

МНОГООБРАЗИЕ ЗЕМНОВОДНЫХ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

**Краснова В.А., студентка 2 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологий
Научный руководитель – Шлёнкина Т.М., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *земноводные, Amphibia, морфология амфибий, устойчивость, нейромасты.*

Данная работа посвящена знакомству с представителями класса Земноводные, которые занимают промежуточное положение между рыбами и пресмыкающимися. Рассматриваются ареал обитания, особенности морфологии, значение амфибий.

Введение.

В настоящее время на плане существует более 8000 видов земноводных. Некоторые представители являются необычными и захватывающими существами, обитающими на суше и в воде. Более того, ученые каждый год обнаруживают и классифицируют около 10000 других новых видов.

Для человека земноводные полезны тем, что уничтожают вредных беспозвоночных, наносящих ущерб сельскохозяйственным культурам (слизней, насекомых и их личинок) и здоровью человека (комаров). Велико значение земноводных как лабораторных животных, используемых в самых разнообразных биологических и медицинских исследованиях.

Целью нашей работы являлось знакомство с представителями класса Земноводные. В ходе знакомства с материалом, мы узнали, что они относятся к животным, ведущим двойной образ жизни. Кроме того, они являются одним из самых исчезающих видов животных. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлению биология. Кафедра также проводит широкий спектр исследований по стратегическим

направлениям, в которых принимают участие студенты и аспиранты, а также молодые ученые.

Результаты исследований.

Amphibia, в переводе с греческого, означает “живущий двойной жизнью”. Это название они получили потому что, так и не смогли расстаться с водой, и поэтому вынуждены жить одновременно в двух средах, водной и воздушной. Первой причиной является необходимость в воде, которая нужна им для увлажнения кожного покрова, который может пересохнуть без влаги. Вторая причина - это то, что вне воды земноводные размножаться не могут так как их икринки не защищены скорлупой, и поэтому легко могут высохнуть и погибнуть [1-3]. По этой причине амфибии откладывают их на дно водоема или на водные растения. Их личинки также развиваются в воде.

Амфибии также являются одним из самых исчезающих видов животных на планете. Это связано с рядом факторов, в том числе включая потерю среды обитания, загрязнение и изменение климата. Общеизвестно, что они произошли от лопастеперых рыб и породили рептилий. Обычно современные земноводные подразделяются на три отряда. Наиболее многочисленный отряд (Anura) - лягушки, жабы и др. - всего более 5000 видов. Саламандры (хвостатые) - хвостатые амфибии - группа, которая насчитывает около 500 видов. Третья - цецилии (Gymnophiona или Apoda) - земноводные без конечностей. В эту группу входят амфибии, напоминающие червей или змей.

Это голые существа, лишены волосяного покрова или других теплосберегающих покровов, встречаются во многих районах - они населяют все континенты, кроме Антарктиды. Встречаются они в Гималаях на высоте 4500 м, в пустынях, под землей, в пределах Арктического и Антарктического кругов. Высокая устойчивость некоторых земноводных к холоду позволяет им жить в самых северных районах [4,5]. Некоторые бесхвостые амфибии также способны жить за полярным кругом. Они могут переносить низкие температуры благодаря содержанию глюкозы в крови. В дополнение к вышесказанному можно добавить, что кожа служит чувствительным органом для восприятия внешней информации. Например, у некоторых видов амфибий, даже рыб, есть особые органы чувств - нейромасты, которые снабжены чувствительными рецепторами. Глаза амфибий

также могут функционировать в двух средах: в воздухе и в воде. Фокусировка выполняется так же, как в фотоаппарате: объектив перемещается вдоль оптической оси глазного яблока к сетчатке или от нее [6,7]. Присмотревшись, можно заметить за глазами маленькие кружочки, покрытые перепонкой. Эта мембрана и есть барабанная перепонка. Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе или в воде, вызывают его вибрацию; Из внутреннего уха нервные импульсы передаются в мозг, где формируется слуховая картина окружающей среды.

Заключение.

Таким образом, в результате знакомства с представителями Амфибии, мы можем отметить, что они очень важны для человека. Питаясь насекомыми, они препятствуют массовому размножению вредителей растений. Они также уничтожают большое количество кровососущих насекомых, в том числе переносчиков болезней человека, например, малярийных комаров.

Библиографический список:

1. Маслова И.В. Редкие и исчезающие земноводные и пресмыкающиеся Приморского края (Дальний Восток России) / И.В. Маслова, М.В. Акуленко, Е.Ю. Портнягина, Н.Е. Похилюк, Д.А. Рогашевская. - Текст : электронный //Биота и среда природных территорий. 2021. № 4. С. 102-121. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47415159> (дата обращения: 27.03.2023). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Романова Е.М. Содержание витаминов в мышечной ткани африканского клариевого сома / Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова, Е.В. Спирина. - Текст : электронный //В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 373-378. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46398427> (дата обращения: 27.03.2023). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY. RU.

3. Любомирова В.Н. Гормональная регуляция межнерестового периода у клариевого сома в условиях искусственного разведения / В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева. - Текст : электронный // В книге: Генетика, селекция и биотехнология животных: на пути к совершенству. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Пушкин, 2020. С. 184-185. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44690115> (дата обращения: 27.03.2023). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY. RU.

4. Максимов С.В. Биотопическое распределение земноводных как биоиндикационный признак в условиях Брянской Области (Южное Нечерноземье России) / С.В. Максимов. - Текст : электронный // Вестник Брянского государственного университета. 2010. № 4. С. 190-194. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16116393> (дата обращения: 27.03.2023). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

VARIETY OF AMPHIBIANS AND THEIR SIGNIFICANCE

Krasnova V.A.

Keywords: *amphibians, Amphibia, amphibian morphology, stability, neuromasts.*

This work is devoted to acquaintance with representatives of the class Amphibians, which occupy an intermediate position between fish and reptiles. Habitat, features of morphology, importance of amphibians are considered.