

Данное отсутствие различий между группами может быть связано с общими факторами, такими как образование, тренировки или социальные условия.

Список использованных источников

1. Николаева, Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии / Е. И. Николаева. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – 544 с.

2. Спрингер, С. Левый мозг, правый мозг. Асимметрия мозга / С. Спрингер, Г. Дейч. – М.: Мир, 1983. – 256 с.

3. Хомская, Е. Д. Нейропсихология / Е. Д. Хомская. – СПб.: Питер, 2005. – 496 с.

4. Брагина, Н. Н. Функциональные асимметрии человека / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова. – М.: Медицина, 1981. – 201 с.

УДК 591.4/597.8

Е. А. Бритова

Науч. рук.: А. В. Гулаков, канд. биол. наук, доцент

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ, ОБИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Статья посвящена изучению видового состава и определению основных морфометрических показателей бесхвостых амфибий, обитающих на территории Гомельского района. Рассчитаны индексы биологического разнообразия и относительное обилие бесхвостых амфибий на выбранных для исследования участках. Исследование показало, что основные морфологические показатели отловленных животных соответствовали литературным данным.

Земноводные – это низшие наземные позвоночные, которые сохраняют связь с водой и являются важным компонентом экосистем. Разнообразные виды земноводных распространены повсеместно и занимают различные ареалы [1].

В классе земноводных различают три отряда: отряд Хвостатые (Urodela), отряд Бесхвостые (Anura), отряд Безногие (Apoda). Большинство земноводных имеют по две пары ног [2].

На голове расположены большая ротовая щель, пара наружных ноздрей и выпуклые глаза, снабженные подвижными веками. Кроме верхнего и нижнего века имеется мигательная перепонка. Позади глаз видны округлые барабанные перепонки.

Кожа у большинства земноводных тонкая, голая и влажная. Многие земноводные имеют окраску под цвет окружающей среды. Анализируя имеющиеся литературные и собственные материалы, рассмотрим критерии, по которым определяется пригодность амфибий как биоиндикаторов [3].

Одним из современных и наиболее перспективных методов экологической оценки качества окружающей среды является биоиндикация. Данный метод позволяет выявить степень воздействия загрязнителей, а также проследить динамику деградации экосистем.

Всем требованиям, предъявляемым к видам, используемым для биоиндикации, отвечает озёрная лягушка (*Rana ridibunda*). Данный вид обладает чёткими и удобными для исследования признаками, а его икра и личинки чувствительны к загрязнителям.

Морфофизиологические параметры организма амфибий отражают состояние локального места обитания. У амфибий отсутствует выраженная тенденция к миграции, для них характерен высокий уровень полиморфизма, – все эти факторы позволяют успешно использовать озёрную лягушку в качестве вида-биоиндикатора [1, 3].

Целью работы являлось выявление видового состава и морфометрических показателей бесхвостых амфибий, обитающих в водоёмах, расположенных на территории Гомельского района.

Для проведения исследования были выбраны следующие участки на территории Гомельского района: водоём в окрестностях ул. Лепешинского (г. Гомель), каскада озёр «Волотова» (г. Гомель) и водоём, расположенный в районе УНБ «Чёнки» (Гомельский район).

За весь период исследований было учтено 355 особей бесхвостых амфибий. Как показало исследование, в Гомельском районе обитают следующие виды бесхвостых амфибий: зелёная жаба (*Bufo viridis*), серая жаба (*Bufo bufo*), лягушка остромордая (*Rana terrestris*), лягушка травяная (*Rana temporaria*), лягушка озёрная (*Rana ridibundus*), лягушка прудовая (*Rana lessonae*), краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina*).

Наибольшее количество особей было отловлено в водоёме в окрестностях каскада озёр «Волотова» и составило 152 экземпляра, в водоёме в окрестностях ул. Лепешинского было отловлено всего 85 особей бесхвостых амфибий, а в водоёме в районе УНБ «Чёнки» – 118 экземпляров.

