

Основы селекции животных

Презентация к уроку биологии
«Основы селекции животных» (9 класс)
Назаренко Наталья Сергеевна, учитель биологии МОУ
гимназии № 5 г. Волгограда

2013-2014 учебный год

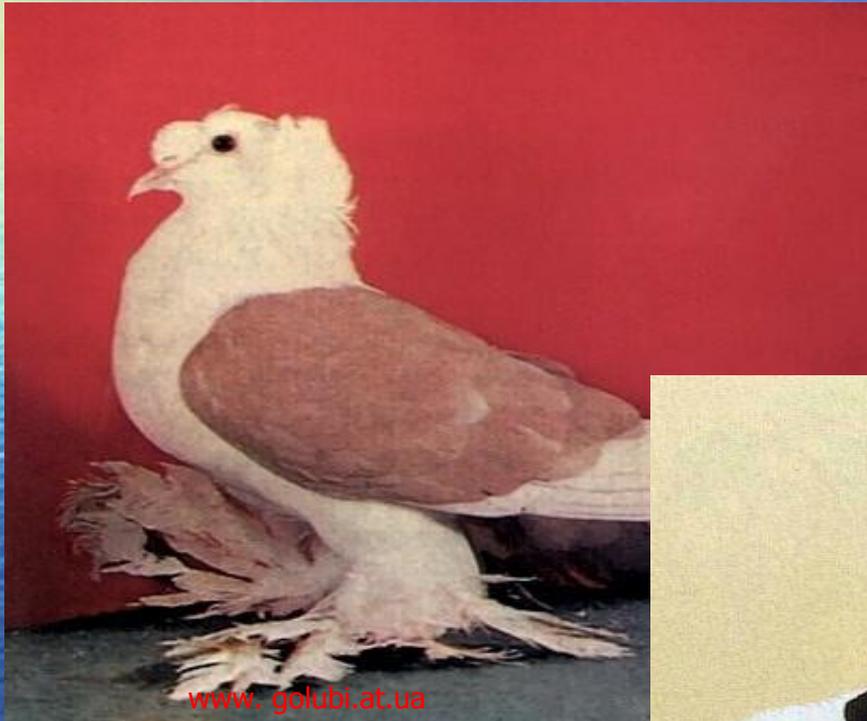
Продукция животноводства



Продукция животноводства



Декоративное значение ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ:

