

СЕЛЕКЦИЯ

Основные методы и достижения

Введение

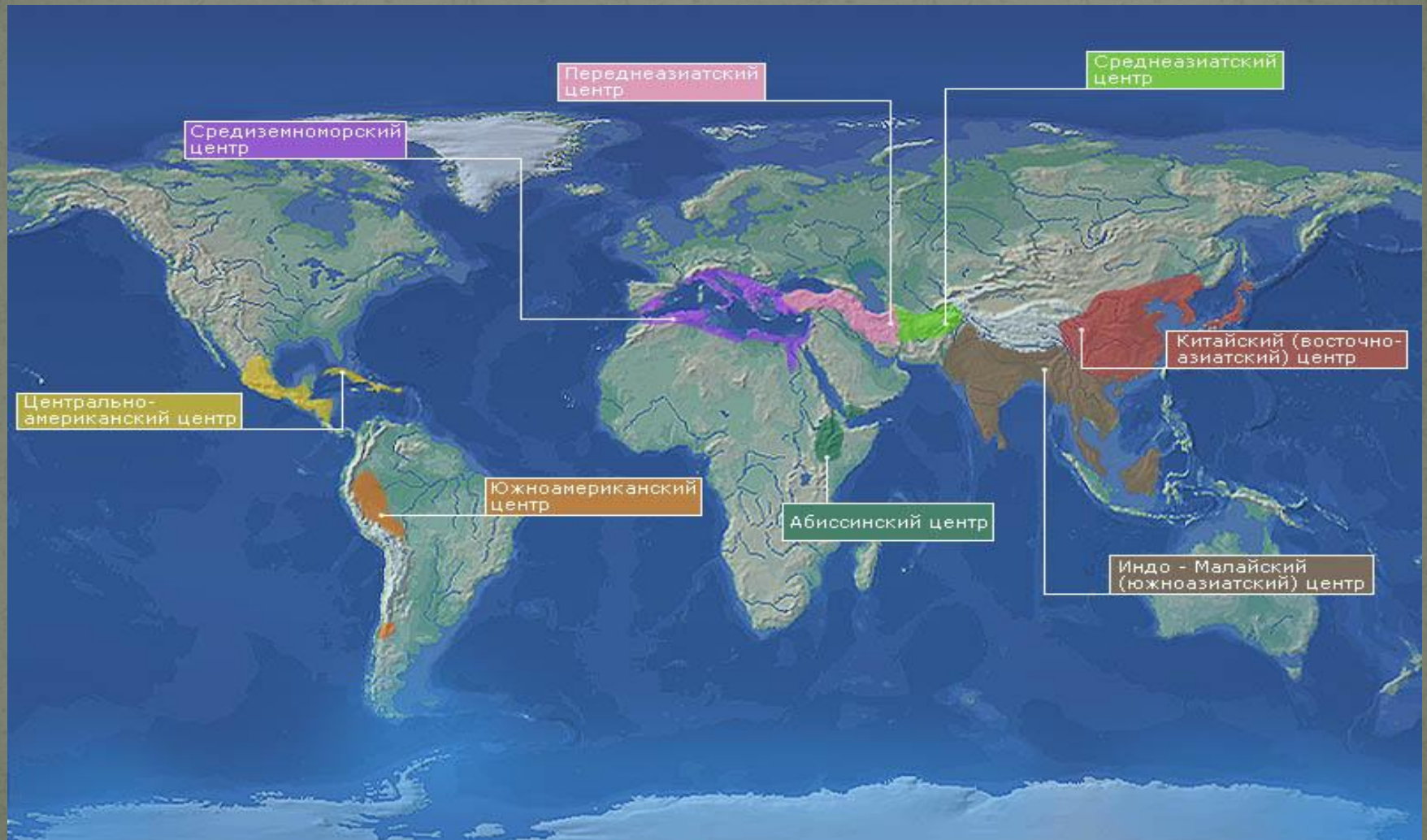
- Больше 10 тыс. лет назад человечество перешло к оседлому образу жизни и оказалось в полной зависимости от ограниченного числа видов растений и животных, которые оно могло использовать в качестве своих пищевых и хозяйственных ресурсов. Возникла насущная необходимость улучшать качество культивируемых растений и домашних животных, т.е. заниматься селекцией. *Селекция* – (от лат. *selecto* – отбор) – наука о создании новых и улучшений существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов.

Центры происхождения культурных растений

- Николай Иванович Вавилов совершив в начале XX в. более 60 экспедиций по всему миру с коллегами обнаружил, что в определенных районах земного шара сконцентрировано наибольшее разнообразие сортов того или иного культурного растения.



