

Лабораторная работа №3

Внутреннее строение стебля двудольного растения (поперечный срез)

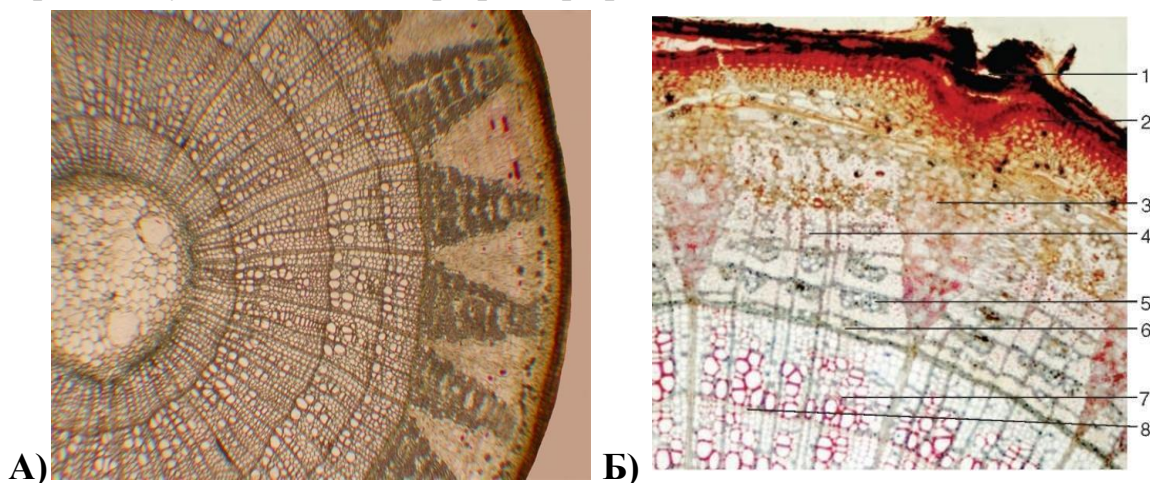
Цель: изучение внутреннего строения стебля древесного растения, установление взаимосвязи строения и функций стебля

Оборудование: микроскоп, микропрепарат «Поперечный срез ветки липы», поперечные спилы стебля липы, лупа.

Ход работы

Вариант 1

1. Изучите поперечный спил стебля липы. Определите возраст побега, спил которого изучали. Почему толщина годичных колец неодинакова?
2. Рассмотрите и зарисуйте микроскопическое строение стебля. Обозначьте на рисунке ксилему, флоэму, перидерму, клетки основной и образовательной тканей. Какие структурные компоненты стебля образованы этими тканями?
3. Сравните увиденное с микрофотографиями:



Это фотографии одного среза или разных? Почему вы так решили? Сколько лет побегу на фотографии А? Каково значение структур, обозначенных цифрами 1, 4, 6, 8?

4. Сделайте вывод о соответствии строения стебля выполняемым функциям.
5. Какие изменения произойдут в строении стеблей растений, если на Земле уменьшится влажность и увеличится сила гравитации? Какие современные жизненные формы растений получают преимущества при таких изменениях? Объясните свой ответ.

Лабораторная работа №3

Внутреннее строение стебля двудольного растения (поперечный срез)

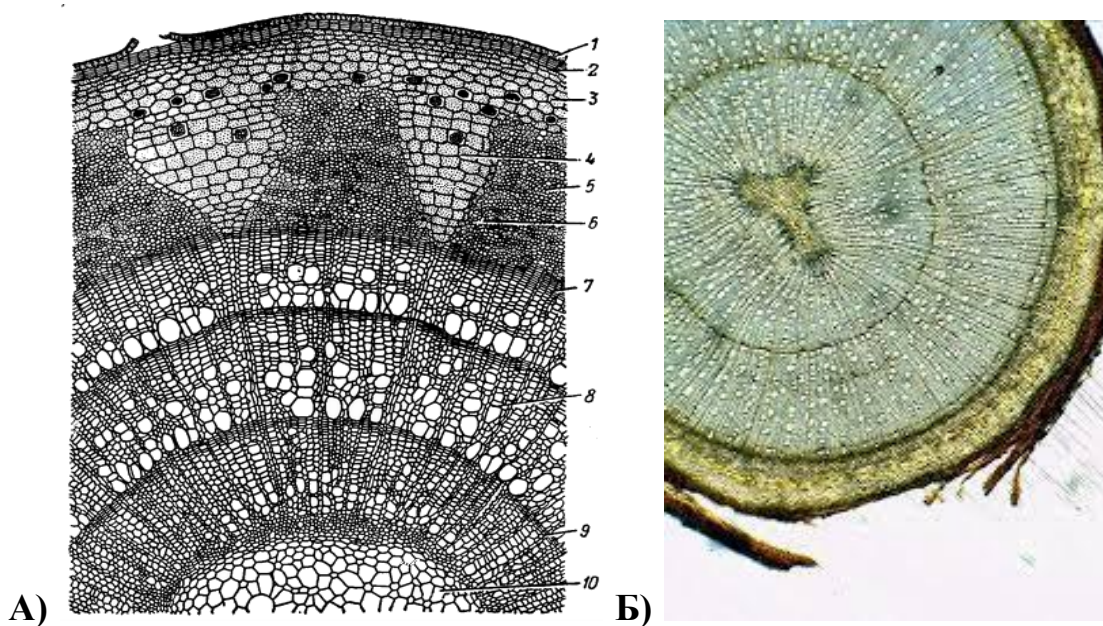
Цель: изучение внутреннего строения стебля древесного растения, установление взаимосвязи строения и функций стебля

Оборудование: микроскоп, микропрепарат «Поперечный срез ветки липы», поперечные спилы стебля липы, лупа.

Ход работы

Вариант 2

1. Изучите поперечный спил стебля липы. Определите возраст побега, спил которого изучали. Почему толщина одного годичного кольца неравномерна?
2. Рассмотрите и зарисуйте микроскопическое строение стебля. Обозначьте на рисунке ксилему, флоэму, перидерму, клетки основной и образовательной тканей. Какие структурные компоненты стебля образованы этими тканями?
3. Сравните увиденное с микрофотографиями:



А) Б)

Это фотографии одного среза или разных? Почему вы так решили? Сколько лет побегу на фотографии Б? Каково значение структур, обозначенных цифрами 2, 6, 7, 10?

4. Сделайте вывод о соответствии строения стебля выполняемым функциям.
5. Какие изменения произойдут в строении стеблей растений, если на Земле увеличится влажность и уменьшится сила гравитации? Какие современные жизненные формы растений получают преимущества при таких изменениях? Объясните свой ответ.