https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Haydarova Ziyodaxon

Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabasi

BAGRNING MORFOLOGIK TUZILISHI VA ASOSIY VAZIFASI

Annotatsiya

Mazkur ishda bargning morfologik tuzilishi va uning o‘simlik hayotidagi asosiy funksiyalari ilmiy yondashuvda qisqa yoritiladi. Barg plastinkasi, bandi va tomirlanishining tuzilishi hamda ularning fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvidagi ahamiyati umumlashtirilgan holda bayon etiladi.

Kalit so‘zlar

Barg morfologiyasi, barg plastinkasi, barg bandi, tomirlanish, fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi, o‘simlik organlari, ekologik moslanish.

Аннотация

В данной работе кратко рассматривается морфологическая структура листа и его основные функции в жизни растений с научной точки зрения. Вкратце описывается строение листовой пластинки, листочков и жилкования, а также их значение в фотосинтезе, транспирации и газообмене.

Ключевые слова

Морфология листа, листовая пластинка, листовая полоса, жилкование, фотосинтез, транспирация, газообразование, органы растения, экологическая адаптация.

Abstract

This work briefly discusses the morphological structure of the leaf and its main functions in plant life from a scientific perspective. The structure of the leaf

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

plate, leaflets, and venation, as well as their importance in photosynthesis, transpiration, and gas exchange, are summarized.

Keywords

Leaf morphology, leaf plate, leaf band, vasculature, photosynthesis, transpiration, gas exchange, plant organs, ecological adaptation.

O'simlikning birinchi bargi - urug'palla barglari hali asosiy novdaning apeksi va uchki kurtagi hosil bo'lmasdan oldin, ilk embrion meristematik tanasining differensiyalanishi natijasida shakllanadi. Barcha keyingi barglar poya apeksining ekzogen meristematik bo'rtmalari yoki kurakcha shaklida paydo bo'ladi. Bargning yassi plastinkasimon shakli tipik yashil barg funksiyasining bajarilishiga monand. Barg havodan oziqlanish - fotosintez uchun o'z to'qimalari hajrni birligiga nisbatan eng katta yuzani yaratadi. Bargning ikkinchi muhirn vazifasi - transpiratsiya (boshqariladigan parlanish). Barg anatornik tuzilishi mana shu funksiyalarni bajarishga yaxshi moslashgan. Bargning yassi shakli uning bifatsial bo'lishiga sabab bo'ladi. Novda jiddiy morfologik ustki va pastki tomonga ega bo'lganidek, bargning ham ustki, ham pastki tomoni bor. Bargning ustki tomonini ichki, qorin yoki adaksial, pastki tomonini tashqi, bel yoki abaksial deb ataladi. Bu barg murtagining kurtakdagi holatiga bog'liq, chunki u oldin apeks uchi ustiga egilib o'sadi. Haqiqatan ham bo'lg'usi ustki tomoni o'qqa yopishgan, bo'lg'usi pastki tomoni tashqariga qaragan bo'ladi. Barglar yassi shaklga va dorziventral tuzilishga ega. Shunisi biIan nisbatan silindrik va radial - simmetrik o'q organlardan - poya va ildizdan farq qiladi, o'q organlarga nisbatan ularning o'sishi cheklangan. Barg bifatsial, ya'ni ikki tomonga - ustki va ostki tomonlarga ega. Gulli o'simliklarda bargning uchi bilan o'sishi tez to'xtaydi va shaxsiy meristematik apeksini saqlay olmaydi. Barg o‘simlikning eng faol organlaridan biri bo‘lib, unda fotosintez, transpiratsiya va gazlar almashinuvi jarayonlari sodir bo‘ladi. Fotosintez jarayonida barg hujayralaridagi xlorofill quyosh nuri ta’sirida karbonat angidrid va suvdan organik modda – glyukoza hosil qiladi. Bu jarayon o‘simlikning o‘sishi,

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

rivojlanishi va energiya to‘plashining asosiy manbai hisoblanadi. Barg plastinkasining keng va yassi bo‘lishi nurni ko‘proq qabul qilishga imkon yaratadi. Transpiratsiya jarayoni barg yuzasidagi stomalar orqali suv bug‘ining tashqi muhitga chiqishi bilan amalga oshadi. Ushbu jarayon o‘simlik tanasida suvning yuqoriga ko‘tarilishiga yordam beradi, shuningdek, bargni haroratdan himoya qilib, uni sovutib turadi. Transpiratsiya o‘simlikning suv balansini boshqarishda muhim rol o‘ynaydi. Gazlar almashinuvi ham barg orqali amalga oshadi. Stomalar ochilib-yopilishi orqali o‘simlik karbonat angidridni qabul qiladi va kislorodni tashqi muhitga chiqaradi. Naqadar samarali gaz almashinishi fotosintez faolligini oshiradi. Shu tariqa barg o‘simlik hayotida modda va energiya almashinuvini boshqaruvchi markaziy organ sifatida xizmat qiladi.

Tipik yetilgan yashil bargning asosiy qismi uning yaprog'i bo'lib, uni ajratib turadigan xususiyatlari yassi shakl, dorziventrallik, chegaralangan o'sish va h.k.dir. Bargning poya bilan tutashgan pastki qismi barg asosi deyiladi. Aksariyat hollarda asos bilan yaproq orasida barg bandi shakllanadi. Nisbatan o'ta uzun (terakda) yoki o'ta kalta (tolnikida) bo'ladi. Bular bandli barglar deyiladi. Bandi bo'lmasa, o'troq barg deyiladi. Barg asosi har xiI shaklga ega bo'ladi. Ba'zan sezilmas darajada yoki birmuncha yo'g'onlashgan bo'lib, ko'pincha asosi eniga va bo'yiga kuchli o'sib ketgan holda o'simlikni to'liq o'rab oladi, natijada barg qi n i deb ataluvchi naychani hosil qiladi (g'alladoshlarda, ikkipallalilarda, soyabonguldoshlarda uchraydi). Barg qini poya va kurtaklarni himoya qiladi. Novdadagi ochilgan barglardan eng tepasidagi bargning qini bilan novda uchki kurtagi o'ralgan bo'lib, unda yangi barg murtaklari va ko'pincha to'pgul murtagi ham mavjuddir. Barcha barglar qinlari bo'g'inning ustidagi yon kurtaklarni himoya qiladi. Naysimon qinning ichidagi qorong'i va nam berk kamera sharoiti poya bo'g'in oralig'ining pastki qismidagi bo'g'in ustidagi interkalar meristemalarning uzoq vaqt davomida saqlanib qolishiga sabab bo'ladi. Ko'pincha barg asosida juft o'simta - ikkita yonbargcha hosil bo'ladi. Yonbargchalar mustaqil yoki band bilan tutashib o'sadi. Ular bargning ichki tomoniga surilgan bo'lishi mumkin, bu holda

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

ularni qo'ltiq yonbarglari deyiladi (masalan, rdestlarda. Ko'pchilik hollarda yonbargchalar yaproqdan oldin chiqadi, pardaga o'xshash qipiqsimon o'simtalar ko'rinishiga ega bo'lib, himoyalash 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 hamda boshqa daraxt va butalarda). Boshqa hollarda ular to'kilmaydi, lekin barglar yozilgandan so’ng qurib qoladi. Ba'zida yonbargchalar yashil rangli bo'lib, barglar bilan bir qatorda fotosintezlovchi organ sifatida xizmat qiladi. Xususan, atirguldoshlar va dukkakdoshlarda, masalan, oq burchoqda yaqqol ko'rinadi: yashil yonbargchalari murakkab bargning bargchalaridan yirik bo'ladi. Dukkakdoshlar oilasiga mansub bo'lmish burchoqning ba'zi turlarida barg yaprog'i butunlay reduksiyalanib, assimilatsiya etuvchi organ sifatida faqat yonbargchalar qoladi. Voyaga etgan bargning ichki tuzilishi yashash muhitining turlituman sharoitlari bilan bogiiq holda o'rganish muhim. Chunki har qanday o‘simlikda bargning asosiy massasi, parenxima ustki va ostki epiderma hamda oraliq qism mezofildan iborat. Mezofil o'tkazuvchi nay bogiamlari ksilema va floema tolalari hamda sklerenxima va kollenximani birlashtirgan mustahkam to4qimalardan tashkil topgan. Bundan tashqari, mezofil har xil chiqindi moddalar - efir moylar, oshlovchi moddalar va shunga o‘xshashlar to'planadigan o‘rindiq ham hisoblanadi. Bargning qoplovchi to‘qimasi - epaderma bargda kechadigan gaz almashinuvi va transpirasiya jarayonlarini boshqaradi. U bargni tashqi mexanik ta’sirdan, suvsizlanishdan, bargning asosiy qismiga turli xil zaharli moddalar va mikroorganizmlarning kirishidan himoya qiladi. Bargning yashash muddati ham turlicha bo‘lib, ayrim o‘simliklar bargi bir necha hafta, boshqalari bir necha yilgacha yashaydi. Misol uchun, lavr bargi 3-4 yil, Yevropa archasi bargi 8-10 yil, Shrenka archasi bargi 30 yil yashaydi. Bargning hayoti fotosintez va metabolitik jarayonlarning izchilligi bilan bog‘liq. Bu jarayonlar sekin kechadigan ninabarglilarning bargi nisbatan uzoq yashaydi. Barg cheklangan o‘sish xususiyatiga ega bo‘lishi bilan boshqa

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

o‘simlik organlaridan farq qiladi. Yaproqning o‘sishi cheklanganligi bo‘lishi aniqlangan lekin barg bandning o‘sishi to‘xtovsiz davom etaverishi tufayli barg yaprog‘i yorug‘likka o‘girilish xususiyatiga ega bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar;

1. A.S. Dariyev, T.A. Madumarov, E.Y. Ro’zmatov BOTANIKA Toshkent - «ILM Z1YO,) – 2012
2. C.M. Mustafayev, 0 ‘.A. Ahmedov, M.S. Mustafayeva, M.T. Yulchiyeva BOTANIKA «TAFAKKUR-BO ‘ STONI» Toshkent – 2012
3. https://uz.wikipedia.org/wiki/Barg
4. Bahodirov F.N. — Odam anatomiyasi. T.; O‘zbekiston, 2006.
5. Eshonqulov A.E., Ahmedov Sh.M. — Odam anatomiyasi va fiziologiyasi Toshkent, “Sharq” nashriyoti, 2010.
6. Mamatkulov D.A. — Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi asoslari. Toshkent, O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2017.