

МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМ ОВ

Отличия животных от растений:

- У высших животных только половой способ размножения;
- Более медленные темпы развития;
- Небольшое число потомков;
- Наличие нервной системы;
- Позднее наступление половой зрелости;
- Отсутствует самооплодотворение

Методы селекции животных:

- **Отбор** – индивидуальный по фенотипу, для этого изучают:

1) ***Экстерьер*** – совокупность наружных форм животных, их телосложение;



2) ***Продуктивность родителей***

предшествующих поколений – учитывают родословные в племенных хозяйствах по племенным книгам

2) Гибридизация:

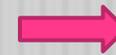
- 1) **Неродственная внутривидовая (аутбридинг)**
– между особями разных пород (проявляется гетерозис – **бройлерные цыплята: достигают вес 1,4 кг за 8 недель**)



Тонкорунная овца -
меринос



Архар – в
высокогорных
районах



Архаромеринос –
шерсть хорошего
качества,
высокогорные
районы



X



□ **Неродственная межвидовая
отдаленная (аутбридинг) –**

гибриды бесплодны, но хорошо выражен
гетерозис



=



+



мул

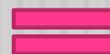
кобылица

осел

Ослица



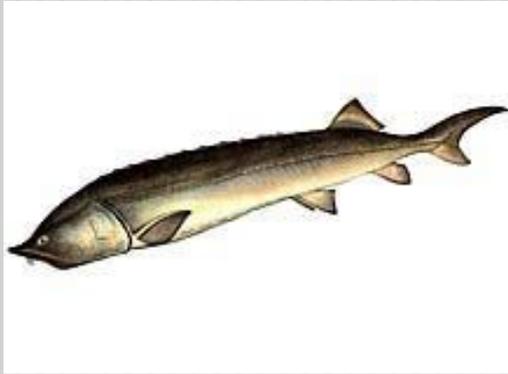
Жеребец



лошак



Нар
(плодовит
)



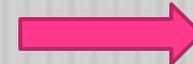
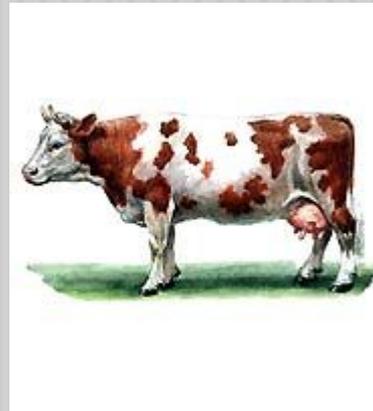
Белуга



Стерлядь



Як



**Близкородственное
(инбридинг)** – для получения
чистых линий, закрепления
хозяйственно-ценных
признаков. Но может привести
к **депрессии** – ослаблению
ЖИВОТНЫХ.



X



X



При этом между собой скрещивают особей одного помета или родительских особей с собственным потомством. При инбридинге велика вероятность перехода каких-либо неблагоприятных рецессивных аллелей в гомозиготное состояние.

В последнее время проводят:

- ▣ **Искусственное осеменение** – введение в половые пути самки спермы высокопродуктивных самцов;
- ▣ **Полиэмбрионию** – образование нескольких зародышей из одной зиготы ценных пород крс с последующим их введением для вынашивания в матку беспородных животных;
- ▣ **Клеточное клонирование** – гаплоидные ядра яйцеклеток ценных племенных животных замещаются диплоидными из соматических клеток. Такие зиготы имплантируются в матку

Для каких целей используют микроорганизмы?

- Синтез пищевых добавок и питательных веществ;
- Синтез бав – ферментов, витаминов;
- Производство лекарств – антибиотиков;



- Производство кормов для животных

Почему используют микроорганизмы?

- Имеют микроскопические размеры;
- Характерна большая скорость размножения и роста;
- При неблагоприятных условиях переходят в анабиоз (спорообразование);
- Содержат небольшое число генов



• Методы селекции микроорганизмов

- Биотехнология
- Генная инженерия
- Искусственный мутагенез

Объясните данные понятия используя учебник на стр. 333 -

335

- 
- Маркова Лайма Валдисовна,
учитель химии и биологии
Усть-Язьвинской МСОШ
Красновишерского района
Пермского края