

**BARGLARNING MORFOLOGIYASI VA UNING O'ZIGA XOS
JIHATLARI**

Munavvaroy Rasulova

Andijon davlat pedagogika instituti Biologiya yo'nalishi talabasi

rasulovamunavvarxon26@gmail.com

Аннотация: Лист является основным фотосинтетическим органом растений, и его морфологическое и анатомическое строение имеет большое значение. Морфология листьев различается по форме, размеру и расположению в зависимости от вида растения. Анатомически лист состоит из эпидермиса, палисадной ткани и слоев мезофилла. Эти части служат для дыхания растений, водного обмена и сбора энергии.

Ключевые слова: морфология листа, анатомия листа, типы листьев, форма листа, внутреннее строение листа, эпидермис, палисадная ткань, мезофилл.

Abstract: Leaves are the main photosynthetic organ of plants, and their morphological and anatomical structure is of great importance. Leaf morphology varies in shape, size, and location depending on the plant species. Anatomically, the leaf consists of the epidermis, palisade tissue, and mesophyll layers. These parts serve the respiration, water exchange, and energy storage of plants.

Keywords: leaf morphology, leaf anatomy, leaf types, leaf shape, internal structure of the leaf, epidermis, palisade tissue, mesophyll

O'simliklarni birinchi bargi urug'palla barglari xali asosiy novdaning apeksi va uchki kurtagi hosil bolmasidan oldin ilk embrion meristematik tanasining differensiyalanishi yani iqtisoslanishi natijasida shakllanadi. Barg havodan oziqlanish fotosintez uchun o'z to'qimalari hajmi birligiga nisbatan eng katta yuzani yaratadi. Barglar o'simliklarning muhim organlaridan biridir va ular fotosintez, nafas olish va suv bug'latish kabi asosiy jarayonlarni bajaradi. Ushbu jarayonlar

tufayli barglar o'simlikka energiya beradi, gaz almashinuvini ta'minlaydi va namlikni tartibga soladi. Barglar shakli, ichki va tashqi tuzilishiga ko'ra xilma-xil bo'lib, ular o'simlik turiga, yashash sharoitiga va ekologik muhitga moslashgan.

Barglar tashqi ko'rinishi va shakli bilan turlicha bo'lishi bilan asosan uch qismdan iborat: barg yaprog'i, barg bandi, yonbargchalar.

Barg yaprog'i ba'zi hollarda plastinka deb ham yuritiladi. Bargning keng va yassi qismi bo'lib, asosiy fotosintez maydonidir. Plastinka shakli dumaloq, tuxumsimon, ninasimon, uchburchak va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin. Chekka qirralari esa tekis yoki o'yniqli, tishsimon yoki arrasimon bo'lishi mumkin. Tekis qirrali barglar (masalan, loviya va pista) va o'yniqli qirrali barglar (masalan, terak va olma) ko'plab o'simliklarda uchraydi.

Bargning poya bilan tutashgan pastki qismi barg asosi deyiladi. Asos bilan yaproq orasida barg bandi shakillanadi. Bargni poyaga biriktiruvchi va oziq moddalar bilan ta'minlovchi qism. Uzun yoki qisqa bo'lishi mumkin. Agarda bandi bo'lmasa o'troq barg deyiladi. Barg asosi har-hil shaklga ega bo'ladi. Ba'zan sezilmas darajada yoki birmuncha yo'g'onlashgan bo'ladi. Ba'zi xollarda eniga va bo'yiga kuchli o'sib ketgan xolda o'simlikni to'liq o'rab oladi, natijada barg qini deb ataluvchi naychani hosil qiladi. Masalan: bug'doydoshlar, ziradoshlar uchratishimiz mumkin. Barg qini poya va kurtaklarni himoya qiladi. Novdadagi ochilgan bargalardan eng yuqori qismidagi bargning qini bilan novda uchki kurtagi o'ralgan bo'lib unda yangi barg kurtaklari va ko'pincha to'pgul murtagi ham mavjuddir. Barcha barglar qinlari bo'g'inining ustidagi yon kurtaklarni himoya qiladi. Barg bandi barg yaprog'ini yorug'likka moslab turishda va mexanik tayanch sifatida xizmat qiladi.

