

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI
BIOLOGIYA YO‘NALISHI
II KURS 23-GURUH TALABASI**

SULTONOVA DILFUZAning

BOTANIKA FANIDAN

KURS ISHI

***Mavzu: “QASHQADARYO VILOYATIDA
TARQALGAN LOLADOSHLAR OILASI AYRIM
VAKILLARINING BIOEKOLOGIYASI”***

Bajardi:

D. Sultonova

Qabul qildi:

M. Bo‘ranova

Qarshi — 2015

REJA

KIRISH.....	3
1. LOLADOSHLAR OILASI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT	5
2. QASHQADARYO VILOYATIDA TARQALGAN LOLADOSHLAR OILASI VAKILLARI.....	20
3. LOLADOSHLAR OILASIGA MANSUB AYRIM O'SIMLIKLARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI	22
XULOSA	26
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	27

KIRISH

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 4 150 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 relict (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.

1. LOLADOSHLAR OILASI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT.

Loladoshlar oilasi (Liliaceae) Yevroosiyo, Afrika va Shimoliy Amerikaning mo'tadil mintaqalarida tarqalgan 45 avlod va 1 300 ga yaqin turni o'z ichiga oladi. Ularning uncha ko'p bo'lmagan turlari Afrika va Janubiy Amerikaning tropiklaridagi tog'larda uchraydi.

Loladoshlar — piyozli ko'p yillik o'simliklar. Ularning eng balandi Himolaydagi gigant kardiokrinum (*Cardiocrinum giganteum*) bo'lib, bo'yi 4 m ga yetadi. Eng kichigi — Janubiy Afrikadagi mitti litantusning (*Litanthus pusillus*) bo'yi esa 25 mm bo'lib, uning piyozi no'xatdek keladi. Loladoshlar orasida ikkita epifit turlar ma'lum. Bular Madagaskar orolidagi urgeniyasimon rodokodon (*Rhodocodon urgeneoides*) va Sharqiy Osiyodagi daraxtsimon liliya (*Lilium arboricola*). Biroq daraxt po'stlog'idagi mox qatlami orasida ularning ham piyozi bor.

Odatda ko'payish piyozchalarining chuqurlashishi maxsus tortuvchi ildizlar yordamida amalga oshadi. Bu ildizlar yo'g'on va etli bo'lib, qurib borgan sayin kaltalashadi hamda piyozchalarni pastga tortib ketadi. Lolalarda (*Tulipa*) piyozchalarning chuqurlashishi ular joylashgan stolonlar yordamida amalga oshadi. Loladoshlarning piyozlari ko'p yillik, bir necha yillik halqalardan iborat bo'lishi yoki bir yillik, har yili qayta hosil bo'lishi mumkin. Har ikkala holda ham piyozlar faqat barg tangachasidan, faqat pastki tangachadan yoki ularning har ikkalasidan iborat bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda etli g'amlovchi tangachalardan tashqari pardasimon tangachalar ham bo'lib, ularning uchi yer ustiga ham chiqadi va yashil barglarning asosini o'rab turadi. Bir yillik piyozlarda barcha tangachalar vegetatsiya oxirida qurib qoladi va ular orasida avvalroq guldor poyaning asosida shakllangan o'rindosh piyoz shakllanadi. Ko'p yillik piyozlarda tangachalarning bir qismi quriydi, shu sababli bir necha yillik qurigan tangachalar yig'ilib qoladi.

Yer ustki guldor poyalari bargli, bargsiz strelkalar yoki faqat gulli bo'lishi mumkin. Faqat gulli poyalarda barcha barglar ildizoldi barglardan iborat bo'ladi. Barg yaprog'i butun, ko'pincha tig'simon yoki tasmaimon, ba'zan yuraksimon va

bandli (*Cardiocrinum* va *Drimiopsis* avlodlarida) bo'ladi, odatda parallelsimon tomirlanadi.

Gullari mayda yoki yirik, yakka yoki to'pgullarga, odatda shingilga yig'ilgan. Gul oldi bargchalari odatda mayda, ba'zan yirik sariq barglar ko'rinishida poyaning yuqorisida yig'ilgan (*Fritillarianing* ayrim turlari, *Eucomis* turkumida). Gullari ikki jinsli, aktinomorf, kam hollarda zigomorf (masalan, *Camassia*, *Fritillaria*, *Bellevalia*, *Muscari* va *Lachenalia* turkumlarining ayrim turlarida, *Cardiocrinum*da). Gulqo'rg'on tojsimon, 2 qator joylashgan 6 qismdan iborat. Qismlari alohida yoki naychaga birikkan. Tashqi qator qismlari odatda ichkilaridan biroz farq qiladi. Asalchi bezlari sodda, gulqo'rg'on qismlari asosida joylashgan. Changchi iplari gulqo'rg'on asosi yoki naychasiga birikkan, alohida-alohida yoki bir-biriga birikib ketgan; changdonlari changchi ipiga orqa tomoni yoki asosi bilan birikkan, odatda bo'ylama tirqish bilan ochiladi. Ginetsey uchta o'zaro birikib ketgan urug'chibarglardan iborat. Tuguncha yuqorigi, urug'murtagi juda ko'p yoki bir nechta. Loladoshlarning gullari xushbo'y hidli, juda ko'p miqdorda nektar ajratadi, turli hasharotlar yordamida, ayrimlari esa qushlar yordamida changlanadi. Mevasi — ko'sakcha. Urug'lari yassi yoki sharsimon.

Urug'ining tarqalish usuli bo'yicha Loladoshlar ko'pincha ballistlarga mansub, ya'ni mevasi yetilgach, ko'sakcha yoriladi va undagi urug'lar ma'lum masofaga otilib ketadi. Bu usul uchun tik va egiluvchan poya xos bo'lib, meva yetilish vaqtida shamol yoki boshqa ta'sir ostida chayqalib turadi hamda urug'ni qadimgi qamal quroli — ballista (toshotar) singari otadi. Bunday o'simliklar (*anemoxor* ballistlar) urug'i yassi bo'lib, ularda shamolda tarqalishga yordam beradigan moslamalar mavjud. Ayrim Loladoshlarning (*mirmekoxorlar*) urug'ini chumolilar tashib ketadi. Ularning poyalari meva yetilish vaqtida yerga egiladi. Urug'ida elayosomalar — etli va yumshoq qo'shilmalar bo'lib, ular urug'dan oson ajraladi va chumolilar tomonidan iste'mol qilinadi.

Loladoshlar bir-biridan yaqqol ajralib turuvchi 2 kenja oilaga: loladoshlar (*Lilioideae*) va ssilladoshlar (*Scilloideae*) kenja oilalariga ajraladi.

Loladoshlar kenja oilasi 4 bo'g'inga taalluqli 10 avlod va taxminan 470 ga yaqin turni o'z ichiga oladi. Bu kenja oila vakillari shimoliy yarimsharda uchraydi. Ularning piyozida faqatgina pastki tangachalar bor, chunki asos barglari mavjud emas (Cardiocrinum va bir qancha liliya turlaridan tashqari). Guldor poyasi bargli. Gulqo'rg'on barglari alohida-alohida, asalchi bezi gulqo'rg'on qismlari asosida joylashgan. Tarkibida alkaloidlar mavjud.

