

Лабораторна робота

ТЕМА: Стебло. Види стебла. Анатомічна будова стебла.

МЕТА: Порівняти будову стебла в залежності від типів закладання прокамбію.

Матеріали та обладнання: мультимедійний пристрій, таблиці, мікроскопи, предметні скельця, покривні скельця, піпетки, мікропрепарати.

Хід роботи

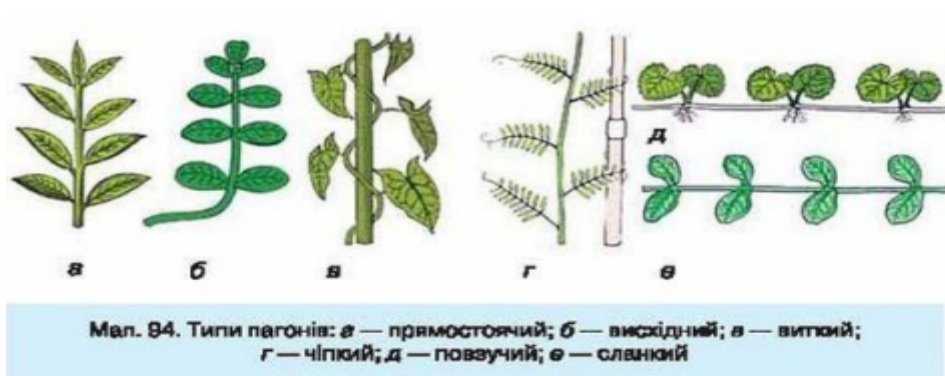
1. Розглянути та вивчити види стебла за формою.
2. Вивчити та замалювати анатомічну будову стебла залежно від типу закладання прокамбію.
 - а) дифузний тип закладання прокамбію:
 - в) пучковий тип закладання прокамбію:
 - г) кільцевий тип закладання прокамбію:
3. Вивчити та замалювати будову стебла дерев'янистих рослин:
4. Оформити роботу та зробити висновок.

Стебло – осьовий орган, основними функціями якого є: - проведення води з розчиненими мінеральними речовинами з кореня до листків і розчини органічних речовин від листків по всій рослині, - підтримує масу листків в найкращих умовах освітлення.



За формою: - циліндричні, - тригранні (осокові), чотиригранні (губоцвіті), багатогранні (лободові). За консистенцією: трав'янисте, дерев'янисте, порожнисте, та з серцевиною

За напрямком росту: прямостояче (талабан), чіпке (огірок), витке (берізка), повзуче (суниці), при підняте (спориш).



2. Стебло – осьова частина пагона.

Функції стебла:

Фотосинтез;

Транспорт мінеральних речовин від коренч до листка;

Транспорт органічних речовин від листків до корення;

Орган вегетативного розмноження;

З'єднує єдине ціле усі складові пагони(листки, бруньки, квітки та суцвіття)

2. Анатомічна будова стебла залежно від типу закладання прокамбію.

Дифузний тип закладання прокамбію: - епідерма, - склеренхіма, - фотосинтезуюча паренхіма, - паренхіма стебла, - порожнина стебла, - провідний пучок (первина ксилема, первина флоема, склеренхіма, - закритий).

Пучковий тип закладання прокамбію: - епідерма, - коленхіма, - паренхіма кори, - перицикл, - пучковий камбій, - між пучковий камбій, - провідний пучок (I ксилема, II ксилема, I флоема, II флоема), - паренхіма стебло.

Характерний кірказон, мак, горох, чебрець.

Кільцевий тип закладання прокамбію: - епідерма, - паренхіма первинної кори, - ендодерма, - I флоема, - II флоема, - камбій, - II ксилема, - I ксилема, - серцевина. Стебло дерев'янистих рослин: Покривною тканиною є корок в

молодому віці, або кірка – третинна покривна тканина, у більш зрілому віці. - коленхіма I кори, - паренхіма I кори, - ендодерма, - II флоема, - камбій, - II ксилема, - I ксилема, - серцевина.

3. Внаслідок наростання II деревини центральна частина її стискується. Клітинні оболонки насичуються різноманітними речовинами. Всі ці зміни спричиняють зміцненню і ущільненню внутрішніх тканин, в результаті чого утворюється так звана ядерна деревина, або ядро. Ядро деревині стійке проти гниття. В його клітинах відкладаються ефірні олії, смоли, дубильні речовини. Деревина, яка утворюється пізніше і оточує ядро, називають заболонь. Її деревина діюча, по її судинах рухається вода. Поступово клітини заболоні відмирають і поповнюють ядро, а заболонь дістає нові клітини завдяки діяльності камбію. 22 Для багаторічних дерев характерна наявність річних кілець. Річне кільце складається з : - весняного – більш пористе, це зв'язане з тим що навесні закладається більше судин, тому що необхідно щоб більше проходило по рослині води, - осіннє – більш тверде, тому що закладається більше механічних тканин, що забезпечує міцність рослини.

Контрольні запитання:

1. Які ви знаєте типи стебла за формою?
2. Які ви знаєте типи стебла за консистенцією?
3. Які ви знаєте типи стебла за напрямком росту?
4. Які є типи закладання прокамбію?
5. Для яких рослин характерний пучковий тип закладання прокамбію?
6. Для яких рослин характерний дифузний тип закладання прокамбію?
7. Для яких рослин характерний кільцевий тип закладання прокамбію?
8. Що таке ядро?
9. Що таке заболонь?