Barg asosida juft o'simta ikkita yonbarcha hosil qiladi. Yonbargchalar mustaqil yoki band bilan tutashib o'sadi. Ular bargning ichki tomoniga surilgan bo'lishi mumkin, bu holda ularni qo'ltiq yonbarglari deyiladi. Yonbargchalar yaproqdan oldin chiqadi, pardaga o'xshash qipiqsimon o'simtalar ko'rinishiga ega bo'lib, himoyalaniish vazifasini o'tagan holda kurtak qoplag'ichlarining asosiy qismini tashkil etadi. Ular qisqa umrli bo'lib kurtaklar yozilishi bilan tushib ketadi. Shuning

uchun yetilgan novdalardagi katta barglarda yonbargchalarni uchratmaymiz. Masalan: Oq qayin, eman, jo'ka, boshqa daraxt va butalarda yonbargchalar yashil rangli bo'lib, burglar bilan bir-xil vazifani yani fotosintezlovchi organ sifatida xizmat qiladi. Masalan: ra'nodoshlar va burchoqdoshlarda, oq burchoqda yaqqol ko'rinadi. Yashil yonbargchalari murakkab bargning bargchalaridan yirik bo'ladi. Burchoqdoshlar oilasiga mansub bo'lmish burchoqning ba'zi turlarida barg yaprog'i butunlay reduksiyalanib, assimiliyatsiya etuvchi organ sifatida faqat yonbargchalari qoladi. Barg bandining asosida joylashgan o'simtalardir. Ular ikki pallali o'simliklarda ko'proq uchraydi va turli vazifalarni bajaradi, masalan, himoya yoki qo'shimcha oziqlanish. Burglar tomirlanishi bo'yicha ham bir-biridan farq qiladi.

Burglar shakli, tuzilishi va boshqa xususiyatlariga ko'ra ikki turga bo'linadi: oddiy va murakkab burglar .

Oddiy burglar: Bitta barg plastinkasi va bitta barg bandidan iborat (olma, terak). Agar barg bitta yaproqqa ega bo'lsa va bitta barg plastinkasi va bitta barg bandidan iborat bo'lsa oddiy barg deyiladi. Lekin shunday hollar bo'ladiki, umumiy asosga ega bo'lgan bitta bandda ikkita ,uchta yoki ,bir nechta yakka -yakka yaproqchalar, hatto bandchalariga ega bo'lgan bargchalar joylashishi mumkin. Bunday burglar murakkab barg deb ataladi. Ularning har bir yaprog'i murakkab bargchalar nomi bilan ataladi. Oddiy burglar yaprog'ining tuzilishiga ko'ra patsimon, panjasimon va uchbo'laki qirqilgan bo'ladi.

Murakkab burglar: Bir nechta kichik bargchalardan iborat bo'lib, ular bir barg bandiga birikadi. Murakkab burglar patsimon (yong'oq) va panjasimon (kashtan) turlarga bo'linadi. Murakkab burglarning asosiy qismi raxis deyiladi, qolganlari esa murakkab bargchalar deb ataladi. Burgchalarning raxisda joylashishiga qarab, patsimon va panjasining murakkab burglar farq etiladi. Murakkab bargning ayrim holda uchraydigan uch bo'lakli, uch yaproqli xillari ham mavjud. Murakkab burglar uchbargchali murakkab burglarga searga, beda, loviya, mosh, qulupnay kabi o'simliklarda panjsimon murakkabbarg esa soxta kashtanda bo'ladi. Burgchalar umumiy barg bandining oxirigacha qarama-qarshi joylashgan bo'lsa bunday burglar

juftpatsimon murakkab barg deyiladi. Bunga yeryong'oqni misol qilib kelirishimiz mumkun. Agar umumiy barg bandining uchi bitta barg bilan tugasa bunday barglar toq patsimon barg deyiladi. Bunga shirinmiya, yong'oqni misol qilishimiz mumkun. Ba'zan toq bargchlar o'rnida gajaklar hosil bo'ladi. Misol no'xot va burchoqda.

Bargalar joylashuvi ham katta ahamiyatga ega. Barglar joylashuvi hilma-xil bo'lib, barg novdada ma'lum tartibda joylashadi. Ular navbat bilan qarama-qarshi halqa hosil qilib joylashadi. Barglar novdada navbat bilan joylashadigan o'simliklarga olma, o'rik, do'lana, terak, tut, tok, atirgul, g'o'za, pamidor kabilar kiradi. Novdada har bir bo'qimning ikki tomonida barglar bir-biriga qarama-qarshi joylashsa bunday barglar qarama-qarshi joylashgan barglar deyiladi. Bularga ko'pchilik ma'lum bo'lgan rayhon, yalpiz, chinnigul, ligusturum, nastarin, dalachoy, kiyiko't, marmarak, kampirchopon kabi o'simliklar kiradi. Novdaning har qaysi bo'g'imidan bir-nechtadan barg chiqib halqa hosil qilsa, bunga halqasimon joylashish deyiladi. Bunday bargli o'simliklarga sambitgul, qirqbo'g'im, qumrio't kabilar misol bo'ladi. Novdada barglar qanchalik ko'p va qalin bo'lmasin ular hamma vaqt quyosh nuri bevosita tushib turadigan holatda joylashadi. Barglar segmentlarining soni va joylashish xususiyatiga ko'ra ham ajratiladi. Ular uch bo'lakli (o'rmalovchi ayiqtovonda), patsimon (valerianada) va panjasimon (zaharli ayiqtovonda) bo'lishi mumkin.

