

Селекция животных



“Борька” – гибрид домашней козы и сибирского козерога.

Селекция-

(от лат. *selectio, seligere* - отбор), наука о методах создания высокопродуктивных сортов растений, пород животных и микроорганизмов.

В ходе селекции происходят устойчивые наследственные преобразования различных групп организмов.

Выдающийся генетик и селекционер Н.И. Вавилов писал, что селекционеры должны изучать и учитывать в своей работе следующие основные факторы:

- исходное сортовое и видовое разнообразие растений и животных; наследственную изменчивость;
- роль среды в развитии и проявлении нужных селекционеру признаков;
- закономерности наследования при гибридизации;
- формы искусственного отбора, направленные на выделение и закрепление необходимых признаков.

Задачи современной селекции:

- *Создание новых и усовершенствование старых сортов, пород и штаммов с хозяйственно-полезными признаками.*
- *Создание технологичных высокопродуктивных биологических систем, максимально использующих сырьевые и энергетические ресурсы планеты.*
- *Повышение продуктивности пород с единицы площади за единицу времени.*
- *Повышение потребительских качеств продукции.*
- *Уменьшение доли побочных продуктов и их комплексная переработка.*
- *Уменьшение доли потерь от вредителей и болезней.*

Карликовые лошади

В последние годы большую популярность получают очень маленькие лошади, которых еще называют миниатюрными или даже комнатными. Такие лошади выведены в Аргентине, США и Германии.

Их рост от 38 до 70 см. Получены они путем отбора и спаривания наиболее мелких особей среди шетлендских пони.

Отмечено, что рост лошадей можно уменьшать путем подбора в каждом поколении мелких жеребцов к более крупным кобылам. Маленькие лошадки имеют на шесть зубов меньше, чем обычные лошади; у них только два поясничных позвонка; они добронравны и доверчивы.

Эти лошади очень выносливы и не нуждаются в особом уходе. Если обычная лошадь везет груз, в 5 раз превышающий ее массу, то эти лошади свободно перевозят груз, масса которого в 20 раз выше живой массы животного.

В настоящее время уже получена группа карликовых лошадей, которая выделена в породу под названием ф анабела.



Кабардинская порода лошадей

Одна из старейших пород лошадей Северного Кавказа. Эти лошади разводились преимущественно в крупных табунах кабардинских князей и селекционировались как верховые лошади для походов и военных действий, в меньшей мере для сельскохозяйственного использования. Порода испытала влияние лошадей степного происхождения и восточных, преимущественно арабских.

Разведение кабардинских лошадей сосредоточено в Малкинском конном заводе Кабардино-Балкарской республики и на нескольких племенных репродукторах. Скрещивание этих лошадей с жеребцами чистокровной верховой породы дает более резвые и рослые помеси, пригодные для массовых видов конного спорта.



Особенности селекции животных

Основные принципы селекции животных не отличаются от принципов селекции растений. Однако селекция животных имеет некоторые особенности:

- Для них характерно только половое размножение;
- в основном очень редкая смена поколений (у большинства животных через несколько лет);
- количество особей в потомстве невелико.

Поэтому в селекционной работе с животными важное значение приобретает анализ совокупности внешних признаков, или экстерьера, характерного для той или иной породы.

Способы скрещивания

Аупбридинг, или неродственное скрещивание между особями одной породы или разных пород животных, при дальнейшем строгом отборе приводит к поддержанию полезных качеств и к усилению их в ряду следующих поколений.

При **инбридинге** в качестве исходных форм используются братья и сестры или родители и потомство (отец—дочь, мать—сын, двоюродные братья—сестры и т. д.). Такое скрещивание в определенной степени аналогично самоопылению у растений, которое также приводит к повышению гомозиготности и, как следствие, к закреплению хозяйственно ценных признаков у потомков. При этом гомозиготизация по генам, контролирующим изучаемый признак, происходит тем быстрее, чем более близкородственное скрещивание используют при инбридинге. Однако гомозиготизация при инбридинге, как и в случае растений, ведет к ослаблению животных, снижает их устойчивость к воздействию среды, повышает заболеваемость. Во избежание этого необходимо проводить строгий отбор особей, обладающих ценными хозяйственными признаками

В селекции инбридинг обычно является лишь одним из этапов улучшения породы. За ним следует скрещивание разных межлинейных гибридов, в результате которого нежелательные рецессивные аллели переводятся в гетерозиготное состояние и вредные последствия близкородственного скрещивания заметно снижаются.

Способы скрещивания

У домашних животных, как и у растений, наблюдается явление **гетерозиса**: при межпородных или межвидовых скрещиваниях у гибридов первого поколения происходит особенно мощное развитие и повышение жизнеспособности. Классическим примером проявления гетерозиса является мул — гибрид кобылы и осла. Это сильное, выносливое животное, которое может использоваться в значительно более трудных условиях, чем родительские формы.

Отдаленная гибридизация. Отдаленная гибридизация домашних животных менее эффективна, чем растений. Межвидовые гибриды животных часто бывают бесплодными. При этом восстановление плодовитости у животных представляет более сложную задачу, поскольку получение полиплоидов на основе умножения числа хромосом у них невозможно. Правда, в некоторых случаях отдаленная гибридизация сопровождается нормальным слиянием гамет, обычным мейозом и дальнейшим развитием зародыша, что позволило получить некоторые породы, сочетающие ценные признаки обоих использованных в гибридизации видов. Например, в Казахстане на основе гибридизации тонкорунных овец с диким горным бараном архаром создана новая порода тонкорунных архамериносов, которые, как и архары, пасутся на высокогорных пастбищах, недоступных для тонкорунных мериносов. Улучшены породы местного

крупного рогатого скота путем скрещивания его с зебу и яками.

Горноалтайская порода коз

Эта порода пуховых коз выведена (1944-1982 гг.) в колхозах и совхозах Республики Алтай методом воспроизводительного скрещивания местных коз с завезенными придонскими козлами до получения помесей II и частично III поколений, отбора из их числа животных желательного типа и разведения их «в себе» при частичном прилитии крови коз ангорской породы.

Животные новой породы характеризуются однотипностью (однообразием) по масти, величине, телосложению, высокой пуховой продуктивностью с хорошим качеством пуха. Особенностью их являются крепость конституции и высокая приспособленность к суровым условиям круглогодичного пастбищного содержания, а также достаточно высокая живая масса, хорошие мясные качества и способность к быстрому нагулу в короткий летний период.

