

# Селекция животных



**Полярный  
гризли**



# Содержание

- Понятие селекции
- Особенности селекции животных
- Методы селекции
  - Внутривидовая гибридизация
    - Аутбридинг
    - Инбридинг
  - Межвидовая гибридизация

# Селекция

Селекция — наука о методах создания новых пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов с нужными человеку признаками.

Селекцией называют также отрасль сельского хозяйства, занимающуюся выведением новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных.



# Особенности селекции животных

- Для селекции животных характерно только половое размножение
- В основном, очень редкая смена поколений
- Количество особей в потомстве невелико
- Затруднительно выведение чистых линий, так как животные не способны к самооплодотворению



# Отбор селекционного материала

- Отбор родительских форм и типы скрещивания животных проводятся с учетом цели, поставленной селекционером.
- Разводимые животные оцениваются не только по внешним признакам, но и по происхождению и качеству потомства. Поэтому необходимо хорошо знать их родословную. По признакам предков, особенно по материнской линии, можно судить с известной вероятностью о генотипе производителей.



# Методы селекции

```
graph TD; A[Методы селекции] --> B[Индивидуальный отбор]; A --> C[Гибридизация]; C --> D[Межвидовая]; C --> E[Внутривидовая];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a pink box labeled 'Методы селекции'. Two arrows point down from this box to two cyan boxes: 'Индивидуальный отбор' on the left and 'Гибридизация' on the right. From the 'Гибридизация' box, two arrows point down to two green boxes: 'Межвидовая' on the left and 'Внутривидовая' on the right.

**Индивидуальный  
отбор**

**Гибридизация**

**Межвидовая**

**Внутривидовая**



The background of the slide is a photograph of a lush, green forested mountain landscape. In the foreground, there is a calm body of water, likely a lake or a wide river, which reflects the surrounding greenery and the sky. The mountains are covered in dense evergreen trees, and some rocky outcrops are visible. The overall scene is serene and natural. Three text boxes are overlaid on the image: a yellow one at the top center and two light green ones at the bottom left and right.

**Внутривидовая  
гибридизация**

