

ПРОЕКТ №2 УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОРХИДЕИ



Выполнила: Смирнова Кира, 8 лет
Соавтор: Пикалова Виктория, мама

Орхидеи появились на земле более 140 тысяч лет назад.
В мире существует более 30 000 дикорастущих видов орхидей и 250 000 гибридных разновидностей.



Ботаники выделяют четыре зоны обитания орхидей:

- Экваториальная – Южная и Центральная Америка, побережье Африки, Мадагаскар.
- Горностепная скалистая – Юго-Восточная Азия, горы Бразилии и Анды.
- Степная.
- Умеренные широты.

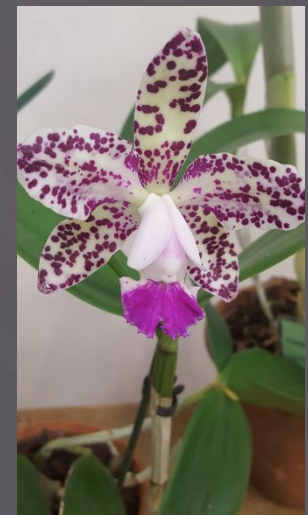


По среде произрастания и методу крепления

- Эпифиты. Разновидность цветов, произрастающих на других растениях
Примеры эпифитов: Сорт Дендробиум.
- Литофиты. Закрепляются на скалах и каменной поверхности. Имеют очень развитую корневую систему и получают питательные вещества с помощью псевдобульб. Пример: Каттлея.
- Наземные. Цветы, произрастающие большей частью в почве. Семейство кустовых орхидных. Пример: Цимбидиум.



Dendrobium palpebrae



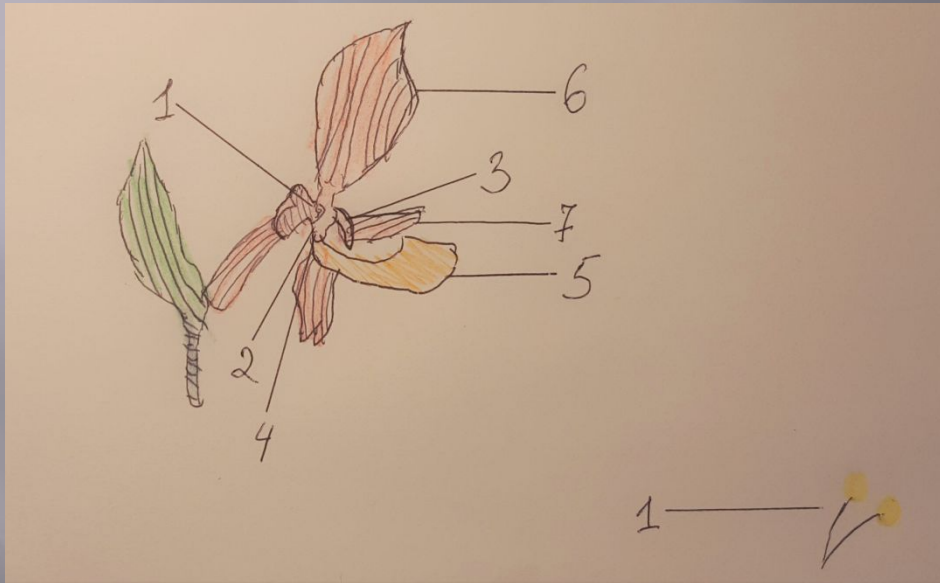
Cattleya bowringiana

Такие разные

- Бывают моноподиальные (с вертикальным побегом, растущим из единственной верхушечной точки роста) – фаленопсис, ванда
- Бывают симподиальные с псевдобульбами – дендробиум, онцидиум
- Большие и маленькие
- С крупными и мелкими цветами



Главная отличительная черта – уникальный цветок



- 1 – Пыльник (поллинии)
- 2 – Рыльце
- 3 – Щиток (стаминодий –
бесплодная тычинка)
- 4 – Бахромчатый нарост для
привлечения насекомых
- 5 – Губа
- 6 – Сепалии
- 7 – Петалии

Для орхидей характерно перекрестное
опыление, а значит им нужны опылители



Чем привлекают орхидеи своих опылителей?

