

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **РЯБИНИНОЙ Елены Сергеевны** на тему **«Экофизиологическая характеристика цитогенетического гомеостаза амфибий в условиях химического загрязнения водных объектов»**, представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки)

Актуальность темы диссертации

Изучение реакций биологических систем на негативное воздействие антропогенных факторов является актуальной проблемой фундаментальной биологии и является важным прикладным аспектом в управлении природоохранной деятельностью.

Целью диссертационной работы Рябининой Е.С. был сравнительный анализ отклика двух видов бесхвостых амфибий на антропогенное загрязнение среды их обитания. Для достижения этой цели автором диссертации был решён следующий ряд связанных между собой задач: изучены спектр и концентрации техногенного загрязнения водных объектов обследуемого региона; проанализированы накопление и распределение семи тяжёлых металлов в органах и тканях изучаемых видов амфибий; выполнена видовая идентификация исследуемых животных с использованием морфологических и молекулярно генетических методов; исследованы количественные различия гематологических показателей в зависимости от силы влияния химических факторов; изучены частоты образования микроядер в клетках периферической крови и костном мозге амфибий, обитающих в водоёмах с разной степенью загрязнения; проведён сравнительный анализ морфофизиологических показателей у животных, подверженных действию химических факторов разной интенсивности. Все количественные результаты получены с использованием современных методов и пакетов прикладных компьютерных программ статистического анализа

Научная новизна результатов диссертационных исследований.

Соискателем учёной степени впервые исследованы частоты ядерных аномалий у бесхвостых амфибий, обитающих в водоёмах с различной степенью химического загрязнения на территории Нижегородской области. В процессе выполнения этих исследований автором диссертации были разработаны собственные классификационные характеристики типов микроядер в эритроцитах, основанные на измерении их площади. Это позволило проследить динамику видов микроядер в клетках лягушек, обитающих в градиенте загрязнения водной среды и определить зависимость цитогенетических и морфофизиологических показателей с уровнями накопления тяжёлых металлов в тканях и органах амфибий.

Теоретическая и практическая значимость результатов

Результаты диссертации имеют существенную теоретическую ценность для изучения процессов адаптации животных к факторам среды, формируемых антропогенным воздействием на экосистемы.

Разработанные автором классификационные характеристики типов микроядер могут быть использованы для совершенствования системы генетического мониторинга антропогенного загрязнения среды

Замечания по автореферату диссертации

При прочтении автореферата замечаний к изложенному материалу не возникло.

Заключение

Диссертация Рябининой Елены Сергеевны на тему «Экофизиологическая характеристика цитогенетического гомеостаза амфибий в условиях химического загрязнения водных объектов» выполнена на высоком научном уровне и имеет существенное теоретическое и практическое значение.

Выдвигаемая на защиту работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Рябнина Елена Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Доктор биологических наук, профессор,
старший научный сотрудник
Инновационного научно исследовательского
испытательного центра Орловского
государственного аграрного университета

Крюков Владимир Иванович

302019, Орёл, ул. Генерала Родина,
дом 69, корп. 1, ауд. 113.
Тел. служ.: (4862)- 47-51-71
e-mail: ecogenet@mail.ru

8 мая 2024 г.

