

# ТАКИЕ РАЗНЫЕ СТЕБЛИ

Практическая работа с  
растениями.  
Эксперименты.



Автор проекта №3 (часть 2):  
**Артемий Королёв** ученик 3  
кл.

Соавторы: семья

БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РАН  
БОТАНИЧЕСКИЙ САД  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО



ДЕТСКИЙ ПРОЕКТ  
«Ботанический сад глазами детей» (7+)  
2020-2021 г.



## ЭКСПЕРИМЕНТ №1

Для того, чтобы изучить **проводящую функцию** стебля, я провел эксперимент с цветком белой гвоздики.

Я взял немного пищевого красителя синего цвета и растворил его в стакане с водой.

Белую гвоздику я поставил в этот стакан.



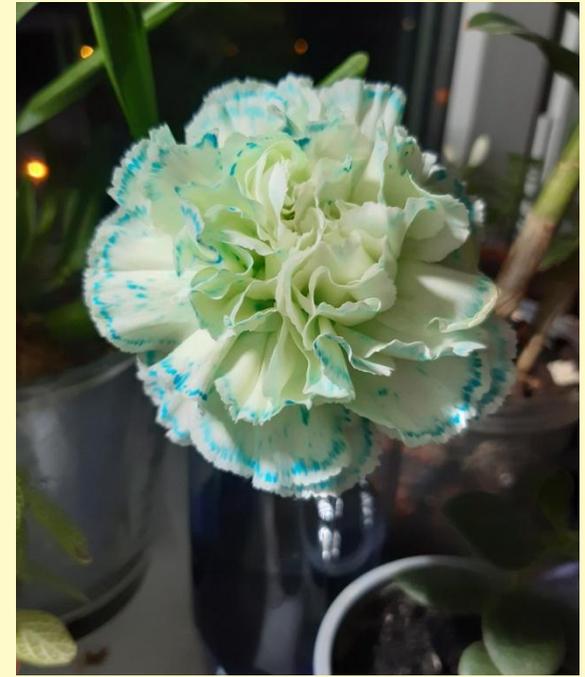
Мои дальнейшие наблюдения показали, что окрашивание **лепестков гвоздики** происходит удивительно быстро!



Через 2 часа



Через 4 часа



Через 8 часов

### **ВЫВОДЫ:**

**Стебель** осуществляет **проведение** воды и красителя по каналам к листьям и цветам растения. Многочисленные проводящие сосудисто-волокнистые пучки цветка становятся видны благодаря проникновению в них красителя.

## ЭКСПЕРИМЕНТ №2



Для того, чтобы изучить **проводящую функцию и строение** листьев я провел эксперимент с растением «**Бальзамин**» и **Сельдереем**.

Хотим пояснить, почему так долго готовилась эта презентация. Очень жаль было резать бальзамин. Мы привезли его из Бот. сада в декабре, а на эксперимент решились только в конце марта. Он у нас подрос, расцвёл и окреп.

А в народе бальзамин зовут Ванька мокрый.





Я взял немного пищевого красителя **синего** цвета и растворил его в стакане с водой.

В посуду с водой я погрузил растение и чистым ножом сделал разрез.

**Бальзамин** я поставил в этот стакан.



Далее ничего особенного с бальзамином не происходило.

Он не окрашивался так заметно, как гвоздика.

Мы стали искать, какое ещё растение можно покрасить.

И обнаружили в холодильнике сельдерей.

