

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шаповаловой Кристины Вадимовны на тему «Адаптивные реакции костного мозга и развитие окислительного стресса у прудовых и озерных лягушек, обитающих в различных гидрохимических условиях среды», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 –экология (биологические науки).

Ухудшение экологической обстановки, в целом, и в России , в частности, требует новых подходов к оценке экосистем, состояния и реакций на загрязнение среды индикаторных видов. Одной из систем живого организма, быстро реагирующей на изменения, в том числе и на наличие химических агентов, является кровь. Несмотря на большой объем проведенных исследований по изучению гематологических показателей у разных видов животных, практически отсутствуют данные об адаптивных реакциях системы крови, особенно о тех процессах, которые лежат в основе этих реакций. В связи с этим целью данного исследования и явилось изучение показателей иммуногемопоэза индикаторных видов амфибий в условиях комплекса гидрохимических факторов водных объектов.

Диссидентом Шаповаловой К.В. проведен большой объем исследований. В работу были включены выборки природных популяций лягушки озерной и лягушки прудовой. Водная среда обитания изучаемых амфибий на наличие химических загрязнителей оценивалась спектрофотометрически. Следует отметить высокий методический уровень, использование высокотехнологичных, аналитически надежных методов биохимического анализа процессов окислительного стресса по уровням окисленно модифицированных белков и показателям биохемилюминесценции, гематологического анализа крови, современного пакета программ статистики, адекватных поставленным задачам. Все это обуславливает достоверность и обоснованность полученных результатов.

В данной работе впервые в условиях химического загрязнения среды проведено комплексное исследование системы крови лягушек –индикаторов с изучением состава костного мозга, при этом выявлены адаптивные видо- специфические реакции на уровне эритроидного и миелоидного ростков костного мозга. Впервые изучен окислительный стресс как показатель адаптации организма к загрязнению среды.

Результаты, полученные автором, носят фундаментальный характер, расширяя представление об адаптивных реакциях организма животных-индикаторов. Показано, что ухудшение качества воды вызывает перестройку соотношения клеточного состава костного мозга с увеличением количества клеток миелоидного ряда. Интересным представляется видовая специфичность амфибий – индикаторов на загрязнение водной среды обитания, проявляющаяся усилением или неспецифической (у озерных видов), или специфической (у прудовых лягушек) реакций иммунной системы. В основе указанных реакций впервые выявлена наличие окисленно модифицированных белков как показателей перенесенного окислительного стресса. В то же время полученные теоретические данные могут быть использованы в практической деятельности экологов для совершенствования методов биоиндикации.

Научные положения, выносимые на защиту, соответствуют паспорту специальности.

Основные положения диссертации отражены в 22 публикациях, из них 6 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Выводы логичны и закономерно вытекают из содержания работы. Теоретический и методический уровень исследований, комплексный анализ полученных результатов делают научные положения и выводы, содержащиеся в диссертации, обоснованными и аргументированными, значимыми как в научном, так и в практическом плане.

Отсюда, диссертационная работа Шаповаловой Кристины Вадимовны «Адаптивные реакции костного мозга и развитие окислительного стресса у прудовых и озерных лягушек, обитающих в различных гидрохимических условиях среды» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, в котором на высоком методическом уровне решается актуальная задача – изучение эколого-физиологических особенностей крови индикаторных видов природных популяций амфибий, полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013г. №842 в части требований, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

И. о. заведующего кафедрой клинической
лабораторной диагностики ФДПО
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования "Приволжский
исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
доктор биологических наук,
профессор

Конторщикова Клавдия Николаевна

603950, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1, телефон:
(831) 439-09-43, kontclin@mail.ru

Подпись руки Конторниковой К.Н. заверяю

Ученый секретарь
ФГБОУ ВО "ПНИМУ"
Минздрава России



Stugubben

Н.Н. Андреева