning ko'pchiligi Tulipa gesneriana L. turiga mansub. Bundan tashqari T. suaveolens Roth, T. greigii Regel, T. pubescens Willd., T. eichleri Regel va boshqa ko'plab turlar madaniylashtirilgan.

Lolalar haqidagi ilk ma'lumotlar forslarda uchraydi. Hozirda ilk madaniylashtirilgan lolalarning ajdodi qaysi tur ekanligini aniqlash juda mushkul ish. Biroq bular Kichik va O'rta Osiyoda tarqalgan gesner (T. gesneriana) va shrenk (T. schrenkii) turlari bo'lishi mumkin. Forslardan lolalar Turkiyaga

tarqalgan va bu yerda hozirgi lola nomini olgan. Turkiyada ular ustidan ilk seleksiya ishlari olib borilgan. XVI asrga kelib lolalarning 300 ga yaqin navlari ma'lum bo'lgan.

1554 yilda Avstriya imperatorining Turkiyadagi elchisi Ogye de Byusbek Venaga lolalarning katta miqdordagi piyozi va urug'larini jo'natgan. Ular avval Venadagi dorivor o'simliklar bog'ida o'stirilgan. Bog'ning direktori botanika professori Sharl de l'Eklyuz (Charles de l'Ecluse, 1525-1609) bo'lgan. Eklyuz seleksiya bilan shug'ullana turib lolalarning urug'lari va piyozlarini o'zining o'rtoqlari va tanishlariga jo'natgan. XVI asrning 60-yillarida savdogarlar ularni Avstriya, Fransiya va Germaniyaga olib kelishgan. Shu vaqtdan boshlab lolalar butun Yevropaga tarqala boshlagan. Avvallari lolalar qirollarning saroylarida o'stirilib, boylik va zodagonlik ramzi sanalgan. Lolalarning ashaddiy muxlislari sifatida Rishelye, Volter, avstriya imperatori Frans II, fransuz qiroli Lyudovik XVIII larni keltirish mumkin.

1570 yilda Eklyuz taklifga binoan Gollandiyaga ishga keladi hamda o'zi bilan boshqa o'simliklar qatorida lolalarning piyozlarini ham olib keladi. Shundan keyin butun bir xalqning lolalar bilan telbalarcha qiziqishi boshlanadi. Bu gulning kamyob nusxalari uchun 2 000 dan 4 000 floringacha pul to'langan. XVII asrning boshida 3 yilda lolalar oldi-sottisi bilan bog'liq 10 million florinlik shartnomalar imzolangan. Ko'pchilik sanoatchilar o'z ishlab chiqarish korxonalarini tashlab, lola o'stirishga kirishib ketgan. Natijada ko'plab sanoat korxonalari inqirozga yuz tutgan. Shu sababli hukumat bunga qarshi choralar ishlab chiqishga majbur bo'lgan. Jamiyatda lolalarning nihoyatda ko'payib ketganligi o'z navbatida aks ta'sirni ham keltirib chiqardi, ya'ni lolalarning ko'rinishini yoqtirmaydigan va ularni qirib tashlaydigan shaxslar ham paydo bo'lgan. Faqatgina ingliz bog'lari va ulardagi yangi gullar paydo bo'lgandan so'nggina lolalarga bo'lgan telbalarcha qiziqish nihoyasiga yetgan.

Rossiyadagi yovvoyi lolalar XII asrdayoq ma'lum bo'lgan, biroq madaniy lolalarning piyozi Pyotr I davrida 1702 yilda Gollandiyadan keltirilgan. Lolalarning piyozi XIX asrning oxirigacha chet eldan keltirilganligi sababli juda qimmat bo'lgan. Faqatgina XIX asrning oxiriga kelib lolalar sanoat miqyosida ko'paytirila boshlagan.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga lolalarning 20 turi kiritilgan bo'lib, ularning 6 turi, ya'ni dilband lola (T. micheliana TM. Hoog), korolkov lolasi (T.

korolkovii Regel), yungli lola (T. lanata Regel), ulug'vor lola (T. ingens TM. Hoog), pushtagli lola (T. carinata Vved.) va O'zbekiston lolasi (T. uzbekistanica Botschantz. et Sharipov) Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida uchraydi.

Ulug'vor lola (T. ingens TM. Hoog) Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. G'arbiy Pomir-Oloyda dengiz sathidan 2500 m gacha balandlikda juda kam tarqalgan endem o'simlik.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 12-25 sm orasidagi ko'p yillik piyozli o't. Piyozining diametri 2,5-4 sm, cho'ziq-tuxumsimon, ustki qismi qora-qo'ng'ir yoki qo'ng'ir yupqa charmsimon qobiq bilan o'ralgan. Barglari 3-4 ta, tarvaqaylagan, o'tkir uchli, nashtarsimon, chetlari egri-bugri, ko'kimtir rangli. Guli qizil, yulduzsimon, tubi qora rangli. Changchisi va changchi iplari qora, tim ko'ng'ir yoki to'q qizil rangli. Aprel-may oyida gullab, iyun-iyulda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Samarqand, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlari: Zarafshon, Ko'xitang va Hisor tizmalarida tarqalgan.

O'sish sharoiti. Tog'larning dengiz sathidan 1600-2000 m balandlikdagi soz tuproqli yonbag'irlarida o'sadi.

Soni. Yakka-yakka holda uchraydi.

Ko'payishi . Urug'idan va piyozidan ko'payadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Chorva mollarining boqilishi, gullarini uzib va piyozlarini qazib olinishi sababli kamaygan.

Madaniylashtirilishi. 1951 yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida o'stiriladi.

Muhofaza choralari. O'sib turgan to'plari nazorat ostiga olinishi lozim.

Gipsli flomoides — Phlomoides gypsacea (Popov) Adylov,

Kamelin et Makhm.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga flomoideslarning 4 turi kiritilgan bo'lib, ularning 2 turi, ya'ni gipsli flomoides (Phlomoides gypsacea (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.) va silliq kosachali flomoides (Ph. leiocalyx (Pazij et Vved.) Adylov, Kamelin et Makhm.) Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida uchraydi.