Loladoshlar (Liliaeae) bo'g'iniga Sharqiy Osiyoda tarqalgan 5 turkum kiradi. Bu yerda Cardiocrinum va Nomocharis kabi qadimiy turkumlar hamda Lilium, Notholirion va Fritillaria turkumlarining qadimiy vakillari uchraydi. Sharqiy Osiyoda turkumlar orasidagi o'tish formalari — har ikkala turkum belgilariga ega turlar saqlanib qolgan. Loladoshlar bo'g'ini vakillarida ko'sakcha tik turuvchi, urug'lari yasi, disksimon, qanotchasimon o'simtali, ular ballistlar qatoriga kiradi.

Cardiocrinum turkumiga Himolay, Xitoy va Yaponiyada o'suvchi 3-4 tur mansub. Avvallari ularni Liliya turkumiga kiruvchi seksiya yoki kichik turkum sifatida qaralgan. Biroq batamom boshqacha yashash tarzi, piyozining tuzilishidagi farq, to'rsimon tomirlangan bandli barglar va biroz zigomorf gullari ularning alohida turkumligini isbotladi. Bu o'tlarning balandligi 1,5-4 m ga yetadi. Ular monokarp, ya'ni bir marta gullab, meva beradi va undan keyin o'simlik qurib qoladi. Cardiocrinumning piyozi barg bandlarining asosi qo'shib o'sishidan hosil bo'ladi. Unda po'st tangachalari bo'lmaydi hamda deyarli yer yuzasida joylashadi, quyosh nuri ta'sirida to'q yashil rangga kiradi. Guldor poya o'sa boshlaganda piyozning tangachalari unga o'zining oziq moddalarini sarflaydi va o'zlari qurib boradi. Shu sababli gullash vaqtida piyoz yo'qolib ketadi. Poyaning asosida ona piyoz tangachalari orasida shakllangan yosh piyozchalar qoladi xolos. Odatda Cardiocrinumlarning barglari faqat poyada soxta halqa hosil qilgan holda joylashadi. Bahaybat kardiokrinumning (*C. giganteum*) ildizoldi barglari mavjud bo'lib, poyadagi barglari ketma-ket joylashgan. Barg yaprog'ining diametri 30-45 sm ga yetadi, barg bandi 16 sm atrofida. Gullari oq rangli, tashqi tomoni yashilroq, xushbo'y hidli, soni 4-24 dona bo'lib, qisqa bandli, gorizontal joylashgan,

naysimon, 12-15 sm uzunlikda, guloldi bargcha to'kilib ketadi. Ko'sakchasi loladoshlar bo'g'ini uchun xos bo'lgan tishchali. Urug'lari 5 sm gacha kenglikdagi qanotsimon qirg'oqchali.

Ayrim mutaxassislar bu turkumda 3 tur bor desa, qolganlari 4 tur borligini ta'kidlaydi. Bunga sabab, ayrim mutaxassislar Saxalin va Kurill orollarida uchraydigan glen kardiokrinumini (*C. glehnii*) Yaponiyadagi yuraksimon kardiokrinumga (*C. cordatum*) qo'shib yuboradilar. Xokkaydo oroli aholisi bu o'simlik piyozidan ozuqa kraxmali oladilar. Turkumning barcha turlari juda manzarali hisoblanadi.

Liliya (*Lilium*) turkumiga shimoliy yarimsharda keng tarqalgan 80 dan 100 gacha bo'lgan tur kiradi. Ular 68° shimoliy kenglikdan (Yenisey daryosi quyi oqimi) 11° shimoliy kenglikkacha (Hindiston janubi) bo'lgan hududlarda o'sadi. Eng uzun areal (Portugaliyadan Sibirdagi Lena daryosining yuqori oqimigacha) eng shimoliy tur — *Lilia martagonga* tegishli. U turli rangdagi gulli bar qancha ko'rinishlarga ega. Ko'pchilik turlar tog' oldi va tog' mintaqalarida, o'rmonlarda, daryolar bo'yidagi baland bo'yli subalp o'tloqlarda, botqoqliklarda yoki ochiq o'tli yonbag'irlarda o'sadi. Xitoyning g'arbiy hududlari, Janubi-sharqiy Tibet va Birma shimoli ayniqsa liliya turlariga boy.

Liliyalarning piyozlari ko'p yillik, tangachalari ingichka, yopilmagan, asos tangachalaridan hosil bo'lgan. Faqat ayrim turlarida arg tangachalari ham uchraydi. Tangachalari butun yoki bo'g'imli, odatda 8-40 ta, ba'zan 100-120 ta bo'lishi ham mumkin. Masalan, kesselring liliyasining (*L. kesselringianum*) diametri 25 sm ga yetadigan va 7 yillik sikldan iborat piyozida. Liliyalarning piyozi tagidan ko'p yillik baquvvat va shoxlangan ildizlari bo'ladi. Bu ildizlarning ayrimlari yoki ularning yuqorigi qismi tortuvchi bo'ladi. Ko'pchilik turlari piyozning yuqorisida poyada ildiz chiqaradi. Ular baquvvat guldor poyani qo'shimcha oziqlantiradi.

Odatda liliyalarning poyasi tik turuvchi bo'lsada, ayrim Sharqiy Osiyo turlarida yer tagida ular avval u yoq-bu yoqqa egiladi hamda piyozdan 60 sm gacha uzoqlikda yer yuzasiga chiqadi. Barglari odatda poyada soxta halqa hosil qiladi yoki ketma-ket joylashadi, faqat ayrim turlardagina (*L. candidum* va boshqalarda)

ildizoldi barglar mavjud. Gullari gorizontal, naysimon (*L. longiflorum*), tik turuvchi va qadahsimon (*L. pensylvanicum*), egilgan va sallasimon (*L. martagon*). Turkumning an'anaviy sistematikasi gulqo'rg'on shakliga asoslangan. Turlarda gulqo'rg'on qismlarining shakli, o'lchami va rangi katta farq qiladi. Ko'pchilik liliyalarda uning ham tashqi, ham ichki qimlarida novcha yoki ariqcha ko'rinishidagi asalchi bezlari bo'ladi. Asalchi bezlar ochiq va tuksiz (*L. longiflorum*), 2 tomonidan bo'rtmalar bilan yopilgan bo'lishi (*L. martagon*) yoki so'rg'ichlar bilan o'ralgan bo'lishi mumkin (*L. henryi*). Markaziy Yevropada uchraydigan *L. bulbiferum*da barglarining va g'unchalari tashqi qismlarining uchlarida sodda asalchi bezlar bo'lib, ular bahorda shakar ajratadi hamda chumolilarni o'ziga jalb qiladi.