Например, для картофеля максимум генетического разнообразия связан с Южной Америкой, рис в Китае, кукуруза в Мексике.

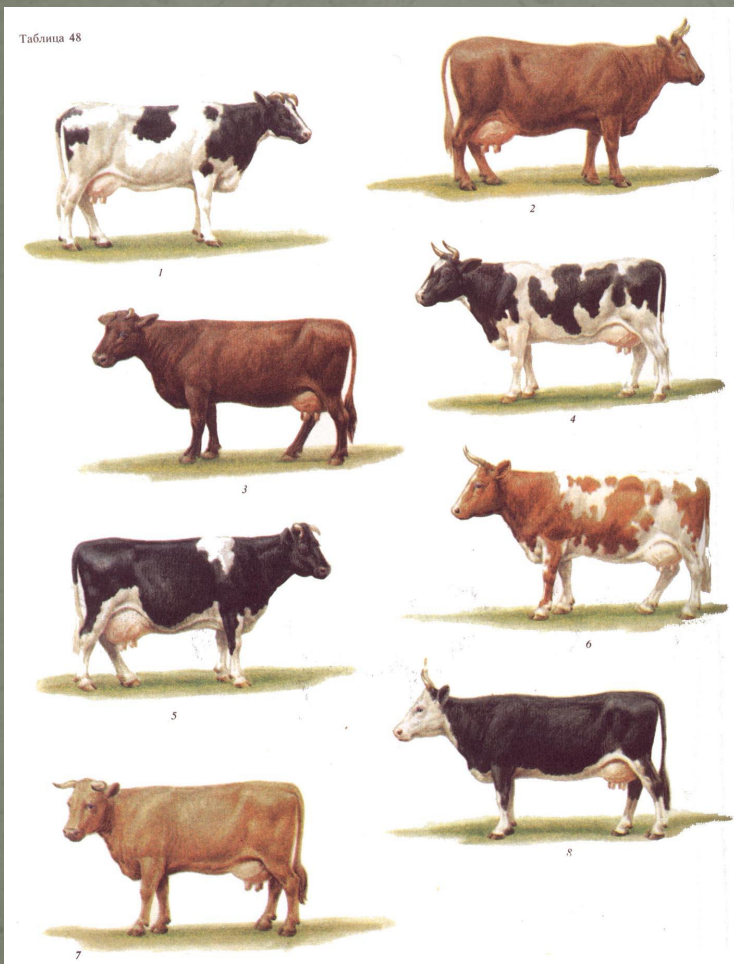


Сорт и порода

- В современных условиях развития общества важное значение имеет интенсификация сельскохозяйственного производства, т.е. получение максимального количества продукции при минимальных затратах. С этой целью создаются высокопродуктивные породы животных и сорта растений, устойчивые к экстремальным условиям среды, к болезням и вредителям, обладающие определенными необходимыми качествами.

