

ILDIZ ANATOMIYASINI O’ZIGA XOSLIGI

Djumaboyeva Muhabbat Nodirbek qizi Andijon davlat Pedagogika
instituti Biologiya yo’nalishi talabasi .

Abstract: This article analyzes the anatomical structure of roots and their significance. Roots are essential organs for plants, with primary functions including water and nutrient absorption, anchoring the plant to the soil, storing reserve materials, and participating in reproduction processes. The structure and functions of roots play a crucial role in meeting the plant's vital needs and adapting to its environment. Therefore, roots are of critical importance for the survival and development of plants.

Keywords: primary , secondary root, cortex, epidermis, endodermis, pericycle, Cambium, fellogen.

Аннотация: В этой статье анализируется анатомическое строение корней и их значение. Корни являются важными органами растений, их основные функции включают впитывание воды и питательных веществ, закрепление растения в почве, накопление запасных веществ и участие в процессах размножения. Строение и функции корней играют решающую роль в удовлетворении жизненных потребностей растений и их адаптации к окружающей среде. Поэтому корни имеют критическое значение для выживания и развития растений.

Ключевые слова: первичный, вторичный корень, кора, эпидермис, эндодерма, перицикл, камбий, феллоген.

Ildiz o’simlikning eng muhim organi. O’mlikning poya yoki tanasini yerga birlashtirib, yerdan suv va o’g’it moddalar shimib oladigan va ularni o’simlikning yer usti qismiga yetkazib beradigan organi. Ildizga xos muhim hususiyatlardan biri barg hosil qilmaydi. Ildiz radial simmetriyaga ega va apikal meristema faoliyati tufayli uzoq vaqt uzunasiga o’suvchi o’q organdir. U novdadan morfologik jihatdan apikal meristemasi doim qin bilan o’ralganligi bilan ajralib turadi. Ildiz tarixiy taraqqiyot jarayonida riniofitlarning dixotomik shoxlangan poyasining pastki qismidan paydo bo’lgan. Uning qoplovchi hujayralari funksional muhim to’qima-rizodermani hosil qiladi.

Ildizning birlamchi tuzilishi o'simlik ildizining dastlabki rivojlanish bosqichida shakllanadi. Birlamchi tuzilishga ega ildiz odatda yosh o'simliklarda uchraydi va o'sishning dastlabki bosqichlarida asosiy funksiyalarni bajaradi.

Birlamchi tuzilmaning asosiy qismlari;

1 Epidermis (tashqi qavat)- himoya vazifasini bajaradi va idiz tukchalari mavjud bo'lib suv va mineral moddalarni so'rib olish uchun xizmat qiladi.

2 Korteks (po'stloq)- Epidermisning ichki qavati. Parenxima hujayralaridan iborat bo'lib, oziq moddalar zaxirasini saqlaydi. Korteksning ichki qismi endodermis bilan o'ralgan. Endodermis suv va minerallarning markaziy slindrga o'tishini tartibga soladi.

3 Markaziy slindr- endodermis ichida joylashgan. Markazda o'tkazuvchi to'qimalar (ksilema va floema) joylashadi, ular orqali suv, mineral va organik moddalar harakati amalga oshadi.

Ildizning ikkilamchi tuzilishi o'simlikning o'sishi davomida hosil bo'ladi. Bu o'sish asosan ikkilamchi o'tkazuvchi to'qimalar va po'stloqni hosil qiluvchi kambiy va fellogen faoliyati bilan bog'liq.

1 Kambiy faolliqi- kambiy hujayralari ksilema va floemani ko'paytiradi. Kambiydan ichkariga qarab ikkilamchi ksilema (yog'och), tashqariga qarab ikkilamchi floema (po'stloq) hosil bo'ladi.

2 Fellogen (po'stloq kambiyi) Tashqi qatlamlaridan kork (po'stloq) hosil qiladi. Fellogen faoliyati natijasida ildizning tashqi qismi qalinlashadi va himoya vazifasini bajaradi.

3 Yog'ochlanish jarayoni Ikkilamchi ksilema yog'och qatlami hosil qiladi, bu esa ildizning mexanik mustahkamligini oshiradi.

Ildiz apeksi (yoki ildiz uchki mintaqasi) – ildizning o'sish nuqtasi bo'lib, u o'sish jarayonini ta'minlovchi maxsus hujayralar (meristema) joylashgan soha hisoblanadi. Bu qism ildizning uzayishi, uning tuproqqa chuqurroq kirishi va ozuqa moddalarini faol so'rishini ta'minlaydi.

Ildizning tuzilishi va funksiyalari o'simlikning hayotiy faoliyatini to'g'ri amalga oshirishda kata ahamiyatga ega. Shu sababli ildiz tizimi sog'lom o'simlikning poydevori sifatida qaraladi. Ildizning tuzilishi o'simlikning rivojlanish bosqichlariga qarab birlamchi va ikkilamchi tuzilishlarga ajratiladi. Ayrim o'simliklarda ildiz

vegetative ko'payish vositasi sifatida xizmat qiladi. Ildiz tuzilishi va faoliyati o'simlikning yashash muhiti va ekologik sharoitlariga moslashgan holda rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Dariyev A.S. va boshqalar. Botanika. O'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Oliy o'quv yurtlari uchundarslik. T: Ilm ziyo, 2012.-328 b.
2. Rasulov. M.H. O'simliklar morfologiyasi T: Ziyonet, 2008.-274 b.



**Research Science and
Innovation House**