Gipsli flomoides (Phlomoides gypsacea) Qizil Kitobga 0-daraja — yo'qolgan yoki yo'qolish arafasidagi tur sifatida kiritilgan. G'arbiy Hisor tizmalaridagi juda kamyob, endem o'simlik.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 100 sm ga yetadigan ko'p yillik o't. Poyasi shoxlangan, tuksiz. Yopirma barglari uzun bandli, yirik, cho'ziq-ellipssimon, chetlari yirik tishsimon o'yilgan, har ikki tomoni siyrak-yulduzsimon tuklar bilan qoplangan. Poyadagi barglari qisqa bandli, eng yuqori qismidagilari esa deyarli bandsiz. Kosachasining uzunligi 16-18 mm, qo'ng'iroqsimon, siyrak tukli. Tojining uzunligi 25-30 mm, oq rangli. May oyida gullab, iyunda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Qashqadaryo viloyati: Guzor shahrining janubi-sharqidagi past tog'larda tarqalgan.

O'sish sharoiti. Ochilib qolgan aralash jinslarda o'sadi.

Soni. Juda kamyob o'simlik. Faqat bir marta 1935 yilda G'uzor shahrining janubi-sharqidan (Qorakamar atrofi) terilgan.

Ko'payishi. Urug'idan ko'paysa kerak.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Aniqlanmagan.

Madaniylashtirilishi. Ma'lumotlar yo'q.

Muhofaza choralari. Muhofaza choralari ishlab chiqilmagan. Tabiatda bu turning yana qayerlarda tarqalganligini va sonini aniqlash lozim.

Fedchenko kovragi — Ferula fedtschenkoana Koso-Pol.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga kovraklarning 7 turi kiritilgan bo'lib, ularning 3 turi, ya'ni sumbul kovragi (*Ferula sumbul* (Kauffm.) Hook f.), pratov kovragi (*F. Prатовii* F.O. Khauss. et I.I. Malzev) va fedchenko kovragi (*F. fedtschenkoana* Koso-Pol.) Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida uchraydi.

Fedchenko kovragi (*F. fedtschenkoana* Koso-Pol.) Qizil Kitobga 1-daraja — yo'qolib borayotgan tur sifatida kiritilgan. G'arbiy Pomir-Oloydagi kamyob endem tur.

Qisqacha tavsifi. Umuman tuksiz ko'p yillik polikarp o't o'simlik. Poyasi yakka yoki bir necha, ingichka, kam hollarda binafsharang, yuqori qismida qalqonsimon shoxlangan. Shoxlari ketma-ket, yuqoridagilari qarama-qarshi. Barglari yumshoq, tuksiz, 5 karra bo'lingan (kesilgan), uchki bo'lagi toraygan, 10-20 mm uzunlikda. Soyaboni 4-8 shulali. Soyabonchasining shu'lası 8-10 ta. Kosachasi kalta tishchali. Gultoıi sariq, ovalsimon, 1,4 mm uzunlikda. Mevasi uzunchoq-ovalsimon, tuksiz, 6 mm uzunlikda, eni 3,5 mm. Mayda gullab, mevasi iyunda yetiladi.

Tarqalishi. Jizzax, Qashqadaryo, Surxandaryo viloyatlari: Hisor tizmasi (Qizildaryoning yuqorilari), Turkiston va Molguzar tizmalari. O'zbekistondan tashqarida: Tojikiston.

O'sish sharoiti. Archazorlarning shimoliy yonbag'irliklaridagi soz tuproqlishag'alli joylarda o'sadi.

Soni. Yakka-yakka holda, $10 \times 10 \text{ m}^2$ maydonga 2-3 o'simlik to'g'ri keladi.

Ko'payishi. Urug'i orqali ko'payadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Aniqlanmagan.

Madaniylashtirilishi. Ma'lumotlar yo'q.

Muhofaza choralari. Muhofaza qilinmaydi.

Ishlatiladigan organlari: ildizlarining havoda qotib qoladigai yelimi — "asafetida" degan qatronsimon moddasi.

Kimyoviy tarkibi. Kovrak ildizlarining havoda qotib qoladigan yelimi, qatron, yelimsimon moddalar va efir moylaridan iborat. Qatronidan ferulat kislota, qatron spirtlar va ularning ferul efirlari hamda kumarin — umbellferon ajratib olingan. Yelimining efir moyi o'simlikka sarimsoq hidi berib turadigan organik sulfidlar, II-oksikumarin va boshqa birikmalardan iborat. Kovrak ildizlarida anchagina kraxmal ham bor.

Ta'siri va ishlatilishi. Bu o'simlik ildizlarining havoda qotib qoladigan yelimi xalq tabobatida ba'zi asab kasalliklarida talvasaga qarshi vosita tariqasida, shuningdek gijja haydaydigan dori sifatida qadimdan ishlatilib kelinadi. O'rta Osiyo xalq tabobatida undan bronxial astma, sariq kasalligi, ko'kyo'tal, sil, zaxmda foydalaniladi, shuningdek, u diabetga qarshi, qon to'xtatadigan, o't haydaydigan vosita tariqasida buyuriladi.

Ibn Sino kovrak yelimini bo'g'im og'riqlari davosiga ishlatish, ishtaha ochadigan va siydik haydaydigan vosita tariqasida buyurishni tavsiya etgan, lekin u kovrak yelimi qovuqqa zarar qiladi, deb hisoblagan.

Armanistonda bu o'simlikni bosh miya aterosklerozi, bronxitlar, nafas yo'llari katarlari davosiga ishlatiladi.

Zamonaviy tabobatda kovrak ildiz yelimidan tinktura, pilyula va emulsiyalar tayyorlab astmaga, isteriya va asab sistemasining boshqa kasalliklari davosiga ishlatiladi. Bundan tashqari bu preparatlar talvasaga qarshi va muskullarning tortishib-qisqarib turishini bartaraf etadigan vosita tariqasida ham qo'llaniladi.

Kovrak o'simligidan tayyorlangan galen preparatlarning arterial bosimni pasaytirishi, kappilyar tomirlarning mo'rtligini bartaraf etib, bir qancha mikroblarning ko'payishiga yo'l qo'ymasligi tajriba sharoitida aniqlangan.

Tayyorlash va ishlatish usuli. Kovrak ildizlari va mevalaridan ichish uchun kukun dori va qaynatma tayyorlanadi. Bir martalik dozasi 1-3 g dan 5-10 g gacha. Ildizlari, barglari va mevalaridan tayyorlangan qaynatmalarni badan terisiga qo'yiladigan bog'lamlarga ham ishlatiladi.

