

Методы селекции растений

Биология

11 класс

Селекция растений.

1. Методы селекции растений.
2. Формы отбора и их результат.
3. Явление гетерозиса. Самоопыление у перекрёстноопыляемых растений.
4. Действия естественного и искусственного отбора в селекции растений.
5. Полиплоидия и её результат.
6. Отдалённая гибридизация.

Методы селекции растений.

Гибридизация

(гибрид- это потомок от генетически разнородных родителей).

Отбор

Массовый отбор

Массовый отбор применим к перекрёстноопыляемым растениям (рожь).

Индивидуальный отбор

Индивидуальный отбор применим к самоопыляющимся растениям (пшеница, ячмень, овёс).



Самоопыление у перекрестноопыляемых растений

- Выведение гомозиготных линий, с закрепленными желательными признаками (происходит резкое снижение урожайности.)
- Проведение перекрестного опыления между разными гомозиготными линиями.



межлинейная гибридизация

эффект гетерозиса

явление гибридной силы



Эффект гетерозиса



+



=



Чистая линия
А

Чистая линия
В

Гибрид АВ



Полиплоидия



Диплоидная рожь



Тетраплоидная рожь



Отдалённая гибридизация

- Скрещивание особей разных видов одного рода
- Скрещивание особей разных родов



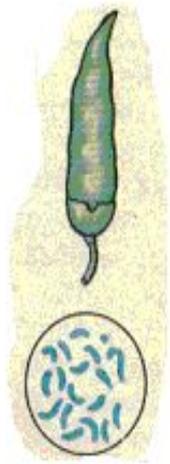
рожь + пшеница = тритикале

рожь + пырей = гибрид

капуста + редька = капустно – редечный гибрид

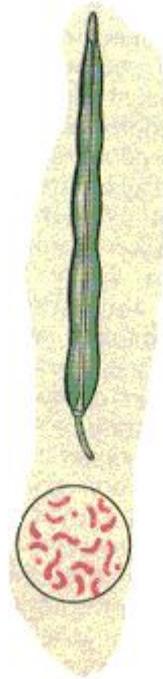


Межвидовой гибрид



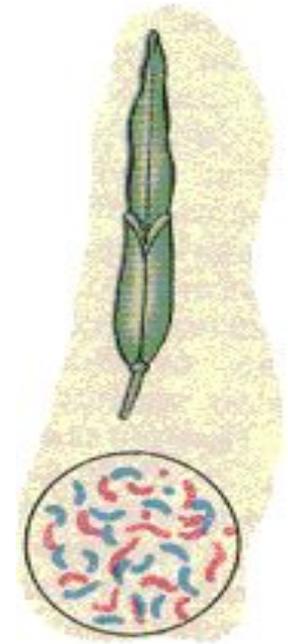
Диплоидный
набор редьки
18 хромосом

+



Диплоидный
набор редьки
18 хромосом

=



Гибрид
36
хромосом

