

LABGULDOSHLAR OILASI AYRIM VAKILLARINING MORFOLOGIYASI**Sayramov Fayzullo Baratjon o'g'li***FarDU, Agrar qo'shma fakulteti talabasi*

Barcha yuksak o'simliklar o'ziga xos anatomik va morfologik tuzilishga ega, bu struktura ularning o'sish va rivojlanish jarayonlarida yordam beradi.

Yuksak o'simliklarning barcha vegetativ organlari morfologik jihatdan shakllanishida muayyan qonuniyatlarga asoslanadi. O'simliklarning tuzilishida asosiy omillardan biri – qutblilik, yani o'simlikning asos (ildiz va ildizoldi) va yuqori (novdalarning uchki) qismlari o'rtasidagi farqlanish hisoblanadi.

O'simliklarning morfologik tuzilishida simmetriya xodisasi yaqqol ko'zga tashlanadi. Yalpizdoshlar (Lamiaceae) oilasi vakillarida bunday simmetriyani uning vegetativ organlarida kuzatish mumkin. Bu oila vakillarining barglari asosan poyada qarama-qarshi joylashgan. Poyasining shakli ham ko'plab vakillarida to'rtburchak qirrali shaklda. Misol sifatida rayxon, jambil, yalpiz kabi ko'plab o'simliklarni olishimiz mumkin. E'tibor beriladigan bo'linsa, bu har ikkala vegetativ organlarning simmetrik holatda ekanligini kuzatish mumkin.

O'simliklar tanasining tuproqqa nisbatan vertikal jihatdan joylanishi – ortotrop xolat, gorizontal yoki egilgan xolatda o'sishi - plagiotrop xolat deyiladi.

Bu oila vakillaridan marmarak (Salviya), hapri (Perovskia), kiyiko't (Ziziphora), devoltegio't (Marrimum), qo'ziquloq (Phlomis) va boshqa yana qator turkumlari o'simliklari ortotrop xolatda o'sadi.

Plagiotrop xolatda o'sadigan vakillari ham mavjud. Bunday o'simliklar qatoriga lamium (Lamium), ko'kamaron (Scutellaria), dubrovník (Teucrium) turkumi vakillari kiradi.

Ildiz sistemasining o'simliklarning taraqqiyotida o'rni nihoyatda katta hisoblanadi. Asosiy ildiz, undan o'sib chiqqan yon ildizlar, poyadan yoki bargdan o'sib chiqqan qo'shimcha ildizlarning barchasi yalpizdoshlar oilasi vakillarida uchraydi.

O'simlikning barcha ildiz xillari yig'indisi uning ildiz sistemasini hosil qiladi. Yalpizdoshlar oilasi vakillarining ildiz sistemi magnoliyasimonlar (Magnoliopsida) sinfi vakillarida bo'lgani singari o'qsimon ildiz hisoblanadi. O'q ildizlar uzunligi va yo'g'onligi jihatidan boshqa ildizlardan keskin farqlanadi. O'q ildizlarning konussimon, urchuqsimon, sholg'omsimon va boshqa shakldagi xillari mavjud.

O'simlikning barg va kurtaklari joylashgan poyasi – novda deb ataladi. Poyaning bitta yoki bir nechta barg joylashgan uchastkalari esa poyaning bo'g'imlari deyiladi. Poyadagi ana bo'g'imlar orasidagi masofa bo'g'im oraliqlari deyiladi. Barglarning poyada qarama-qarshi joylashganligi yalpizdoshlar oilasi uchun xos. Poyanish shoxlanish tiplariga e'tibor qilinadigan bo'lsa, yalpizdoshlar oilasida dixotomik va ba'zan simpodial tipdagi shoxlanish tipini kuzatishimiz mumkin.

O'simlik barglari poyadagi bo'g'imlarga birikkan bo'ladi. Agar har bir bo'g'imda bitta barg o'rnashgan bo'lsa, barg joylanishi navbat bilan joylanishi deyiladi. Agar bo'g'imda ikkita barg rivojlanib, bir-biriga qarama-qarshi bo'lsa bu xolat barglarning qarama-qarshi joylanishi deyiladi. Xuddi ana shunday joylanish yalpizdoshlar oilasining barcha vakillari uchun xos. Yalpizdoshlarda barglar qarama-qarshi o'rnashgan.