Далее было рассчитано относительное обилие бесхвостых амфибий на выбранных участках Гомельского района.

По данным, представленным в таблице 1, можно сделать вывод, что доминантами на участках являлись лягушка озёрная (31 %) и лягушка прудовая (28 %). Субдоминантами являлись лягушка травяная (18 %) и лягушка остромордая (11 %). Наиболее редко встречались такие бесхвостые амфибии, как зелёная жаба (8 %), серая жаба (3 %), а также краснобрюхая жерлянка (1 %).

Таблица 1 – Видовой состав и относительное обилие бесхвостых амфибий за весь период исследований

Вид	Число отловленных особей	Относительное обилие, %
Зелёная жаба (<i>Bufo viridis</i>)	27	8
Серая жаба (<i>Bufo bufo</i>)	11	3
Лягушка остромордая (<i>Rana terrestris</i>)	38	11
Лягушка травяная (<i>Rana temporaria</i>)	64	18
Лягушка озёрная (<i>Rana ridibundus</i>)	109	31
Лягушка прудовая (<i>Rana lessonae</i>)	99	28
Краснобрюхая жерлянка (<i>Bombina bombina</i>)	7	1
Итого	355	100

Нами также были рассчитаны показатели альфа-разнообразия земноводных в исследованных станциях.

Анализируя данные таблицы 2, можно отметить, что индексы Шеннона на всех участках также больше единицы, что свидетельствует о достаточно большом видовом разнообразии на данных участках.

Таблица 2 – Показатели альфа-разнообразия за весь период исследований

Индексы	Участок 1	Участок 2	Участок 3
Индекс Шеннона	1,1	1,5	1,2
Индекс Симпсона	0,5	0,8	0,6
Индекс Пиелу	1,1	0,9	0,8

Максимальный показатель отмечен на участке 2, где он достигает значения 1,5 отн. ед. Индекс Симпсона имеет высокие значения (до 0,8 отн. ед.), что говорит о том, что исследуемые участки являются стабильными.

Наименьшая степень сформированности батрахофауны отмечена на участках 1, где значение индекса концентрации доминирования составляет 0,6 отн. ед. Эти данные подтверждены индексом Пиелу, показатели которого достигают 1,1 отн. ед.

Список использованных источников

1. Ануфриев, В. М. Амфибии и рептилии. Фауна европейского СевероВостока России / В. М. Ануфриев, А. В. Бобрецов. – Санкт-Петербург: Наука, 1996. – 130 с.
2. Кузьмин, С. Л. Земноводные бывшего СССР / С. Л. Кузьмин. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 370 с.
3. Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии / М. М. Пикулик. – Минск: Наука и техника, 1985. – 190 с.

УДК 611.84

К. С. Булухто

Науч. рук.: С. А. Зятыков, ст. преподаватель

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ I–III КУРСОВ

В статье представлены результаты исследования влияния факторов различной природы на остроту зрения у студентов I–III курсов биологического факультета. Работа выполнена с использованием методик Сивцева, Головина и анкетирования. Полученные данные демонстрируют снижение остроты зрения у студентов старших курсов, что связано с ростом зрительных нагрузок.

Взаимодействие организма с окружающей средой осуществляется при помощи органов чувств. Благодаря их согласованной работе человек ощущает внешний мир. Зрение – один из важнейших органов чувств, обеспечивающих восприятие до 90 % информации [1, с. 549].

Исследования проводились в 2024 году в Учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» на базе кафедры биологии. За весь период исследования 2024–2025 гг. было проведено исследования зрения у 120 человек. Получение информированного согласия студентов на участие в проводимом исследовании было обязательной процедурой данной работы

Целью работы являлся анализ остроты зрения у студенческой молодежи биологического факультета I–III курсов, а также проведена попытка определения факторов, оказывающих влияние на остроту зрения.

Для определения остроты зрения использовались две методики: методика Головина и методика Сивцева.