

BARGNING MORFOLOGIK TUZULISHI VA XILMA-XILLIGI TAHLILI

Azamjonova Gulzoda Axrorbek qizi.
ADPI Biologiya yo'nalishi 101-guruh talabasi.

Abstract: This article explores the morphological structure and diversity of leaves. It analyzes the main parts of the leaf, its shapes, arrangements, and functions. The article also discusses ecological adaptations of leaves and their significance in various fields, including their importance for human life.

Аннотация: В этой статье рассматриваются морфологическое строение и разнообразие листьев. Анализируются основные части листа, его формы, расположение и функции. Также обсуждаются экологические адаптации листьев и их значение в различных областях, включая их важность для человеческой жизни.

Keywords: Leaf, morphological structure, diversity, ecological adaptations, photosynthesis, plants, vascular tissues, habitat, leaf shapes, green plants.

Ключевые слова: Лист, морфологическое строение, разнообразие, экологические адаптации, фотосинтез, растения, сосудистые ткани, среда обитания, формы листьев, зелёные растения.

Barg o'simliklarning asosiy vegetativ organlaridan biri bo'lib, asosan fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi jarayonlarida ishtirok etadi. Uning morfologik tuzilishi o'simlikning turiga, yashash muhitiga va evolyutsion xususiyatlariga moslashgan. 1. Bargning morfologik tuzilishi. a) Barg plastinkasi (lamina) Bargning asosiy qismini tashkil etadi, u keng yoki tor, tekis yoki bo'laklarga bo'lingan bo'lishi mumkin. Vazifasi: Fotosintez va gaz almashinuvi uchun katta sirt maydonini ta'minlaydi. Shakliga ko'ra: Oddiy barg (masalan, g'oz). Murakkab barg (masalan, beda, yong'oq). b) Barg bandi (petiol) Barg plastinkasini poyaga biriktiruvchi qismidir. Ba'zi barglar bandli, ba'zilari esa bandsiz (sessil) bo'lishi mumkin. Vazifasi: Bargni harakatlantirish orqali quyosh nurlarini maksimal qabul qilishga yordam beradi. c) Barg asoslari. Barg bandining pastki qismida joylashib, poyaga birlashgan qismni tashkil etadi. Ba'zi o'simliklarda kengaygan, poyani qoplab turuvchi asoslar (masalan, bug'doy) uchraydi. d) Tomirlar. Barg ichida joylashgan o'tkazuvchi tizim. Vazifasi: Suv va oziq moddalarni tashish. Tomirlanish turi: Paralel tomirlanish (masalan, bug'doy). To'r tomirlanish (masalan, shaftoli). 2. Barglarning xilma-xilligi: a) Shakli bo'yicha. Yassi: Ko'pchilik o'simliklarda uchraydi, keng yuzaga ega (masalan, chinor). Igna: Suvni tejashga moslashgan (masalan, qarag'ay). Tikon:

Himoya vazifasini bajaradi (masalan, kaktus). b) Joylashuvi bo'yicha. Navbatlashib joylashgan: Barglar navbat bilan bir qavatda joylashgan (masalan, g'o'za). Qarama-qarshi joylashgan: Bir tugunda ikkita barg (masalan, yalpiz). Dasta bo'lib joylashgan: Bir tugunda bir nechta barg (masalan, gulxayri). c) Tuzilishiga ko'ra. Oddiy barglar: Barg plastinkasi bir butun bo'ladi (masalan, jo'ka). Murakkab barglar: Barg plastinkasi bir necha bo'lakka ajraladi: Pinnat murakkab (masalan, yong'oq). Palmasimon murakkab (masalan, beda). d) Funktsiyasi bo'yicha: Fotosintetik barglar: Quyosh nurlarini qabul qiladi (masalan, bug'doy). Himoya barglar: Tikan yoki shoxchaga aylangan (masalan, kaktus). Zahira barglar: Oziq moddalarni saqlaydi (masalan, piyoz). Changlatuvchi barglar: Yorqin rangli bo'lib, changlatuvchi hasharotlarni jalb qiladi (masalan, lola).