Poyaning ko'ndalang kesimi boyicha turli shakllarda bo'ladi. Poyalarning asosan yumaloq, yassiroq, g'adir-budir, ko'p qirrali shakllari mavjud.

Labguldoshlar oilasining o'ziga xos poya shakli bo'lib, u poyaning to'rt qirrali bo'lishidir.

Barglar o'simliklarning eng muxim vegeyativ organlaridan bo'lib, u fotosintez, gazlar almashinuvi va transpiratsiya funksiyalarini bajaradi. Bu uchta asosiy vazifalaridan tashqari barglar zahira ozuqa moddalarini to'playdi, vegetativ ko'payishni amalga oshiradi, harakatlanadi.

O'simliklarning hech qaysi organi yashil barglar singari evolyutsion jihatdan o'ta o'zgaruvchan va plastik emas. Barglarda polimorfizm nihoyatda yaqqol ko'rinadi. Yalpizdoshlar oilasi vakillarining barglari ham bundan mustasno emas. Ularda ham pastki va uchki barglarning shakli, hajmi, barg chetlarining qirqilishi bo'yicha farqlanish kuzatiladi.

Labguldoshlar oilasi vakillari oddiy barglarga ega. Barg chetlarining qirqilishi bo'yicha xilma-xil ko'rinishdagi barg shakllari mavjud. Devoltegio't (Marrubium), zufo (Nepeta), lofantus (Lophanthus), limono't (Melissa) kabilarda tuxumsimon shakldagi kungurali barglar uchraydi. Rayxon (Osimum), tog'rayxon (Origanum), marmarak (Salvia) o'simliklarining bargi cho'ziq-tuxumsimon va chetlari siyrak arrasimon tishli bo'ladi. Tog'jambil (Thymus), kiyiko't (Ziziphora) va jambillarda barglar cho'ziq lansetsimon va chetlari nisbatan tekis xolatda bo'ladi.

Arslonquloq (Leonurus), likopus (Lycopus) turkimi vakillarida barglar deyarli asosiga qadar o'yilgan xolatdagi ko'rinishga ega.

Gulli o'simliklarda vegetativ va generativ ko'payish asosiy o'rinda turadi.

Bu oilaning ko'pchilik vakillari ko'p yillik o't, ba'zan yarim butalar hisoblanadi. Shuning uchun, ularda yer ostki qismlari yordamida vegetativ ko'payishi ko'proq ustunlik qiladi. Bunga misol tariqasida yalpiz (Mentha), kiyiko't (Ziziphora), arslonquloq (Leonurus), qo'ziquloq (Phlomis), marmarak (Salvia), eremostaxis (Eremostachys) turkumi vakillarini ko'rsatishimiz mumkin.

Labguldoshlar barchasi polikarpik o'simliklar hisoblanib, har yili gullab urug'laydi. Shu sababli urug'lari yordamida ham yaxshi ko'payadi.

Ko'kamaron (Scutellaria L.) turkumi oilaning turlarga boy bo'lgan turkumlaridan biri hisoblanadi. Turkum tarkibida hayotiy shakliga ko'ra bir yillik o'tlar, ko'p yillik o'tlar, yarim butalar yoki butalar uchraydi.

Ko'kamaron (Scutellaria L.) turkumi generativ organlarining tuzilishi bilan oilaning boshqa turkumlaridan farqlanadi. Turkum vakillaridagi gullarning

kosachabarglari asosan qong'iroqsimon, ikki labli bo'lib, bu lablar butun xolatda. Mevalash jarayonida bu lablar birmuncha o'sadi. Bu hodisa ko'plab turlarda yuqori labning qo'shimcha o'sishi hisobiga cho'ziladi. Keyinchalik meva pishgandan so'ng tushib ketadi.

Ko'kamaron (*Scutellaria L.*) turkumi vakillarining tojibarglari ham ikki labli bo'lib, uzun qayrilgan trubkasimon. Changchilari bir-biriga juda yaqin bo'lgan 4 ta changchidan iborat. Changdonlari kipriksimon, yuqorigilari ikki uyli, pastkilari bir uyli. Ustunchasi juda kalta yuqori bo'lmal.

