

O‘SIMLIK TO‘QIMALARINING TUZILISHI VA VAZIFALARI

Abdumo‘minova Nilufar Zokirjon qizi
Andijon davlat pedagogika instituti
Biologiya yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu tezis o'simlik to'qimalarining tuzilishi, funksiyalari va turlarini batafsil tavsiflaydi.

Kalit so‘zlar: floema, kislota, periderma, epidermis, kambiy, o'simlik, generativ, vegetativ.

Аннотация. В диссертации подробно описаны строение, функции и типы тканей растений.

Ключевые слова: флоэма, кислота, перидерма, эпидермис, камбий, флоэма, генеративный, вегетативный.

Annotation. This thesis describes in detail the structure, functions, and types of plant tissues.

Key words: phloem, acid, periderm, epidermis, cambium, plant, generative, vegetative.

KIRISH

Bu to'qimalarning bir butun holda uyg'unlashuvi organizmning barcha hayot jarayonlarining optimal holda borishida asosiy omil hisoblanadi. O'simliklarning vegetativ va generativ organlari tarkibiga quyidagi to'qimalar kiradi:

1. O'simliklarning o'sishini ta'minlaydigan hosil qiluvchi to'qimalar.
2. O'simliklarni tashqi muhit ta'siridan himoya qilish vazifasini bajaradigan qoplovchi to'qimalar.
3. Asosiy to'qimalar. Bu to'qimalar bajaradigan vazifasiga ko'ra assimilatsiya qiladigan, jamg'arma vazifasini o'taydigan va havo almashtiruvchi aerenxima to'qimalariga bo'linadi.
4. O'simlik organlari (ildiz, poya va barglar) da moddalar almashinuvi sodir bo'lishida muhim rol o'ynaydigan o'kazuvchi to'qimalar.
5. O'simlik organizmiga mahkamlik beradigan mexanik mustahkamlovchi to'qimalar.

O'simlik organlarida hosil bo'ladigan ortiqcha, keraksiz moddalarni tashqi muhitga chiqarish (uloqtirish) vazifasini bajaradigan ajratuvchi to'qimalar. O'simlik to'qimalarining bu tariqa guruhlariga bo'linishi ularning fiziologik funksiyasi va anatomik tuzilishiga asoslangan. Ammo to'qimalar ularning boshqa belgilariga asoslanib ham bo'linishi mumkin. Hosil qiluvchi to'qimalar hosil qiluvchi to'qimalarning o'zi uchun xizmat qiladi. Doimiy to'qimalar esa qator maxsus vazifalarni bajaradigan to'qimalarga

bo'linadi. Shu bilan bir qatorda to'qimalarning tasnifini ularni hosil qiladigan hujayralarning morfologiyasi asosida ham tuzish mumkin.

Hosil qiluvchi to'qimalar o'simlikning ikki yo'nalishda - uzunasiga o'sishi va yo'g'onlashuvini ta'minlaydi. Birlamchi va ikkilamchi hosil qiluvchi to'qimalar bir-biridan farqlanadi. Ikkilamchi hosil qiluvchi to'qimalar kechroq shakllanib, odatda, doimiy to'qimalardan hosil bo'ladi. Birlamchi hosil qiluvchi to'qimalar o'simlik murtagining shakllanish jarayonida urug'da shakllanadi hamda o'simlikning ildiz qinida va o'sish konusida hosil bo'lib, o'simlik umrining oxiriga qadar uning faoliyati davom etadi. Poyada o'sish konusi tashqi muhit ta'siridan o'sish nuqtasini o'rab turuvchi maxsus barg (qipiq)lar bilan, ildiz uchida esa ildiz qini bilan himoyalanaadi (ildiz qini ildiz mavzusida batafsil bayon etiladi).

Qoplovchi to'qimalarning asosiy vazifasi o'simlikning ichki qismlarini tashqi muhitning zararli ta'siridan, xususan, qurg'oqchilik (havo va tuproq qurg'oqchiligi), haroratning keskin o'zgarishidan himoya qiladi. Bundan tashqari, qoplovchi to'qimalar gaz almashinuvini ta'minlaydi va qisman o'simlik bilan atmosfera havo almashinuvini idora qiladi. Qoplovchi to'qimalarning uch tipi mavjud: kojitsa periderma (ba'zan uni probka (po'st) deb ham ataladi) va po'stloq. Bu to'qimalar ko'p yillik o'simliklarning hayoti davomida biri ikkinchisiga almashina boradi. Kojitsa, asosan, bir yillik o'simliklarning barcha yer usti organlari, bir yillik o'simlikning yosh novdasi va bargini yopib turadi. Ko'p yillik o't-butva va daraxtlarning novdalari, bargini faqat vegetatsiya davrida qoplaydi. Yuzasi probka (po'st) dan iborat periderma kuzda yozgi qoplovchi to'qima epidermasi o'rnini egallaydi (almashtiradi), ko'p yillik o'simliklarni tashqi muhit noqulay sharoiti ta'siridan himoya qiladi.

