

Bargning morfologik va anatomik tuzilishi va xillari

Andijon davlat pedagogika instituti,
Tabiiy fanlar fakulteti, Biologiya yo'nalishi
103-guruh talabasi **Kengasheva Ruxshona**

Annotatsiya: Ushbu maqolada bir va ikki urug'pallali o'simliklar barglarining morfologik va anatomik tuzilishi o'rganilib, ularning ekologik moslashuvlari va xilma-xilligi tahlil qilinadi. Barglarning morfologik tuzilishi va anatomik xususiyatlari ularning yashash sharoitlariga qanday moslashishini hamda bu moslashuvlar o'simliklarning hayotiy jarayonlariga qanday ta'sir qilishini o'rganish ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: barg morfologiyasi, barg anatomiyasi, bir urug'pallali o'simliklar, ikki urug'pallali o'simliklar, ekologik moslashuv, lolasimon o'simliklar, magnoliyasimon o'simliklar, fotosintez, transpiratsiya.

Kirish

Barg o'simlikning eng asosiy organlaridan biri bo'lib, u fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi kabi muhim hayotiy jarayonlarni amalga oshiradi. Barglar shakli, tuzilishi va ichki strukturasi ko'ra turlicha bo'lib, bu xilma-xillik ularning yashash muhitiga moslashishini ko'rsatadi. Barg tuzilishining morfologik va anatomik jihatlari o'simlikning o'sishi, rivojlanishi va omon qolishida katta rol o'ynaydi. Ushbu tadqiqotning maqsadi bir va ikki urug'pallali o'simliklar barglari tuzilishini o'rganish va ular orasidagi asosiy farqlarni aniqlashdan iboratdir.

Ishning maqsadi:

Mazkur tadqiqotning maqsadi bir va ikki urug'pallali o'simliklarning barg morfologiyasi va anatomiyasini chuqur o'rganib, ularning ekologik moslashuvlariga asoslangan holda tahlil qilish va farqlarini aniqlashdan iborat.

Asosiy qism

1. Bargning morfologik tuzilishi va xilma-xilligining tahlili

Barglar morfologik jihatdan o‘zlarining shakli, tuzilishi va tomirlanishiga qarab farqlanadi. Bir urug‘pallali o‘simliklar, masalan, bug‘doy, maysa kabi o‘simliklarning barglari odatda tor va uzun bo‘lib, parallel tomirlanishga ega. Bu tuzilish suv va oziq moddalarni samarali taqsimlashga imkon beradi.

Ikki urug‘pallali o‘simliklar, masalan, jo‘ka, eman kabi o‘simliklarning barglari keng va murakkab tuzilishga ega. Ularda torayuvchi yoki tarqoq tomirlanish mavjud bo‘lib, bu barg shakllari ularning ekologik moslashuvini ifoda etadi. Masalan, quruq va suvli sharoitlarda o‘sovchi o‘simliklarning barg shakllari har xil bo‘lishi mumkin. Shuningdek, barg shakli va tomirlanishdagi bu xilma-xillik o‘simliklarning iqlimga va tuproq sharoitlariga moslashuvini ko‘rsatadi.

2. Bargning anatomik tuzilishi va xilma-xilligining tahlili

Barg anatomiyasi fotosintez va transpiratsiya jarayonlarini ta'minlovchi strukturalarni o‘z ichiga oladi. Bargning asosiy qavatlari quyidagilar:

Epidermis: Bu tashqi himoya qavati bo‘lib, stomalar orqali gaz almashinuvi va transpiratsiyani boshqaradi. Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklarning epidermis tuzilishi har xil bo‘lib, stomalar joylashuvi va shakli ham farq qiladi.

Mezofil: Mezofil bargning o‘rta qismi bo‘lib, fotosintez jarayonini amalga oshiruvchi xloroplastlar bilan boydir. Bir urug‘pallali o‘simliklarda mezofil bir xil tuzilishga ega bo‘ladi, ya’ni faqat bir xil turdagi xujayralardan iborat. Ikki urug‘pallali o‘simliklarda esa mezofil palisada va gubka qatlamlariga bo‘linadi. Palisada hujayralari fotosintez uchun muhim rol o‘ynaydi, gubka qatlami esa gaz almashinuvi uchun qulay sharoit yaratadi.

Tomir tizimi (ksilem va floema): Barglarda oziq moddalar va suvni o‘tkazuvchi tomirlar mavjud. Bir urug‘pallali o‘simliklarda bu tomirlar parallel joylashgan bo‘lsa, ikki urug‘pallalilarda ularning joylashuvi murakkabroq bo‘ladi.

3. Lolasimon va magnoliyasimon o‘simliklar barglarining o‘xshashlik va farqlari

Lolasimon o‘simliklarning barglari asosan parallel tomirlanishga ega bo‘lib, tor shaklda bo‘ladi. Bu o‘simliklar odatda quruq yoki suvli sharoitlarda o‘sadi va bu tuzilish ularning suvni tejashga yordam beradi. Magnoliyasimon o‘simliklar esa keng barglarga ega bo‘lib, ularda turli tomirlanish tizimlari mavjud. Bu o‘simliklar esa keng ekologik diapazonda o‘sib, keng qamrovli yashash sharoitlariga moslashgan.

Lolasimon va magnoliyasimon o‘simliklar o‘rtasidagi asosiy farqlar shundaki, lolasimonlar asosan bir urug‘pallalilar guruhiga kiradi va ularning tuzilishi oddiyroq. Magnoliyasimon o‘simliklarda esa murakkab barg anatomiyasi mavjud bo‘lib, bu tuzilish o‘simliklarning xilma-xilligini ta‘minlashda muhim omil hisoblanadi.

4. Ekologik moslashuvlarning ahamiyati

O‘simliklarning barg tuzilishi ularning ekologik moslashuvini belgilaydi. Quruq sharoitda o‘sovchi o‘simliklar barglarini suvni tejaydigan tuzilishga ega qilib rivojlantirgan, nam muhitda o‘sovchi o‘simliklar esa keng barglar bilan ko‘proq gaz almashinuvini amalga oshiradi. Bunday moslashuvlar o‘simlikning yashash sharoitlariga moslashuvini ifoda etadi va ularning omon qolish imkoniyatini oshiradi.

Xulosa

O‘simliklar barg tuzilishidagi morfologik va anatomik farqlar ularning yashash sharoitlariga moslashishiga yordam beradi. Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklarning barg shakli va tuzilishi ularning ekologik diapazonini belgilaydi. Turli yashash muhitiga moslashgan o‘simliklar barglarining shakli va ichki tuzilishi hayotiy jarayonlarning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqot o‘simlik ekologiyasini chuqurroq tushunish va ularning moslashuv imkoniyatlarini o‘rganishda yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Esanov, S. "O'simliklar morfologiyasi va anatomiyasi". Toshkent: O'zbekiston Davlat nashriyoti, 2019.
2. Karimov, A. "O'simlik ekologiyasi". Toshkent: Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi nashriyoti, 2020.
3. Rahimov, M. "Botanika asoslari". Toshkent: O'zbekiston davlat universiteti, 2018.
4. Anderson, R. "Plant Anatomy and Physiology". Oxford: Oxford University Press, 2021.
5. Jones, L. "Understanding Plant Ecology". New York: Academic Press, 2022.



**Research Science and
Innovation House**