**Аутбридинг**

**Инбридинг**

# Аутбридинг

## Восточно-европейская овчарка

Породу приспособленной для работы в Сибири, но она не выдержала конкуренции с немецкой овчаркой и сейчас уже почти не встречается.



**Немецкая овчарка**  
Крепкого пропорционального сложения. Прекрасно дрессируется, используется во всех видах служб.



## Шотландская овчарка (колли)

Сильная собака, с очень густой и длинной шерстью. Умная, поддающаяся разнообразной дрессировке. Собака обладает врожденной способностью к пастушьей службе.





# Инбридинг

При инбридинге в качестве исходных форм используются братья и сестры или родители и потомство (отец—дочь, мать—сын, двоюродные братья—сестры и т. д.).

При этом гомозиготизация по генам, контролирующим изучаемый признак, происходит тем быстрее, чем более близкородственное скрещивание используют при инбридинге.

Однако гомозиготизация при инбридинге ведет к ослаблению животных, снижает их устойчивость к воздействию среды, повышает заболеваемость. Во избежание этого необходимо проводить строгий отбор особей, обладающих ценными хозяйственными признаками.

# Гетерозис

У домашних животных 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.



# Межвидовая гибридизация







Межвидовые гибриды животных часто бывают бесплодными. При этом восстановление плодовитости у животных представляет более сложную задачу. 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.





**Мул** — отпрыск осла и лошади.

Мулов легче разводить и обычно они крупнее лошаков.

Самцы мулов и лошаков бесплодны, как и большинство самок. Это происходит из-за разного количества хромосом у лошадей (64 хромосомы) и ослов (62 хромосомы).

**Тигролев** - это помесь самца тигра и самки льва. Они имеют склонность к карликовости и обычно по размерам меньше своих родителей. Самцы бесплодны, в то время как самки порой могут приносить потомство.



**Тигролев**

**Лигр** - это помесь самца льва и самки тигра. Они являются самыми крупными из семейства кошачьих в мире. Самцы бесплодны, в то время как самки порой могут приносить потомство.



**Лигр**



## Собаковолк

Собаки и волки скрещиваются довольно свободно. Волк - это пугливое животное с особенным поведением и развитым охотничьим инстинктом. Челюсти у него гораздо мощнее, чем у собаки. Поведение гибридов волка и собаки непредсказуемо. Для того, чтобы приручить животное, обязательно нужна дрессировка

