

Генетические основы селекции. Методы.

Домашнее задание

Параграф 18 повторить, 19 учить

Сообщение – презентация «Достижение в селекции растений животных и микроорганизмов в украине»

(биологический диктант) Подсказки

- Сорт
- Вавилов
- Штамм
- Районирование
- Искусственный отбор
- Животные
- Естественный отбор
- Дарвин
- Порода
- Мичурин
- Иогансен
- Микроорганизмы
- Растения

```
graph TD; A[Основные методы селекции] --- B[Искусственный отбор]; A --- C[Гибридизация]
```

Основные
методы
селекции

Искусственный
отбор

Гибридизация

Гибридизация
(система скрещиваний)

Внутривидовая

Межвидовая
Межпородная
Межсортовая

Родственное
скрещивание
Инбридинг

Неродственное
скрещивание
Аутбридинг

Явление инбредной
депрессии

Гетерозис – явление высшей гибридной
силы в I поколении

Инбридинг

- Самоопыляющиеся растения (10-е поколение)
- Гермафродитные животные (20-е поколение)

- Родители x с потомками
- Братья x с сестрами



Первое время сфинксов выводили при помощи инбридинга, т.е. родственного скрещивания. Это постепенно привело к тому, что котята, особенно голые и «велюровые», постепенно стали утрачивать свойственный их предкам природный иммунитет.

Хоббиты или инбредная депрессия?



Миниатюрное существо, найденное в 2003 году на острове Флорес в Индонезии, успели назвать «хоббитом». Но сегодня израильские ученые пришли к выводу, что популяция принадлежит виду *Homo sapiens*, но островитянин **был поражен редкой генетической болезнью, которая могла распространиться из-за близкородственных браков, частых при замкнутом островном существовании.** лет назад.

Вывод израильских ученых можно назвать сенсационным. Они предполагают, что островная изоляция повлияла на высокий уровень близкородственных браков (инбридинг) в древней популяции острова Флорес, принадлежавшей представителям человека разумного - *Homo sapiens*. Так возникла уникальная группа островитян – «псевдопигмеев». Они охотились на карликовых слонов-стегадонов и прекратили существование всего 10 тысяч лет назад