Yovvoyi sallagul — Paeonia hybrida Pall.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga sallagullarning 1 turi, ya'ni yovvoyi sallagul (*Paeonia hybrida* Pall.) kiritilib, u Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida ham uchraydi.

Yovvoyi sallagul (*Paeonia hybrida* Pall.) Qizil Kitobga 3-daraja — kamayib borayotgan tur sifatida kiritilgan. O'zbekistondagi soni qisqarib barayotgan kamyob, manzarali tur.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 25-75 sm oralig'idagi ko'p yillik o't. Ildizi urchuqsimon yo'g'onlashgan. Barglari bandli, ikki karra uch bo'lakli, bo'laklari qalami-nashtarsimon. Gullari yirik, diametri 6-10 sm. Mevasi tarvaqaylagan, qalin tukli. Urug'i yaltiroq, qora rangli. Iyun-iyul oylarida gullab, iyul-avgustda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Toshkent, Samarqand, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari: Chotqol, Qurama, Zarafshon va Hisor tizmalarida tarqalgan. Qirg'iziston, Qozog'iston, g'arbiy Sibirda hamda Jung'oriyada ham uchraydi.

O'sish sharoiti. Dengiz sathidan 1 500-2 000 m balandlikda chirindili mayda jinsli tuproqlarda va daraxtlarning tagida o'sadi.

Soni. Tabiatda 200-250 to'pi borligi aniqlangan bo'lib, bulardan ayrimlari yo'qolib ketgan. Ular faqat qo'riqlanadigan va chiqib bo'lmaydigan joylarda saqlanib qolgan.

Ko'payishi. Urug'idan ko'payadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Gullarining uzib olinishi va tuplarining ildizi bilan qazib olib, hovlilarga ekilishi hamda chorva mollarining ko'plab boqilishi oqibatida kamayib bormoqda.

Madaniylashtirilishi. Ko'pgina botanika bog'larida muvaffaqiyatli ravishda ekib kelinmokda.

Muhofaza choralari. Chotqol biosfera qo'riqxonasining Maydantol bo'limida qo'riqlanadi.

Sallagullar (guli salim) Sallaguldoshlar — Paeonaceae (Ranunculaceae) oilasiga kiradi va 40 ga yaqin turlarni o'z ichiga oladigan o'tsimon o'simliklar, ba'zilar butasimon.

Xitoyda, Janubiy Yevropada pionlar 2 ming yildan ortiq davr davomida dorivor va manzarali o'simlik sifatida madaniylashtirilib ekiladi.

Gomerning bergan ma'lumotiga ko'ra, sallagul o'simligining nomi qadimgi grek, olimpiya xudolarining tabibi Pean nomidan kelib chiqqan.

Hozirgi vaqtda sallagul ildizi va yer usti qismidan olingan damlama asabni sokinlashtirishda, uyqusizlikda va boshqa asab kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Sallagullarning butasimon turlari Sharqiy Osiyo va Sharqiy Himolay tog'larida 4 000 metr balandlikkacha bo'lgan yerlarda o'sadi. Bo'yi 2 m keladi. O'tsimoi turlari esa Yevropa va Osiyoning mo'tadil va subtropik mintaqalarida, 2 ta turi Shimoliy Amerikada, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligida esa sallagullarining 15 turi uchraydi. Ular o'rmon, o'rmon chetlaridagi dasht, tog' qoyalarida, butalar orasida uchraydi.

Sallagullarning ko'payish kurtaklari yer ostiga, tuproq ichida joylashgan. Tabiiy sharoitda, sallagullar vegetativ yo'l bilan ko'paymaydilar. Madaniy holatda esa sallagulning yer osti qismi butachasini bo'lish natijasida ko'paytiriladi.

Sallagul mevasi ko'p yaproqli, ichidagi urug'larining kattaligi 1 sm atrofida. Yerga tushgan urug' 2 yoki 3 yilda unib chiqadi. Ungan o'simlik 5-7-yili gulga kiradi. Kuzda sallagullarning yer usti qismi qurib, yer osti qismi ko'p yillik novdalarga — ildizlarga aylanadi, ularda esa ko'payish kurtaklari joylashgan. Ko'payish ildizlarining uzunligi 6-12, yo'g'onligi 1 sm ga yetadi. Madaniy holdagi sallagul 100 yilcha yashashi mumkin. Hozirgi vaqtda sallagullarning o'tsimon turlaridan 10 mingdan ortiq, butasimon turlaridan esa 300 dan ortiq navlari

yetishtirilgan. Masalan, Xitoyda sallagullar kamtarlik siymosi hisoblangan va muhabbat izhori sifatida insonlar bir-biriga eng nafis gulni taqdim etganlar. Yaponiyada esa sallagullar kamtarlik va uyatchanlik siymosi hisoblanadi va har yili iyun oyida sallagul bayrami o'tkazilib, unda yangi-yangi sallagul navlari namoyish qilinadi. Yangi navlarga "Laylak uchishi", "Fudzi tog'ining o'rmoni", "Qora gul shohi", "Oyli olam", "Gullar musobaqasi" kabi nomlar berilgan. Yapon gulchilari yaratgan sallagul gullarining diametri 80 sm ga yetadi. Armanlarda sallagul qora kuchlarni, baxtsizlikni qaytaruvchi, qadimiy rusda esa uyni yong'indan saqlovchi belgi hisoblangan.

Toshkentda, O'zbekiston Fanlar Akademiyasining O'simlik va hayvonot olami genofondi institutiga qarashli Botanika bog'ida tog' sallaguli hamda Mlokseovich sallaguli madaniy holda o'stiriladi. Ular aprel oyining ikkinchi yarmida gullaydi.

Sallagullarni tabiiy holatda kamayib ketishi, sayrga chiqqan odamlar tomonidan yulib, guldasta qilish natijasidandir. Shuning uchun, biz go'zallik, ko'nglimizni, dilimizni xushnud qiladigan, bahri-dilimizni ochadigan sallagullarni, umuman go'zal, bebaho gulli o'simliklarni asrashimiz, ko'paytirishimiz, ulardan bahra olishni o'rganishimiz zarur.

Sharq chinori — Platanus orientalis L.

Bu daraxt chinordoshlar oilasiga mansub bo'lib, oilada bitta chinor turkumi va uning 10 ga yaqin turi bor, xolos. Shundan 8 tachasi Meksikadan Kanadagacha bo'lgan yerlarda o'sadi. Hindi-Xitoyda Kerra chinori tarqalgan. Sharq chinori tabiiy holatda O'rta yer dengizi (Yunoniston, Kipr, Turkiya, Bolgariya, Albaniya, Kashmir va O'rta Osiyo) hamda Kavkaz ortida tarqalgan.

Hozirgi vaqtda o'sayotgan chinorlarning maydoni kichkina, tarqalish areali bir-biridan uzilgan, bu holat chinorlarning qadim zamonlarda o'sganligidan va hozirgacha saqlanib qolganligidan dalolat beradi. Olimlarning bergan ma'lumotlariga qaraganda, chinorlar butun Alyaska, Kavkaz, Shpitsbergen, Qozog'iston, Grenlandiya, Sibir, O'rta Yevropa, Uzoq Sharq, Shimoliy Amerikada juda keng tarqalgan. Geologik qoldiqlari topilgan chinorlarga uchlamchi va to'rtlamchi davrlarda Yer yuzining ko'p qismlarida rivojlangan o'simliklar avlodi sifatida qaraladi.

Qadimgi yunonlar va forslar chinor daraxtlarini sharqdagi eng chiroyli va manzarali daraxt sifatida o'stirganlar. Shuning natijasida rimliklar davrida chinorlar o'simliklarning har xil jamoalari ichida manzara beruvchi daraxt hisoblanib kelgan.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga chinorning 1 turi, ya'ni sharq chinori (*Platanus orientalis* L.) kiritilib, u Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida ham uchraydi.

Sharq chinori (*Platanus orientalis* L.) Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. Areali ajralgan kamyob, relikt tur.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 30 m ga yetadigan keng shox-shabbali daraxt. Bargi panjasimon qirqilgan, 5-7 bo'lakli, eni 12-18 sm. Bo'laklari cho'ziqroq, o'yilgan, yirik tishchali. Gullari bir jinsli, sharsimon to'pgulga yig'ilgan. Mevali kallakchasi 2-7 tadan, diametri 2-5 sm atrofida. Mevasi yong'oqchasimon, tumshuqchali, yotiq qalin tuklar bilan qoplangan. Aprel oyida gullab, mevasi avgust-sentabrda yetiladi. Mevalari qish davomida daraxt tanasida qoladi, bahor kelishi bilan meva qobig'i yorilib, uning ichidan qanotli mevachalar shamol yordamida atrofga tarqaladi. Namli joylarga yoki suvga tushgan mevachalar asta-sekin suvni shimib, keyin namli yerga o'rnashib o'sa boshlaydi.

Tarqalishi. Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari: Hisor tizmasida Sangardak, To'polon, Qashqadaryo. Obizarang daryolarining havzalarida o'sadi O'rta yer dengizida — Balqon yarim orolidan Himolaygacha tarqalgan.

O'sish sharoiti. Tog'larning o'rta qismida, daryo bo'ylarida, buloqlar atrofida, toshloqlarda o'sadi. Chinorlar oziqqa boy tuproqlarda juda chiroyli sadalar hosil qilib o'sadi. Ular tog'li joylarda 1 200 – 1 300 m dan balandlikka ko'garilmaydi, lekin Eron va Kashmirdagi o'rmonzorlarda chinorlar 2 500 – 2 600 m balandliklarda ham uchraydi.

Soni. Odatda yakka-yakka holda o'sadi. Ba'zan kichik chinorzorlar tashkil qiladi.

Ko'payishi. Urug'idan va vegetativ yo'l bilan (ildizi va bachkisidan) ko'payadi.

O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Turli ehtpyojlar uchun kesib ketilishi tobora kamayib ketishiga sabab bo‘lmoqsa.

Madaniylashtirilishi. Juda kadimdan manzarali daraxt sifatida barcha sug‘oriladigan yerlarda (Markaziy Osiyoda va boshqa joylarda) ekib kelinadi.

Muhofaza choralari. Asrga tengdosh yirik chinorlarning har biri nazorat ostiga olingan va davlat tomonidan qo‘riqlanadi.

Eramizning I asrida yashagan tarixchi Strabonning bergan ma’lumotiga qaraganda, Kavkazning Kolxidasida katta xiyobonlar kiparis va chinorlardan tashkil topgan. Egey dengizidagi Kosaralida bo‘yi 36 m, tanasining aylanasi 18 m bo‘lgan gigant chinor daraxti 23 asr davomida atrofga go‘zal manzara berib keladi. Bunday hashamatli chinor daraxtlari Turkiyaning Istambul shahri atrofida ham bor. Ozarbayjonning Agdash qishlog‘ida esa 4 ta katta tanali 500 yildan ortiq davr davomida o‘sib kelayotgan chinorning yorig‘i ichiga 2 ta stol qo‘yib 10 ta odam o‘tirishi mumkin bo‘lsa, Mrtunin tumanining Gerger qishlog‘idagi 1 200 yillik chinorning bo‘yi 40 m, tanasining pastki qismi 8 m dir. Shu tumanning Sxtorashen qishlog‘ida 2 000 yillik chinor bo‘lib, tanasining eni 10 m keladi. Ozarbayjonning Qizil Bozor shaharchasida bo‘yi 50 m, tanasining eni 28 m bo‘lgan 1 500 yillik chinorning 1 400 m² soyasida 250 ta yengil mashinalari joylashishi mumkin. Turkmanistonning Feruza qishlog‘ida o‘sayotgan “Yetti og‘ayni” chinorining bo‘yi 42-45 m, tanasining eni 26 m. Uning soyasida 1 000 dan ortiq odam hordiq chiqarishi mumkin. Bu chinor asosiy tanasining diametri 3 m, yuqorisida tana shoxlanib, 7 ta shox hosil qilgan va uning har biri alohidl daraxtga o‘xshaydi.

Hindistonning ayrim yerlaridagi va ayniqsa Kashmirdagi chinorlar bundan 400 yillar avval Bobur mirzoning nabirasi Akbar shoh va uning o‘g‘li Jahongir shohlar ko‘rsatmasi bo‘yicha Jelum daryosi va karvon yo‘llari chetiga ko‘plab o‘tqizilgan. Bu chinorlar Kashmir viloyatining timsoli bo‘lib qolgan.

