



## BARGNING XILMA-XILLIGI VA MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

**Abduxoliqova Muxlisaxon**

*Andijon davlat pedagogika instituti talabasi*

**Annotatsiya.** Barglarning morfologik tuzilishi va xilma-xilligi o'simliklardagi adaptiv o'zgarishlarni ko'rsatadi. Ushbu maqolada barg shakllari, joylashishi, tuzilishi va ularning ekotizimlardagi roli ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** barg morfologiyasi, barg shakllari, barg tuzilishi, fotosintez, o'simlik anatomiyasi.

**Аннотация.** Морфологическое строение и разнообразие листьев иллюстрируют адаптивные вариации растений. В статье рассматриваются формы листьев, их расположение, строение и роль в экосистемах.

**Ключевые слова:** морфология листьев, формы листьев, структура листа, фотосинтез, анатомия растений.

**Annotation.** The morphological structure and diversity of leaves illustrate the adaptive variations in plants. This article examines leaf shapes, arrangement, structure, and their roles in ecosystems.

**Keywords:** leaf morphology, leaf shapes, leaf structure, photosynthesis, plant anatomy.

### KIRISH

Barglar o'simliklar uchun muhim organlardan biri bo'lib, ular fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi va boshqa hayotiy jarayonlarni amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Barglarning morfologik va anatomik tuzilishi ularning ekologik sharoitlarga moslashishini ta'minlaydi. Barglar shakli, tuzilishi va joylashuvi o'simliklarning muhitga moslashuvi, o'sishi va rivojlanishini belgilaydi. Turli xil o'simlik turlari turli ekologik sharoitlarda yashashga moslashgan bo'lib, bu ularning barg tuzilishida yaqqol namoyon bo'ladi.

Masalan, keng bargli o'simliklar odatda nisbatan nam iqlimga moslashgan bo'lib, ularning keng yuzasi ko'proq yorug'likni yutib, fotosintez jarayonini samaraliroq amalga oshiradi. Shu bilan birga, quruq va issiq iqlimda yashovchi o'simliklarda ingichka yoki mayda barglar uchraydi, bu esa transpiratsiya jarayonini kamaytirishga va suv yo'qotilishini minimallashtirishga xizmat qiladi. Boshqa tomondan, ignabargli o'simliklar qishki sharoitlarda ham yashashga moslashgan bo'lib, ularning ignasimon barglari sovuq va kuchli shamollarga bardosh beradi.

Barglarning ichki tuzilishi ham ekologik moslashuvning muhim jihati hisoblanadi. Barglarning ustki qismi – epidermis – ko'pincha kutikula bilan qoplangan bo'lib, bu suvni bug'lanishdan saqlaydi. Pastki qismidagi og'izchalar esa gaz almashinuvi va transpiratsiya jarayonlari uchun xizmat qiladi. Mesofill qavat



esa xloroplastlarga boy bo'lib, u fotosintez jarayonini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan asosiy qavatdir.

Barglarning joylashuvi va tartibi (filotaksis) ham yorug'likni maksimal darajada yutishga moslashgan. Spiral tartibdagi barglar yorug'likni teng taqsimlashga imkon beradi, holbuki, bir qatorda joylashgan barglar quyosh nurini to'siqsiz yutadi. Tropik hududlarda yashovchi o'simliklarda katta barglar bilan bir qatorda suvni to'plashga mo'ljallangan modifikatsiyalar uchraydi.

Barglarning evolyutsion va ekologik ahamiyati turli o'simliklarning yashash sharoitlariga moslashishini tushunishga yordam beradi. Barglar ekologik tizimlarda muhim rol o'ynaydi, chunki ular fotosintez orqali kislorod ishlab chiqaradi va karbonat angidridni yutadi, bu esa global ekologik muvozanatni ta'minlaydi. Bundan tashqari, barglarning xilma-xilligi o'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi oziq zanjirida muhim ahamiyatga ega.

Barglarning morfologik xususiyatlarini o'rganish o'simliklar ekologiyasi va evolyutsion biologiyasini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Ularning o'zgarishlari, atrof-muhit sharoitlariga moslashuvchanligi o'simliklarning genetik xilma-xilligi va biologik barqarorligini saqlashda katta rol o'ynaydi. Bu esa nafaqat o'simliklar balki butun ekologik tizimlarning muvozanatini ta'minlash uchun zarurdir.

Umuman olganda, barglarning tuzilishi va funktsiyalari haqidagi chuqur tadqiqotlar atrof-muhitga moslashish jarayonlarini yanada yaxshi tushunishga imkon beradi va o'simliklarning rivojlanishida asosiy omillardan biri ekanligini namoyish etadi. Barglar o'simliklar hayotida fundamental ahamiyatga ega bo'lib, ularning morfologik va anatomik tuzilishi ekologik sharoitlarga moslashuvchanligini ta'minlaydi.

Fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi kabi jarayonlarni amalga oshiruvchi barglar o'simliklarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatini belgilovchi asosiy organlardan biridir. Ularning shakli, hajmi, joylashuvi va ichki tuzilishi turli ekologik muhitga moslashuv natijasida shakllangan.

Masalan, keng barglar namlik va yorug'likni yutishga mo'ljallangan bo'lsa, ingichka yoki mayda barglar suvni saqlash va yo'qotishning oldini olish uchun iqlimga moslashgan.

Barglarning xilma-xilligi faqat o'simliklar hayoti uchun emas, balki butun ekologik tizimlarning muvozanatini saqlash uchun ham muhim. Fotosintez jarayoni orqali kislorod ishlab chiqarish va karbonat angidridni yutish kabi jarayonlar global ekologik muvozanatga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, ular oziq zanjirining asosiy qismi sifatida boshqa organizmlarga hayot manbai hisoblanadi.





## XULOSA

Barglar o'simliklar hayotida asosiy ahamiyatga ega organlardan biri bo'lib, ularning morfologik va anatomik tuzilishi turli ekologik sharoitlarga moslashishni ta'minlaydi. Fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi kabi jarayonlarni amalga oshirish orqali barglar o'simliklarning yashashi va rivojlanishini belgilaydi. Turli xil iqlim va ekologik muhitlarga moslashish natijasida keng bargli, ignabargli va boshqa xilma-xil tuzilmalar shakllangan bo'lib, bu o'simliklarning hayotiyeligini oshiradi.

Barglarning ekologik va evolyutsion ahamiyati nafaqat o'simliklar, balki butun biosfera uchun muhimdir. Fotosintez orqali kislorod ishlab chiqarish va karbonat angidridni yutish global ekologik muvozanatni ta'minlashda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Shuningdek, barglar oziq zanjirida boshqa organizmlar uchun asosiy oziq manbai sifatida xizmat qiladi.

Barglarning tuzilishi va funksiyalarini chuqur o'rganish o'simlik ekologiyasi va evolyutsiyasini tushunish, shuningdek, biologik xilma-xillik va ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun muhimdir. Bu tadqiqotlar ekologik tizimlarning barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi va tabiat bilan uyg'un yashashga yordam beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Saidov K. O'simlikshunoslik asoslari. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti, 2018-yil.
2. Karimov M. Islomov. H. O'simlik ekologiyasi. Toshkent: Fan nashriyoti, 2005-yil.
3. Purves J. Sadava G. va boshqalar. Hayot: Biologiya fanining asoslari.