

Методы разведения сельскохозяйственных животных

План лекции:

1. Понятие о методах разведения и их классификация.
2. Сушность и значение чистопородного разведения.
3. Скрещивание – как метод разведения животных.
4. Виды скрещивания.
 - 4.1. Воспроизводительное или заводское .
 - 4.2. Поглотительное или преобразовательное.
 - 4.3. Промышленное.
 - 4.4. Переменное.
 - 4.5. Вводное или прилитие крови.
5. Биологическая сушность гибридизации – как метода разведения животных.
6. Примеры практического использования гибридизации в животноводстве.

Метод разведения – это система подбора сельскохозяйственных животных с учетом их породной, видовой и линейной принадлежности для решения определенных народно-хозяйственных задач.

В зоотехнии используют три основных метода разведения животных:

- .Чистопородное разведение
- .Скращивание
- .Гибридизация

Биологическая сущность этих методов различна.

Чистопородное разведение

Чистопородное разведение — это система спаривания животных, принадлежащих к одной породе.

Потомство от таких спариваний — чистопородное.

Биологические особенности этого метода разведения состоят в сохранении и усилении наследственности животных желательного типа, которые используются для племенных целей в зоне распространения породы, а также для скрещивания с другими породами.

Скращивание

Скращивание — это система спаривания животных разных пород.

Потомство от таких спариваний называется помесным.

Скращивание — наиболее эффективный метод быстрого изменения наследственных признаков животных, а также метод создания новых высокопродуктивных пород.

Биологическая сущность заключается в том, что скращивание ведет:

- 1). к обогащению и расширению наследственной основы;
- 2). к новообразованиям в породе;
- 3). к повышению крепости конституции.

Успех скращивание зависит от следующих причин:

- а). Нужно умело выбрать исходные породы, цель и вид скращивания.
- б). Подобрать лучших производителей, проверенных по качеству потомства.
- в). Для помесного поголовья необходимо создать хорошие условия кормления и содержания.

Виды скрещивания:

1. Воспроизводительное (заводское) скрещивание.
2. Поглоотительное (преобразовательное) скрещивание.
3. Промышленное скрещивание.
4. Переменное скрещивание.
5. Вводное скрещивание (прилитие крови).

Воспроизводительное (заводское) скрещивание

Воспроизводительным называется такое скрещивание, в котором спариваются животные двух или нескольких пород для получения новой породы, сочетающей в себе наиболее ценные признаки исходных пород и обладающей рядом новых качеств.

Условия необходимые при проведении воспроизводительного скрещивания:

- а). Иметь четкое представление о новой породе.
- б). Разработать правильную схему скрещивания.
- в). Выбрать исходные породы для скрещивания.
- г). Использовать большое число животных.
- д). Применять родственное спаривание в сочетании со строгим отбором.
- е). Создавать хорошие условия кормления и содержания.

Воспроизводительное скрещивание осуществляется в четыре этапа:

Первый — селекционный поиск (создание животных запланированного типа).

Второй — закрепление в помесном потомстве желательного наследственного типа животных, применяя для этой цели родственное спаривание (инбридинг разных степеней).

Третий — разведение полученных помесей «в себе». Создание структуры породы, формирование и закладка новых неродственных линий и семейств.

Четвертый — организационный (утверждение породы, её ареала и разработка стандарта), т. е. апробация новой породы.

Поглотительное

(преобразовательное) скрещивание

Поглотительным скрещиванием называется такое скрещивание, при котором в течение нескольких поколений местная низкопродуктивная порода или группа животных преобразуется в высокопродуктивную заводскую породу.

Для преобразования низкопродуктивного беспородного стада КРС в чистопородное требуется 22 года (4-5 поколений). У свиней этот процесс продолжается 6-7 лет, у овец — 4-5 лет.