O‘z vaqtida hazrat Amir Temur Samarqandda 24 ta bog‘ yaratib, bog‘lardan birini “Bog‘i chinor” deb ataganligi ham shu vaqtda chinorning o‘z chiroyi, go‘zal manzarasi bilan tez ko‘zga tashlanib, odamlar e’tiborida bo‘lganligidan dalolat beradi.

Chinor yovvoyi holda O'rta dengiz atroflaridan to Himolay tog'larigacha bo'lgan yerlarda uchraydi. O'rta Osiyoda chinor qadimdan ekilib kelingan. Shuning uchun ham bu daraxt turli shahar, qishloqlarda ko'n uchraydi, issiqlik, sovuqlikka (-25...-30 °C) chidamli, yorug'savar daraxt. Faqat O'zbekistonning o'zida 320 dan ortiq chinor davlat muhofazasiga olingan. Bunday daraxtlar Farg'ona vodiysida, Samarqand, Surxondaryo, Qashqadaryo va Toshkent viloyatlarida mavjuddir. Masalan, Surxondaryo viloyatining Boysun tumaniga mansub Sayrob qishlog'idagi yo'lning chetida o'sayotgan chinorning yoshi 700-850 yilga teng bo'lib, bo'yi 26 m, poyasining eni 12 m ra yetadi. Bu chinor tanasida hosil bo'lgan kovakning eni 3,5 m bo'lib, 1920 yili u qishloq sovetining idorasi, 1936 yili esa qishloq magazini bo'lgan. Sayrobdagi bu chinor insonlarga ko'p xizmat qilib keladi. Hozirgi vaqtda esa u davlat muhofazasiga olingan. Salobatli, chiroyli, manzarali chinorlar Qashqadaryoning tepa oqimida joylashgan Varganza qishlog'ining yuqorisidagi buloqning chetida o'sadi, ular ham ancha yoshga kirgan. Toshkent viloyati Bo'stonliq tumani Xo'jakent qishlog'idagi 2 tup azim chinor 700-800 yillik umrga ega.

O'rta Osiyoda Osiyo chinori Hisor tog' tizmalarining janubiy yonbag'irlarida, Sangardak, To'polang daryolarining yuqori oqimiga oid yerlarda, Darvoza tog' yonbag'irlarida uchrasa-da, uning O'zbekistondagi umumiy maydoni 100 gektarga yetmaydi.

Chinor qadimgi davrdan turli mamlakatlarda odamlar e'tiborida bo'lib kelgan. Masalan, chinor sadasi soyasi salqinida qadimgi yunon faylasufi Suqrot o'zining shogirdlari bilan suhbat olib borgan, yetti tanali chinor tagida ulug'alloma Nizomiy Ganjaviy o'zining o'lmas "Hamsa"sini yaratgan, jahongir Amir Temur Urgut chinorlari tagida dam olib, Samarqandning kelajagini o'ylagan va shu chinorlar tagida uning nabirasi Mirzo Ulug'bek yugurib yurgan, yulduzlar sanagan, buloq suvidan ichgan, baliqlarni tomosha qilgan bo'lsa ajab emas.

Qadimgi Yunonistonda chinorni Appolon, Dionis, Gerakl kabi shaxslar hamda xudolarga oid turli rivoyatlar bilan bog'lashgan. Eramizning III asrida yashagan Rim tabibi Kvint Seren Samonik chinor bargini inson yuzidagi ajinlarni

yo‘qotishda, mevasini esa qon ketishni va qusishni to‘xtatishda, kuygan va sovuq olgan joylarni davolashda ishlatish, foydalanish mumkinligini aytadi.

Chinor yog‘ochi juda ham yuqori fizikaviy va kimyoviy mustahkamligi bilan boshqa yog‘ochlardan farq qiladi. Yog‘ochining o‘zagi tim qizil-qo‘ng‘ir rangli, ba’zi mamlakatlarda (Fransiya) uning tanasidan yuqori sifatli faner tayyorlanadi.

Chinor daraxtining chiroyli manzaraliligi, tez o‘ssishi, issiq va sovuqqa chidamliligi shahar va qishloqlarni ko‘kalamzorlashtirishda, tog‘ yonbag‘irlarida, daryo va buloqlar bo‘ylarida o‘rmonzorlar hosil qilishda juda qul keladi. Shuning uchun uni ekib ko‘paytirish, borlarini esa ko‘z qorachig‘iday saqlash har birimizning burchimizdir. Chunki chinor har bir insonning tabiiy boyligi, bu boylikni ardoqlash, saqlash va ko‘paytirishimiz kerak.

O‘rta Osiyoning janubiy hududlarida maxsus chinorlar o‘stiriladigan, ko‘paytiriladigan buyurtmaxonalar tashkil qilish maqsadga muvofiq bo‘lur edi. Shu buyurtmaxonalarda chinorlar sun‘iy yo‘l (qalamcha yo‘li) bilan ko‘paytirilsa yosh chinorlarni boshqa joylarda ko‘paytirishga yaxshi imkon yaratiladi.

Kachimsimon yetmak (bex) — *Allochrusa gypsophiloides*
(Regel) Schischk.

O‘zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga yetmakning 2 turi kiritilib, ularning 1 turi, ya’ni kachimsimon yetmak (bex) (*Allochrusa gypsophiloides* (Regel) Schischk.) Qashqadaryo viloyati o‘simliklar qoplamida ham uchraydi.

Kachimsimon yetmak (bex) (*A. gypsophiloides* (Regel) Schischk.) Qizil Kitobga 3-daraja — kamayib borayotgan tur sifatida kiritilgan. Ўрта Осиё тоғларидаги ареали кескин қисқариб бораётган эндем ўсимлик.

Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 30-60 sm orasidagi ko‘p yillik o‘t. Poyasi ingichka, ko‘p. Barglari 10-25 mm uzunlikda, yassi, kalami, tikansiz. Gullari pushti rang, poyaning tepasida yoyiq ro‘vaksimon to‘pgul hosil qiladi. Mevasi ko‘saksimon. May-avgust oylarida gullab, avgust-sentabrda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Toshkent, Namangan, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari: Qurama, Chotqol, Hisor, Ko‘hitang tizmasida tarqalgan. Tojikiston, Qirg‘iziston va Turkmanistonda ham uchraydi.

O‘sish sharoiti. Dengiz sathidan 400 – 1 400 m balandlikda toshli va shag‘alli yonbag‘irlarda, ba’zan tashlandiq yerlarda o‘sadi.

