

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Р. А. Горелова «Ядоотдача и токсичность яда гадюк Волжского бассейна», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Волжский бассейн населяют два вида гадюк рода *Vipera* Laurenti, 1768: обыкновенная – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) и восточная степная – *Vipera renardi* (Christoph, 1861) со сложными подвидовыми структурами, на которые нет единого мнения. В связи с чем, важное значение в решении данной проблемы имеют не только морфологические, молекулярно-генетические, но и экологические (особенности биотопической приуроченности, специфика пищевого рациона и т.д.) исследования. Ключевым моментом могут стать исследования в области токсикологии данных видов: состав их ядов, объем и динамика ядоотдачи, токсичность воздействия на другие виды, используемые гадюками в качестве пищевых объектов. Кроме того, исследования в области токсикологии гадюк позволят объяснить пищевые предпочтения на различных этапах постэмбрионального развития.

Представленная работа, несомненно, имеет научную новизну и практическую значимость, поскольку в ней установлены особенности выхода ядовитого секрета в зависимости от видовой принадлежности, размеров и массы тела; определен характер динамики ядоотдачи в течение сезона активности и в зависимости от температурных условий среды. Впервые выявлены возрастные различия в токсичности ядов *V. berus* и *V. renardi*, свидетельствующие об изменениях свойств ядовитого секрета в процессе онтогенеза. Определены значения показателя среднесмертельной дозы (ЛД₅₀) четырех подвидов гадюк Волжского бассейна (*V. b. berus*, *V. b. nikolskii*, *V. r. renardi*, *V. r. bashkirovi*), проанализированы видовые, подвидовые и географические особенности в токсичности ядов и показана взаимосвязь токсичности ядовитого секрета гадюк с особенностями их рациона.

Уровень обобщения результатов исследований обладают оригинальностью и новизной. Результаты работы имеют существенное значение в развитии представлений о токсинологии и биологии гадюковых змей Волжского бассейна.

Результаты исследований представляют теоретический и практический интерес и могут быть использованы при повышении продуктивности ядоотдачи змей-доноров в лабораторных условиях в фармацевтических целях; преподавании курса зоологии в ВУЗах.

Список публикаций составляют 15 работ, в том числе 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК и 2 монографии, отражающие суть исследования и являющиеся выражением уровня, достигнутого автором в изучении разработанного им вопроса. Кроме того, результаты исследований докладывались на конференциях различного уровня.

В ходе ознакомления с текстом автореферата возник ряд вопросов:

1. связывает ли диссертант возрастное увеличение ядоотдачи гадюк с переходом к питанию более крупной добычей?

2. при выявлении возрастания ядоотдачи с увеличением линейных размеров тела логично, что будет обнаружена аналогичная картина с массой тела, поскольку эти признаки скоррелированы. Однако, вычисление коэффициента частной корреляции позволит выявить реальные зависимости между длиной, массой тела и ядоотдачей. Проводились ли такие расчеты?

В целом автореферат дает достаточное представление о характере и глубине проведенных исследований, выводы соответствуют поставленным задачам.

Учитывая актуальность темы диссертационной работы Горелова Романа Андреевича, объем новых данных, научный уровень результатов и практическую ценность исследований, считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября

