

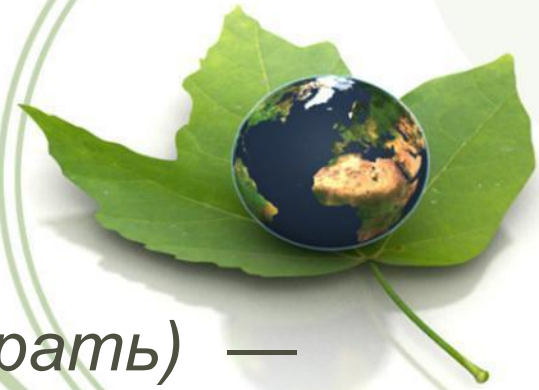
Селекция животных



Проектная работа по биологии
11 «А» класса
2.12.2012

Определение

Селе́кция (лат. *selectio* - *выбирать*) — наука о создании новых и улучшении существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов. Селекцией называют также отрасль сельского хозяйства, занимающуюся выведением новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных.



Особенности



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.

Отбор и типы скрещивания



Отбор родительских форм и типы скрещивания животных проводятся с учетом цели, поставленной селекционером. Это может быть целенаправленное получение определенного экстерьера, повышение молочности, жирности молока, качества мяса и т. д. Разводимые животные оцениваются не только по внешним признакам, но и по происхождению и качеству потомства. Поэтому необходимо хорошо знать их родословную. В племенных хозяйствах при подборе производителей всегда ведется учет родословных, в которых оцениваются экстерьерные особенности и продуктивность родительских форм в течение ряда поколений. По признакам предков, особенно по материнской линии, можно судить с известной вероятностью о генотипе производителей.

Отбор и типы скрещивания



В селекционной работе с животными применяют в основном два способа скрещивания: ***аутбридинг*** и ***инбридинг***.

Аутбридинг, 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.

Отбор и типы скрещивания



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.

Отбор и типы скрещивания



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.

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.



ОДОМАШНИВАНИЕ

Одомашнивание

Одним из важнейших достижений человека на заре его становления и развития (*10—12 тыс. лет назад*) было создание постоянного и достаточно надежного источника продуктов питания путем одомашнивания диких животных. Главным фактором одомашнивания служит искусственный отбор организмов, отвечающих требованиям человека. У домашних животных весьма развиты отдельные признаки, часто бесполезные или даже вредные для их существования в естественных условиях, но полезные для человека. Например, способность некоторых пород кур давать более 300 яиц в год лишена биологического смысла, поскольку такое количество яиц курица не сможет высидеть. Поэтому в естественных условиях одомашненные формы существовать не могут.



Одомашнивание



Одомашнивание привело к ослаблению действия стабилизирующего отбора, что резко повысило уровень изменчивости и расширило его спектр. При этом одомашнивание сопровождалось отбором, вначале бессознательным (*отбор тех особей, которые лучше выглядели, имели более спокойный нрав, обладали другими ценными для человека качествами*), затем осознанным, или методическим. Широкое использование методического отбора направлено на формирование у животных определенных качеств, удовлетворяющих человека.

Процесс одомашнивания новых животных для удовлетворения потребностей человека продолжается и в наше время. Например, для получения модной и высококачественной пушнины создана новая отрасль животноводства — пушное звероводство.

A small, realistic image of the Earth is placed on a large, vibrant green leaf. The background is a light green gradient with faint, stylized circular patterns and arrows, suggesting a cycle or process. The overall theme is environmental and biological.

ПРИМЕРЫ СЕЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ

Мул



Лошадь



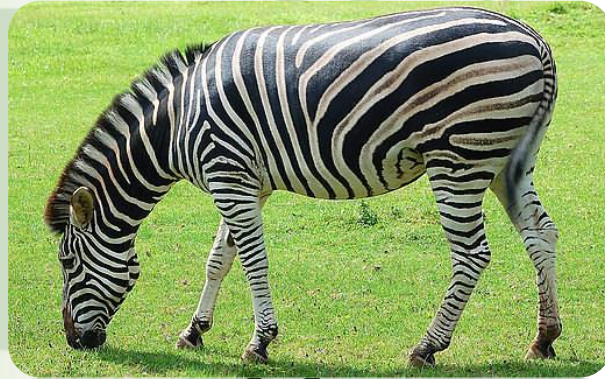
Осёл



Зеброид



Лошадь



Зебра



Волкособ



Волк



Собака



Ашера



Сервал



Азиатской леопардовой
кошки



Домашняя кошка



Весом ашера превышает 12 кг, а максимальная длина - 1,23 метра

Лошатух



Лошадь



Петух



Шутка!



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!