

Литература

1 Головатый, С. Е. Закономерности накопления тяжелых металлов в растениях и организмах животных / С. Е. Головатый, Д. А. Гирис // Природные ресурсы. – 2002. – № 3. – С. 120–125.

В. С. Ковалева

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

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЫТКОЙ ЯЩЕРИЦЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОМЕЛЯ

Удобной моделью для изучения морфометрических показателей и фенетической изменчивости пресмыкающихся является прыткая ящерица, так как она один из самых распространенных и многочисленных видов рептилий на территории Республики Беларусь. Фенотипическим методом исследования можно выяснить меж- и внутривидовую структуру прыткой ящерицы, что косвенно ведёт к выявлению генетической структуры этих популяций [1].

Для исследования было выбрано три участка, различных по условиям окружающей среды: суходольный луг, обочина автодороги в окрестностях УНБ Ченки и пойменный луг.

Проведенный анализ материалов по фонетике прыткой ящерицы обследованных участков показал, что не все выделенные фены достаточно показательны и исходя из этого были выделены только три фена, по которым можно проследить популяционные различия:

фен D, характеризующий сплошную хребтовую полосу;

фен L, показывающий прерывистость боковых полос;

фен Mm, который обозначает хаотическое расположение спинных пятен.

Для Гомельского района наиболее типичными являются особи с темными пятнами и продольными светлыми полосами, которые могут варьировать (разные размеры и формы пятен, светлые полосы могут быть прерывистыми, сплошными).

Средние пятна и полосы на спине встречаются неясные и даже могут отсутствовать в этом случае особь имеет одноцветно окрашенное тело с еле видимым рисунком, такие особи встречаются только в Гомельском районе.

По итогам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что окраска тела прыткой ящерицы в зависимости от характера места обитания может несколько различаться, но при этом сохраняется характерный рисунок из полос и пятнышек, который является индикаторным феном.

Литература

1 Бахараў, В. А. Земнаводныя. Паўзуны / В. А. Бахараў [і інш.]: энц. даведнік; пад рэд. М. М. Пікуліка. – Мінск: БелЭн. – 1996. – 240 с.

А. С. Концевая, В. Д. Юрченко

Науч. рук. **А. А. Сурков**,
ст. преподаватель

КРОВСОСУЩИЕ КОМАРЫ (DIPTERA, CULICIDAE)

Объектом изучения являлись кровососущие комары (Diptera, Culicidae). Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) – наиболее многочисленные представители мелких насекомых комплекса гнуса, с тонким телом, являющимися активными кровососами человека и животных.

Кровососущие комары семейства Culicidae являются временными эктопаразитами позвоночных животных, которые контактируют с прокормителем только в момент кровососания [1].

Целью работы являлось изучение суточной активности и видового разнообразия кровососущих.

Отлов комаров проводился согласно стандартным методикам в течение летнего периода 2018 года в полевых условиях в окрестностях г. Гомеля. Местом исследования были выбраны три биотопа – озеро «Узкое», болото окрестности УНБ «Ченки» и река Сож (вблизи дачного поселка «Борец»). Отловленные особи определялись до вида и на основании полученных данных сделан вывод о суточной активности и видовом разнообразии кровососущих комаров.

Всего за период исследований было отловлено 348 особей кровососущих комаров. Отловленные особи по систематическому положению относятся к четырем видам: обыкновенный комар (*Culex pipiens*), комар скромный (*Culex modestus*), малярийный комар (*Anopheles maculipennis*), кусака двуполосый (*Aedes communis*). Наиболее часто встречаемым за время исследований был вид обыкновенный комар (*Culex pipiens*) в количестве 264 особи.

Исследования суточной активности кровососущих комаров позволили установить, что активность нападения комаров подчинена определенной суточной периодичности. Наибольший пик нападения комаров осуществлялся в основном в темное время суток. В дневное время суток прекращение активности комаров была связана с тем, что освещенность является для этих насекомых одним из основных лимитирующих факторов.

Литература

1 Гуцевич, А. В. Комары сем. Culicidae / А. В. Гуцевич, А. С. Мончадский, А. А. Штакельберг // Фауна СССР: Насекомые двукрылые. Т. 3, вып. 4. – Л.: Наука, 1970. – 384 с.

Е. О. Красных

Науч. рук. **Д. Н. Дроздов,**

канд. биол. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ПРИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Потребление кислорода тканями организма человека является одной из базовых констант, которые определяют функциональную активность, эффективную работоспособность и выносливость. В этой связи изучение динамики этого физиологического показателя представляет научный и практический интерес. Оптимальными условиями изучения динамики потребления кислорода являются экстремальные режимы тренировки, которые сопровождаются контролем газового состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха или парциального давления кислорода и углекислого газа в крови. Однако в большинстве случаев такого рода контроль достаточно сложно осуществить, поэтому применяются косвенные методы оценки с помощью функциональных проб с дозированной физической нагрузкой.

Физическая нагрузка служит фактором перехода из состояния умеренного режима активности к состоянию интенсивного метаболизма, когда равновесие внутриклеточных процессов смещается в сторону катаболизма. Для того чтобы оценить границы перехода мы использовали PWC-тест для субмаксимальной нагрузки на велоэргометре по *W. Dobein*, 1967. Тест позволяет рассчитать дозированную нагрузку и по динамике частоты сердечных сокращений оценить степень связи интенсивность обмена веществ и потребления кислорода мышечной тканью. При достижении достоверного различия основного обмена и величины обмена в момент выполнения физической нагрузки производился замер параметров, которые статистически значимо коррелируют с величиной потребления кислорода.

В результате исследования для выборки студентов биологического факультета были получены данные величины основного и рабочего обмена, которые были соотнесены с величиной