Схема поглотительного скрещивания:

Киргизская



х



Швицкая

F1



х



F2



х



F3



х



F4



х



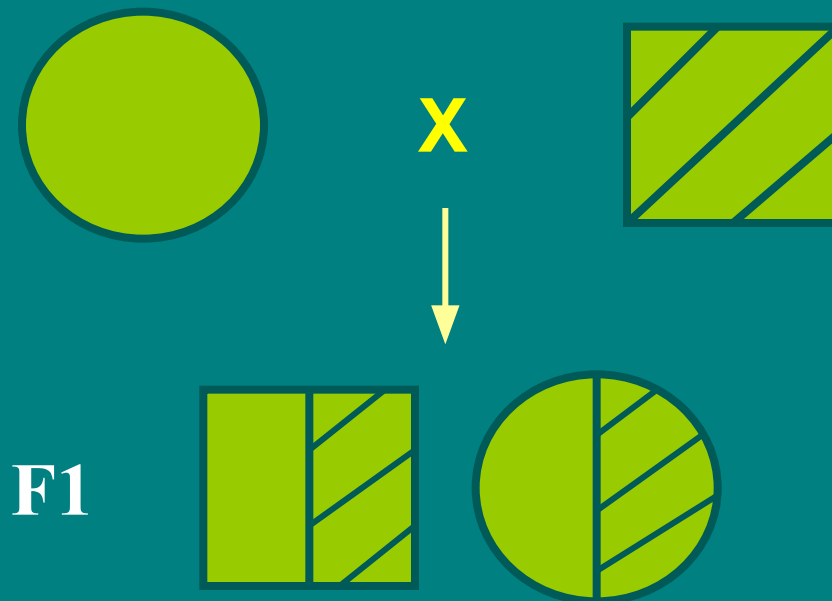
F5

Разведение «в себе»

Промышленное скрещивание

Промышленным называется скрещивание нескольких пород между собой для получения помесей первого поколения как животных пользовательных, не оставляемых для дальнейшего разведения.

Схема скрещивания:



Переменное скрещивание

Основная цель переменного скрещивания —максимально использовать ценные особенности помесей первого поколения.

При этом часть лучших маток оставляют для дальнейшего разведения, для получения от них ещё нескольких поколений животных.

