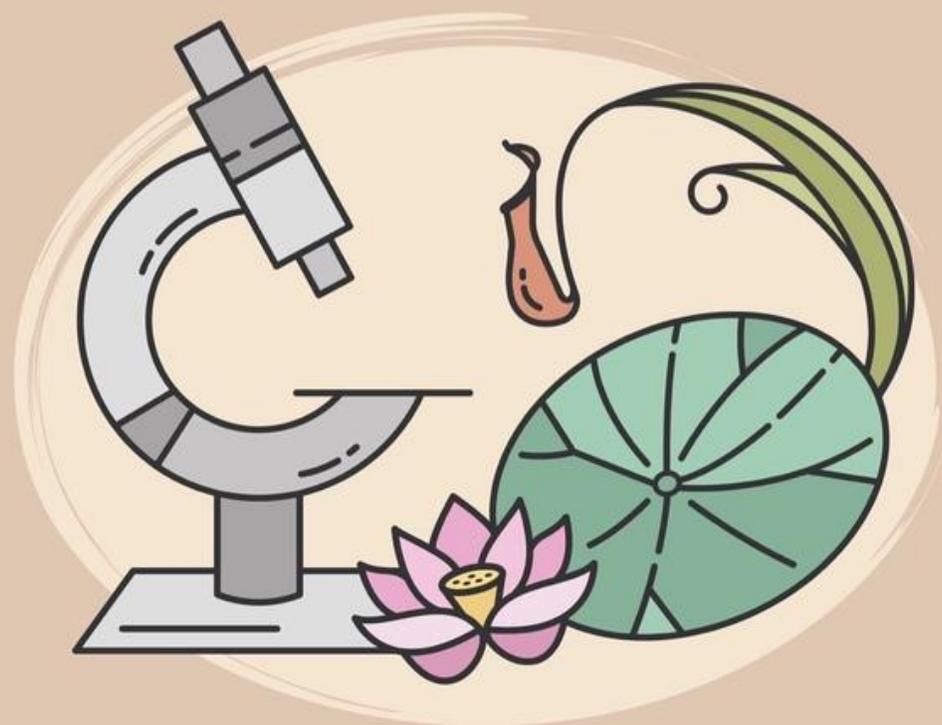




БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РАН

БОТАНИЧЕСКИЙ САД  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО



ДЕТСКИЙ ПРОЕКТ  
«Ботанический сад глазами детей» (7+)

2020-2021 г.



Проект № 2

# УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОРХИДЕИ

Выполнил: Звекон Савелий

2020 г.

Цель проекта: сформировать понятие о цветке, как о репродуктивном органе растения.

Задачи:

1. Рассказать о многообразии форм, окрасок цветков орхидей
2. Осветить эволюцию растений
3. Рассказать о приспособлении орхидей к опылению



Встретить орхидеи можно на всех континентах, кроме Антарктиды.



По разным данным насчитывается от 25 000 до 28 000 видов орхидей.



Наибольшее многообразие представлено в тропиках.

## НА ЗЕМЛЕ, В ВОДЕ И ВОЗДУХЕ



**Наземные орхидеи** - виды, произрастающие на земле.  
( *Calanthe*, *Paphiopedilum* )



**Литофиты** – виды, поселяющиеся на камнях.  
(*Oberonia*, *Liparis*)



**Эпифиты** – виды, поселяющиеся на деревьях.  
( *Phalaenopsis*, *Dendrobium* )

## ВЕРШКИ И КОРЕШКИ

Орхидеи отличаются по форме роста



**Моноподиальные** – у растения одна точка роста, в верхней части побега развиваются новые листья, в то время как старые внизу постепенно отмирают. (Vanda, Phalaenopsis)



**Симподиальные** – растения имеют несколько побегов, ежегодно появляются один или несколько новых побегов. (Brassia)

Необычны и корни орхидей, особенно это касается эпифитных видов, их покрывает особая ткань – веламен, посредством которой из воздуха или субстрата растение забирает воду и питательные вещества, также эта ткань защищает корни от пересыхания.

Во влажном состоянии корни орхидей окрашены в зеленый цвет и могут осуществлять фотосинтез.



## СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА ОРХИДЕЙ

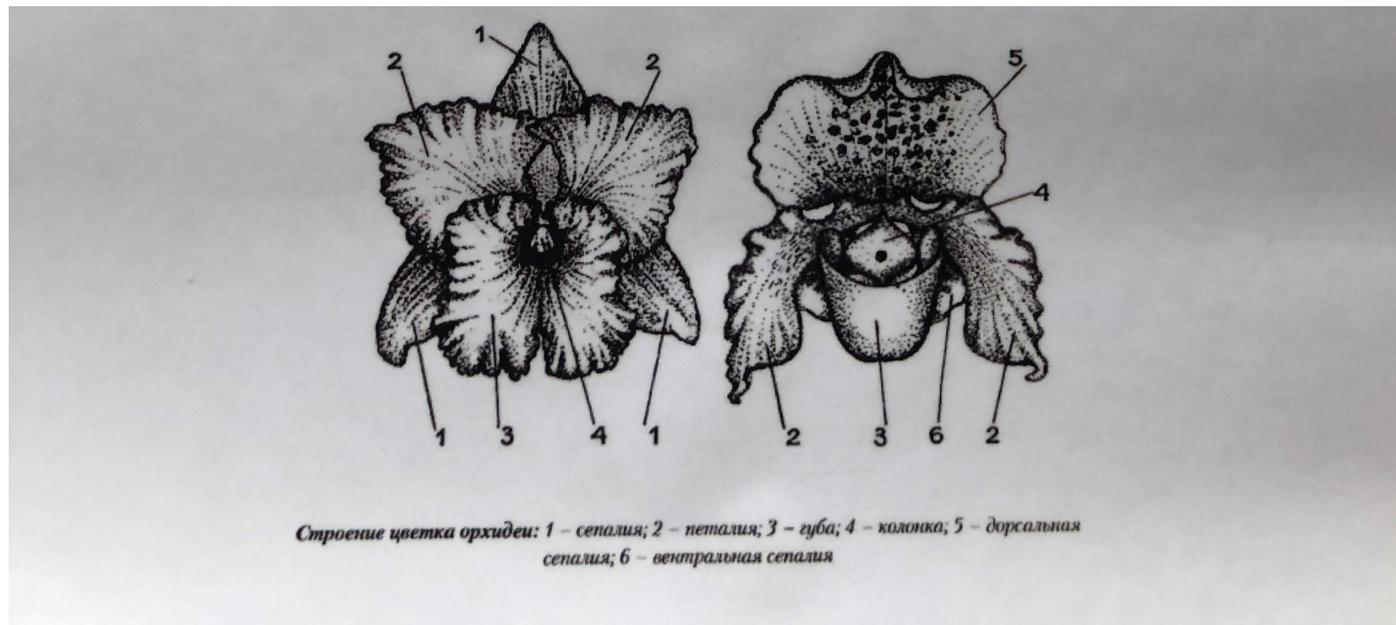
Ни одни растения не могут сравниться с орхидеями по разнообразию форм и расцветок цветков. Однако есть ряд признаков, которые объединяют эти растения в одно семейство.

Цветок состоит из двух кругов лепестков, в каждом круге по три лепестка: внешние – сепалии, внутренние – петалии. Средняя петалия образует так называемую губу, имеющую различную форму, размеры и, как правило, отличающуюся по цвету.

Пестик и тычинки у орхидей срослись в единую структуру – колонку.

Тычинки также срослись между собой, образовав поллинии.

Цветоножка большинства орхидей скручивается на 180°, чтобы губа указывала вниз, этот процесс называется ресупинация.



## ГИГАНТЫ И КАРЛИКИ



Стебли Ванили (*Vanilla*) могут достигать более 30 метров в длину, Тигровая орхидея образует побеги около 3-х метров в длину и цветки от **12 до 20 см** в диаметре.



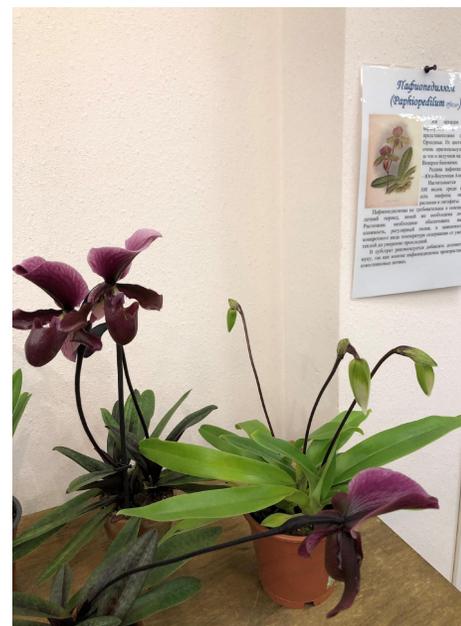
Цветки других орхидей, наоборот, можно рассмотреть только при помощи лупы, их **диаметр** не превышает **1- 4 мм** (Оберония (*Oberonia*) и Платистеле (*Platystele*))

## ПАФИОПЕДИЛИУМ, ВЕНЕРИН БАШМАЧОК (PARHIOPEDILUM)

Название этого рода образовано от «Parhia» – одно из имен богини Венеры и «Pedilon» – башмачок, сандалия. Название орхидея получила из-за характерной формы губы, напоминающей башмачок. Представителей этого рода часто называют Венерин башмачок.

Среди представителей рода есть и эпифиты, растущие на деревьях, и наземные виды, и литофиты, растущие на камнях.

По сравнению с большинством орхидей, ПАФИОПЕДИЛИУМЫ растут в более влажных, темных и прохладных условиях.



## СЕКРЕТЫ ОПЫЛЕНИЯ

Венерины башмачки растут везде. Если говорить про систему опыления – это ловушка для насекомых на один день. Им нужно перекрестное опыление, чтобы образовывать семена.

Этому вопросу посвящена многочисленная литература, основу которой заложил еще Ч. Дарвин (1862г.) замечательной книгой «Приспособления орхидейных к оплодотворению насекомыми». Некоторые орхидеи зависят от какого-либо определенного (часто единственного) опылителя. Например, цветок Ангрекума с Мадагаскара - опылителем является ночной бражник.



На выставке "А орхидеи уже зацвели" в Ботаническом саду Петра Великого я увидел много видов орхидей и сделал фото на память.



Список используемой литературы:

1. «Орхидеи и Бромелиевые» Т.В. Майсак, Е.М. Арнаутова
2. Выставка «"А орхидеи уже зацвели"»



**Благодарю за прочтение!**