Soni. Yakka-yakka holda yoki kichik to‘plar hosil qilib o‘sadi.

Ko‘payishi. Urug‘idan ko‘payadi.

O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Sanoat xom ashyosi va mahalliy aholi tomonidan dorivor o‘simlik sifatida ko‘plab yig‘ib olinadi. Yetmakdan to‘qimachilik, mo‘ynachilik. qandolatchilik sanoatlarida, tabobatchilikda va kundalik hayotda keng foydalaniladi. Shuning uchun kamayib bormoqda.

Madaniylashtirilishi. O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida o‘stiriladi.

Muhofaza choralari. Sanoat ehtiyoji uchun ekiladigan maydonlarni kengaytirish kerak. Tabiatda yetmakzorlar tiklanganidan so‘ng ham uni mas‘ul idoralar ijozati bilan yig‘ish lozim.

Ishlatiladigan organlari: ildizlari.

Kimyoviy tarkibi. Ildizlarida va yer ustki qismlarida triterpen saponinlar bor. Bu saponinlardan gipsogenin glikozidlari — akantofillazid B va akantofillazid C ajratib olingan.

Ta’siri va ishlatilishi. O‘rga Osiyo respublikalarining xalq tabobatida yetmakning har xil turlaridan bronxidlarda, yo‘tal bilan o‘tadigan kasalliklarda balg‘am ko‘chiruvchi vosita sifatida va badan terisida yaralar, jarohatlar bo‘lganida bularning bitishini tezlashtiradigan malham tariqasida foydalaniladi. Yetmak ildizlari mikroblarga qarshi ta’sir ko‘rsatish xususiyatiga ham ega. Bundan tashqari, yetmak ildizlari ko‘pik hosil qiladigan, masalliqalarni ko‘pirtiradigan vosita tariqasida qandolatchilikda ham ishlatiladi. Bu o‘simlikning har xil turlaridan saponinlar olinadi.

Tayyorlash va ishlatish usullari. 1. Maydalangan yetmak ildizlaridan 2 osh qoshiq miqdorida olib, 200 ml qaynoq suv quyiladi-da, 2 soat damlab qo'yiladi, ovqatdan 30 minut ilgari 1/3 stakandan kuniga 3 mahal ichiladi.

2. Maydalangan 1 osh qoshiq yetmak ildizi ustiga 2 osh qoshiq kanakunjut yoki paxta moyi quyib, yaxshilab qorishtiridadi va davo uchun yara va jarohatlarga qo'yiladi.

Yovvoyi chilonjiyda — Ziziphus jujuba Mill.

O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga chilonjiydaning 2 turi kiritilib, ularning 1 turi, ya'ni yovvoyi chilonjiyda (*Ziziphus jujuba* Mill.) Qashqadaryo viloyati o'simliklar qoplamida ham uchraydi.

Yovvoyi chilonjiyda (*Z. jujuba* Mill). Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. Areali keskin qisqarib borayotgan kamyob, relik, subtropik tur.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 12 m gacha yetadigan tarvaqaylagan, mevasiz shoxlarida barglari ikki qator joylashgan, yonbargchalari yirik tikanlardan iborat daraxt. Barglari cho'ziq tuxumsimon, uch tomirli, chetlari tishlisimon o'yilgan. Gullari mayda, yashilroq rangli, o'tkir hidli. Mevasi cho'ziq yumaloq yoki yumaloq, diametri 1,5 sm gacha yetadi. Iyun-sentabr oylarida gullab meva beradi.

Tarqalishi. Toshkent, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari: G'arbiy Tyanshan (Ugom, Chotqol, Qorjontog' tizmalari), Ko'hitang tizmasida: Bog'lidara soyida va Hisor tizmalarida (G'uzor dare havzasida, SHo'rob, Qushtutsoy, Zinchab, Zarchov, Duoba va Tamshut qishloqlari atroflarida) tarqalgan. Tojikiston, Turkmaniston, Kavkaz ortida ham tarqalgan. Bu tur O'rta yer dengizidan Yaponiyagacha tarqalgan.

O'sish sharoiti. Quruq, shag'alli, toshli va yumshoq tuproqli yonbag'irlarda hamda daryo va soy bo'ylarida o'sadi.

Soni. Tabiatda yakka-yakka holda va kichik to'plar hosil qilib o'sadi.

Ko'payishi. Urug'idan va ildiz bachkilaridan ko'payadi.

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Mevalarining terib olinishi, tuplarining o'tin uchun kesilishi tufayli kamayib bormoqda.

Madaniylashtirilishi. Juda qadimdan mevali va dorivor o'simlik sifatida ekib kelingan. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida 1958 yildan boshlab ekilib kelinadi.

Muhofaza choralari. Alohida muhofaza choralari ishlab chiqilmagan. Tabiatda o'sib turgan chilonjiyda tuplari nazorat ostiga olinishi lozim.

Ishlatiladigan organlari: barglari va mevalari.

Kymyoviy tarkibi. Chilonjiyda tanasining po'stlog'ida oshlovchi moddalar va peptid alkaloidlar, barglarida og'riq qoldiradigan moddalar, askorbin kislota, qatronlar, glikozidlar, peptid alkaloidlar, saponinlar va fitonsidlar, mevalarida anchagina qand moddalari, vitamin C, organik kislotalar, danagining mag'zida 33 foizgacha qotmaydigan yog' bo'ladi.

Ta'siri va ishlatilishi. Xalq tabobatida chilonjiyda buyrak, qovuq kasalliklarida, yuqori nafas yo'llarining yallig'lanish kasalliklari, revmatizm, isitmada, ichak kasalliklarida qadimdan ishlatilib keladi, ildizining po'stlog'idan esa odamni tetiklashtirib, ko'nglini ochadigan dori tayyorlanadi. Chilonjiyda mevalari piyelit, sistit kasalliklari, ichketar mahalida yordam beradi, me'dani mustahkamlaydi.

O'rta Osiyo xalq tabobatida chilonjiyda mevalari, barglaridan qaynatmalar tayyorlab, ko'krak og'rig'i, bronxial astma, yurak qisishi, kamqonlik davosiga ishlatiladi, jigar, buyrak, qovuq, ichak kasalliklarida og'riqni qoldiradigan vosita tariqasida buyuriladi, ulardan ichni yumshatadigan, siydik haydaydigan dori tariqasida ham foydalaniladi.