Liliyalarning gullari kapalaklar yordamida changlanadi. Masalan, *L. martagon*ning 10-15 mm uzunlikdagi asalchi bez novchasida ko'plab so'rg'ichli o'simtachalari bor, uning og'zi 1 mm kattalikda bo'ladi. Uning yonida uchib turgan kapalak ingichka uzun tumshuqchasini shiradonga tiqqan vaqtida boshqa gulning changi yopishgan qorinchasi bilan avval chiqib turgan tumshuqchaga, keyin chang to'la changchilarga tegadi. Gullash vaqtida tumshuqcha tepaga egiladi va ikkita yuqorigi changchilarga tegadi. Shu tariqa o'z-o'zidan changlanishi ham mumkin. *L. candidum*da o'z-o'zidan changlanish mumkin emas, chunki tumshuqcha egilmaydi va changdonlardan 20-25 mm yuqoriroqda joylashadi. Kaliforniyaning Syerra-Nevada tog'laridagi alp o'tloqlarida tarqalgan *L. parvum* o'ziga xos naysimon gullarga ega bo'lib, kolibri qushlari yordamida changlanadi. Biroq kolibrilar ba'zan hasharotlar bilan changlanadigan gullarda ham (*L. humboldtii*) oziqlanadi. Liliyalarning ko'sakchali poyalari qandil shaklida bo'ladi. Ko'sakchalari qanotsiz yoki qanotli, har bir uychasida ko'plab disksimon urug'li.

Liliyalar vegetativ usul bilan ham yaxshi ko'payadi: ona piyoz tangachalari qo'ltig'ida hosil bo'lgan piyozchalari orqali, tangchalari yoki ularning qismlari orqali, poyadagi barglarning qo'ltig'ida (*L. bulbiferum*) yoki poyalarning ildizlari orasida shakllangan piyozchalari orqali.

Liliyalar juda manzarali o'simlik bo'lib, ularning madaniylashtirilishi qadim zamonlarga borib taqaladi. Ularning eng avval madaniylashtirilgani — *L. candidum* Madonna liliyasi, Ezgulik liliyasi nomlari bilan ham ma'lum bo'lib, yovvoyi holda Livan, Palestina va Suriyada ohaktoshli qoyalarining ayrim joylarida o'sadi. U chiroyli qizil gullari hamda efir moyi va dorivor moddalar olish uchun ko'paytiriladi. Bu o'simlikning ilk rasmlari Krit orolidagi miloddan avvalgi 1750 yillarda chizilgan devoriy suratlar va vazalarda, keyinroq esa qadimgi ossuriyaliklar, misrliklar, yunonlar va rimliklarda uchraydi. qadimgi rimliklar atirguldan keyin liliyadek chiroyli gul yo'q deb hisoblaganlar. Ular Yevropaning o'zlari zabt etgan hududlariga liliyalarni tarqatishgan. Ilk o'rta asrlarda monastirlardagi ruhoniylar liliyalarni dorivor o'simlik sifatida o'stirib kelgan. Uning gullarining oq rangi haqiqat, tozalik va bokiralik ramzi hisoblangan. Bu o'simlikka botanik nomlagan Karl Linney lotin shoirlari atagan nomni, ya'ni qordek oppoq degan nomni bergan. XVI asrdan boshlab liliyalarning boshqa turlari ham madaniylashtirila boshlangan. XVIII asrdan boshlab ularni gibridlash ishlari olib borildi. Xitoy g'arbida XX asrda topilgan shohona liliya (*L. regale*) topilishi bilan ularning navlari soni ortib bordi va hozirgi kunda 2 000 dan oshdi. Sharqiy Osiyoda liliyalar ovqatga ishlatiladigan piyoz uchun o'stiriladi. Sibirdagi ayrim turlarning piyoz ham iste'mol qilinadi. *L. pensylvanicum* piyozida glikozidlar topilgan. Xalq tabobatida *L. martagon* piyoz ham qo'llanilgan.

Notolirion (*Notholirion*) turkumiga Sharqiy va G'arbiy Osiyoning yuqori tog' o'tloqlarida uchraydigan 5 tur kiradi. Ularning uchtasi Sharqiy Osiyoda o'sadi. *N. thomsonianum* Markaziy Himolaydan Afg'oniston shimoli-g'arbigacha bo'lgan nisbatan quruq quyoshli yonbag'irlarda uchraydi. eng g'arbiy tur — *N. koeiei* Eron g'arbidagi Zagros tizmasidagi tog' botqoqliklarida topilgan. Notolirionlar monokarp o'simlik bo'lib, liliyalardan piyozining tuzilishi va uchga yaqqol ajralgan tumshuqchasi bilan farqlanadi. Notolirionlarning piyoz ildizoldi barglarining qinlari va asos tangachalaridan hosil bo'ladi. Ularning qo'ltiqlarida piyozchalar shakllanib, o'simlik qurigandan keyin yer tagida qoladi. Qoplovchi tangachalar sifatida barglarining qurigan asosi xizmat qiladi. Barglari ildiz oldi

yoki poyada joylashgan. gullari naysimon yoki qo'ng'iroqchasimon, ba'zan zigomorf. Gulqo'rg'on asosida asalchi bez joylashgan. Urug'lari mayda, qanotsiz.

Nomaxaris (*Nomocharis*) turkumi vakillari Sharqiy Osiyodagi baland tog' o'tloqlarida uchraydi. Turkumga 6 tur kiradi. Ularning piyozi liliyalarniki kabi bo'lsada, gullari yapaloq. Gulqo'rg'on qismlari asosidan keng ochilgan, donachali. Ichki qismlarining asosi va changchi iplari to'q rangda bo'lib, gulning markazida "ko'zcha" hosil qiladi. Tashqi qismlari odatda asalchi bezlarisiz. Ichki qismlarning asosida qisqagina asalchi nov bo'ladi.

Nomaxaris va *notolirion* turkumlarining vakillari manzarali.

