

Работы проводились в 2018 году на участке реки Несвич, расположенном на территории с высокими уровнями радиоактивного загрязнения. Для изъятия рыбы были использованы сети трехстенные «Нептун» длина 30 м, высота 1,8 м, размер ячеи 30 мм (2 шт.), 40 мм (2 шт.), 50 мм (2 шт.), 65 мм (2 шт.), 70 мм (2 шт.).

За период проведения работ получены результаты удельной активности ^{90}Sr и ^{137}Cs в организме карася серебряного (*Carassius auratus gibelio* Bloch) обитающего на исследованном участке реки в районе б.н.п. Михалевка.

Максимальное содержание ^{137}Cs в воде реки Несвич зафиксировано в весенний период (13 Бк/л), а минимальное – осенью (2,8 Бк/л). Весенний пик высокого уровня содержания ^{137}Cs в воде связан с очередным поступлением радионуклида в реку путем смыва с прилегающих территорий. Наиболее высокие средние уровни удельной активности ^{137}Cs в мышечной ткани карася серебряного отмечены также в весенний период – 5204 Бк/кг, а наименьшие – осенью – 3304 Бк/кг.

Для ^{90}Sr отмечена противоположная динамика в накоплении, весной были отмечены минимальные значения (353 Бк/кг), в летне-осенний период максимальные (686 Бк/кг – 729 Бк/кг).

КН ^{137}Cs , для мышечной ткани серебряного карася, обитающего в реке Несвич, в течении года варьировал в пределах 400 – 1168, достигая максимального значения в осенний период.

Полученные данные позволяют говорить о том, что уровни удельной активности исследованных радионуклидов не постоянны и могут изменяться в течении года, как в компонентах пресноводных экосистем, так и в обитающих в них рыбах.

Литература

1 Кузьменко, М. І. Техногенні радіонукліди у прісноводних екосистемах / М. І. Кузьменко, Д. І. Гудков, С. І. Кіреєв – К.: Наукова думка, 2010. – 263 с.

А. В. Камеников

Науч. рук. **Т. В. Макаренко,**
канд. биол. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ МЕДИ В БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКАХ ВОДОЕМОВ ЧЕРТЫ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Целью работы явилось определение содержания тяжелых металлов в брюхоногих моллюсках в водоемах г. Гомеля, испытывающих различную антропогенную нагрузку.

Отбор проб и пробоподготовка проводились по стандартным методикам. Исследования проводились на водоемах с различной антропогенной нагрузкой. Содержание тяжелых металлов в золе определяли атомно-эмиссионным спектральным методом на спектрофотометре IGSM в лаборатории ИГН НАН Беларуси.

Наибольшее содержание меди отмечено в мягких тканях живородки оз. Шапор – 227,15 мг/кг. Водоем принимает стоки предприятия “Гомельдрев”, “Гомельобой” и ФСК, которое используют соединения меди для пропитки древесины при защите от грибковых поражений. Высокое содержание металла в тканях моллюсков водоема указывает на доступность соединений меди в воде и донных отложениях оз. Шапор. Наименьшая концентрация меди в тканях моллюсков определена для прудовика, обитающих в оз. Дедно и составляет 23,61 мг/кг, хотя водоем напрямую контактирует с отстойником, принимающим стоки Прудковского и Хатаевичского коллекторов. Возможно, это факт, когда в загрязненной среде живые организмы накапливают загрязнители в меньших количествах, чем в чистом водоеме, что связано с механизмом блокировки поступления металлов в организмы, на что указывают в своих работах белорусские исследователи [1].

В ходе работы сделаны заключения: 1) низкая концентрация меди определена в тканях моллюсков оз. Дедно, а максимальная – у представителей оз. Шапор; 2) живородка накапливает в своих тканях большее количество меди в сравнении с другими видами изучаемых моллюсков, следовательно, данный вид является наиболее перспективным биоиндикатором для определения загрязнения водных экосистем соединениями меди.

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.