Ibn Sino umumiy quvvatsizlik, ichketar mahallarida, qon ketadigan kasalliklarda chilonjiyda buyurgan.

Hind tabobatida chilonjiydani yallig'lanishga qarshi vosita tariqasida o'smalar, yiringli yaralar davosiga ishlatiladi, chayon chaqqan, so'zak bo'lgan odamlarga buyuriladi. Tibet tabobatida chilonjiyda mevalari me'da kasalliklarida, moddalar almashinuvi buzilgan mahallarda ko'p ishlatiladi. Xitoyda esa gipertoniya, yurak yetishmovchiligi, sil, nevrasteniya davosiga beriladigan

murakkab dorilar tarkibiga kiradi. Arabistonda ayollar sutini ko‘paytirish uchun buyuriladi.

Zamonaviy tabobatda chilonjiyda meva va barglaridan tayyorlangan 10% li damlamalarning yuqori darajada siydik haydovchi ta’sirga ega ekanligi klinik tekshirishlarda aniqlangan. Chilonjiyda mevalaridan tayyorlangan preparatlar bilan gipertoniya kasalligiga davo qilishda durustgina natija olingan. Siydik haydovchi ta’sir ko‘rsatadigan “Unabin” degan preparat taklif etilgan.

Bu o‘simlik barglari og‘riq qoldiradigan xossaga ham ega. 1-2 dona bargini og‘izga olib chaynalsa, 5-10 minutgacha og‘riq bosilib turadi.

Ko‘p qon ketadigan hayz mahallarida va ichaklarda yara bo‘lganda ham yordam beradi.

Tayyorlash va ishlatish usullari. 1. 5-20 g miqdordagi chilonjiyda mevalari ustiga 300 ml suv quyiladi-da, bug‘lanib, 100 ml qolguncha qaynatiladi (bir marta ichiladigan doza).

2. Bronxit, sistit va piyelit bilan og‘rigan kasallarga har kuni 2-3 marta 10-20 dona chilonjiyda yeb turish buyuriladi.

XULOSA

Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklar haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish natijasida quyidagi xulosalarga keldik:

1. Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning 20 oilaga mansub 53 turi tarqalgan.

2. Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida tarqalgan Qizil kitobga kiritilgan o'simliklardan 2 turi daraxt, 2 turi buta, 42 turi ko'p yillik, 3 turi ikki yillik va 4 turi bir yillik o'tlardir.

3. Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida tarqalgan o'simliklarning 5 turi yo'qolgan yoki yo'qolish arafasidagi turlar, 18 turi yo'qolib borayotgan turlar, 23 turi kamyob turlar va 7 turi kamayib borayotgan turlar sifatida Qizil kitobga kiritilgan.

4. Qashqadaryo viloyatining o'simliklar qoplamida Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning 42 turi Tyanshan, Pomir-Oloy yoki Hisor uchun endem va 2 turi relikt turlar hisoblanadi. Endem o'simliklardan 21 turi O'zbekiston hududida faqat Qashqadaryo viloyatida uchraydi.

5. *Lipskya insignis* — Chandir lipskiyaning senopopulyatsiyasida jami 43 tur uchrashi, ulardan 13 tur juda kam uchrashi (sol), 16 tur o'simlik kamroq uchrashi (sp), 9 tur biroz ko'proq uchrashi (cop¹), 4 tur ko'p uchrashi (cop²) va 1 tur, ya'ni *Phlomis thapsoides* Bunge juda ko'p uchrashi (cop³) ma'lum bo'ldi.

6. *Tulipa ingens* — Ulug'vor lolaning senopopulyatsiyasida jami 27 tur uchrashi, ulardan 7 tur juda kam uchrashi (sol), 11 tur o'simlik kamroq uchrashi (sp), 6 tur biroz ko'proq uchrashi (cop¹) va 3 tur ko'p uchrashi (cop²) ma'lum bo'ldi.

7. *Eremurus luteus* — Sariq shirachning senopopulyatsiyasida jami 44 tur uchrashi, ulardan 19 tur juda kam uchrashi (sol), 11 tur o'simlik kamroq uchrashi (sp), 7 tur biroz ko'proq uchrashi (cop¹), 4 tur ko'p uchrashi (cop²) va 3 tur juda ko'p uchrashi (cop³) ma'lum bo'ldi.

8. *Phlomoides gypsacea* — Gipsli flomoidesning senopopulyatsiyasida jami 24 tur uchrashi, ulardan 6 tur juda kam uchrashi (sol), 7 tur o‘simlik kamroq uchrashi (sp), 4 tur biroz ko‘proq uchrashi (cop¹), 3 tur ko‘p uchrashi (cop²), 2 tur juda ko‘p uchrashi (cop³) va 2 tur tuproq yuzasini to‘liq qoplab olganligi (soc) ma’lum bo‘ldi.

9. Qashqadaryo viloyatida tarqalgan va Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklardan sariq shirach (*Eremurus luteus*), ulug‘vor lola (*Tulipa ingens*), gipsli flomoides (*Phlomoides gypsacea*), fedchenko kovragi (*Ferula fedtschenkoana*), yovvoyi sallagul (*Paeonia hybrida*), sharq chinori (*Platanus orientalis*), kachimsimon yetmak (*Allochrysa gypsophiloides*) va yovvoyi chilonjiydani (*Ziziphus jujuba*) tanlab olindi hamda ularning xalq tabobatida, qishloq xo‘jaligida, farmasevtika sanoatida tutgan o‘rni haqida ma’lumotlar keltirdik.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. “2012 yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko‘taradigan yil bo‘ladi” mavzusidagi ma’ruza. — Toshkent, 2012.
2. Pratov O‘, Nabiev M. O‘zbekiston yuksak o‘simliklarining zamonaviy tizimi. — Toshkent, 2007.
3. Горбунов Б. Классификация почв Узбекистана. — Ташкент, Изд-во Узб. Филиал геогр., 1962.
4. Гранитов И., Пятаева А., Александрова Э. Растительность. Кашкадарьинская область. 1958.
5. Жўраев Э., Жўраева Д., Набиев М., Мирзаев М. Шифобахш ўсимликлар. — Тошкент, “Меҳнат”, — 1992.
6. Закиров П. Классификация растительности Средней Азии. — Ўзбекистон биология журналы, 1989.
7. Каримов В., Шомахмудов А. Халқ табobati ва замонавий илми тибда қўлланиладиган шифобахш ўсимликлар. — Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, — 1993.
8. Коллектив. Флора Узбекистана. т I-VI. — Изд-во АН УзССР., — 1941-1962.
9. Курсанов А. ва бошқалар. Ботаника. II том. — Тошкент, 1963.
10. Мурдалаев Ю. Ўзбекистонда ватан топган доривор ўсимликлар. — Тошкент, “Фан”.
11. Набиев М. Ботаника. Атлас-луғати. — Тошкент, 1969.
12. Набиев М. Сабзавот, резавор мевалар, зираворлар хосияти. — Тошкент, “Меҳнат”, — 1990.
13. Набиев М., Шальнёв В., Иброхимов А. Шифобахш неъматлар. — Тошкент, “Меҳнат”, — 1989.
14. Саҳобиддинов С. Ўсимликлар систематикаси. II том “Гулли ўсимликлар”. — Тошкент, “Ўқитувчи”, — 1978.
15. Хамидов А., Набиев М., Одилов Т. Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи. — Тошкент, “Ўқитувчи”, — 1987.