Аутбридинг Рожь x пшеница = третикале

- Кобыла x осел = мул



лошак

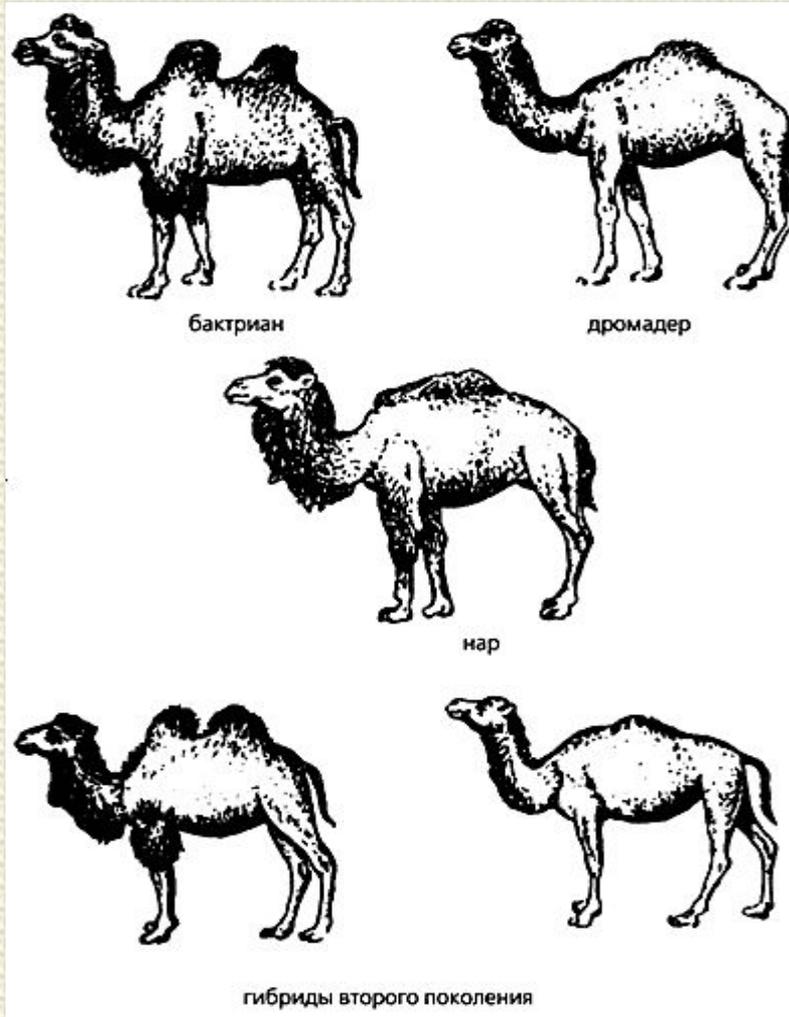


мул

Аутбридинг Белуга x стерлядь = бестер



Аутбридинг



Проявление гетерозиса

Эффект затухания

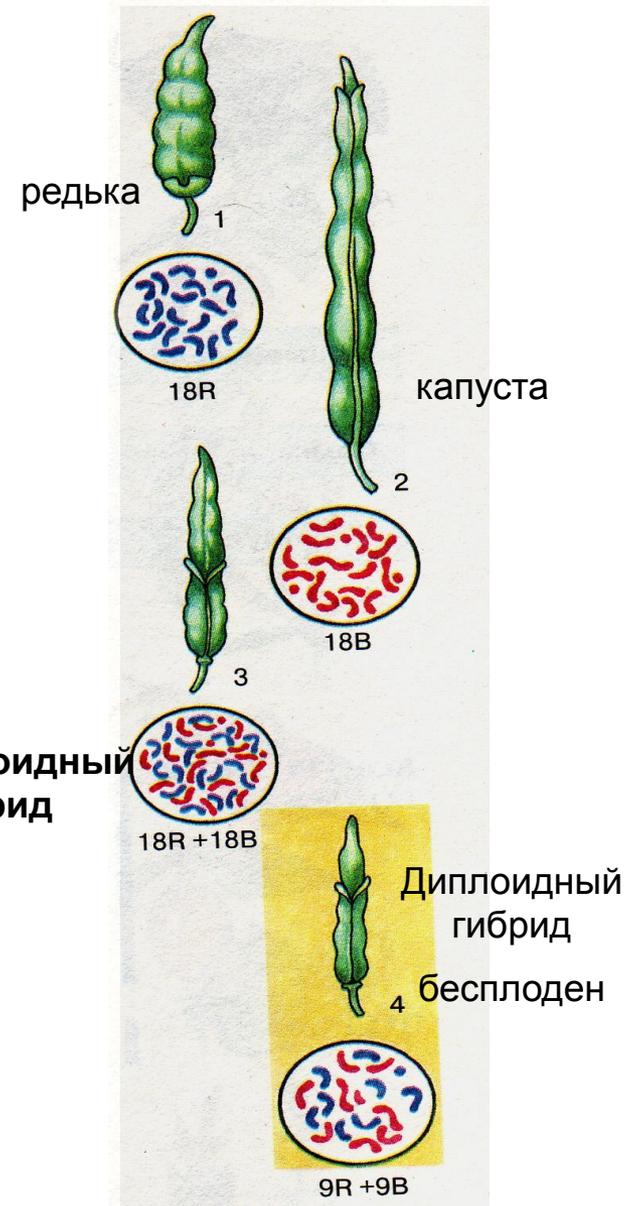
Аутбридинг

Проблема отдаленной гибридизации – бесплодность гибридов!



Г.Д. Карпеченко

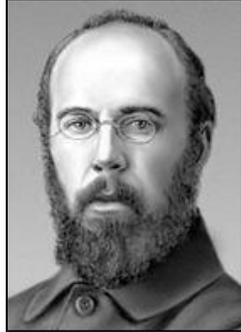
Преодоление
бесплодия
капустно-
редечного гибрида!
1924г



Назови ученых и их вклад в биологию.



1



2

- А Карпеченко
- Б Серебровский
- В Харди
- Г Карпеченко



3



4

Как называются животные и какой способ гибридизации применен?



1



2



3

- А Инбридинг
- Б Аутбридинг