Fritillyariya (*Fritillaria*) turkumiga 100 ga yaqin turlar kiradi. Ular ham liliyalar kabi shimoliy yarimsharda tarqalgan. Liliyalarga yaqin bo'lgan bir qator turlar Sharqiy Osiyo o'rmonlarida o'sadi. Eng ko'p taraqqiy qilgan turlarning aksariyati esa G'arbiy Osiyoda tarqalgan. Bo'g'inga kiruvchi boshqa turkumlardan farqli ravishda bu turkum vakillari efemeroidlar qatoriga kiradi. Ularning piyozlari har yili yangilanadi, asos tangachalaridan hosil bo'ladi, po'st tangachalari odatda bo'lmaydi. Kamchatka jumagulida (*Fritillaria camschatcensis*) va boshqa Sharqiy Osiyodagi turlarida yangi hosil bo'lgan piyoz yer ustiga chiqariladi. Ularda tortuvchi ildizlar bo'lmaydi va piyozlari yer yuzasiga yaqin joylashadi. Arid zonasida o'suvchi xolmon (*Petilium*), tereziya (*Theresia*) kichik turkumlari vakillarida va Seversov jumagulida (*Fritillaria sewerzowii*) ko'plab tortuvchi ildizlar bo'lib, ular piyozni yer tagiga 25 sm gacha chuqurlikka tortib ketishi mumkin. Yangi piyozcha ona piyoz ichida hosil bo'ladi. Jumagulning poyasida barglar navbatma-navbat yoki halqa hosil qilib joylashadi. Guloldi barglari ba'zan tekis (*F. imperialis*), ba'zan buralgan (*F. ruthenica*). Gullari yakka-yakka yoki bir nechta, ba'zan 30 tagacha (*F. persica*), shingil yoki soyabon to'pgulga yig'ilgan. Gulqo'rg'on aktinomorf yoki zigomorf (*rinopetalum* — *Rhinopetalum* kichik turkumi), odatda qo'ng'iroqcha shaklida, ba'zi turlarida shaxmatsimon joylashgan. Qismlarining ichki tomoni asosida asalchi bezlarning chuqurchasi mavjud. Ba'zan yuqorigi qism yonida asalchi bez tashqariga bo'rtib chiqadi (*rinopetalum* —

Rhinopetalum kichik turkumi). Liliyalarniki singari novsimon asalchi bezlar ham uchrab turadi (*F. camschatcensis*).

F. camschatcensis va Amerikada tarqalgan boshqa turlarning gullari qoʻlansa hidli boʻlib, pashshalar yordamida changlanadi. Sharqiy Oʻrtayerdagi turlar arilar, qovoqarilar va mayda pashshalar bilan changlanadi. Kaliforniyada *F. recurva* va *Lilia parvum* turlari gullarining tuzilishida ajoyib parallellik koʻzga tashlanadi. Ularning har ikkalasida juda koʻp shira ajratuvchi naysimon toʻq qizil gullar boʻlib, kolibrilar yordamida changlanadi. Turkum vakillarining aksariyatida urugʻdan koʻpayish ustun boʻlib, faqat Sharqiy Osiyodagi ayrim turlardagina vegetativ koʻpayish ustunlik qiladi.

Jumagul manzarali va dorivor oʻsimlik sifatida qoʻllaniladi. Uning koʻpgina turlari tarkibida alkaloidlar boʻlganligi sababli zaharli. Achchiqligiga qaramasdan ayrim turlar isteʼmol qilinadi. Tinch okeanining har ikkala tomonida uchraydigan *F. camschatcensis*ning piyozi kamchadallar va hindular uchun ozuqa boʻlib xizmat qilgan. Kamchadallar bu oʻsimlikni “sarana” deb atagan, uning piyozini motiga yordamida kavlab olgan yoki *Microtus oeconomus*ning inidan terib olganlar. Piyozining quritilgan tangachalarini ipga tizib chiqib, Kamchatkadan Amerikaga olib borishgan va hindularga sotishgan. Hindular uni “shimoli-gʻarb guruchi” deb ataganlar.

Lolalar (*Tulipeae*) boʻgʻini 2 turkumga boʻlinadi. Ularning piyozlari har yili yangilanadi va 1-2 ta yopiq asos tangachalaridan hosil boʻladi.

Lola (*Tulipa*) turkumiga 100 ga chqin turlar kirsada, ayrim mualliflar ularni 140 turgacha yetkazadi. Lolalar Yevroosiyo va Shimoliy Afrikadagi choʻllarda, chala choʻllarda va adirlarda, kam hollarda oʻrmonlarda uchraydi. Bu yerlarda issiq va quruq yoz hamda yogʻingarchilik kam boʻladigan bahor va kuz xos. Ular tekisliklarda va togʻlarning barcha qismlarida oʻsadi, biroq kam hollarda muzliklarga yaqinida uchratish mumkin. Lolalar turli tuproqlarda: zich lyossdan qumloqlargacha, neytraldan shoʻrlangan, lekin nordon boʻlmagan tuproqlarda oʻsadi. Lolalarning piyozi tuproq tagida 45 sm va undan ortiq chuqurlikda joylashadi. Ular 2-5 ta etli gʻamlovchi tangachalardan iborat boʻlib, maxsus

qoplovchi terisimon yoki pardasimon tangachalar bilan o'ralgan. Qoplovchi tangachalarning ichki tomoni tuksiz, yotiq dag'al tukli yoki namatsimon tukli bo'ladi. Hali biror marta gullamagan o'simliklarda har yili hosil bo'ladigan piyozchalar ona piyoz tashqarisiga chiqariladi va vertikal (ayrim turlarda gorizonta) stolonlar yordamida chuqurlashtiriladi. Ayrim turlarda avvalgi piyoz qoldiqlari saqlanib qoladi va ba'zi mutaxassilar tomonidan "tasbehsimon piyoz" bilan adashtiriladi. O'rindosh piyozdan tashqari 1-2 qo'shimcha piyozchalar ham hosil bo'lishi mumkin. Bunda ularning bittasi yoki har ikkalasi stolon ichida bo'ladi. Lolalarning poyasida 2-4 ta (kam hollarda bitta yoki 12 tagacha) barg va 1-2 ta (kam hollarda 3-15 ta) gul bo'ladi. Ayrim turlarida g'unchalari egilgan bo'lsada, gullari tik turuvchi bo'ladi. Gulqurg'on qismlari asalchi bezlarsiz, meva tugganda tushib ketadi. Muhit harorati o'zgarishi bilan gulqo'rg'on qismlari harakatga keladi (termonastiya). Harorat ko'tarilganda gullari keng ochiladi, pasayganda yopiladi. Lolalar uchun ko'p rangli gullar (polixroizm) xos. Hatto adirda o'sadigan Shrenk lolasining (T. schrenkii) bitta populyatsiyasida ham turli rangdagi gullarni — oq, sariq, pushti, qizil, binafsharang, asosida qora yoki sariq dog'li yoxud umuman dog'siz gullarni uchratish mumkin. Changchilari ko'pincha asosida kengayuvchi, ba'zan qalin ipli. Tumshuqchasi 3 parrakli, ko'pincha o'troq, ustuncha biroz uzaygan.

Lolalarning gullari mayda arilar, pashshalar yordamida changlanadi. Ular bahorgi efemeroidlar bo'lganligi uchun yoppasiga gullaganda tog' va adirlarning ochiq joylarini qizil, sariq va boshqa rangdagi gilam singari qoplab oladi. Lolalarning tik turuvchi ko'sakchalari ko'plab yassi, uchburchak jigarrangdagi urug'larga to'la bo'ladi. Urug'lari ochiq maydonlarda o'suvchi o'simliklar uchun xos bo'lgan ballistlar usulida tarqaladi. Ayrim turlari piyozchalari yordamida vegetativ ko'payadi.

