



Тайные механизмы

Лабораторная работа 2

Влияние температуры воды на скорость движения семенных чешуи шишек.

Задание:

Сравните скорость движения чешуи шишек различных видов хвойных. Зависит ли она от размера шишек?

Для опыта нужны по 2—4 сухие шишки сосны и ели, часы.

Рассмотрите сухую шишку сосны. Семенные чешуи подняты, хорошо видны места, к которым были прикреплены семена.

Опустите половину шишек сосны в холодную воду, а вторую — в теплую (40—50 °С). Наблюдайте за движением чешуи. Отметьте время, которое потребовалось для полного их смыкания.

Достаньте шишки из воды, стряхните и проследите за движением чешуи в процессе высыхания.

Отметьте время, за которое чешуи вернутся в исходное состояние, занесите данные в таблицу.

Объект наблюдения	температура	время смыкания	время разворачивания
Шишки сосны			
Шишки ели			

Сделайте выводы, от чего зависит скорость движения семенных чешуек шишек хвойных, чем она обусловлена?

Сделайте несколько фотографий, отражающих ход и результаты исследования.
Оформите результаты работы в виде