

БИОИНДИКАЦИЯ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Григоренко А.А.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Abstract: the novelty of the study lies in the fact that when studying water bodies located on the same territory, one can assert about the same level of their sensitivity to various pollutants, excluding the significance of different taxonomic groups separately. This integrated approach helps to more holistically carry out work on monitoring the environment and promptly respond to the slightest fluctuations in changes indicators.

Ключевые слова: лягушка, рыбы, водоем, биоиндикация, параметр.

Для исследований были проанализированы показатели комплекса Европейских зеленых лягушек *Rana esculenta complex* и рыб рода *Blicca Heckel* вида *B. bjoerkna* (Linnaeus, 1758).

Для расчета балла оценки стабильности была использована пятибалльная шкала по методики В.М. Захарова.

Для представителей ихтиофауны и батрахофауны по пятибалльной шкале оценки отклонений состояния организма от условной нормы высчитанный показатель составил I балл. Следовательно, исследуемая территория не испытывает сильного антропогенного пресса.

Далее был проведен дисперсионный анализ, доказывающий отсутствие влияние различных стрессов на водные объекты. В данном случае он был применен для подтверждения точности пятибалльной шкалы оценивания, чтобы доказать случайное проявление ФА как эндогенного процесса.

По данным дисперсионного анализа $F_{\text{эксп}} < F_{\text{крит}}$, следовательно, ФА выступает как фактор стохастического проявления эпигенетических процессов.

Для исследования на наличие метацеркариев паразитов, были исследованы 30 особей густеры (*Blicca bjoerkna* Heckel, 1843). Выделено три вида трематод, два вида рода *Metorchis* и один вид рода *Opisthorchis*.



Рис. 1 – *Metorchis bilis*, *Metorchis xanthosomus*, *Opisthorchis felineus*

По данным исследования показатели флуктуирующей асимметрии у представителей ихтиофауны и батрахофауны идентичны при проверке на наличие антропогенного загрязнения, также для исключения влияния на чувствительность рыб биологического загрязнения, был произведен компрессионный метод на выявление яиц гельминтов. Экстенсивность инвазии рыб некоторыми видами трематод была довольно высокой (61,66%), но незначительный процент заражения рыб *Opisthorchis felineus* позволяет утверждать, что биологическое загрязнение исследуемых водоемов находится в пределах нормы.