Lolalar ajoyib manzarali o'simliklar hisoblanadi. Ilk madaniy lolalar G'arbiy Yevropaga XVI asrda Konstantinopoldan kirib kelgan. Ularni turk lolalari deb atalgan. Turk lolalari hozirgi Kafa shahridagi (Qrim yarim orolidagi Feodosiya shahri) Shrenk lolasidan madaniylashtirilgan. Shu vaqtda Kafa Usmonlilar

imperiyasi tarkibiga kirgan. Gollandiya lolalarning sanoat miqyosida yetishtirilgan mamlakatga aylandi. XIX asrning O'rta Osiyoda rang-barang lolalarning haqiqiy o'chog'i (75 turga yaqin tur) borligi ma'lum bo'ldi. Hozirgi kunda lolalarning 15 sinfga birlashtirilgan 2 900 ga yaqin sanoat navlari bor. Ularning 3 sinfini O'rta Osiyoda tarqalgan turlar: Kaufman lolasi (*T. kaufmanniana*), Foster lolasi (*T. fosteriana*) va dunyodagi eng chiroyli deb hisoblanadigan Greyg lolasi (*T. greigii*) chatishtirilishidan kelib chiqqan navlar tashkil qiladi.

Eritronium (*Erythronium*) turkumiga 24 tur kiradi. Ularning 15 turi Shimoliy Amerikaning g'arbida, 5 turi sharqida, 4 turi Yevroosiyoda o'sadi. Eritroniumlar tog' o'rmonlarida tarqalgan o'simliklar, ular tog' etaklaridan alp o'tloqlarigacha bo'lgan mintaqada igna bargli, aralash va keng bargli o'rmonlarda, kam hollarda yuqorigi tog' o'tloqlarida o'sadi. Sibir eritroniumi (*E. sibiricum*) va kavkaz eritroniumining (*E. caucasicum*) piyozi bitta g'amlovchi tangachadan iborat. Bu tangacha ontogenezinining ilk bosqichida bir-biri va guldor poya bilan birikib ketgan uchta tangachadan hosil bo'ladi. Qoplovchi tangachalar qurigan g'amlovchi tangachalardan iborat.

Eritroniumlar erta bahorda gullovchi efemeroidlar sanaladi. Bahorda 2-3 ta bargli va bitta egilgan pushti, qizil, oq yoki sariq rangdagi gulli poya chiqaradi. Gulqo'rg'on qismlari asos tomonida o'zaro birikib, naycha hosil qiladi, tepa qismida esa tarvaqaylab turadi. Havo yomg'irli bo'lganda va kech tushganda gulqo'rg'on qismlari changlarini suv tegishidan saqlash uchun egiladi qismlarning asosi boshqa rangda bo'ladi, egilish joyida esa dog'lar, donachalar va shtrixlar kabi belgilar bo'ladi. Ayrim turlarining ichki qismida 4 parrakka bo'lingan ko'ndalang burma bor. Eritroniumlarning changchilari lolar kabi harakatcha changdonlarga ega. Yetilgan ustuncha va changchilarning uzunligi har xil turlarda farq qiladi.

Eritroniumlarning gullari hasharotlar bilan changlanishda o'ziga xos moslamalarga ega. Yapon eritroniumida (*E. japonicum*) gulqo'rg'on qismlari asosidagi ajratuvchi to'qimadan ko'p miqdorda shira ajraladi. Shira to'ntarilgan gulqo'rg'ondan to'kilib ketmasligi uchun tuguncha atrofida qalpoq hosil qiluvchi moslamalar tizimi mavjud. Burmaning parraklari tagida gulqo'rg'on qismlarining

asosida bo'ylama shishlar bo'lib, ular qalpoqni devorga zich taqab turadi va shiraning to'kilib ketmasligining oldini oladi. Shirani olish uchun gulqo'rg'on qismlari va changchilarni tugunchadan ajratish kerak. Bu ishni ksilokop — Yaponiya faunasining eng yirik asalarisi muvaffaqiyatli amalga oshiradi. Gulqo'rg'onning binafsha rangli qismlari ultrabinafsha nurlarni kuchli qaytaradi va naycha og'zidagi pushti rangli hoshiyadan yaqqol ajralib, atigi uch xil rangni ko'ra oladigan hasharotlarga yo'lni ko'rsatadi. Asalarining harakatlari aniq va tez bo'ladi. Changchilar va ustunchani tutib turib, u boshi bilan tugunchani qisib turgan gulqo'rg'on qismlarini siljitadi va shiraga yo'l ochadi. Bu vaqtda asalarining tukli qorni va oyoqlari chang bilan qoplanadi. Yapon eritroniumi gulining tumshuqchasi yetilgan changchilardan biroz uzunroq bo'lganda ochiladi. Bu holat o'z-o'zidan changlanishning oldini olishga yordam beradi.

Ko'sakchalari tik turuvchi, kam sonli urug'li, mevali poyasi biroz egiladi. Yevroosiyo turlarining urug'lari cho'ziq tuxumsimon, sariq rangli. Ularning xalaza qismida rangsiz o'simta bo'lib, u yog'dan hosil bo'ladi. Shu yog'li o'simtani chumolilar iste'mol qiladi hamda urug'larning tarqalishiga yordam beradi. Morfologik tuzilishiga ko'ra bu o'simta integumentning tashqi o'sib chiqqan qismi hisoblanadi. bu turkum vakillarining asosiy ko'payish usuli — urug'i yordamida ko'payish. Ayrim turlarining piyozi ozuqa va dorivor vositalar sifatida ishlatiladi. Turkumning barcha vakillari erta bahorda o'sadigan manzarali turlar hisoblanadi.

Loladoshlar oilasining so'nggi bo'g'ini boychechaklar (Gageae). Bu bo'g'inni avval lloydlar (Lloydieae) deb atalgan. Unga 2 turkum kiradi. Har ikkala turkum vakillarida piyoz har yili yangilanadi. Piyoz bitta yopiq asos tangachadan iborat bo'lib, avvalgi yillarda o'sib chiqqan va qurigan barglarning qinlari bilan qoplangan.

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 *T. 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.