Asosiy to'qima yoki parenxima. Bu to'qimaning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilar: ular yumaloq yoki burchaksimon, ko'pincha tirik, asosan, kletchatkadan iborat yupqa po'stli parenximatik hujayralardan iborat. Ular, odatda, bir tomondan qoplovchi to'qimalar, ikkinchi tomondan, o'kazuvchi va mexanik to'qimalar oralig'idagi bo'shliqni to'ldirib turadi. Aksincha hollarda o'simlikning shirali qismi poyaning tashqi qatiami (po'stloq) va lining o'zagidan ildiz, tuganak, shirali mevalar va gul qismlarining parenximatik to'qimalaridan shakllanadi.

O'tkazuvchi to'qimalar. Ma'lumki, yashil o'simliklar organi ikkita oziqlanish organiga ega. Ulardan biri yerdan suv va unda erigan mineral (murakkab ozuqa) moddalarni shimib oladigan ildiz va ikkinchisi murakkab organik moddalarni sintez qilish qobiliyatiga ega bo'lgan barg. Bargda fotosintez jarayoni natijasida suv va CO dan quyosh nurining ta'sirida xlorofill deb nomlanuvchi pigment ishtirokida murakkab organik modda — shakar sintez qilinadi.

Shunday qilib, o'tkazuvchi nay tola bog'lamlari birlamchi hosil qiluvchi to'qima prokambiy bog'laming ishtiroki bilan bog'liq ravishda turli xil tuzilishga ega bo'ladi. Kambiyning ishtiroki bo'lmagan yoki kambiy qatlami bo'lmagan o'tkazuvchi nay-tolalari yopiq nay-tola bog'lamlari deb ataladi va ular yo'g'onlashish qobiliyatiga ega emas. Bunday o'tkazuvchi nay-tola bog'lamlari bir pallali o'simliklar uchun xos. Ksilema va floema orasida kambiy qatlami bilan mavjud bo'lgan o'tkazuvchi nay-tola bog'lamlari ochiq va ular kambiy tufayli eniga yo'g'onlashish qobiliyatiga ega. Bunday nay bog'lamlari ikki pallali o'simliklar uchun xos.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, to'qima aniq fiziologik funktsiya (vazifa)ni bajaradigan va aniq bir shakl tuzilishiga ega hujayralar guruhidan shakllangan. Yuksak o'simliklar (paprotniksimonlar, qirqbo'g'img'lar, plaunlar, ochiq urug'lilar va yopiq urug'lilarning organlari ko'plab mutaxassislashgan vegetativ va generativ organlarni hosil qiladigan to'qimalardan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'. Pratorov va boshqalar, Botanika (morfologiya, anatomiya, sistematika, geobotanika). Toshkent.
2. A.Q. Qayimov, E.T. Berdiyev. "Dendrologiya". Toshkent-2012.
3. Botanika (o'quv qo'llanma). Toshkent 2018.
4. Tursunova Gulbahor Sultanova, Komilova Shoira Rafiqova. Botanika asoslari (o'quv qo'llanma). Toshkent 2009.
5. E.T. Berdiyev, SH.F. Gulamxodjayeva. "Manzarali daraxtlarni ko'paytirish" Toshkent 2020.
6. "Gul va manzarali o'simliklar o'simliklar florasi va sistematikasi" uslubiy qo'llama. Namangan - 2022.
7. Юсупходжаева, С. Х., Усманов, Б. А., & Патхиддинова, М. Ш. (2022). Характеристика микрофлоры полости рта и пародонтального кармана у больных перенёсших короновирусную инфекцию. Re-health journal, (2 (14)), 207-210.
8. Djabbarova, S., Tadjieva, M., Mardonova, R., Turaeva, G., & Mavlonov, O. (2020). The efficiency of problem based learning in developing students' communicative skills. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 12(2), 2684-2688.
9. Юсупалиходжаева, С., & Шомуродова, Г. (2022). Сочетанные воспалительно-деструктивные поражение пародонта: этиология, патогенез, клиника, диагностика. Стоматология, 1(1), 75-79.