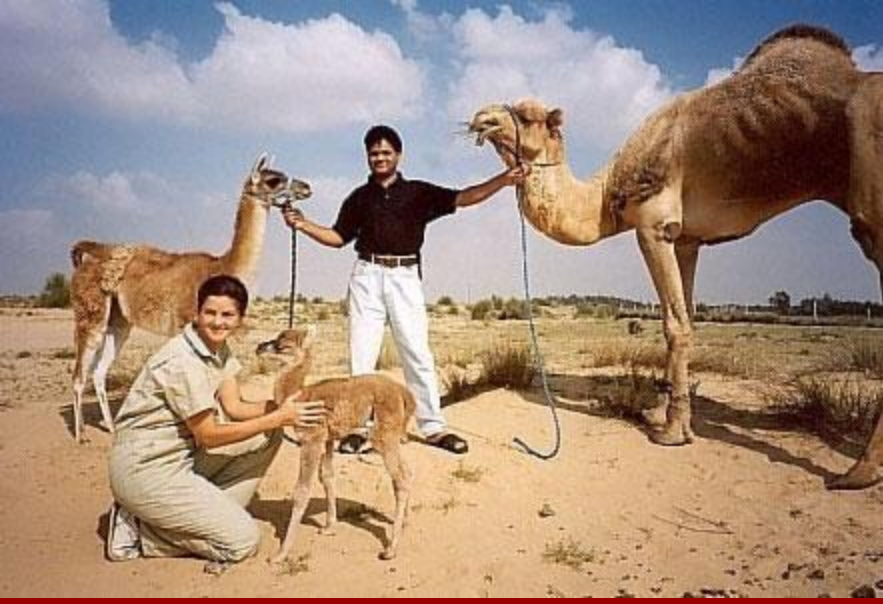


# Зеброиды

Получаются в результате скрещивание зебры с лошадью, ослом или пони. Зеброидов предпочитают обычным зебрам по практическим соображениям, например, на них гораздо удобнее ездить верхом. Однако характер зеброидов более непредсказуем и с ними тяжело справиться. К тому же гибридные зебры крайне редко выживают больше нескольких дней, так как рождаются болезненными и недоразвитыми.

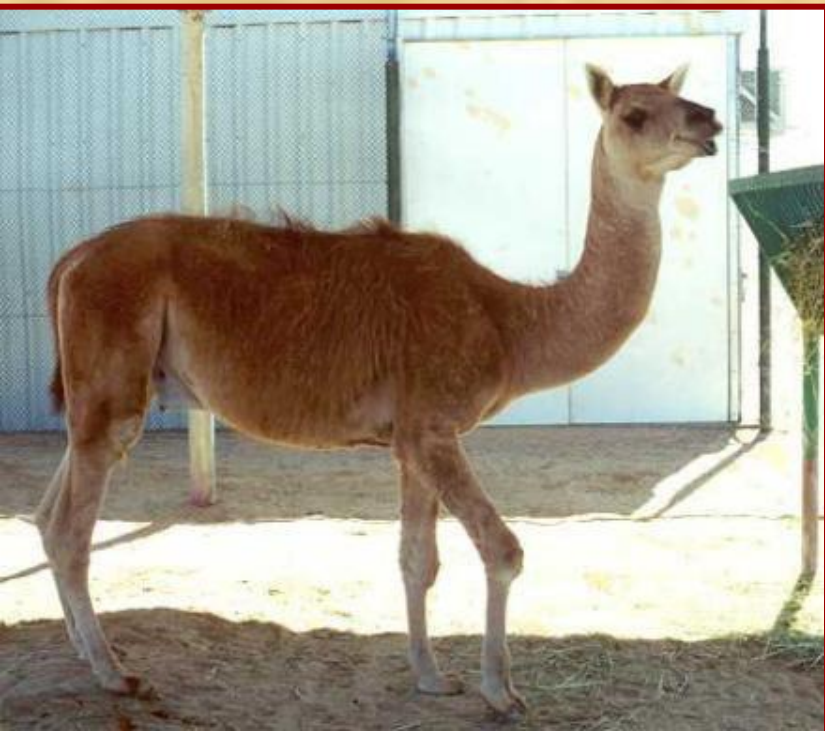






## Верблюлама

Это гибрид верблюда и ламы. Рождаются на свет в результате искусственного оплодотворения, поскольку различие размеров животных не допускает естественного размножения. У верблюламы обычно короткие уши и длинный хвост, как у верблюда, но раздвоенное копыто, как у ламы. И главное – у верблюлам отсутствует горб.



## Левопард

Левопард – это результат скрещивание самца леопарда с самкой льва. Голова животного похожа на голову льва, в то время как остальное тело больше напоминает леопарда. По размерам левопарды крупнее обычных леопардов, они любят карабкаться по деревьям и плескаться в воде.





## Косаткодельфин

Это редкий гибрид дельфина семейства афалина и малой черной косатки. В неволе живут всего два экземпляра – в морском парке на Гавайях. Размеры косаткодельфина представляют собой нечто среднее между размерами исходных видов. Первым гибридом стал косаткодельфин по кличке Кекаималу. Его помесь видна даже по зубам: у афалины - 88 зубов, у косатки - 44, а у Кекаималу - 66.



## Гибридный фазан

Получается в результате скрещивания золотого фазана (*Chrysolophus pictus*) с алмазным фазаном (*Chrysolophus amherstiae*) и имеет уникальный цвет оперения.

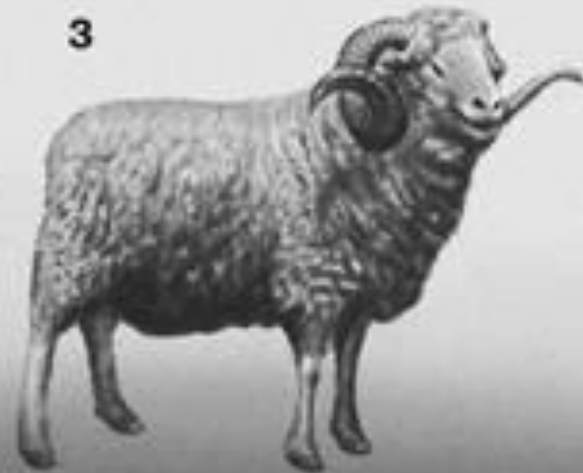
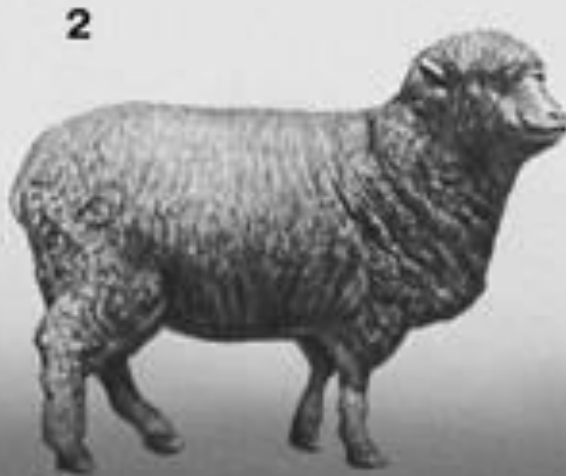




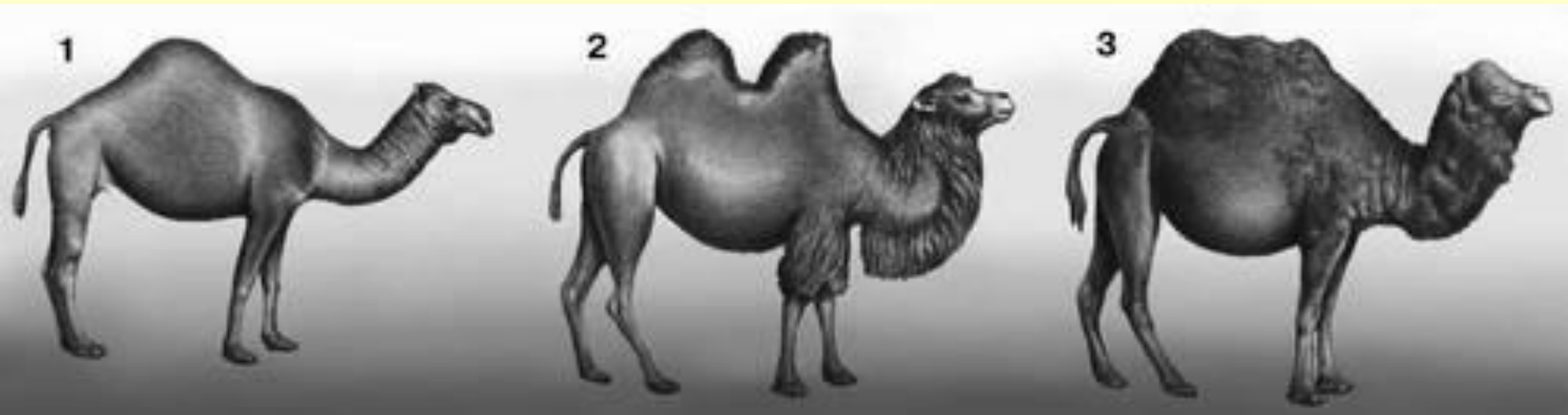


**Гибридные животные:** 1 - зебу аравийский;  
2 - корова красной степной  
породы;  
3 - корова, гибрид первого  
поколения между зебу и красной степной породой  
крупного рогатого скота.

**Гибридные животные:** 1 - дикий баран архар;  
2 - овца породы прекос;  
3 - баран породы архаромеринос.



**Гибридные животные:** 1 - одногорбый верблюд (дромедар);  
2 - двугорбый верблюд (бактриан);  
3 - нар, гибрид первого поколения между дромедаром и бактрианом.



КОНЕЦ

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР!