Ekologik moslashuvlarga ko'ra xilma-xillik. a) Kserofitlar. Quruq sharoitga moslashgan. Barglari tikon yoki juda kichik bo'lib, suvni tejaydi (masalan, kaktuslar). b) Gigrofitlar. Nam sharoitga moslashgan. Barglari yupqa va katta yuzaga ega (masalan, nilufar). c) Mezofitlar. O'rtacha namlik sharoitiga moslashgan. Barglari o'rtacha kattalikda va keng yuzali (masalan, shaftoli). d) Suv o'simliklari: Barglari suzuvchi yoki suv ostida joylashgan (masalan, lotos). Havo bo'shliqlari gaz almashinuvi uchun moslashgan. 4. Maxsus moslashuvchan shakllar. 1. Tikon shaklidagi barglar: Himoya va suv yo'qotishni kamaytirish uchun (masalan, kaktuslar). 2. Changlatuvchi barglar: Gullarda dekorativ yoki yorqin ranglar orqali changlatuvchilarni jalb qilish (masalan, atirgul). 3. Suv saqlovchi barglar: Barglari suvni zahiralashga moslashgan (masalan, aloe). 4. Havo so'ruvchi barglar: Ba'zi epifit o'simliklarda atmosferadagi namlikni so'rish (masalan, tillandsiya). Barglarning xilma-xilligi o'simliklarning ekologik sharoitlarga moslashishida katta rol o'ynaydi. Masalan, kserofitlarning tikon shaklidagi barglari suv yo'qotilishini kamaytiradi va himoya vazifasini bajaradi, suv o'simliklarida esa keng barglar fotosintez uchun yorug'likni maksimal qabul qilishga moslashgan. Bundan tashqari, barglarning evolyutsion xilma-xilligi ularning turli biologik funktsiyalarni bajarish imkoniyatlarini kengaytiradi. Zahira moddalar saqlovchi barglar (masalan, piyoz), dekorativ yoki changlatuvchilarni jalb qiluvchi barglar (masalan, lola) o'simliklarning hayot sikliga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Barglarning morfologik xilma-xilligi inson hayoti va turmush faoliyatida ham muhim o'rin tutadi. Turli o'simliklarning barglari oziq-ovqat, dorivor xom ashyo, manzarali maqsadlar va sanoat uchun ishlatiladi. Masalan: 1. Oziq-ovqat manbasi sifatida: Sholg'om, ismaloq va karam kabi barglar inson oziqlanishida to'g'ridan-to'g'ri ishlatiladi. Barglarda to'plangan minerallar va vitaminlar organizm uchun foydalidir. 2. Dorivor maqsadlar uchun: Aloe, yalpiz, vaqillabarg (podorojnik) kabi o'simliklarning barglari xalq tabobati va farmatsevtikada keng qo'llaniladi. Ushbu

o'simliklar antiseptik, yallig'lanishga qarshi va shifobaxsh xususiyatlarga ega. 3. Manzarali va ekologik maqsadlar: Barglarning go'zal shakli va rangi bog'-manzara dizaynida ishlatiladi (masalan, palma barglari yoki xostalar). Fotosintez orqali barglar atmosferadagi kislorod muvozanatini saqlashga yordam beradi, bu ekologik tizimning muhim qismidir. 4. Sanoat va texnologiyada: Ba'zi o'simliklarning barglari tolalar olish uchun ishlatiladi (masalan, sisal o'simligi). Barglar ayrim xushbo'y moddalar va efir moylari ishlab chiqarishda ham qo'llaniladi. Barglarning o'rganish ahamiyati: Barglarning morfologik tuzilishi va xilma-xilligi bo'yicha tadqiqotlar o'simliklarning yangi navlarini yaratishda, ekologik muvozanatni saqlashda va qishloq xo'jaligini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, suv tanqisligi sharoitiga moslashgan kserofit barglarini o'rganish qurg'oqchilikka chidamli o'simliklarni yaratishga yordam beradi.