Barglarning tomirlanishi o'simlik turi va pallalariga qarab o'zgaradibular: Oddiy tomirlanish, parallel tomirlanish Oddiy tomirlanish, ninabarglilar kabi o'simliklarda, Parallel tomirlanish esa bir pallali o'simliklarga xos, masalan, bug'doy va makkajo'xorida uchraydi. To'rsimon tomirlanish esa Ikki pallali o'simliklarda ko'proq uchraydi va patsimon yoki panjasimon turlarga ega va olma, nok kabi daraxtlarda uchraydi. Parallel tomirlanish bir pallali o'simliklarda uchraydi (masalan, bug'doyda), to'rsimon tomirlanish esa ikki pallali o'simliklarga xos (masalan, olma, zarang). To'rsimon tomirlanish panjasimon (masalan, zarangda) yoki patsimon (masalan, nok bargida) bo'lishi mumkin.

Bargning mexanik to'qimasi sklerenxima va tosh hujayralaridan iborat bo'lib, bu hujayralar bargni tashqi ta'sirlardan himoya qiladi. Mezofill esa yorug'lik

miqdoriga bog'liq holda ustunsimon yoki bulutsimon to'qimalardan iborat. Yorug'lik kuchli bo'lganda xloroplastlar pastki qismda, kam bo'lganda esa hujayralarning yuqori qismida joylashadi. Barglar – o'simliklar hayoti uchun eng muhim organlardan biri. Ular fotosintez orqali o'simlikka zarur energiyani ta'minlaydi, nafas olish va suv bug'latishda ishtirok etadi. Barglarning xilma-xilligi va murakkab tuzilishi o'simliklar yashayotgan sharoitga moslashishga imkon beradi. Ular ekologik muhitga moslashganligi sababli turli shakl va tuzilmaga ega bo'lib, bu o'simliklarning hayotiy siklida asosiy o'rinni egallaydi.

Masalan bangidevona, qora ituzum va otquloq o'simliklarining barglari foydali hisoblanadi.

Bangidevona barglari gullash davridan kuzgi sovuqqacha yig'iladi va soya joyda quritiladi. Asab kasalliklarida tinchlantiruvchi, revmatizm va og'riq qoldiruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Ko'z kasalliklarida ezib, ko'zga bog'lanadi.

Qora ituzum gullaganida barglari yig'ilib, soyada quritiladi. Bosh og'rig'i, tomoq og'rig'i, gijjalarni tushirish va yaralarni davolashda qo'llaniladi. Bargidan damlama tayyorlanadi yoki yangi barglar ezilib, og'riq bor joylarga qo'yiladi.

Otquloq Barglar yangi uzilgan holda ishlatiladi yoki damlama va qaynatma tayyorlanadi. Ich ketish, dizenteriya, ichak yaralari, qo'tir, temiratki va yaralarni davolashda yordam beradi. Barg sharbatini qo'tir va yaralarga surtish yoki damlama ichish tavsiya etiladi.

Ushbu o'simliklar xalq tabobatida o'ziga xos muhim o'ringa ega bo'lib, ularni to'g'ri ishlatish zarur. Zaharli xususiyatlari borligi sababli faqat mutaxassis maslahati bilan foydalanish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Pratov/O‘, Shamsuvaliyevna.L, Sulaymonov.E, Axunov.X, Ibodov.K, Maxmudov.V. Toshkent 2010 BOTANIKA (morfologiya, anatomiya, sistematika, geobotanika)
2. Pratov O‘, To‘xtayev.A, Azimova.F, Saparboyev.Z, Umaraliyeva.M. Biologiya (6-sinf o‘quv darsligi)
3. Tojiboyev Murodali Umaraliyevich. “SCIENCE AND EDUCATION SCIENTIFIC JOURNAL” 101-105 bet
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=tikHZ0kAAAAJ&citation_for_view=tikHZ0kAAAAJ:kNdYIx-mwKoC
4. Dovlataliyeva S., Tojiboyev M. OSIMLIKLARNING VEGETATIV KOPAYISHINING AHAMIYATI VA XILLARI //CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD. – 2024. – T. 1. – №. 9. – C. 341-344.
5. Mamasidiqova B., Tojiboyev M. TUBAN OSIMLIKLARDA NASILLARNING GALLANISHI VA UNING BIOLOGIK AHAMIYATI //CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD. – 2024. – T. 1. – №. 9. – C. 322-325.
6. w.w.w.arxiv.uz