Породы крупно рогатого скота

Таблица 48



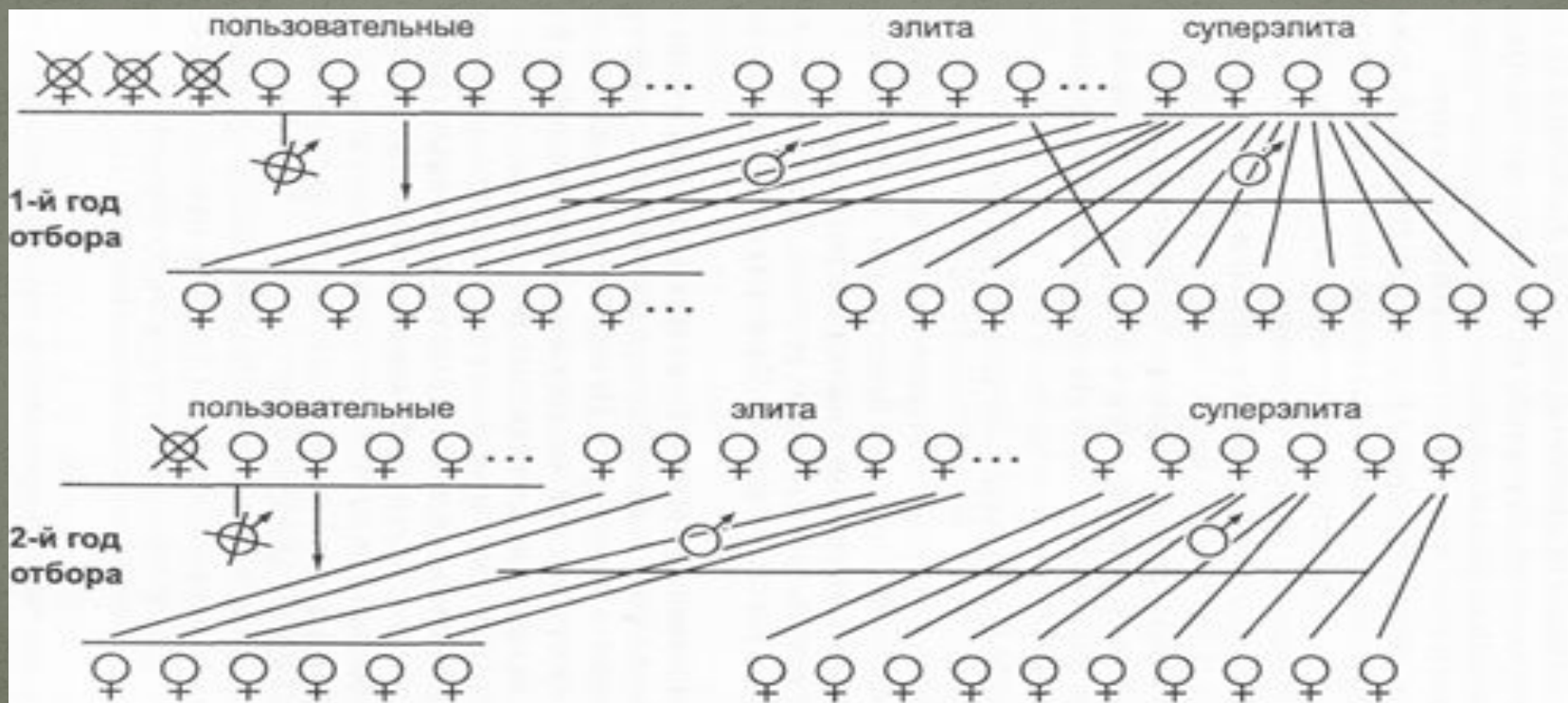
- *Порода, сорт или штамм – это совокупность особей одного вида, искусственно созданная человеком и характеризующаяся определенными наследственными свойствами . Все организмы , составляющие такую совокупность, обладают сходными, наследственно закрепленными морфологическими и физиологическими свойствами и способны максимально проявлять свои качества в тех условиях , для которых они были созданы.*

Основные методы селекции.

- **Отбор.** Отбор бывает **МАССОВЫМ** и **ИНДИВИДУАЛЬНЫМ**. *Массовый* отбор проводится по внешним признакам и как правило, используется в растениеводстве при работе с перекрестноопыляющимися растениями (рожь, подсолнечник и т.д.)

