

# **Лабораторная работа № 2.**

Выявление передвижение воды и  
минеральных веществ в растении

**Цель:** выяснить, по каким частям стебля передвигаются в растительном организме минеральные и органические вещества.

### **Оборудование:**

Опыт 1. Побегов растений, поставленные на 5-7 дней в подкрашенную чернилами воду. Чернила в этой работе заменяют растворенные минеральные вещества.

Опыт 2. Два побега: один контрольный, а у другого снято кольцо коры ближе к нижнему концу. Побегов стоят в воде на свету в течение 5-7 дней.

## **Ход работы:**

Передвижение по стеблю растворенных минеральных веществ.

- 1) Рассмотрите результаты опыта 1 (поперечный и продольный срезы побега).  
Какая часть стебля окрасилась?
- 2) Вспомните, какие структуры проводящей ткани проводят воду и минеральные соли.
- 3) В какой части стебля они находятся?

Оформление задания в тетради :

Передвижение по стеблю растворенных минеральных веществ.

- 1) В опыте 1 окрасилась ....
- 2) Воду и минеральные соли .....
- 3) Структуры проводящей ткани ....

Вывод: передвижение по стеблю растворенных минеральных веществ ....

Передвижение по стеблю органических веществ.

- 1) Рассмотрите результаты опыта
- 2) Обратите внимание на утолщение на одном из побегов — наплыв. Чем можно объяснить образование наплыва? Какие вещества скапливаются в этом утолщении?
- 3) Откуда они взялись?
- 4) Почему у другого побега наплыв не образовался?

Оформление задания в тетради

Передвижение по стеблю органических веществ.

- 1) Наплыв образуется.... В этой части скапливаются...
- 2) Эти вещества появились ....
- 3) У побега в опыте 1 наплыв не образовался ....

Вывод: передвижение по стеблю органических веществ  
....

Ответить на вопросы:

- 1) Почему у томатов и винограда рекомендуется обрезать боковые побеги?
- 2) Почему весной сок у берёз и клёнов сладкий?
- 3)

**Вывод:** В ходе лабораторной работы ....