16. Хожиматов К., Аллаёров М. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари ва уларни муҳофаза этиш. — ЎзФА маърузалари, — 1994.
17. Хожиматов К., Йўлдошев К., Шоғуломов У., Хожиматов О. Шифобахш гиёҳлар — дардларга малҳам. — Тошкент, “Ўқитувчи”, — 1995.
18. Хожиматов К. Ўзбекистоннинг хушбўй ва хуштаъм ўсимликлари. — Тошкент, “Фан”, — 1992.
19. Холиқов К. Ўзбекистон жанубидаги доривор ўсимликлар. — Тошкент, “Меҳнат”, — 1992.
20. Холматов Х.Х., Каримова С.У., Аҳмедов Ў.А., Собиров Р.С. Доривор ўсимликларнинг лотинча-ўзбекча-русча-арабча ва форсча-тожикча луғати. — Тошкент, 2004.
21. Холматов Х., Хабибов З., Олимхўжаева Н. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари. — Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, — 1991.
22. Холматов Х., Хабибов Х. Ўзбекистоннинг доривор ўсимликлари. — Тошкент, — 1972.
23. Хўжамқулов Б. Ҳисор давлат қўриқхонаси ўсимликлари. — Тўплам, Зоология институти, Тупроқшунослик институти, Қарши Давлат Университети, Қарши, — 1994.
24. Черепанов С. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). — Санкт-Петербург, “Мир и семья - 95”, — 1995.
25. Эргашев А., Яруллин Р. Ўзбекистон табиатидаги ноёб биологик ёдгорликлар. — Тошкент, “Ўқитувчи”, 1995.
26. Ўзбекистон энциклопедияси. — 3-жилд, Тошкент, 2002.
27. Ўзбекистон энциклопедияси. — 4-жилд, Тошкент, 2002.
28. Ўзбекистон энциклопедияси. — 5-жилд, Тошкент, 2003.
29. Ўзбекистон энциклопедияси. — 7-жилд, Тошкент, 2004.
30. Ўзбекистон энциклопедияси. — 9-жилд, Тошкент, 2005.
31. Ўзбекистон энциклопедияси. — 10-жилд, Тошкент, 2005.

32. Қашқадарё вилояти географияси. География ўқитувчилари учун қўлланма, Қарши, 1994.

33. Қосимов А., Холматов Х. Доривор ўсимликлар. — Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1994.

34. Ҳайдаров К., Хожиматов К. Ўзбекистон ўсимликлари. — Тошкент, “Ўқитувчи”, 1992.

ILOVALAR



Sariq shirach — Eremurus luteus



Ulug‘vor lola — Tulipa ingens





MUNDARIJA

Muqaddima	3
Ishning dolzarbligi	4
Ishning maqsadi	4
Ishning ilmiy yangiligi.....	5
Ishning ilmiy ahamiyati	5
I bob. Qashqadaryo viloyatining fizik-geografik tavsifi.....	6
II bob. Qizil Kitob haqida umumiy ma'lumot.....	22
III bob. Qizil Kitobga kiritilgan o'simliklarning tahlili.....	26
3.1. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning sistematik tahlili.....	26
3.2. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning hayotiy shakllari.	29
3.3. Qizil kitobga kiritilgan o'simliklarning kamyoblik darajasi bo'yicha kategoriyalari.....	32
IV bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim o'simliklarning senopopulyatsiyalari.	35
V bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim o'simliklarning bioekologik xususiyatlari.	42
Sariq shirach — Eremurus luteus Baker	42
Ulug'vor lola — Tulipa ingens Th. Hoog.....	45
Gipsli flomoides — Phlomis gypsacea (Popov) Adylov, Kamelin et Makhm.....	47
Fedchenko kovragi — Ferula fedtschenkoana Koso-Pol.....	48
Yovvoyi sallagul — Paeonia hybrida Pall.	50
Sharq chinori — Platanus orientalis L.	52
Kachimsimon — Alchrisa gypsophiloides (Regel) yetmak (bex) Schischk.....	56
Yovvoyi chilonjiyda — Ziziphus jujuba Mill.	58
Xulosa.....	61
Foydalanilgan adabiyotlar	63

MUNDARIJA

Muqaddima	3
Ishning dolzarbligi	4
Ishning maqsadi	4
Ishning ilmiy yangiligi.....	5
Ishning ilmiy ahamiyati	5
I bob. Qashqadaryo viloyatining fizik-geografik tavsifi.....	6
1.1. Geografik oʻrni va relyefi.....	6
1.2. Tuproqlari.....	7
1.3. Ichki suvlari.....	12
1.4. Iqlimi	13
1.5. Oʻsimliklar olami	16
II bob. Qizil Kitob haqida umumiy maʼlumot.....	22
III bob. Qizil Kitobga kiritilgan oʻsimliklarning tahlili.....	26
3.1. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning sistematik tahlili.....	26
3.2. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning hayotiy shakllari.	29
3.3. Qizil kitobga kiritilgan oʻsimliklarning kamyoblik darajasi boʻyicha kategoriyalari.....	32
IV bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim oʻsimliklarning senopopulyatsiyalari.....	35
V bob. Qizil Kitobga kiritilgan ayrim oʻsimliklarning bioekologik xususiyatlari.	42
Xulosa.....	61
Foydalanilgan adabiyotlar	63