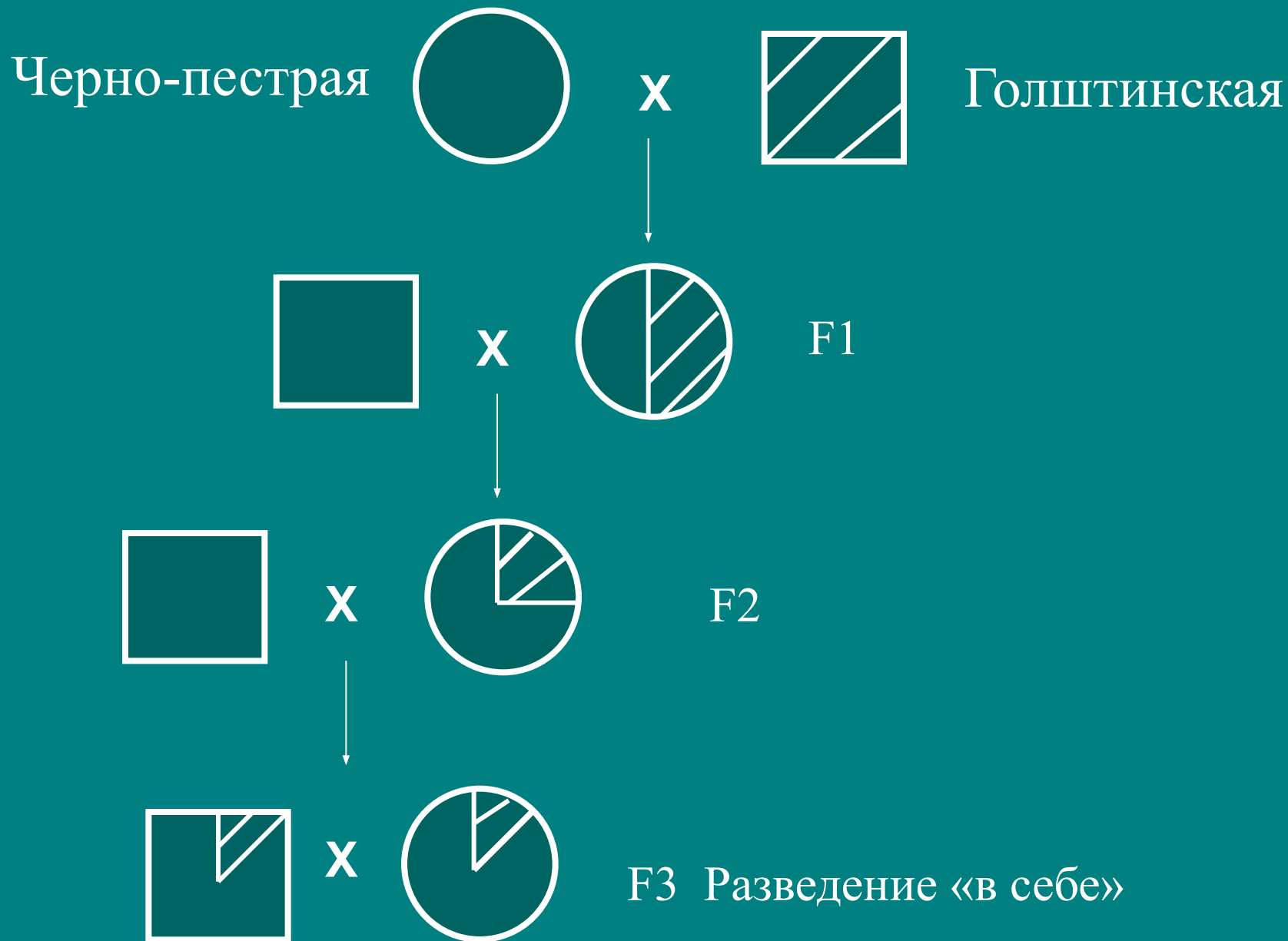
В каждом поколении производителя меняют.

Вводное скрещивание (прилитие крови)

Вводное скрещивание - это такое скрещивание, которое имеет своей целью дальнейшее совершенствование продуктивных и племенных качеств существующей заводской породы.

Сущность этого метода заключается в том, что чистопородных маток заводской породы спаривают со специально подобранными по типу производителями другой заводской породы, имеющей ряд более ценных признаков, недостающих улучшаемой породе.

Схема вводного скрещивания:



Гибридизация в животноводстве

Гибридизация — это спаривание животных, принадлежащих к разным видам или даже родам.

Трудности при гибридизации:

- а). Нескрещиваемость отдельных видов между собой (различный набор и структура хромосом в гаметах).
- б). Частичная или полная бесплодность гибридов (стерильность гибридов вызвана аномальным развитием гонад и аномалиями митоза).

Методы преодоления

нескрещиваемости отдельных видов:

1. Переливание крови животных одного вида другому виду.
2. Смешивание спермы особей разных видов.
3. Применение реципрокных скрещиваний.
4. Применение гормональных препаратов.
5. Использование специальных разбавителей спермы.
6. Пересадка гонад.
7. Создание необходимых условий для получения и выращивания потомства.

Примеры гибридизации:

♀ кобыла х ♂ осел → мул

♀ ослица х ♂ жеребец → лошак

♀ лошадь х ♂ зебра → зеброид

♀ КРС х ♂ зебу → зебувидный скот

♀ прекос х ♂ архар → архаромеринос
(порода овец)

♀ крупная белая х ♂ дикий кабан → семиреченская
(порода свиней)

♀ пекинская утка х ♂ мускусная утка → муллард