

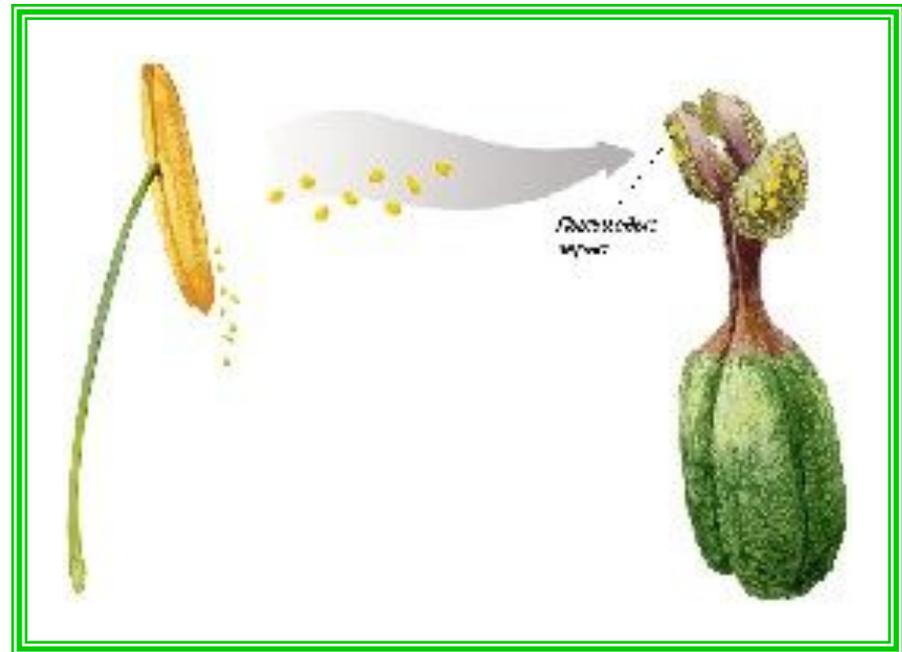
Тема: Опыление у цветковых растений



6 класс

Опыление

- Опыление – перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика



Типы опыления



Самоопыление



Перекрестное
опыление

ветром



насекомыми

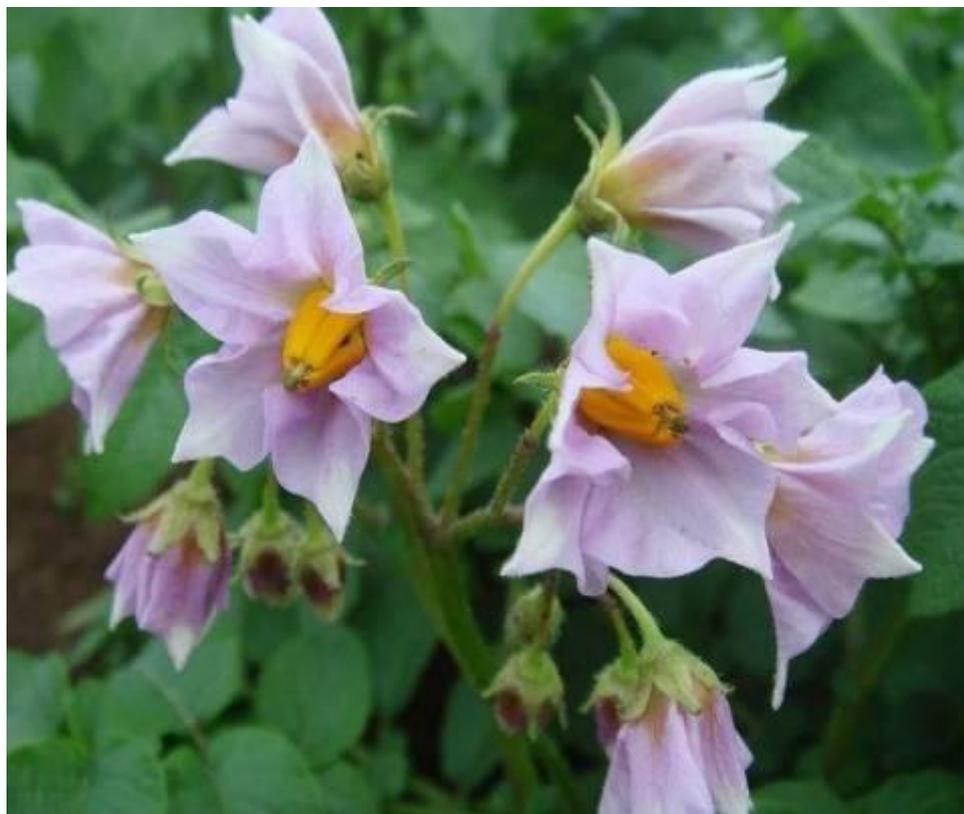


птицами



- ❖ Происходит в закрытом бутоне.
- ❖ Тычинки должны быть длиннее пестика

Самоопыляемые растения





Кукуруза



Береза



Ольха



Рожь



Верба

Разная форма зерен пыльцы



Вяз
голый



Пихта белая



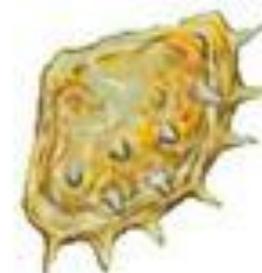
Скерда
двухлетняя



Ольха
клейкая



Многоножка
обыкновенная

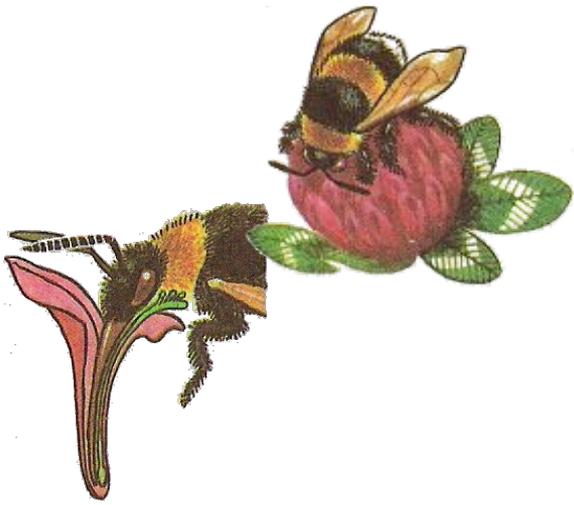


Плаунок
плауновидный

Ветроопыляемые растения



- Цветки мелкие, невзрачные
- Лишены нектарников
- Большинство лишены запаха
- Образуют много пыльцы, пыльца легкая и сухая
- Тычинки на длинных, свисающих нитях
- Растут большими скоплениями
- Зацветают до распускания листьев



Насекомоопыляемые растения



- Крупные цветки, мелкие собраны в соцветия
- Яркая окраска околоцветника
- Наличие нектара, аромата
- Особое строение пыльцевых зерен

Опыление муравьями



Цветки копытня
расположены в
толще подстилки.

Считается, что
его опыляют
муравьи.

Цветок раффлезии



Опыление птицами



В тропиках цветки опыляются крошечными птицами – колибри

Африканский баобаб



Искусственное опыление

