

УДК 59

Косбаулиева Баян Жарылкасыновна

Ассистент

Кафедра «Общая биология и физиология»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Каракалпакстан

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности использования современных методов в зоологических исследованиях. В настоящее время в зоологической науке используют все известные методы биологических исследований.

Ключевые слова: уровень, популяция, объект, метод, животные, вид, функция.

Kosbaulieva Bayan Zharylkasynovna

Assistant

Department of General Biology and Physiology

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Karakalpakstan

MODERN METHODS OF ZOOLOGICAL RESEARCH

Annotation

The article discusses the features of the use of modern methods in zoological research. At present, all known methods of biological research are used in zoological science.

Key words: level, population, object, method, animals, species, function.

Зоология является одним из разделов биологии, которая изучает животный мир в целом. В основном зоология изучает отдельные виды животных и их составные части, исследует на молекулярном уровне, целое популяция животных и взаимоотношений животных друг с другом, с растениями и с окружающей средой.

Основной задачей зоологии является всесторонняя изучение всех групп животных, начиная с типа простейших, и кончая самыми высшими - млекопитающими. Для решения указанной задачи необходимы исследования различного рода: морфологические, физиологические, экологические, зоогеографические и др.

Морфологические исследования посвящены изучению наружного и внутреннего строения организмов. В течение многих веков исследования этого рода велись невооруженным глазом на целых и вскрытых животных. Около 300 лет назад при изучении живых существ начали применять световые микроскопы, в результате чего были впервые открыты многие организмы, о существовании которых ранее не подозревали ввиду их очень малой величины, и стали возможными исследования тонкого строения тел всех организмов [1].

Физиологические исследования, посвящены изучению функций отдельных частей тела и жизнедеятельности всего организма. Исследования этого рода позволяют выявить связь между строением и работой каждой части тела и согласованность в строении и функционировании разных частей тела между собой.

Метод наблюдения за объектами в живой природе, изучает условия существования животных, их связь с другими видами, влияние на них факторов окружающей среды. А также изучается влияние биотических и абиотических факторов на условия распространения животных.

При помощи метода наблюдения определяется массовое появление полезных и вредных животных, носителей опасных болезней человека и животных. Полученные данные при помощи метода наблюдения является главными при определении вида животного.

К методам экспериментальных исследований относятся: методы анатомических исследований - используется при изучении внутренних органов, их топографию в организме методы изучения макро и микроструктуры с помощью увеличительных приборов световой и электронной микроскопии, метод

гистологических исследований - используется при изучении тканей животного. Используются методы окрашивания и идентификации тканей. Изучается внутренний состав тканей, метод цитологических исследований - изучается строение клеток отдельных тканей органов; метод кариологического анализа - изучение строения хромосом, их особенности, метод биохимического анализа - изучение химического состава протоплазмы клеток, продуктов гомеостаза; метод молекулярно-биологического анализа - изучение структуры химических элементов животные (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты) используются радиобиологические методы; методы компьютерной томографии [2,3].

В настоящее время в зоологических исследованиях широко используются нижеследующие методы:

- статистический метод или биометрия, необходимый для получения исчерпывающей информации о типовые объекты, их многообразие, о системе биологических взаимодействий и взаимоотношений, влияние различных факторов на биологические объекты.
- исторический метод - биологические объекты и явления рассматриваются в историческом аспекте: как возникли, развивались или исчезли в связи с конкретными условиями.
- метод мониторинга - постоянное наблюдение и анализ изучаемых исследований отдельных объектов.
- метод моделирование, которая изучает процессы, которые невозможно воспроизвести экспериментально. Данный метод заключается в демонстрации и исследований определенных процессов и явлений, случаемых в животном мире.
- эколого-зоологический метод – организация производства рыбных запасов, численности объектов охотничьего хозяйства, акклиматизации полезных животных.

Таким образом, комплексное использование зоологических методов позволяет наиболее полно исследовать объектов животного мира

Каждая методика используемые в зоологических исследованиях имеют свои определенные достоинства и недостатки

Использованные источники:

1. История развития зоологии // <https://helpiks.org/8-76345.html>
2. Кабакова, Д. В. Наблюдение, описание и эксперимент как основные методы биологии / Проблемы и перспективы развития образования: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). — Т. 1. — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 16-19.
3. Современные методы зоологических исследований // <http://worldofscience.ru/biologija/38-zoologiya/1427-sovremennye-metody-zoologicheskikh-issledovanij.html>