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 иЦентральная Америка, побережьеАфрики, Мадагаскар.
- □ Горностепная скалистая Юго-Восточная Азия, горы Бразилии и Анды.
- □ Степная.
 - Vмеренные широты



По среде произрастания и методу крепления

- Эпифиты. Разновидность цветов, произрастающих на других растениях Примеры эпифитов: Сорт Дендробиум.
- Литофиты. Закрепляются на скалах и каменистой 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

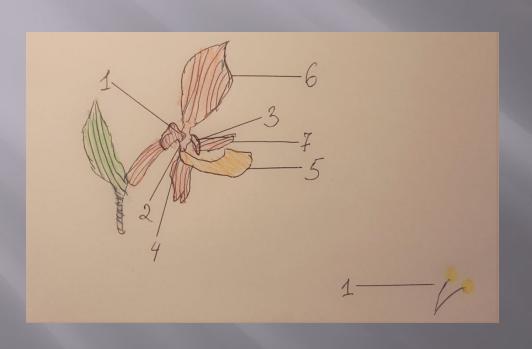


Такие разные

- Бывают моноподиальные (с вертикальным побегом, растущим из единственной верхушечной точки роста)
 фаленопсис, ванда
- Бывают симподиальные с псевдобульбами дендробиум, онцидиум
- Большие и маленкие
- 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

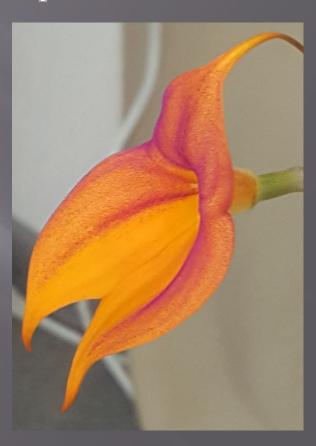


Двукрылые (мухи и комары) опыляют около 12% орхидей:

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 BBC «Темная сторона растений. Секс и обман»

«Орхидеи и их опылители» Г. Коломийцева

Рисунки: Кира Смирнова

Фото: Кира Смирнова и Пикалова

Виктория, Интернет

