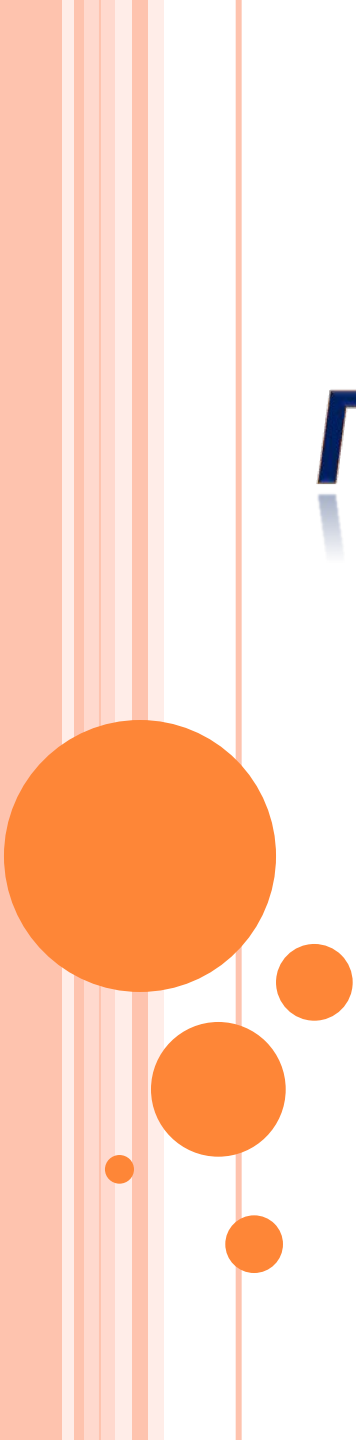




ПРЕЗЕНТАЦИЯ

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.



Перекрёстное
опыление



• ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НАСЕКОМЫХ.

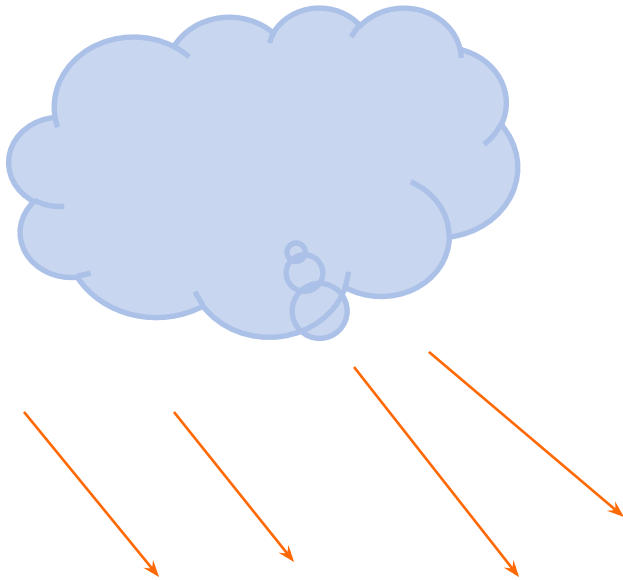
- ▢ Оказались, что клевер не плодоносит
- ▢ потому, что не опыляется, а опыления нет
- ▢ потому, что нет в Австралии пчел и шмелей,
- ▢ которые опыляют цветки клевера. привезли в
- ▢ Австралию шмелей. Шмели, посещая
- ▢ клевер, опыляли его. Клевер стал плодоносить.

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, целеноправленно 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.