Ko'kamaron (*Scutellaria L.*) turkumining Farg'ona vodiysida tarqalgan turlaridan biri – paxmoq ko'kamaron (*S.comosa Juz.*) hisoblanadi. Bu o'simlik poyasining asos qismi yog'ochlashadigan, kosachasidan boshqa hamma qismlari bezli tukchalarsiz bo'lgan yarim buta o'simligidir. O'simlikning bo'yi 15-40 sm atrofida, shoxlangan, qalin va jingalak tukchalar sababli kulrang tusga ega. Barglari uchburchaksimon cho'zinchoq yoki uchburchaksimon-tuxumsimon, o'tkir uchli yoki to'mtoq shaklli. Barg chetlari chuqur kungurali-arrsimon, yog'on tomirlari tufayli g'adir-budur, ustki tomoni qalin yopishgan tukli, rangi xira toq yashil, pastki tomoni kulrang tuklangan, tepaga tomon kamayib boruvchi kalta bandli hisoblanadi. Gulyonbargchalari tuxumsimon-lansetsimon, uchki tomoni kuchli keskin qayrilgan, o'tkir, qalin tuklangan, ba'zan tolali namatsimon. Gullari qalin, odatda uzun panjalarda, tolali gulbandlarda o'rnashgan. Kosachabarglari mevalari bilan 3-4 sm uzunlikda, kalta poyasimon bezli tolalari mavjudligi sababli deyarli namatsimon. Kosachabargning tepa labi ko'ndalangigakuchli bukilgan ovalsimon o'simtaga ega va eni 7-8 sm atrofida. Tojibarglari sariq rangli, ichki tomoni paxmoq, deyarli namatsimon, uzunligi 20-25 sm. Yong'oqcha mevalari burchaksimon, deyarli tuxumsimon, uzunligi 1,5 sm atrofida va momiqsimon.

Ko'kamaron (*Scutellaria L.*) turkumiushbu paxmoq ko'kamaron (*S.comosa Juz.*) turi o'simliklarimay va iyun oylarida gullaydi va mevalari iyun va iyul oylarida pishib yetiladi.

Paxmoq ko'kamaron (*S.comosa Juz.*) o'simligi respublikamiz florasida Toshkent, Farg'ona, Andijon va Samarqand viloyatlarida tarqalgan. O'simlik quyi va o'rta tog' mintaqalarining shag'alli va toshli yonbag'irlarida paykallar hosil qilib o'sadi. O'simlik unchalik darajada chuqur o'rganilmagan.

Anatomik jihatdan paxmoq ko'kamaron (*S.comosa Juz.*) o'simligining ustojimiz prof. A.S.Dariyev tomonidan 2008-2010 yillarda, uning vegetativ va generativ qismlarining anatomiyasi o'rganilgan.

Devoltegio't (*Marrubium L.*) turkumi vakillari o'zining trubkasimon-qo'ng'iroqsimon, teng bo'lmagan navbat bilan joylashgan tishchalarga ega bo'lgan kosachabarglarga egaligi bilan farqlanadi. Tojibarglari ikki labli bo'lib, kosachada trubkasimon ko'rinishda joylashgan. Tepa labi to'g'ri, pastkisi biroz qayrilgan uch bo'lmal. Changchilarining soni 4 ta bo'lib, juft xolatda va teng emas hamda trubkasimon ko'rinishda. Ustunchasi ikki qisimli bo'lib, kalta va to'mtoq bo'lmalarga

ega. Mevasi yong'oqcha bo'lib, tepa tomohi to'mtoq. Ushbu turkum turlari hammasi ko'p yillik o'tsimon o'simliklar hisoblanadi.

Devoltegio't (*Marrubium L.*) turkumining Farg'ona vodiysida qatortishli devoltegio't (*M. alternidens Rech.*) turi o'sadi.

