

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Рябининой Елены Сергеевны на соискание степени кандидата биологических наук по теме «ЭКОЛОГОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ГОМЕОСТАЗА АМФИБИЙ В УСЛОВИЯХ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ»; специальность 1.5.15. Экология (биологические науки).

Биотестирование является одним из приоритетных направлений контроля качества среды и часто чувствительнее обычных физико-химических методов, от которых кардинально отличается, поскольку позволяет выявлять последствия воздействия загрязнений на биоту. Значение таких исследований обуславливается широким распространением видов, используемых в качестве тест-объектов. К этой группе относятся представители зеленых лягушек, характеризующихся доступностью для оперативной оценки и диагностики и имеющие реагентные и индикаторные свойства.

Именно в этом русле лежат основные направления исследования Рябининой Е.С. Перечень задач носит сложный комплексный характер, объединяющий контроль состояния среды обитания, морфофизиологические индикаторы, систему крови и видоспецифичные адаптивные аспекты. В целом работа логично разнесена на главы и подглавы, в которых изложенный материал имеет самостоятельную ценность. Вместе с тем структурно каждый раздел обуславливает общую целостность исследования, что проявляется уже на этапе представления «Материала и методов».

Диссидентом проведена качественная оценка гидрохимического состояния водных объектов исследуемых популяций. Результаты по изменению гематологических и цитогенетических показателей и морфофизиологических индексов при различных уровнях загрязнения, - наиболее ценная, обширная и трудоемкая часть исследований. Отрадно, что в работе помимо периферической крови рассматриваются изменения в костном мозге. Вместе с тем потенциал работы, посвященный микроядерным исследованиям, раскрыт не до конца: не вполне ясна (разд. 6.3, 6.4) карти-

на изменении в крови и костном мозге. Интересны результаты, демонстрирующие различия комплекса физиологических реакций у близких видов.

*Не понятно, почему автор не использовал лейкоцитарную формулу, тем более что оценка количества клеток проведена по традиционной методике, что давало возможность выявить как абсолютные, так и относительные показатели. В связи с этим следует отметить, что в динамике лейкопоэза задействованы сложные гемопоэтические и иммунные механизмы, судить о которых можно только по удельным показателям. Из автореферата не понятно, каким образом при анализе материала проведено разделение влияния тяжелых металлов и остальных химических загрязнителей, скорее всего, имеющих кумулятивный эффект.*

В целом диссертанту удалось решить поставленные задачи, представленный статистический материал и корректные методы обработки позволяют говорить об обоснованности выводов, и, несмотря на недочеты, проведенное исследование логикой подачи материала, хорошим языком и объемом проделанных исследований производит благоприятное впечатление. Работа соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям, а автор, Рябинина Е.С. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

## Кандидат биологических наук

доцент, директор Волжско-Камского  
государственного природного

## биосферного заповедника

Тел.: (884371)347-20

E-mail: zilantelan@mail.ru

Павлов Алексей Владиленович

08.05.2024.

ФГБУ Волжско-Камский государственный заповедник

422537, Республика Татарстан, Зеленодольский район

пос. Садовый, ул. Вехова, д. 1

тел./факс (84371) 347-20

E-mail: vkz@mail.ru