Boychechak (*Gagea*) turkumiga 70 ga yaqin turlar kiradi. Ular Yevroosiyo va Shimoliy Afrikada tundra o'rmonlari va tog'lardagi muzliklardan chalacho'llargancha bo'lgan hududlarda o'sadi. Boychechaklar erta bahorgi efemeroidlar hisoblanadi. Ularning sariq rangli yulduzsimon gullari bahorda tog' o'tloqlarini, shag'alli yonbag'irlarni va tog' qoyalarini qoplaydi, adirlar va ayrim hollarda sho'rlangan tuproqlarda va ohaktoshlarda uchraydi, keng bargli o'rmonlar va bog'larda uyum-uyum bo'lib o'sadi, ekin maydonlarida begona o't sifatida tarqaladi. Bu o'simliklar loladoshlar oilasining eng kichik vakillari bo'lib, bo'yi 3-35 sm ni tashkil qiladi. Boychechaklarda bitta piyoz bo'ladi. Agar ona piyoz qo'shimcha 1-2 ta piyozcha hosil qilsa, unda 2-3 piyozli bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda ona piyoz atrofida bir nechta piyozchalar hosil bo'lib, turli yoshdagi piyozchalardan iborat uyacha shakllanadi. Qoplovchi tangachalari to'rsimon tolali, pardasimon yoki po'stloqsimon. Nisbatan quruq yerlarda tarqalgan *platyspermum* (*Platyspermum*) kichik turkumining ayrim turlarida ikki xildagi ildizlar mavjud: piyoz tubi markazidagi ipsimon popuk ildizlar tik vertikal o'sadi (musbat geotropizm) hamda piyoz tubi chetidagi dag'al ildizlar avvaliga tik pastga qarab o'sadi, keyin gorizontaal va tepaga qarab o'sadi (nolinchi va manfiy geotropizm). Ular piyozni o'rab oladi va orasidagi tuproq zarrachalari bilan birgalikda kapsula hosil qilib, piyozni yozda qurib qolishdan saylaydi. Ildiz oldi barglari (1-2 dona) odatda to'pguldan uzun bo'ladi. To'pgul tagidagi barglar soni 1-3 (5) dona, kam hollarda poya bir tekis barglangan bo'ladi. To'pgullari soyabonsimon, gullari soni

kam. Gullarining bandi ko‘pincha turlicha uzunlikda bo‘ladi. Gulqo‘rg‘on qismlarining tashqarisi yashil, ichkarisi sariq rangda, asosida asalchi bezining chuqurchasi bor. Changchilari xuddi lolalar va eritroniumlarniki singari asosi bilan birikkan harakatchan changdonli. Gullari kuchsiz protoginiyali (ya‘ni ginetseyi androtseydan biroz avval yetiladi), hidsiz. Changlatuvchilar — kichik pashshalar, qo‘ng‘izlar va asalarilarni gulqo‘rg‘on qismlari asosida va changchi iplari orasida tomchilar shaklida yig‘ilgan shira o‘ziga jalb qiladi. Urug‘lari yassi, uchburchuksimon (platispermum kichik turkumida) yoki tuxumsimon. Ayrim turlarning urug‘larida (*G. lutea*, *G. reticulate*) elayosomalar, ya‘ni integumentning urug‘ atrofida o‘sgan to‘qimasi bo‘ladi. Boychechaklar vegetativ usulda piyozlari bilan ham tez ko‘payadi. Bunda piyozlar ona piyozning tubida, barglarning qo‘ltig‘ida va ba‘zan g‘unchalar o‘rnida hosil bo‘lishi mumkin. Ayrim turlarda intensiv vegetativ ko‘payish ilk gullashgacha davom etsa, boshqalarida undan keyin ham davom etadi.

Boychechak turkumiga lloydiya (*Lloydia*) turkumi yaqin bo‘lib, unga taxminan 20 tacha tur kiradi. Lloydiyalar yuqorigi tog‘ o‘simliklaridir (oreofitlar). Ularning ko‘pchilik turlari Sharqiy Osiyoda (Xitoyda 7 tur), bir necha turi Sharqiy O‘rtayerda uchraydi. *L. serotina*ning areali Buyuk Britaniyadagi Uels tog‘lari, Yevroosiyo tog‘laridan Shimoliy Amerikaning g‘arbi va Arktik provinsiyagacha bo‘lgan hududlarni egallaydi. Lloydiyalar tashqi ko‘rinishiga ko‘ra boychechakka o‘xshash, biroq ularning piyozi cho‘ziq va avvalgi yillarda o‘sib qurigan barglarning tukli qinlari bilan o‘ralgan. Piyozining tubida avvalgi yillardagi piyozlarning qoldiqlari saqlanib qolishi mumkin. Bu holat piyozga bo‘g‘imli ildizpoya ko‘rinishini beradi. Gullari yakka-yakka yoki 2-3 tadan, karnaysimon. Gulqo‘rg‘on qismlari oqish rangli, pushti tomirli va to‘q asosli, tomirlari tukli (*L. tibetica*) yoki asalchi bezli (*L. serotina*), ba‘zan tuksiz va asalchi bezsiz. Changchilari boychechakniki kabi harakatchan changdonli. *L. serotina*ning asalchi bezlari gulqo‘rg‘on qismlari asosidan yuqoriroqdagi ko‘ndalang burma ko‘rinishida bo‘lib, uning chuqurchasida shira ajraladi va saqlanadi. *L. serotina*ning protandrik (androtseyi ginetseydan avval yetiladi) gullari kalta

xartumli hasharotlar yordamida changlanadi. Poyalari meva tugganda ham egilmaydi. Ko'sakchasi uyalarning uchki qismidan yoriladi va yassi, yarim oysimon shakldagi urug'larini ballistlar usulida tarqatadi.

Loladoshlar oilasiga medeolalar (Medeoleae) bo'g'ini ham kiradi. Unga bitta turkum va bitta tur — *Medeola virginiana* mansub. *Medeola* Shimoliy Amerikaning sharqiy qismidagi o'rmonlarda o'sadi. Uning har yili yangilanadigan tunganagi (oila tarkibidagi yagona tunganakli vakil) simpodialdir. Yer ustki poyasida barglari ikkita soxta halqani hosil qiladi. Uchki to'pgul — soyabonda odatda uchta egilgan bandli gul bo'lib, ular meva tugganida tik holatga keladi. Gullari mayda, hidsiz. Gulqo'rg'on qismlari bir xil, yashil rangli, changchilari qizil, tuguncha 3 tumshuqli. Changdonlari keng yoyilgan tumshuqchalaridar pastda joylashgan va o'z-o'zidan changlanish ro'y bermaydi. Mevasi — rezavor meva, urug'lari qushlar yordamida tarqaladi.

2. QASHQADARYO VILOYATIDA TARQALGAN LOLADOSHLAR OILASI VAKILLARI

Qashqadaryo viloyatining relyefi dengiz sathidan 400 m balandlikdagi cho‘llardan tortib 4 000 m dan yuqori yaylov mintaqasigacha bo‘lgan hududlarni o‘z ichiga oladi. O‘z navbatida Yer sharining boshqa qismlaridan ajralib turuvchi iqlim sharoiti sababli bu yerda qadimdan rang-barang tabiat shakllangan.

Tabiatdagi barcha o‘simliklar va jonzotlar bir-biri bilan uzviy bog‘liq. Ular o‘zaro muvozanatni saqlab turadi. Asrlar davomida yovvoyi tabiat va insoniyat o‘rtasida ham xuddi shunday muvozanat saqlangan. Xususan oilalarda o‘g‘il bolalar tug‘ilganda 30-40 talab terak ekilgan va ularni parvarishlash o‘rgatilgan. Voyaga yetganida esa unga shu teraklardan uy qurib berilgan hamda tabiatdagi yovvoyi daraxtlarning kesilishining oldi olingan. Biroq insonning keyingi vaqtlardagi o‘ylovsiz qilgan hatti-harakati tufayli tabiatga katta ta’sir o‘tkazdi.

