



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ПО БИОЛОГИИ
НА ТЕМУ:
«ОПЫЛЕНИЕ»

ВЫПОЛНИЛА
ТЕРЁХИНА Л.Н.

Г. ЛОСИНО – ПЕТРОВСКИЙ
2007 Г.

СПОСОБЫ ОПЫЛЕНИЯ.

▣ **Опыление** – это перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика.

▣ **Существуют виды опыления:**

- Перекрёстное опыление с помощью насекомых
- Перекрёстное опыление с помощью ветра
- Самоопыление
- Искусственное опыление

▣



- ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НАСЕКОМЫХ

- ▣ Перенос пыльцы с тычинок одного цветка на рыльце пестика другого называют **перекрёстным опылением**.
- ▣ Было время когда в Австралии не произрастал клевер.
- ▣ Привезли семена, посеяли.
- ▣ Клевер рос и цвёл хорошо,
- ▣ Но плодов и семян не давал.
- ▣ Стали искать причину, почему клевер не даёт плодов и семян, хотя обильно цветёт.



Перекрестное опыление



• ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НАСЕКОМЫХ.

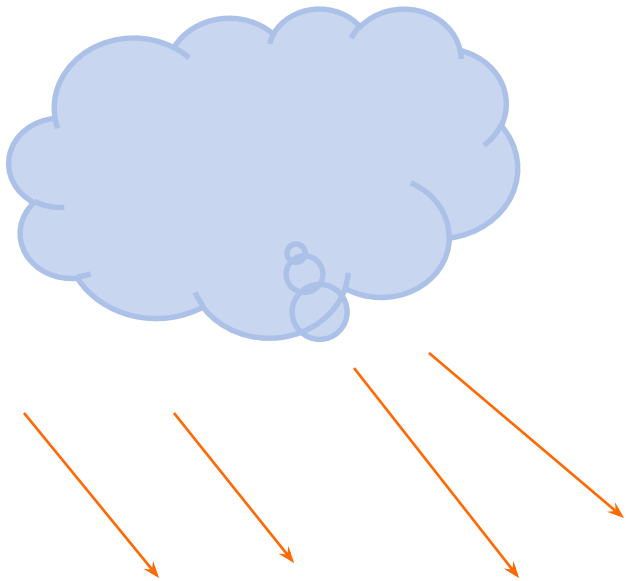
- Оказались, что клевер не плодоносит
- потому, что не опыляется, а опыления нет
- потому, что нет в Австралии пчел и шмелей,
- которые опыляют цветки клевера. привезли в
- Австралию шмелей. Шмели, посещая
- клевер, опыляли его. Клевер стал плодоносить.

□ **Вывод**

- ❖ Плод у растений образуется только после того, как произойдёт опыление, т.е. перенос пыльцы с одного цветка на рыльце пестика другого.
- ❖ Насекомые, перелетая с цветка на цветок, переносят на своём теле пыльцу и невольно опыляют его.



• ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ВЕТРА.



□ Растения, у которых
□ Опыление происходит
□ с помощью ветра,
□ называют
□ Ветроопыляемыми.

□

□

• К ветроопыляемым относятся многие травы - осока, пырей, тимофеевка, а также многие деревья и кустарники - ольха, берёза, осина, орешник.



• ПРИЗНАКИ ВЕТРООПЫЛЯЕМЫХ И НАСЕКОМООПЫЛЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| • Вечник | • Невзрачный или отсутствует | • Яркий |
| • Расположение
• Тычинок | • Открытое, пылинки на длинных нитях | • Внутри цветка |
| • Пыльца | • Очень много, сухая, мелкая | • Не очень много, липкая, крупная |
| • Запах | • Нет | • Есть у многих |
| • Нектар | • Нет | • То же |



САМООПЫЛЕНИЕ

-
- При самоопылении пылинки
- Попадают на рыльце пестика того
- же цветка.

□ Чаще всего самоопыление

□ Встречается у культурных,

□ растений- пшеницы,гороха,

□ фасоли и др.Но и у

□ дикорастущих оно не редко.

□ Очень часто самоопыление

□ происходит до цветения,

□ ещё в бутонах. А есть

□ цветки,которые вообще

□ не раскрываются; тут уж

□ самоопыление обязательно.



самоопыление



• ИСКУССТВЕННОЕ ОПЫЛЕНИЕ

• **Искусственное** опыление осуществляет человек, целенаправленно перенося пыльцу с тычинок на рыльца пестиков.



• Искусственное опыление осуществляется с разными целями, например для получения новых сортов. Для этого в цветках на ранней стадии цветения удаляют пыльники, чтобы не произошло самоопыление. Затем закрывают цветки марлевыми мешочками. Позже пыльцу наносят на рыльца мягкой кисточкой.

ВЫВОД

- **Опыление** играет важную роль в жизни растений. Без него не произошло бы процесса оплодотворения-главного условия образования плода, т.к. именно оплодотворённая яйцеклетка является началом жизни каждого цветкового растения, выросшего из семени.