Barglarning morfologik va funktsional xilma-xilligini yanada chuqur o'rganish o'simliklarning hayot siklini, ekologik rolini va inson uchun foydali jihatlarini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotlar quyidagi yo'nalishlarda keng qo'llaniladi: 1. Qishloq xo'jaligidagi ahamiyati: Hosildorlikni oshirish: Barglar orqali fotosintez jarayoni o'rganilib, o'simliklarning hosil beruvchi qismlarini samarali rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, donli ekinlarning barglari orqali quyosh nurlarini maksimal qabul qilish uchun yangi navlar yaratish. Stressga chidamlilik: Iqlim o'zgarishi sharoitida barglarning qurg'oqchilik, sho'rlanish va boshqa ekstremal sharoitlarga moslashuvi o'rganilib, chidamli navlar yetishtiriladi. 2. Atrof-muhitni saqlashdagi roli: Kislorod ishlab chiqarish: Barglarning asosiy funktsiyasi fotosintez bo'lib, bu jarayon orqali atmosferaga kislorod chiqariladi va karbonat anhidrid miqdori kamayadi. Bu ekologik muvozanatni saqlashda muhimdir. Yashil hududlarni kengaytirish: Barglarning turli xil shakl va tuzilishga ega bo'lishi tabiiy yashash muhitini tiklashda va yashil hududlarni rivojlantirishda foydalidir. 3. Biotexnologiya va farmatsevtikada qo'llanilishi: Barglar ko'p miqdorda xlorofill, efir moylari va boshqa bioaktiv moddalarni o'z ichiga oladi. Bu moddalar dori-darmon ishlab chiqarishda ishlatiladi. Genetik tadqiqotlar orqali barglarning metabolik jarayonlarini boshqarish imkoniyati yaratiladi, bu esa qimmatli moddalarni ko'proq ishlab chiqarishga xizmat qiladi. 4. Ijtimoiy va iqtisodiy jihatlar: Manzarali maqsadlar: Turli xil barg shakli va tuzilishga ega bo'lgan o'simliklar bog'dorchilik va landshaft dizaynida keng qo'llaniladi. An'anaviy foydalanish: Ba'zi hududlarda barglardan oziq-ovqat, ichimlik va turli amaliy ehtiyojlar uchun foydalaniladi (masalan, palmalar yoki bambuk barglari).

Xulosa: Barglarning morfologik tuzilishi va xilma-xilligi o'simliklarning hayotiy jarayonlari va ekologik muvozanatdagi o'rnini belgilaydi. Shuningdek, bu xilma-xillik inson faoliyatining turli sohalarida bevosita yoki bilvosita foydalaniladi.

Barglarni o'rganish nafaqat botanikada, balki ekologiya, agronomiya va biotexnologiyada ham yangi imkoniyatlar eshigini ochadi. Umuman olganda, barglarning morfologik tuzilishi va xilma-xilligi o'simliklarning hayot kechirish strategiyalari va evolyutsion muvaffaqiyatini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Bu xilma-xillik, o'simliklarning nafaqat ekologik muvozanatda, balki inson faoliyatida, qishloq xo'jaligida va farmatsevtikada ham keng ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xo'janazarov.O'.E, Mavlonov. X, Sadinov J.S. "Botanika o'simliklar sistematikasi" Toshkent "Innovatsiya-Ziyo" 2022.
2. Tojiboyev. M.U, Uzoqjonova. M.D.Q. Science and Education, 2023.
3. Prator O', To'xtayev A.S, Azimova.F.O', Saparboyev F.Z, Umaraliyeva M.T. "Biologiya" (botanika 6-sinf darslik) Toshkent- "O'zbekiston", 2017.
4. Ikromov M.I, Normurodov X.N., Yuldashev A.S. "Botanika" Toshkent "O'zbekiston" 2002.
5. Mustafayev. S, Ahmedov O'. Botanika – T: "O'zbekiston", 2006