Qatortishli devoltegio't (*M. alternidens Rech.*) o'simligi ko'p yillik o't bo'lib, bo'yi 30 – 80 sm atrofida. Poyasi bir nechta bo'lib, oddiy yoki shoxlangan. Novdalari tepa tomonga qayrilgan, dag'al, paxmoq. Barglari dumaloq, qalin tukli, paxmaygan, uzun bandli, chetlari arrasimon-kungurali bo'lib, barg yuzasi keyinchalik deyarli silliq. Barg asosi juda keng ponasimon. Gullari ko'p gulli zich halqalarda yoyiq xolda doirasimon o'rnashgan. Gulyonbarglari bigizsimon, uzun vaba'zida kalta poyasimon bezli tolalardan iborat. Kosachabargi 9-11 mm., tomirlarining yuzasi yulduzchasimon tolachali, tishchalaridagisi yanada uzunroq. Kosachabarg oxiridagi tishchalari silliq, sal-pal qayrilgan, uzunroqlari uchburchaksimon, trubkasidan deyarli ikki marta kaltaroq.

Gultojibargi oq, ichki tomoni yulduzsimon tuklangan, uzunligi 9-11 mm. Tojibargning yuqori labi deyarli yarmiga qadar 2 ta qirqimli. Mevasi – yong' bo'lib, uzunligi 1,5 mm., silliq va qora rangda.

Qatortishli devoltegio't (*M. alternidens Rech.*) o'simligi may-sentabr oylarida gullab urug'laydi. Bu o'simlik begona va ruderal o'simlik hisoblanib, bo'sh yotgan yerlar, devorlar tagida, yo'l yoqalarida o'sadi. Respublikamizning Toshkent, Farg'ona, Andijon, Samarqand, Buxoro va Surxondaryo viloyatlarida o'sadi.

Sideritis (*Sideritis L.*) turkumi vakillarining kosachabargi qo'ng'iroqsimon, deyarli ikki labli, 5 ta tikansimon tishchali, ulardan yuqorigi uchtasi ancha o'sgan. Tojibargi yupqa yuqorigi labi bilan kosachaga o'rnashgan. Trubkaga birikkan har jufti bir tekisda bo'lmagan 4 ta changchidan iborat. Uchki changchilari kalta va tarqoq xoldagi ikki uyli changdonlardan tashkil topgan. Pastkilari esa unchalik yaxshi rivojlanmagan changdonlarga ega. Trubkaga birikkan ustunchasi ikki bo'lmali. Farg'ona vodiysida va Andijon viloyatida tog' sideritisi (*Sideritis montana L.*) o'simligi tarqalgan.

Tog' sideritisi (*Sideritis montana L.*) o'simligi bir yillik o't. O'simlikning poyasi oddiy yoki shoxlangan. Poya uzun va deyarli paxmoq tolali, bo'yi asosan 10-25sm, ba'zan esa 5-40 sm ga etadi. Barglari lansetsimon, barg bandi tomon torayib boradi. Barg butun xolda yoki uchki qismi biroz tishchali, ozmi-ko'pmi yopishgan tolali, gulyonbarglar kichraygan, yopishgan, eng uchki barglari cho'ziq-tuxumsimon shaklda.

Tog' sideritisi (*Sideritis montana L.*) o'simligining gullari kam gulli doiralarda, butun tana bo'ylab bir tekisda o'rnashgan. Kosachabarlari 7-11 mm. uzunlikda, uzun va kalta tolalar aralashgan xolda, uchburchak shaklda. O'simlikning tojibarglari sariq, tezda qo'ng'ir rangga kiradi. Uzunligi 6-7 sm., tashqi tomoni tolali. Pastki uch bo'lmali labi, yassi va butun yuqorigi lablardan salkam 2 marotaba uzunroq. Yong'oqcha mevalari uch qirrali cho'ziqroq, bo'yi 1,5-2 mm., kulrang va silliq xolatda.



Tog' sideritisi (*Sideritis montana* L.) o'simligi iyun va iyul oylarida gullayda va mevalari pishadi. Respublikamizning Toshkent, Andijon, Farg'ona, Samarqand viloyatlarining tog'oldi va o'rta tog' mintaqasi oralig'idagi sernam yerlarda, shag'alli va toshloq yonbag'irlarda o'sadi.