Natijada ko‘plab o‘simlik turlari kamayib ketdi. Shular qatorida Loladoshlar oilasi vakillarini ham kiritish mumkin. Lola qadimdan go‘zallik, bahor ramzi sanalgan. Bejizga avvallari “Lola sayli” o‘tkazib kelinmagan.

Lolalarning yovvoyi turlari tabiatimizning cho‘llariga, tog‘ yonbag‘irlari va etaklariga, qir-adirlarga bahor faslida chiroy baxsh etsa, ularning madaniy navlari esa dam olish maydonlarini, xiyobonlarni, istirohat bog‘larini va hovlilarni bezatadi. Ularning barchasi insonning ko‘nglini shod etadi.

“O‘zbekiston florasi” kitobida O‘zbekistonda yovvoyi lolalarning jami 21 turi uchrashi keltirib o‘tilgan. Biroq keyingi yillardagi tadqiqotlar lolalarning yana 4 yangi turi borligini ko‘rsatdi. Shularning 18 turi Qizil kitobga kiritilgan. Qashqadaryo viloyatida o‘sadigan 8 turning 6 tasi Qizil kitobga kiritilgan.

Qashqadaryo viloyatida boychechakning 6 turi, rinopetalumning 2 turi, jumagulning (xolmon) 2 turi uchraydi. Ularning hech biri Qizil Kitobga kiritilmagan.

Lolalar qizil, och qizil, to‘q qizil, sarg‘ish, oqish, targ‘il va boshqa ranglarda bo‘ladi. Ularning bo‘yi 20-50 sm ga yetadi. Piyozlari tuxumsimon, yirik, 1,5-4 sm diametrda, usti to‘q qo‘ng‘ir, qoramtir qo‘ng‘ir qobiq bilan qoplangan. Poyasi ikki,

uch, to'rt, yirik uzun bargli, barglarning uzunligi 2-15 sm, ba'zan barglar ellipssimon, eni 2-13 sm. Lolalarga chiroy beradigan qismi, uning gulbarglari bo'lib, tojbarglar oltita, qizil yoki har xil rangda, uzunligi 3-7 sm, ba'zan yaxshi sharoitda o'sganda 8-15 sm ga yetadi.

Lolalar aprel-may oylarida ochiladi, tog' yonbag'irlarida iyun-iyul oylarida ham ochilishi kuzatiladi. Lolalarning mevasi ko'sakcha shaklida, bo'yi 3-6 sm, eni 1,5-2 sm.

Qizil va targ'il lolalar har xil tabiiy baland yerlarda o'sadi. Masalan, qizil lolalar pasttekisliklarda, adirlarda ko'proq bo'lsa, targ'il lolalar 2500-3000 m balandlikdagi joylarda ham uchraydi. Qizil lolalar bug'doyzorlarda, namli, bo'sh yerlarda baland, katta tojbargli bo'lib, qattiq, nami kam yerlarda mayda bo'ladi. Targ'il lolalar kichik-kichik yerlarda, to'p- to'p bo'lib o'sadi. Ular G'arbiy Tyanshan tizimiga kiruvchi tog' tizmalarida ko'p uchraydi.

Hozirgi vaqtda O'rta Osiyoda o'sadigan Kaufman, Foster va Greyg lolalari tabiatda uchraydigan eng chiroyli yovvoyi lolalar hisoblanadi. Ular O'rta Osiyo tabiatining boyligidir.

3. LOLADOSHLAR OILASIGA MANSUB AYRIM O‘SIMLIKLARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Qashqadaryo viloyati o‘simliklar qoplamida lolalarning 8 turi uchrab, ularning 6 turi, ya’ni dilband lola (T. micheliana Th. Hoog), korolkov lolasi (T. korolkowii 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) O‘zbekiston Qizil Kitobining so‘nggi 4-nashriga kiritilgan.

Dilband lola — Tulipa micheliana Th. Hoog

Dilband lola Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. U G‘arbiy Pomir-Oloydagi kamayib ketgan tur.



1-rasm. Dilband lola — Tulipa micheliana Th. Hoog

Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 20-30 sm oralig‘idagi ko‘p yillik piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, qora-qo‘ng‘ir charmsimon qobig‘ining ichki tomoni yotiq tuklar bilan qoplangan. Barglari 3-4 ta, yo‘l-yo‘l binafsha dog‘li. Guli yakka, yirik, diametri 10 sm gacha bo‘lib, qizil rangdan to‘q pushti ranggacha, o‘ziga xos qadahsimon shaklda. Gulining tubi qora, sariq gardishli, ba‘zan gardishsiz. Changchi iplari qora, changdonlari binafsha rangli, ba‘zan sariq.

Mart-aprel oylarida gullab, may-iyunda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Nurota, Zarafshon (Omonqo‘ton), Ko‘xitang, Hisor tizmalarida (Dehqonobod atroflari) tarqalgan (Navoiy, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari). Tojikiston va Turkmanistonda ham tarqalgan.

O‘sinh sharoiti. Tog‘ oldi tekisliklari va adirlardagi toshli va soz tuproqli yonbag‘irlarda o‘sadi.

Soni. Kam, yakka holda uchraydi. Nurota tizmasining tog‘ oldi tekisliklarida bir gektar maydonda tuplar soni bir nechadan 100-200 donagacha yetadi. Adir

qismida kamroq. Nurota tizmasining Ustuksoy yuqorilarida (1 600 m) ham o'sish joyi ma'lum.

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

O'simlik soni va arealining o'zgarish sabablari. Chorva mollari boqilishi va o'simlik gulining terib olinishi sababli kamaymoqda.

Madaniylashtirilishi. O'zbekiston Respublikasi FA Botanika bog'ida 1956 yildan boshlab o'stiriladi.

Muhofaza choralari. Tabiatda o'sib turgan joylari qat'iy nazorat ostiga olinishi lozim.

Korolkov lolasi — Tulipa korolkowii Regel

Korolkov lolasi Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. Janubi-garbiy Tyanshan va Pomir-Oloydagi areali ajralgan, kamyob o'simlik.

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 10-20 sm ga yetadigan ko'p yillik, piyozli o't. Piyoz tuxumsimon, diametri 2,5 sm, qobig'i ichki tomonining yuqori qismi sertuk. Barglari 3 ta, egri-bugri. Guli yakka, qizil, tubi qora. Changchi iplarining pastki qismi qora, yuqori qismi esa qizil. Ba'zan changchi iplari qora yoki qizil. Changdoni sariq.

Mart-aprel oylarida gullab, iyun-iyulda mevasi yetiladi.



Tarqalishi. Toshkent, Jizzax, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari: Qurama (Abjassoy, Kendirdovon), Nurota, Ko'xitang, Boysun, Bobotog'da, Turkiston, Zarafshon, Hisor tizmalarida tarqalgan. Qozog'iston va Tojikistonda ham uchraydi.

O'sish sharoiti. Qum-shag'alli hamda toshli yonbag'irlarda va ola jinsli yerlarda o'sadi.

