

**BIR VA IKKI URUG'PALLALI O'SIMLIKLAR POYALARINING
ANATOMIK TUZILISHI
АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ ОДНЫХ И
ДВУХСЕМЯННЫХ РАСТЕНИЙ
ANATOMICAL STRUCTURE OF STEM OF MONOCYTE AND DISCOTE
PLANTS**

Andijon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti talabasi **Fozilova Omina Zokirjon qizi**
Email: xusanovzokirjon65@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi hamda ularning kelib chiqishi va ko'rinishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Epiderma, xlorenxima, fotosintez, apeks, protoderma, prokambiy, meristema, apikal, akropetal interkalyar.

Аннотация: В данной статье представлены сведения об анатомическом строении стеблей однодольных и двудольных растений, а также их происхождении и внешнем виде.

Ключевые слова: Эпидермис, хлоренхима, фотосинтез, апекс, протодерма, прокамбий, меристема, апикальный, акропетальный вставочный слой.

Abstract: This article provides information about the anatomical structure of monocotyledonous and dicotyledonous stems, as well as their origin and appearance.

Key words: Epidermis, chlorenchyma, photosynthesis, apex, protoderm, procambium, meristem, apical, acropetal intercalary.

Poya novdaniy asosiy o'q qismi bo'lib, yuqoriga va eniga o'sadigan bo'g'imlardan va bo'g'im oraiig'idan tashkil topgan. Bo'g'imlarning cho'zilishiga qarab poyalar qisqargan yoki uzun bo'lishi mumkin. Ba'zida qisqargan poyalar faqat bitta bo'g'imdan tashkil topgan bo'lishi ham mumkin Poyalar asosan silindirsimon shaklda bo'lib, unda to'qimalar radial simmetriya holatda joylashadi. Lekin ko'pchilik o'simliklarning poyasi ko'ndaiang kesimda uchburchakli, to'rt burchakli yoki ko'pburchakli hattoki yassi qanotli bo'lishi mumkin. Poyaning asosiy vazifasi o'tkazuvchanlik va tayanchdir, u barg hamda ildizni bir-birlari bilan bog'laydi.

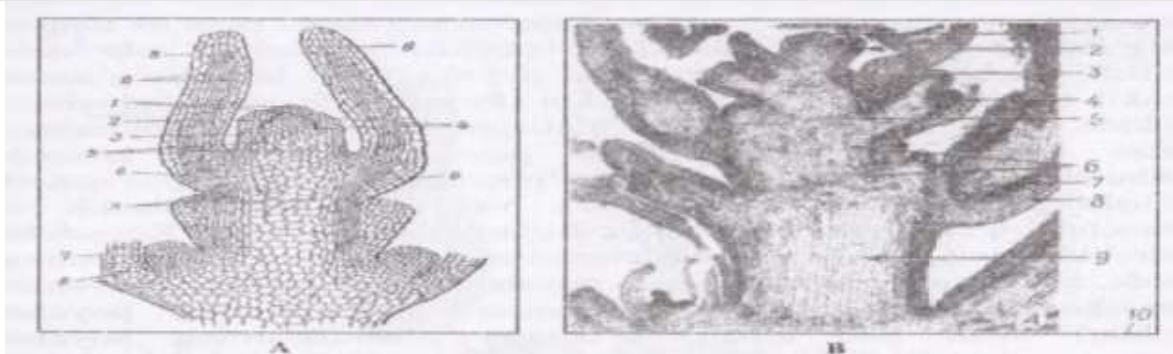
“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Ko'pchilik o'simliklarning povalarida oziq moddalar to'planadi. Epidermasining ostida xlorenxima bo'lgan yosh poyalar esa fotosintez jarayonida qatnashadi. Daraxtsimon va o'tsimon o'simliklarning poyalari yoshlari bilan farq ailadi. O'tsimon o'simliklarning poyalari mavsumga bog'liq holda bir yil, kamdan kam ikki-uch yil yashaydi. Daraxtlarning poyasi ko'p yil yashaydi. Daraxtlaming asosiy povasini tana deyiladi. Ikkipallali va ochiq urug'li daraxtsimon o'simiiklarning poyalar anatomik jihatdan o'xshash.

Avvaldan ma'lum bolishicha poya apeksida protoderma va prokambiy hosil bolib, ulardan epiderma va o'tkazuvchi to'qimalar paydo boladi. Prokambiy bilan protoderma oralig'idagi meristema birlamchi po'stloqqa aylanib, prokambiydan ichkaridagi asosiy meristemadan o'zak hosil bo'ladi. Poya birlamchi meristemaning faoliyati natijasida birlamchi tuzilishga ega boladi. Poyaning birlamchi tuzilishi uzoq vaqt saqlanishi mumkin, agar prokambiy ichida kambiy hosil bo'lsa, u vaqtda poyada kambiydan ikkilamchi to'qimalar hosil bo'lib, poya ikkilamchi tuzilishga o'tadi. Poya yo'g'onlashib borgan sari epiderma va birlamchi po'stloq lujayralari o'lib, o'rniga periderma paydo bo'ladi.

Bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi bajaradigan vazifasiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. Poyada o'ta murakkab to'qimalar tizimsi rivojlanib barcha organlarni o'zaro bog'laydi. Mexanik to'qimalar poyaning tayanchi hisoblanadi. Poya va novda doimo o'sib yangi organlarni hosil qilib turadi. shuning uchum ularning o'sishini “ochiq” tizim deb qaraladi. Poyada ham ildiz kabi meristemalar tizimi mavjud bo'lib, poyaning bo'yiga va er.iga o'sishini ta'minlaydi. Lekin poyaning apikal ineristemasidan to'qimalar doimo ketma-ket akropetal holatda hosil bo'lmaydi va shu bilan ildizdan farq qiladi. Bu holatni shunday tushuntirish mumkin, poyaning apeksida ketma-ket boshlang'ich barglar paydo bo'lib, erta bo'g'imlar shakllanadi, lekin bo'g'im oraliqlarini rivojlanishi esa kechikadi. Ko'p vaqtda yosh bo'g'imlar asosidagi interkalyar meristemadan hosil bo'ladigan doimiy to'qimalar va bo'g'im oraliqlarining o'sishi ancha uzoqqa cho'zi!adi. Masalan, bir pallali o'simliklarda apikal meristema to'pgul hosil qilishga sarf bo'lib, poyani o'sishi interkalyar meristemaga bog'liq bo'ladi. Shunday qilib poyaga murakkab meristemalar: apikal, yon interkalyar tizimi xosdir.



1-rasm.Poyaning uchki qismi:

A - 1-4 - tunika (bu yerda o'sish konusi joylashgan), 2 va 5 - qobiqrii hosil qiluvchi meristema, 3 - epiderma, 6-prokambiy, 7-kurtak g'uddasi, 8 - o'sayotgan barg; B - tok o'simligi poyasining uchki qismi: 1 - apeks, 2 - barg, 3 - qo'ltiq kurtagi, 4-bo'lajak mo'vlab, 5 -bo'g'im, 6 - bo'g'im oralig'i, 7 - prokambiy, 8 - asosiy meristema, 9 - o'zak.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki Ikki pallali o'simliklarda poya epidermis, birlamchi po'stloq va markaziy silindrga bo'linadi. Birlamchi po'stloq asosan xlorofill donachalari bo'lgan parenxima to'qimalardan tashkil topgan uning tarkibiga mexanik to'qima - kollenxima hamda sklerenximalar kiradi. Kollenxima asosan epidermis ostida, sklerenxima esa poyaning markaziga yaqinroq qobiqda halqasimon, kungaboqarda bo'lak-bo'lak bo'lib joylashadi. Poyaning o'rtarog'ida joylashgan parenxima hujayralarida xloroplast yo'qligi uchun rangsiz bo'ladi. Birlamchi po'stloqning markazga yaqin (kraxmal donachalari to'planadigan) qismi endoderma deb ataladi. Endodermaga yaqin turgan peritsikldan boshlab markaziy silindr boshlanadi. Peritsikldan ko'pchilik o'simliklarda qo'shimcha ildiz va kurtak hamda ikkilamchi meristema hosil bo'ladi. Peritsikldan markazga qarab floema, shuningdek, ksilema orasida kambiy bo'lgan o'tkazuvchi bog'lamlar joylashgan. Ikki pallali o'simliklar poyasi birlamchi tuzilishda bir pallali o'simliklar poyasining anatomik tuzilishidan quyidagicha farq qiladi: o'tkazuvchi bog'lamlar ikki pallalilarda ochiq, ya'ni floema bilan ksilema orasida kambiy joylashgan; o'tkazuvchi bog'lam poya sathidan bir xil masofada aylana bo'lib joylashgan; ikki pallali o'simliklar poyasida mexanik to'qimani kollenxima va sklerenxima xillari mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Belolipov I.V., Sheraliyev A., Buxorov K.X., Islamov A.M. O'simliklar morfologiyasi: o'quv qo'llanma. - Toshkent, 2007, 99b.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

2. Karimov U., Hikmatullayev H. Abu Ali ibn Sino. Tibqonunlari. -Toshkent: Xalq merosi, 1994, 303 b

3. Hamdamov I., Shukurullayev P., Umirzoqov A., QurbonovYu., Tarasova E. Botanika asoslari. -T.: Mehnat, 1990.

4. Hamidov A., Nabiyev M., Odilov T. O ‘zbekiston o‘simliklar aniqlagichi.- T.:O‘qituvchi, 1987

Vebsayt:

5. <http://www.ziyonet.uz>

6. <http://www.wikipedia.ru>



**Research Science and
Innovation House**