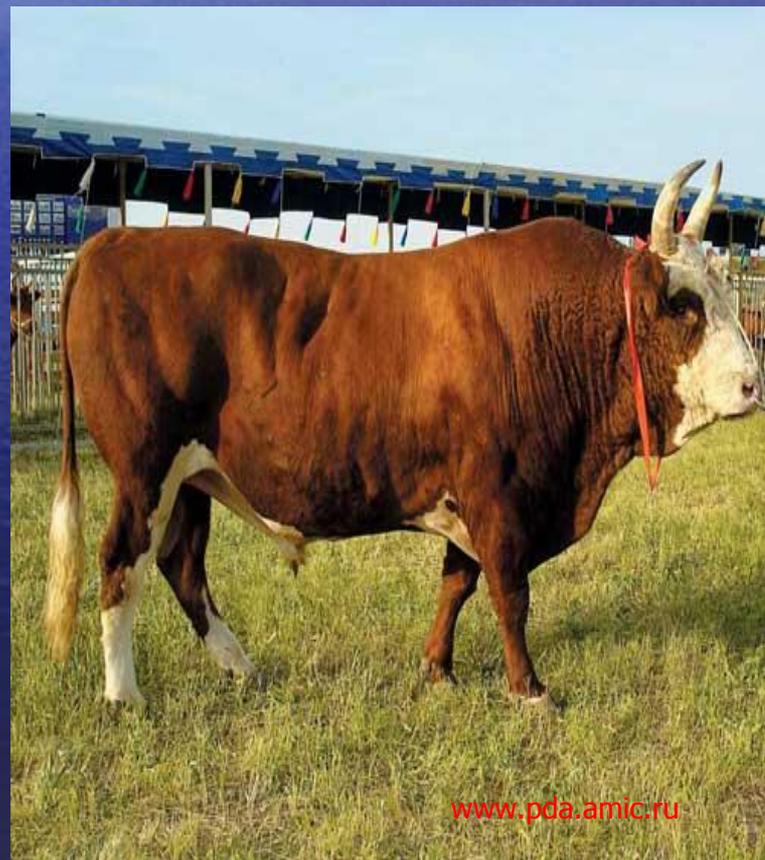


Варианты одомашнивания ЖИВОТНЫХ:

Некоторые животные одомашнивались по
собственной инициативе



Большинство животных было одомашнено человеком



Происхождение домашних животных



Дикий кабан – предок свиньи



Дикий степной кот- предок кошки домашней

Происхождение домашних животных



**Муфлон –
предок пород
овец**

Методы селекции животных: 1.

Бессознательный отбор

Осуществлялся первобытным человеком на первых этапах возникновения селекции.



Например,
удобнее оставлять
ПОТОМСТВО ОТ
менее
агрессивных
ЖИВОТНЫХ

Удобно содержать тех животных, которые размножаются в неволе.



Ученые выяснили, что индийский слон в неволе не размножается, поэтому его одомашнивание осложнено.

2. Сознательный отбор

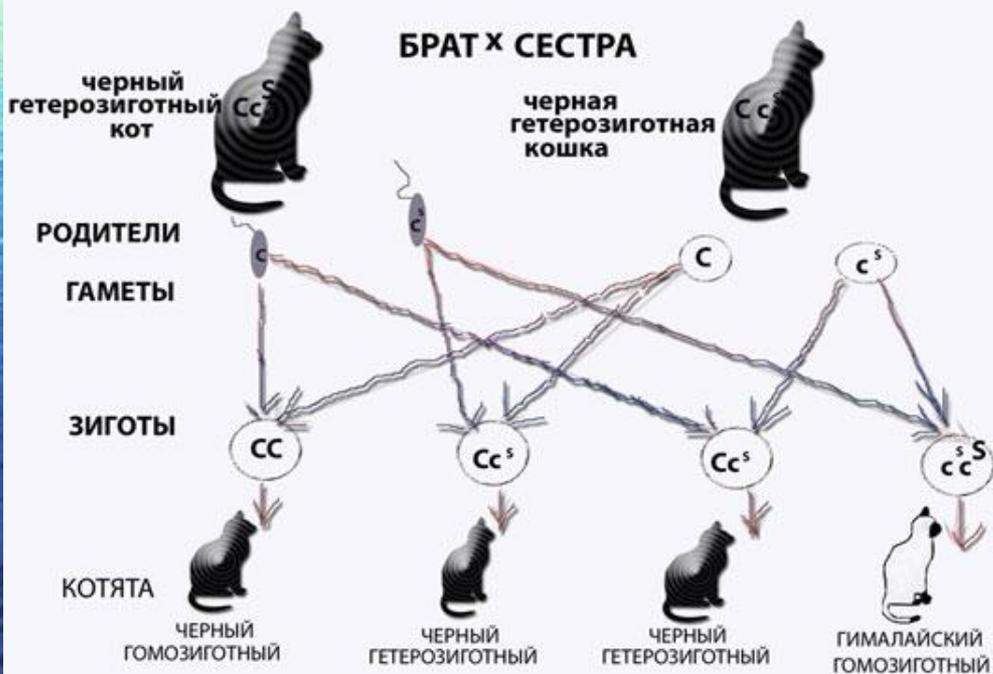
Это целенаправленный отбор организмов по признакам, необходимым человеку. Например, коровы мясного или молочного направления



3. Гибридизация:

А) Инбридинг – близкородственное скрещивание, способствует увеличению гомозиготности особей. Используется для выведения чистых линий

Рис. 1. РАСЩЕПЛЕНИЕ ПРИ ИНБРИДИНГЕ.