Soni. Tabiatda to'p-to'p bo'lib va yakka-yakka holda tarqalgan.

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

O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Gullari uzib va piyozlari qazib olinishi hamda chorva mollarining boqilishi sababli kamayib bormoqda.

Madaniylashtirilishi. O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida 1956 yildan boshlab ekib o‘stirilmoqda.

Muhofaza choralari. Tabiatda o‘stib turgan tuplarini nazorat ostiga olish va ko‘proq madaniylashtirishga e‘tibor berish kerak.

Yungli lola — Tulipa lanata Regel

Yungli lola Qizil Kitobga 2-daraja — kamyob tur sifatida kiritilgan. Pomir-Oloydagi kamyob, endem o‘simlik.



3-rasm. Yungli lola — Tulipa lanata Regel

Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 15-40 sm ga yetadigan ko‘p yillik, piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, diametri 4 sm gacha, qobig‘i yupqa-charmsimon, qo‘ng‘ir rangli ichki tomoni qalin, uzun tuklar bilan qoplangan. Barglari 4 tagacha, chetlari egri-bugri. Guli yakka, diametri 5-6 sm, gulqo‘rg‘oni qizil, asosi qo‘ng‘ir yoki qora, oq-sariq hoshiyali.

Changchi iplari qisqa, tubi qora, uchburchak shaklda, changdonlari qizg‘ish-qora, tub qismi oq. Aprel-may oylarida gullab, iyunda mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Hisor tizmasidagi Qizilsuv va Surxondaryo havzalarida; Ko‘xitang, Boysuntog‘ va Bobotog‘da tarqalgan (Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari). Tojikistonda ham uchraydi.

O‘shish sharoiti. Tog‘ning pastki qismidagi soz tuproqli va toshli yonbag‘irlar hamda ochiq ola jinsli tuproqlarda tarqalgan.

Soni. Yakka-yakka va kichik guruhlar holida o‘sadi.

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

O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Gul va piyozlarini ko‘plab yig‘ib olinishi hamda chorva mollarining boqilishi tufayli qisqarib bormoqda.

Madaniylashtirilishi. 1954 yildan boshlab O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida o‘stiriladi.

Muhofaza choralari. O'simlikning sonini va tuplaridagi o'zgarishlarni kuzatish hamda chorva mollari boqilishini tartibga solish lozim.

Jung'or boychechagi — Gagea dshungarica Regel

Jung'or boychechagi Tyan-Shan, Pomir-Oloy va Kopetdog'da tarqalgan o'simlik.



7-rasm. Jung'or boychechagi — Gagea dshungarica Regel

Qisqacha tavsifi. Bo'yi 5-15 sm oralig'idagi ko'p yillik piyozli o't. Piyoz keng tuxumsimon, kulrang yoki qo'ng'ir rangdagi charmsimon qobiqli bo'lib, ko'plab kichik piyozchalarni o'zida yashirib turadi. Poyasi tuksiz, o'rtasidan yuqoriroqda shoxlanadi, shoxchalari bir yoki bir nechta gulli. Ildiz oldi

bargi bitta (kam hollarda ikkita), yassi, keng tasmasimon, 3-8 mm kenglikda, shingil to'pgulidan biroz uzunroq. Poyaning pastki bargi uning birinchi shoxlanishi tagida joylashgan bo'lib, poyani o'rab oladi, tig'simon, to'pguldan qisqaroq, yuqorigi barglari tasmasimon, mayda, yashil rangda, tuksiz. Gulqo'rg'on barglari sariq rangli, tashqi tomoni sarg'ish-yashil, gullagandan keyin uchki qismi qizaradi, 4-8 mm uzunlikda, cho'ziq tig'simon. Changchilari gulqo'rg'on barglaridan qisqaroq. Tugunchasi o'troq. Ko'sakchasi teskari tuxumsimon.

May-iyunda gullab, iyun-iyul oylarida mevasi yetiladi.

Tarqalishi. Toshkent, Buxoro, Samarqand va Qashqadaryo viloyatlarida tarqalgan. O'rta Osiyoda (Jung'or Olatog'i, Tyan-Shan, Pomir-Oloy, Kopetdog') o'sadi.

O'sish sharoiti. Tog'larning yuqorigi tog' qismidagi yumshoq yonbag'irlarida o'sadi.

XULOSA

Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida tarqalgan Loladoshlar oilasiga mansub o‘simliklar haqidagi ma’lumotlarni tahlil qilish natijasida quyidagi xulosalarga keldik:

1. Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida Loladoshlar oilasiga mansub bo‘lgan o‘simliklarning 4 turkumi va 18 turi tarqalgan. Ularning barchasi ko‘p yillik piyozli o‘tlar.

2. Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamida tarqalgan Loladoshlar oilasiga mansub bo‘lgan o‘simliklarning 6 turi kamayib borayotgan turlar sifatida O‘zbekiston Qizil kitobining so‘nggi 4-nashriga kiritilgan.

3. Qashqadaryo viloyatining o‘simliklar qoplamidagi Qizil kitobga kiritilgan Loladoshlar oilasiga mansub bo‘lgan o‘simliklarning barchasi Tyanshan, Pomir-Oloy yoki Hisor uchun endem turlar hisoblanadi. Ularning 1 turi, ya’ni O‘zbekiston lolasi faqat Qashqadaryo viloyatida uchraydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. *Набиев М.* “Ботаника атлас-луғати”, Т., 1969.
2. *Пратов У.* “Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими”. Т., 1995.
3. *Эргашев А., Яруллин Р.* “Ўзбекистон табиатидаги ноёб биологик ёдгорликлар”. Т.: “Ўқитувчи”, 1995.
4. *Ҳайдаров К., Ҳожиматов К.* “Ўзбекистон ўсимликлари”. Т.: “Ўқитувчи”, 1992.
5. *Ҳамидов А., Набиев М., Одилов Т.* “Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи”. Т.: “Ўқитувчи”, 1987.
6. *Ҳожиматов К., Аллаёров М.* “Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари ва уларни муҳофаза этиш”. ЎзФА маърузалари, 1994.
7. *Закиров П.* “Классификация растительности Средней Азии”. Ўзбекистон биология журналы, 1989.
8. *Зокиров К. З.* Растительность предгорий (адыров) южного Узбекистана в пределах Каршинского района. Самарканд, 1939, т. XII.
9. *Коллектив.* Растительные ресурсы СССР. Л., “Наука”, 1985.
10. *Коллектив.* Флора Узбекистана. т II. Изд-во АН УзССР., 1941-1962.
11. *Мустафаев С. М.* Основные черты растительного покрова бассейна р. Кашкадарьи. — В кн.: Вопросы комплексного изучения природы и хозяйства южных районов Узбекистана. Ташкент, 1974 (науч. тр. ТашГПИ и Карши ГПИ, т 30).
12. *Полетико О. М., Мишенкова А. П.* Декоративные травянистые растения открытого грунта. Л., 1967.
13. *Ўзбекистон қизил китоби.* Тошкент, 2009.