

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

Данная работа содержит результаты многолетнего (2010-2017) полевого и лабораторного исследования особенностей ядоотдачи и токсичности ядов гадюк Волжского бассейна.

Актуальность исследования определяется ценностью яда гадюк как источника ценных биологически активных веществ и сырья для фармацевтической промышленности, что, в свою очередь, создает проблемы охраны и рационального использования гадюк в природе и требует совершенствования методов отлова, содержания, разведения и эксплуатации змей в неволе.

Научная новизна результатов заключается в следующем. Автор впервые в регионе установил особенности выхода ядовитого секрета гадюк в зависимости от видовой и половой принадлежности, размеров и массы особей. Он определил характер динамики ядоотдачи гадюк в течение сезона активности и показал корреляцию выхода яда с температурой окружающей среды в местах обитания. Им впервые выявлены возрастные различия в токсичности ядов обыкновенной и восточной степной гадюк, свидетельствующие об изменениях свойств ядовитого секрета в процессе онтогенеза. Определены значения ЛД₅₀ ядов четырех подвидов гадюк, встречающихся в бассейне Волги (*Vipera berus berus*, *V. b. nikolskii*, *Vipera renardi renardi*, *V. r. bashkirovi*) для разных животных, являющихся пищевыми объектами гадюк. Проанализированы видовые, подвидовые и географические особенности токсичности ядов и показана взаимосвязь токсичности ядовитого секрета гадюк с особенностями их рациона.

Результаты работы расширяют сложившиеся представления о ядопродуктивности и токсичности ядов змей. Выявленные на гадюках зависимости ядоотдачи от пола, размеров и массы особей сходны с таковыми у других видов ядовитых змей и, вероятно, имеют универсальный характер. Общебиологический интерес представляет сравнительный анализ токсичности ядов обыкновенной и восточной степной гадюк для животных разных систематических групп. Полученные результаты показывают связь токсичности ядовитого секрета гадюк с их пищевыми предпочтениями. Материалы диссертации, характеризующие ядоотдачу гадюк, необходимы для организации производства змеиных ядов и определения размерно-полового состава заготавливаемых змей-доноров. Оригинальные данные о географической изменчивости токсичности ядовитого секрета гадюк имеют первоочередное значение для совершенствования нормативно-технической документации на яды обыкновенной и восточной степной гадюк как фармацевтического сырья. Первичный материал по ядоотдаче и токсичности ядовитого секрета гадюк может быть использован в научно-исследовательской работе для дальнейшего анализа.

Принципиальных замечаний к автореферату и излагаемым в нем сведениям нет. Следует остановиться лишь на небольших недостатках.

1. В главе «Материалы и методы исследования» в автореферате отсутствуют сведения об использованном материале. Несмотря на то, что в таблицах «результативной» части приводится объем выборок змей в тех или иных аспектах исследования, это не дает полной информации об этом важном показателе качества проведенной работы.

2. При всей спорности вопроса о внутривидовой систематике обыкновенной гадюки и правомочности выделения подвида «*Vipera berus nikolskii*» вряд ли целесообразно использовать для сравнения свойств ядов двух подвидов обыкновенной гадюки материал из зоны предполагаемой интерградации двух внутривидовых форм.

3. Установленную закономерность увеличения ЛД₅₀ (снижения токсичности) яда для мышей в ряду *V. b. nikolskii* → *V. b. berus* → *V. r. bashkirovi* → *V. r. renardi* автор связывает с уменьшением доли мышевидных грызунов в рационе этих подвидов. На мой

взгляд, следовало бы подкрепить эту мысль более конкретными данными о питании гадюк этих подвидов.

Указанные недостатки не снижают в целом благоприятного впечатления от работы.

Автореферат диссертации изложен хорошим литературным языком, выверен и технически отредактирован.

Основные положения диссертации апробированы на научных конференциях различного уровня, в том числе международных. По теме исследования опубликовано 15 печатных научных работ, 7 из них – в изданиях из перечня ВАК, 2 – монографии. В этих публикациях с достаточной полнотой изложены основные результаты, полученные автором.

Таким образом, судя по автореферату, диссертация Р.А. Горелова представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют определенное значение для отечественной науки и практики. Выводы достаточно обоснованы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры природопользования
и землеустройства Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина»
392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33.
Тел. 89202321552; E-mail: esculenta@mail.ru

Г.А. Лада

