

## BARGNING MORFOLOGIK VA ANATOMIK TUZILISHI VA XILLARI

**Kimsanova Gulira’no Zuxridin qizi**

*Andijon davlat pedagogika instituti talabasi*

**Annotatsiya.** Ushbu tezisdagi bargning morfologik va anatomik tuzilishi va xillari, fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi va kelib chiqishi, o’simliklarning biologik jarayonlarini tushunish, ularning ekologik rolini aniqlash haqida ma’lumotlar berilgan.

**Kalit so’zlar:** barg, fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi, yaproq, geterofiliya, dixotomik tomirlanish.

**Аннотация.** В тезисы рассказывается о морфологическом и анатомическом строении и типах листа, фотосинтезе, транспирации, газообмене и происхождении. Приводятся сведения о понимании биологических процессов растений и определении их экологической роли.

**Ключевые слова:** лист, фотосинтез, транспирация, газообмен, лист, гетерофиллия, дихотомическая васкуляриность.

**Annotation.** This article is about the morphological and anatomical structure and types of leaves, photosynthesis, transpiration, gas exchange and origin. Information is provided on understanding the biological processes of plants and determining their ecological role.

**Keywords:** leaf, photosynthesis, transpiration, gas exchange, leaf, heterophyly, dichotomous vasculature.

### KIRISH

Barg-barg yaprog’ va barg bandidan iborat. O’simliklarning 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 kurtakcha shaklida paydo bo’ladi. Barg o’simliklarning fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi singari muhim fiziologik jarayonlar sodir bo’ladigan hayotiy muhim a’zosi hisoblanadi. Bulardan tashqari barg ozuqa moddalar to’planadigan va vegetativ ko’payish vazifasini bajaradigan a’zo ham hisoblanadi.

### ASOSIY QISM

Tipik yetilgan yashil bargning asosiy qismi uning yaprog’i bo’lib, uni ajratib turadigan xususiyatlari yassi shakl, dorziventrallik, chegaralangan o’sish va boshqalardir. Bargning poya bilan tutashgan pastki qismi **barg asosi** deyiladi. Aksariyat hollarda asos bilan yaproq orasida barg bandi shakllanadi. Barg asosi har xil 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 qini deb ataluvchi naychani hosil qiladi. Barg qini poya va kurtaklarni himoya qiladi. Novdadagi ochilgan barglardan eng tepasidagi murtaklari va ko’pincha to’pgul murtagi ham mavjuddir.

**Oddiy va murakkab barglar.** Agar barg bitta yaproq va banddan iborat bo'lsa, *oddiy barg* deb, agar umumiy barg bandiga barglar bandchalari bilan biriksa, *murakkab barglar* deb ataladi. Murakkab barglar ikki, uch karra murakkab bo'lishi mumkin. Agar barg yaprog'ining cheti tekis bo'lsa, bunday barg, tekis qirrali, o'ymalar shaklida bo'lsa, o'yma barg, agar barg chetidagi o'ymalar o'tkir uchli bo'lsa, tishli barg deyiladi. Barg chetidagi o'ymalari o'tkir va bu o'ymalar bir qator barg uchiga tomon qaragan bo'lsa arra tishli barglar deb ataladi.

Yaproq uchining tuzilishiga qarab, o'tkir uchli, uchi to'mtoq, uchlari o'tkirlashgan va boshqa tur barglarga bo'linadi. Har bir bargda, ayniqsa, uning ostki qismida ko'plab tomirlarni ko'rish mumkin. Bular barg tomirlaridir. Bu tomirlar orqali poyadan kelgan suv barg tomon va hosil bo'lgan murakkab organik moddalar poya tomonga harakat qiladi. Barg tomirlari ochiq va yopiq bo'lishi mumkin. Ochiq tomirlanishda tomir uchlari barg qirrasiga yaqinida o'zaro tutashmasdan ochiq holda qoladi. Agar tomir uchlari barg qirrasiga yaqinida ikkiga ajralsa, *dixotomik tomirlanish* deyiladi.

**Har xil barglilik.** Har xil shakldagi barglarning bo'lishi ayrim o'simliklar uchun xos xususiyat hisoblanadi. Tashqi muhit, ya'ni namlik, yorug'lik, issiqlik, oziq moddalarning xilma-xil ta'sirida o'simlik bargining shakli ayrim hollarda keskin o'zgaradi. Bir turga mansub o'simlikda shaklan har xil barglarning bo'lishi *geterofiliya hodisasi* deyiladi.

**Barg anatomiyasi.** Ikki urug'pallali o'simliklar barglari ustki va ostki tomondan yupqa tiniq kutikula bilan qoplangan og'izchalari bo'lgan epiderma to'qimasi bilan o'ralgan. Barglarning ustki va ostki epidermalari oralig'ida ustunsimon va bulutsimon to'qimalardan iborat barg eti-mezofill joylashgan. Mezofill to'qimalari orasida o'tkazuvchi naylar bog'lamlari tarqoq holda bo'ladi.

**Epiderma.** Barg epidermasi murakkab morfologik va fiziologik tashkiliy strukturadir. Shuning uchun epiderma to'qimalari sistemasi atamasi o'simlik tanasining shu qismini tavsillash uchun qulay bo'lsa kerak. Barg epidermasi har xil tipdagi hujayralardan tashkil topgan.

## XULOSA

Shuningdek, barglar o'simliklar uchun himoya mexanizmlarini ham o'z ichiga oladi. Masalan, ba'zi o'simliklarda barglar toksik moddalar yoki o'simlikka zarar yetkazadigan zararkunandalar bilan kurashadigan mexanizmlar ishlab chiqadi. Xulosa qilib aytganda, barglar nafaqat o'simliklarning hayoti uchun, balki butun ekotizimning barqarorligi uchun ham muhimdir.

## Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A.S.Dariyev. Botanika o'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi.
2. Pratov. Botanika.

3. S.M.Mustafayev. Botanika.
4. Худайназаров, Ф. Х. (2024). Кичик Бизнес Субъектлари Фаолиятини Рақамли Технологиялар Асосида Ривожлантиришнинг Меъёрий-Ўукукий Асослари. *Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural And Social Sciences Scientific Journal*, 266.
5. Худайназаров, Ф. (2023). Исламские Финансы: Проблемы И Решения. *Экономическое развитие и анализ*, 1(8), 109-114.
6. Худойназаров, Ф. Х. (2024). Кичик Бизнес Субъектлари Фаолиятига Инновацион Технологияларни Жорий Этиш. *International scientific journal of Biruni*, 3(2), 178-186.
7. Окбаева, Н. (2022). Матрицы и детерминанты из биномиальных, обобщенных биномиальных коэффициентов. *Science and Education*, 3(4), 33-41.
8. Бабажанов, Ю., Окбаева, Н., & Бабажанова, И. (2019). Метод Определения Коэффициента Эффективности Газопровода. In *Актуальные проблемы математики и информатики: теория, методика, практика* (pp. 58-59).
9. Окбоева, Н. (2018). Уравнение Лапласа И Гармонические Функции. In *Фундаментальные научные исследования* (pp. 63-66).