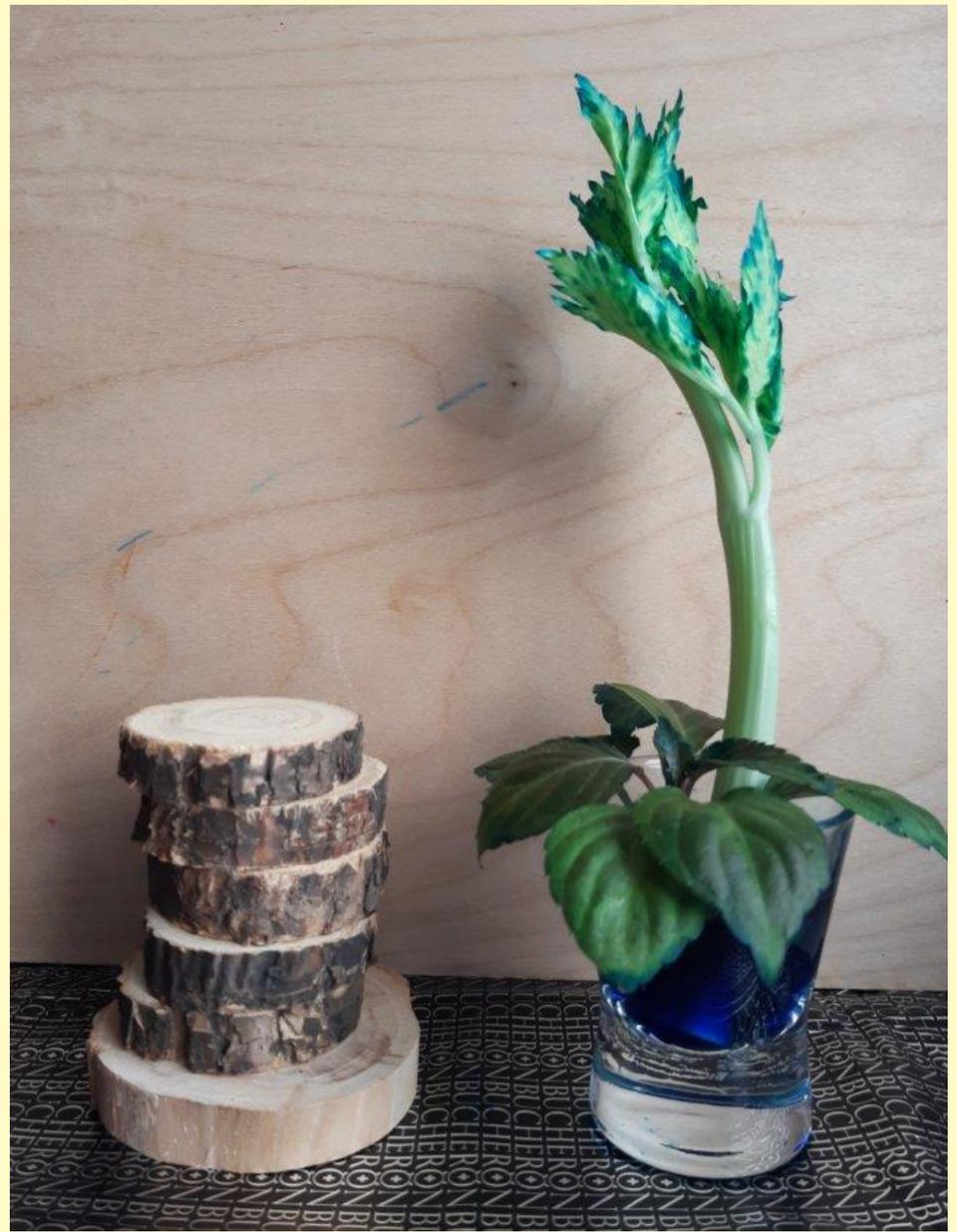
Мы добавили стебель сельдерея в рюмку с раствором.

Выводы: в холодильнике всегда можно что-нибудь найти 😊





14:00 (18 марта)



Через 18 часов (19 марта)



### **ВЫВОДЫ:**

Окрашивание бальзамина видно на срезе и особенно заметно на тыльной стороне листьев (фиолетовые пятна). Окрашивание сельдерея происходит быстро и заметно во всем растении. Посмотрим на срез сельдерея:



## **ВЫВОДЫ:**

**Стебель** осуществляет **проведение** воды и красителя по каналам к листьям и цветам растения.

Вода проникает внутрь растения и поднимается к краям листа или лепестка.

*Мне нравится  
наблюдать и ухаживать  
за растениями!*

*Занимаясь этим  
проектом, я много узнал  
о строении разных  
стеблей, их функциях и  
особенностях.*

*Было очень интересно  
провести настоящие  
эксперименты с  
растениями!*



*Артеми́й Короле́в*