- ▣ Устраивают сложные ловушки
- ▣ Могут обладать как приятным запахом, так и противным
- ▣ Могут иметь яркую окраску
- ▣ Могут быть похожими на насекомых
- ▣ Могут выделять нектар
- ▣ Могут цвести очень долго



Половину всех орхидей опыляют пчелы, шмели, осы

Пчелами опыляются все венерины башмачки:

- У них есть ложная приманка (яркое пятно)
- Они долго цветут (2 – 3 месяца)
- Они устраивают ловушку с узким проходом, используя губу. Пчела сваливается в ловушку с единственным выходом мимо



Цветки могут быть похожими на самок пчел и ЭТИМ привлекать самцов



Офрис
пчелоносная

А могут быть похожими на самцов и настоящие насекомые бросаются на них, чтоб защитить свою территорию



Онцидиум
психопсис

Чешуекрылые (бабочки, мотыльки) опыляют примерно **18% орхидей**

- ▣ Такие орхидеи имеют длинный шпорец, чтоб только бабочка могла достать нектар длинным хоботком

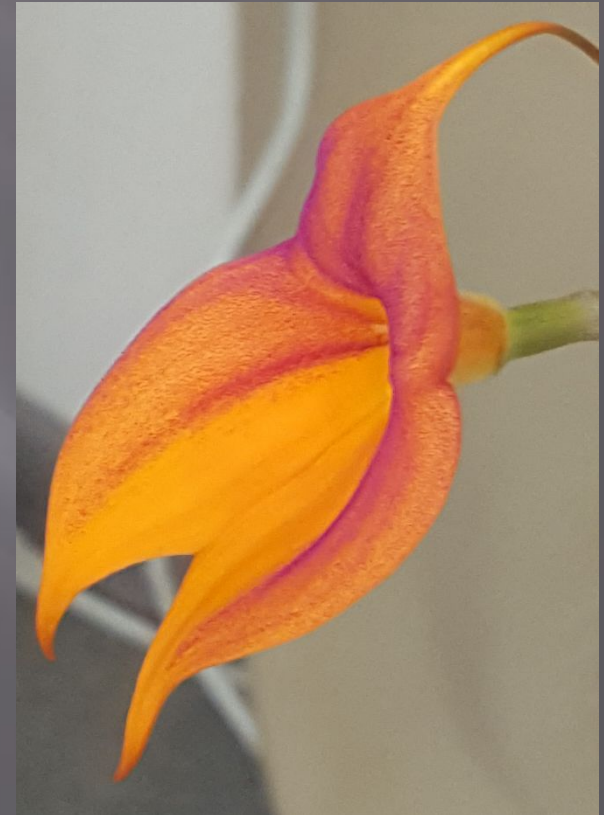


Двукрылые (мухи и комары) опыляют около 12% орхидей:

Их привлекают сильный аромат и открытые нектарники

И около 3% орхидей опыляются птицами (колибри).

Например, некоторые виды масдеваллий



Выводы

- В мире существует огромное количество орхидей
- Для опыления им необходимы опылители (в основном насекомые)
- Имеют уникальное строение цветка и огромное разнообразие форм и расцветок
- В ходе эволюции орхидеи выработали множество способов привлечения опылителей (как честных, так и не очень)

Используемые источники:

Парк-Дендрарий Ботанического сада
им. Петра Великого, выставка «А
орхидеи уже зацвели»

Фильм ВВС «Темная сторона
растений. Секс и обман»

«Орхидеи и их опылители» Г.
Коломийцева

Рисунки: Кира Смирнова

Фото: Кира Смирнова и Пикалова
Виктория, Интернет