Последствия инбридинга:

- — снижается плодовитость, иногда до бесплодия;
- — ослабляется конституция, жизненность, понижается иммунитет;
- — потомство мельчает, становится слабее;
- — появляются различные уродства и мертворождённые животные.

Б) Аутбридинг- неродственное скрещивание, способствует гетерозиготности особей. Используется для получения эффекта гетерозиса.

4. Отдаленная (межвидовая гибридизация)

Лошадь + осел = мул

У лошака (ослица + жеребец) гетерозис практически отсутствует

Одногорбый + двугорбый верблюд = нар

Белуга + стерлядь = бестер

Межвидовая гибридизация

Лошадь(самка) + осел (самец)= мул



Современные методы селекции:

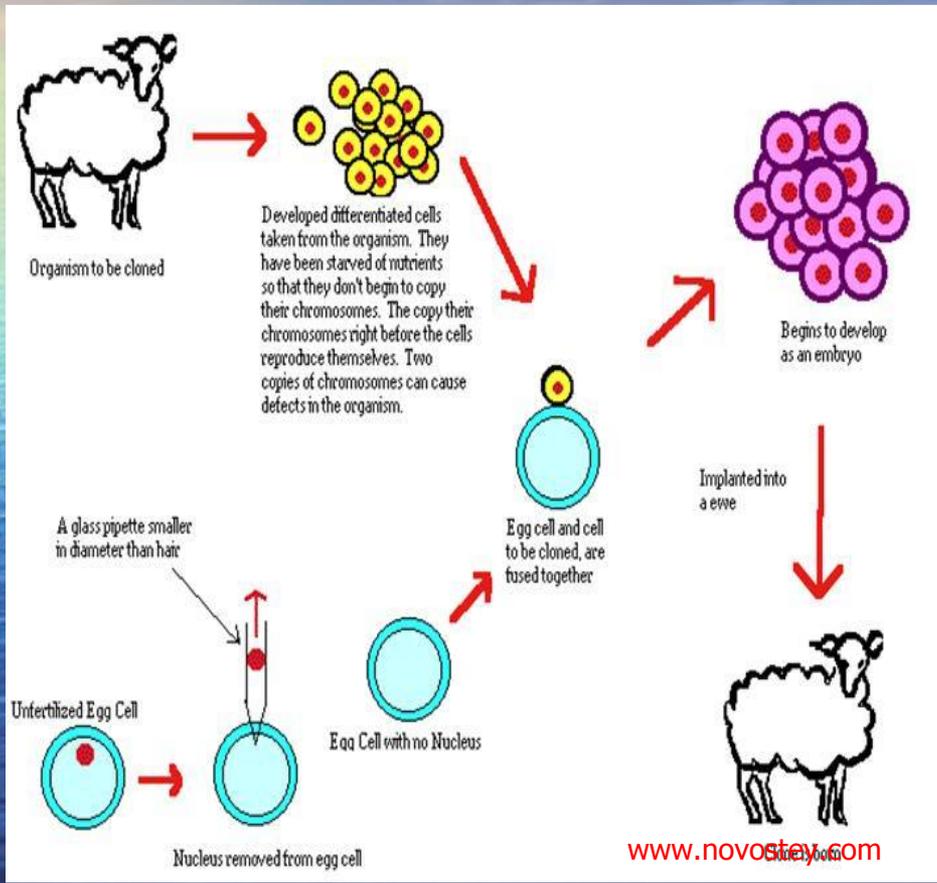
1. Искусственное осеменение и оплодотворение:
«пересаживают»
яйцеклетку в
организм менее
продуктивных
особей



2. Клонирование животных



Клонированная овечка Долли



3. Мутагенез: искусственное получение мутаций. Используется крайне редко.



Тутовый шелкопряд



Кокон тутового шелкопряда