

Лабораторное занятие 1

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ И ДОМЕСТИКАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИЗНАКОВ И СВОЙСТВ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Цель занятия: изучить происхождение животных (дикие предки и сородичи); доместикационные изменения, произошедшие в процессе эволюции.

Материалы и учебные пособия: муляжи животных; альбомы; плакаты; схемы.

Методические указания

В современном мире насчитывается около 1,5 млн видов животных, но за всю историю цивилизации одомашнено около 60 видов млекопитающих (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, буйволы, яки, свиньи, лошади, ослы, верблюды, олени, собаки, кошки, кролики и др.). Одомашнено десять видов птиц: куры, цесарки, индюки, павлины, гуси, голуби и др.

Дикими называют животных, обитающих в естественных условиях. Как правило, они имеют крепкое телосложение и покровительственную окраску, хорошо приспособлены к условиям существования, зато плодовитость и продуктивность у диких животных развиты слабо.

Домашние живут в условиях, созданных для них человеком, и адаптированы к этим условиям. Домашние животные легко размножаются, имеют высокую продуктивность и используются для получения продуктов питания (молоко, мясо, яйцо), сырья для перерабатывающей промышленности, а также на сельскохозяйственных и транспортных работах.

Приручение диких предков животных происходило в разное время и в разных регионах земного шара. Началось оно примерно 10–12 тыс. лет назад. Ранее других животных были приручены собаки, затем свиньи, овцы и козы, а позднее – крупный рогатый скот и лошади. Последними были приручены куры и кролики.

Для изучения происхождения и одомашнивания животных используются следующие **методы**:

- археологический;
- этнографический;
- сравнительно-анатомический;
- физиологический;

- гибридологический;
- лингвистический.

Очагов происхождения и одомашнивания было несколько. Ученые установили **шесть** основных центров одомашнивания сельскохозяйственных животных:

➤ **Китайский малый** (Индокитай, Малайский архипелаг) стал местом одомашнивания свиней, буйволов, уток, кур, гусей.

➤ **Индийский** (Индия). Предполагают, что здесь прошло одомашнивание буйволов, гаялов, зебу, павлинов, пчел.

➤ **Юго-западный азиатский** (Малая Азия, Кавказ, Иран). В этом центре одомашнены крупный рогатый скот, лошади, овцы, свиньи, верблюды.

➤ **Средиземноморский** (побережье Средиземного моря). Одомашнены крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы, кролики, утки.

➤ **Андийский** (Северные Анды, Южная Америка). Здесь прошло одомашнивание альпака (рода лам, семейство верблюдовых, дает ценную шерсть), мускусной утки, индейки.

➤ **Африканский** (Северо-Восточная Африка). Несмотря на то, что материк богат дикими формами животных, из них одомашнено только шесть видов – страус, осел, свинья, собака, кошка и цесарка.

В распространении домашних животных в новых районах земного шара важную роль сыграло переселение народов с Востока на Запад.

Признаки и качества, по которым различаются дикие животные от домашних, называют **доместикационными изменениями**.

Повышенная изменчивость домашних животных и те огромные преобразования, которые они пережили в процессе одомашнивания, объясняются изменением условий их жизни, а также деятельностью человека. У всех домашних животных имеются общие отличия от своих диких предков: изменение темперамента или нрава, повышенная продуктивность, широкий диапазон изменчивости качественных и количественных признаков, снижение резистентности к заболеваниям.

Доместикационные изменения у животных, принадлежащих к разным видам, выражены неодинаково и обусловлены, с одной стороны, их видовыми особенностями и условиями существования (одомашниваемые животные не одинаково реагировали на одно и то же внешнее воздействие), а с другой – преимущественно развитием общественного способа производства и теми целями, которые преследовал человек при разведении тех или иных животных, т. е. факторами экономическими. Чем выше культура и техника селекционно-племенной работы, тем больше домашние животные отличаются от своих диких предков.

Задания

Задание 1. Указать мировые центры одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.

Задание 2

1. Дать определение доместикационной изменчивости домашних животных.

2. Указать основные причины возникновения доместикационной изменчивости.

Задание 3. В прилагаемых таблицах 1 и 2 дать краткую характеристику особенностей развития признаков у животных современных пород крупного рогатого скота и овец. По каждой таблице сделать выводы.

Таблица 1 – Особенности развития признаков
у крупного рогатого скота

Признак	Особенности развития признаков	
	Тур	Современные породы крупного рогатого скота
Масть		
Телосложение		
Рогатость, комолость		
Скороспелость		
Молочность		
Поведение		

Выводы:

Таблица 2 – Особенности развития признаков у овец

Признак	Особенности развития признаков			
	Муфлон	Архар	Аргали	Современные породы овец
Масть				
Телосложение				
Рогатость, комолость				
Шерстный покров				
Развитие хвоста				
Поведение				

Выводы:

Контрольные вопросы

1. Назовите основные мировые центры одомашнивания животных и птиц.
2. Дайте характеристику методов изучения происхождения и одомашнивания животных.
3. Дайте характеристику диких предков и сородичей домашних животных: крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей.
4. Какие изменения произошли у животных в процессе одомашнивания?