

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации по теме «Эколого-физиологические особенности озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* Pal. в условиях загрязнения карбаминовыми пестицидами» Якушевой Янины Анатольевны

Актуальность данного исследования определяется как выбранным объектом, так и самими поллютантами (карбаминовыми пестицидами), которые активно используются в сельском хозяйстве и легко по водотокам (дождевые и грунтовые воды) попадают в водоёмы. Близкие и отдалённые последствия такого химического загрязнения для членов естественных экосистем пока окончательно не выяснены, а разработанные ПДК являются весьма относительным критерием.

Новизна работы заключается в разнообразии подходов (анализ на популяционном, организменном, органном и тканевом уровнях) и методов (тонкослойная жидкостная хроматография, морфо-физиологические индикаторы, гистологические препараты, гематологический анализ) для выяснения последствий влияния пестицидов.

Полученные данные выявили разницу возрастной, половой и фенетической структуры на популяционном уровне. Это особенно контрастно проявляется после зимовки, когда в реке и пруду соотношение неполовозрелых и половозрелых особей статистически достоверно различаются и в загрязнённом пруду больше самок, тогда как в реке Кочеты в течение двух лет исследований достоверно больше самцов.

На уровне репродукции показано, что карбаминовые препараты существенно изменяют продолжительность и сроки размножения, сдвигая последние на месяц. Различные виды препаратов оказывают далеко не одинаковое действие на ход нательного развития личинок. Наименее опасной является концентрация феноксикарба в 1 ПДК по сравнению с карбарилем. Однако, в целом, концентрация пестицидов в 1 или 2 ПДК не оказывает сильного летального действия на ход развития личинок.

На тканевом уровне выявлено, что изменение показателей крови земноводных зависит от химической природы пестицида. Если при концентрациях пестицидов от 1 до 4-х ПДК происходит адаптация за счёт увеличения кислородной ёмкости крови, то при более высоких концентрациях отмечается анемия и патология.

В целом, из проведённых исследований вытекает, что концентрация инсектицидов в 1 ПДК не является опасной для изученного вида, но 2 ПДК может быть летальной для личинок.

Из замечаний следует усомниться в рациональности помещения таблицы 9 в автореферате. Возможно её следовало бы перекомпоновать, разместив только данные с статистически достоверными различиями.

Однако, это не снижает ценности работы и на основании объёма исследований, глубины анализа полученных данных, оригинальности современных методов, работа вполне соответствует предъявляемым требованиям, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (Биологические науки).

Доцент, кандидат биологических наук, доцент каф. биологии

УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина»

Бахарев Виктор Александрович

БЕЛАРУСЬ. 247760. г. Мозырь Гомельской обл. ул. Студенческая, 28. УО «МГПУ им. И.П. Шамякина», каф. биологии, т. +375-0236 329684, Bach.vik@tut.by

Личную подпись В.А.Бахарева удостоверяю.

Начальник отдела кадров
УО МГПУ им. И.П.Шамякина

В.Е.Дриневская.

2015