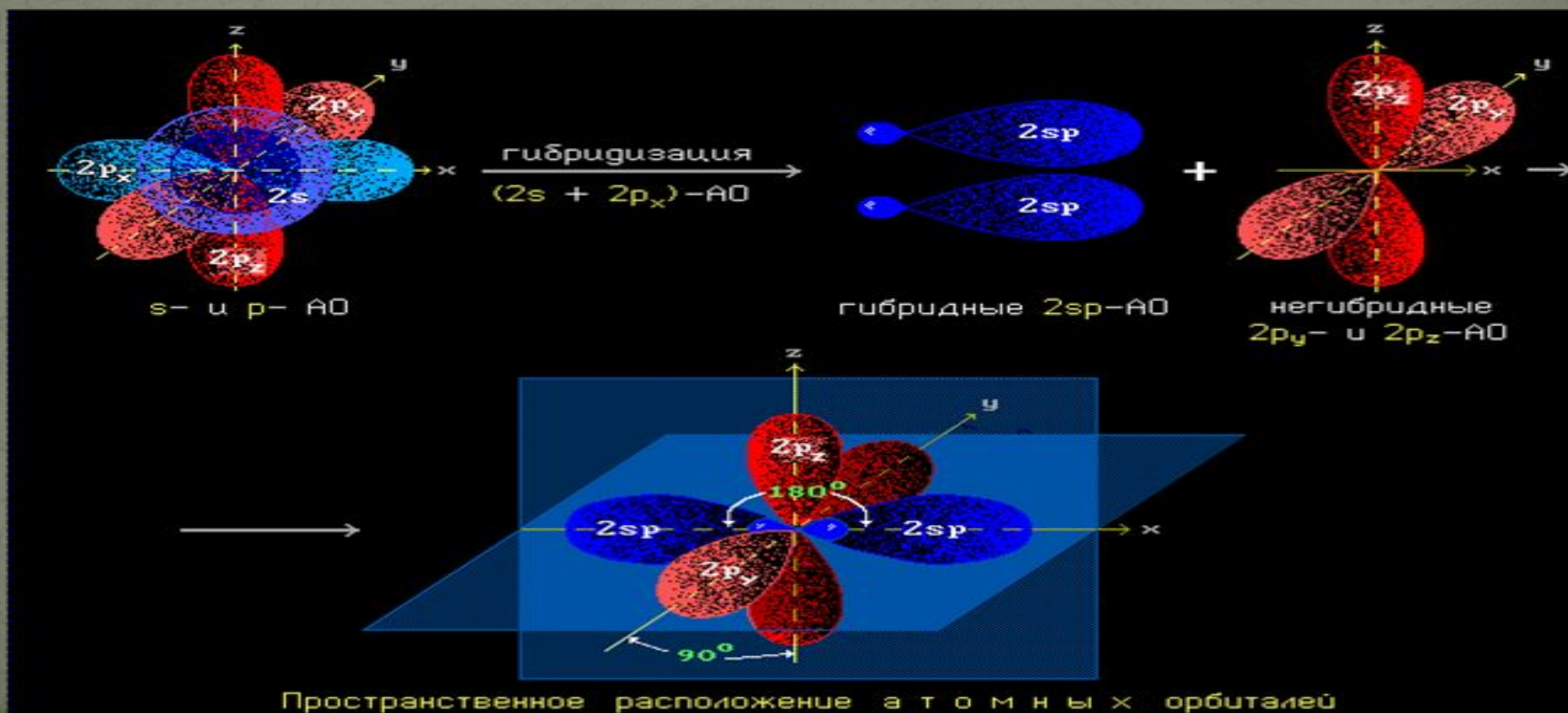


- При *Индивидуальном* отборе выбирают отдельных особей и потомство каждой из них изучают в ряду поколений.



Гибридизация.

- Наряду с отбором важным методом селекции является гибридизация. Существует *Внутривидовая* и *Межвидовая*.



Внутривидовая гибридизация

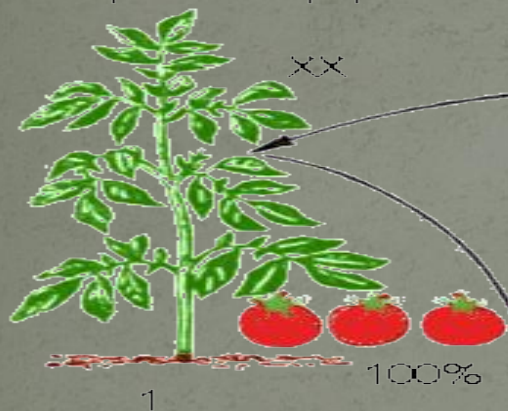
- В ее основе лежит направленное скрещивание особей, обладающих определенными свойствами, с целью получения потомства с максимальным проявлением этих качеств.
- Отдаленная гибридизация заключается в скрещивании разных видов. Примером служит мул, полученный при скрещивании осла с кобылой, который значительно превосходит родителей по выносливости и работоспособности.

Мул.

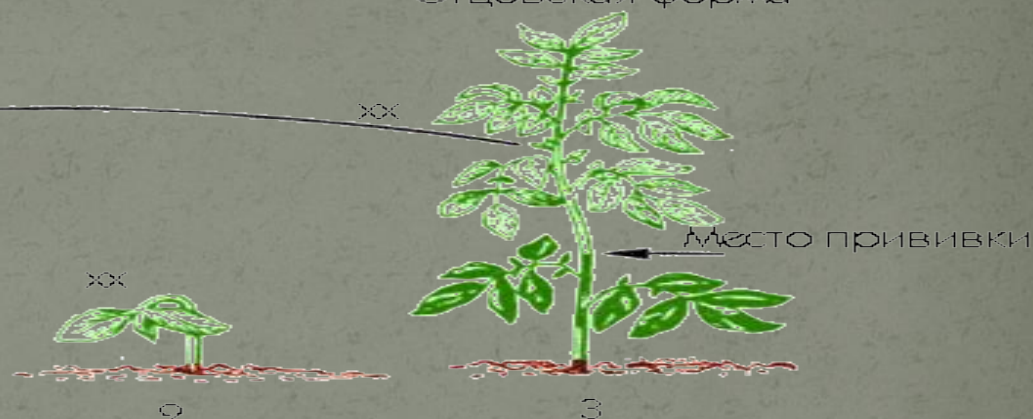


- При скрещивании разных пород животных и сортов растений, а также при межвидовых скрещиваниях в первом поколении у гибридов повышается жизнеспособность и наблюдается мощное развитие. Это явление получило название ГЕТЕРОЗИСА или ГИБРИДНОЙ СИЛЫ.

Материнская форма



Отцовская форма



xx

xx

Место прививки

♀

♂

Гибрид F₁

Xx



4

116%

Конец.