



ТАМБОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА

Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Тамбовский  
государственный университет имени Г.Р. Державина»  
(ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный  
университет имени Г.Р. Державина»)

ул. Интернациональная, д. 33, г. Тамбов, 392000,  
тел.: +7(4752)72-34-40, +7(4752)72-70-76,  
факс: +7(4752)72-36-31, e-mail: priem1@tsu.tmb.ru,  
http://www.tsutmb.ru, р/с № 40501810468502000001  
в ГРКЦ ГУ Банка России по Тамбовской обл., г. Тамбов,  
КПП 682901001, ОГРН 1026801156689, ИНН 6831012790

25 генас/л 20 15 г. № 09-17-11213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В диссертационный совет Д.002.251.02

при ФГБУН Институт экологии

Волжского бассейна РАН

### ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора биологических наук, доцента Лады Георгия Аркадьевича на диссертацию Клевиной Анастасии Александровны «Ужовые змеи (Colubridae) Волжского бассейна: морфология, питание, размножение», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)**

**Актуальность выбранной темы.** Актуальность темы диссертации не вызывает сомнения в связи со следующими обстоятельствами. Ужовые змеи являются важным звеном трофических цепей в природных экосистемах. Изучение особенностей их морфологии, размножения и питания имеет фундаментальное значение для понимания динамики популяционных процессов у этих животных, их роли в экосистемах и сохранения регионального биоразнообразия. Степень изученности биологии и экологии ужовых змей недостаточна.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** Диссертант использует традиционные научные методы обоснования полученных результатов и выводов. Им изучены и критически проанализированы известные достижения и теоретические положения других авторов по теме исследования. Библиографический список включает 179 источников, в том числе 41 на иностранных языках.

Для подтверждения теоретических положений автором использованы адекватные методы полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных результатов.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности поставленной цели работы, определяемых ею задач, выносимых на защиту научных положений, полученных данных полевых и лабораторных исследований и сделанных научных выводов.

Личный вклад соискателя несомненен. Он лично собирал материал в течение 6 лет (2009-2014) в 5 областях Волжского бассейна, провел серию лабораторных экспериментов по изучению репродуктивной биологии змей, обработал полученные результаты методами современной статистики и написал диссертацию. Весом вклад автора и в публикациях, в том числе совместных.

**Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций.** Достоверность полевых и экспериментальных данных обеспечивается использованием адекватных методов проведения исследования. Теоретические положения работы основываются на достижениях фундаментальных и прикладных научных дисциплин: экологии, морфологии и математической статистики. Диссертант грамотно использует статистический аппарат для обработки результатов.

Научная новизна результатов работы заключается в следующем. Автором предложена методика определения пола молодых экземпляров ужовых. Установлен закономерный характер возрастных изменений пропорций тела, сходный у разных видов семейства Colubridae. Впервые собран и проанализирован репрезентативный материал по морфологии и репродуктивной биологии двух малоизученных в условиях Волжского бассейна видов змей – обыкновенной медянки и узорчатого полоза. Расширены списки видов животных – жертв и консументов ужовых змей. В питании водяного ужа локально отмечено преобладание чужеродных видов рыб. Выявлены корреляции массы самки с числом потомков и объемом отложенных яиц, объема отложенных яиц с длиной и массой новорожденных. Впервые обнаружена зависимость формы яиц от их числа в кладке.

Основные результаты диссертации опубликованы в 22 печатных работах, 7 из которых – статьи в изданиях из перечня ВАК, 1 – монография, и обсуждались на научных конференциях различного уровня, в том числе международного.

**Значимость для науки и практики полученных результатов.** Результаты работы расширяют сложившиеся представления о биологии и экологии змей семейства Colubridae. Закономерности возрастного изменения пропорций тела ужовых змей Волжского бассейна, выявленные автором, по-видимому, носят универсальный характер для рептилий. Впервые доказанная связь между формой яиц и их числом в кладках, вероятно, также является универсальной для всех яйцекладущих змей.

Практическая значимость диссертации находит свое выражение в том, что ее результаты используются в лекционных курсах и семинарских занятиях Волжского университета им. В.Н. Татищева (Тольятти) и Томского государственного университета.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** В диссертации приводится оригинальный, репрезентативный первичный материал, характеризующий ужовых змей Волжского бассейна и пригодный для использования другими герпетологами с



целью дальнейшего сравнительного анализа, поиска географических различий. Полученные результаты могут быть использованы в вузовских курсах экологии и герпетологии.

**Содержание диссертации, ее завершенность.** Диссертация А.А. Клевиной изложена на 158 страницах текста, включает введение, 5 глав, выводы и список использованной литературы, 85 рисунков и 41 таблицу. Она представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, базирующуюся на достоверных результатах полевых и экспериментальных исследований.

**Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.** К безусловным достоинствам диссертации относится актуальность темы исследования, адекватность используемых методов полевого и лабораторного исследования и статистической обработки результатов, достаточный объем фактического материала.

Однако вместе с высокой оценкой представленного диссертационного исследования следует указать на ряд замечаний и пожеланий:

1. На мой взгляд, не совсем верно то, что в названии диссертации фигурирует Волжский бассейн. Реально работа выполнялась на территории Среднего и Нижнего Поволжья. Значительная территория севера и запада Волжского бассейна, характеризующаяся особыми условиями среды, к которым адаптировались популяции двух видов ужовых змей (обыкновенного ужа и обыкновенной медянки), не была охвачена исследованием. Информация по некоторым участкам этой территории дается только по литературным источникам.

2. Автор по непонятным причинам заканчивает литературный обзор перед советским периодом развития отечественной герпетологии.

3. В целом ряде случаев неудачно располагаются рисунки и таблицы, с одной стороны, и ссылки на них в тексте, с другой. Так, ссылка на рис. 1-7 дается на с. 3, а сами рисунки – только на с. 15. Ссылка на рис. 8 и табл. 2 дается на с. 13, а сами они – только на с. 16 и 17. Ссылка на табл. 2 дается на с. 14, а сама она – только на с. 17. В других случаях «разрыв» между ссылкой и таблицей (рисунком) не столь велик, но также затрудняет восприятие информации. Например, таблицу 21 вполне можно было расположить не на с. 61, а на с. 60, сразу после ссылки на нее.

4. На мой взгляд, использование термина «меланист» по отношению к темноокрашенным особям обыкновенного ужа (рис. 9, с. 18), водяного ужа (рис. 12, с. 21) и обыкновенной медянки (рис. 14, с. 22) не вполне корректно. Правильнее было бы, по аналогии со слабо пигментированной особью обыкновенного ужа, названной «частичный альбинос», употребить выражение «неполный меланист».

5. Имеют место неточности цитирования литературных источников. Например, на с. 19 (Ананьева и др., 1997 вместо Ананьева и др., 1998), с. 70 (Сабанеев, 1854 вместо 1874), с. 75 (Shivari et al., 2011 вместо 2012), с. 76 (Mikatova et al., 2001a, при наличии в списке только одной работы этих авторов).

6. На с. 24 дана ссылка на работу Boulenger (1913), которой нет в списке литературы.
7. Напротив, шесть литературных источников, приведенных в списке (Алексеев и др., 2004; Ананьева и др., 2001; Мартино, 1961, 1962; Поклонцева, 2013б; Терентьев, Чернов, 1949), не цитируются в тексте работы.
8. Попадаются опечатки в научных терминах. Например, «ювинильные» (с. 27).
9. На мой взгляд, в отдельных случаях можно рекомендовать автору применить более употребимые выражения. Например, минимальный и максимальный показатели изменчивости в выборках лучше назвать «пределы», а не «лимиты». Вариант «эврибионтность» более уместен, чем «еврибионтность» (с. 45).
10. К сожалению, немногочисленные латинские названия животных (кроме змей) пестрят ошибками и неточностями написания. Например, *Perca cluviatilis* (с. 38) или *Persa fluviatilis* (с. 44, 45) вместо *Perca fluviatilis*; *Bicca bjoercna* (с. 44, 45) вместо *Blicca bjoercna*; *Neogobius melanostromus* (с. 44, 45) вместо *Neogobius melanostomus*; *Tritus cristatus* (с. 51) вместо *Triturus cristatus*; *Dendroscoreus* (с. 52) вместо *Dendrocopos*; *Prynocephalus* (с. 56) вместо *Phrynocephalus*. Травяная лягушка *Rana temporaria* не относится к роду *Pelophylax* (с. 38). Рыжая полевка имеет латинское название *Myodes* (= *Clethrionomys glareolus*), а не *Microtus arvalis*; последнее название относится к обыкновенной, или серой полевке; поэтому в данном случае непонятно, какая именно полевка имеется в виду автором (с. 52).
11. Иногда встречаются досадные опечатки в фамилиях авторов цитируемых работ. Например, Лепеным вместо Лепехиным (с. 10), Хаббибулин вместо Хабибуллин (с. 22), Хидоров вместо Хидиров (с. 77).
12. Можно встретить неудачные обороты речи. Например, «Ужовые змеи, населяющие Волжский бассейн, включены в Приложение к Красной книге Российской Федерации, многие региональные Красные книги, Красную книгу Казахстана» (с. 3), «самцы и самки семейства Colubridae» (с. 31).

Диссертация изложена грамотным литературным языком. Встречаются неизбежные мелкие ошибки и опечатки. Однако отмеченные недостатки не влияют на основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования и не снижают в целом благоприятного впечатления.

**Заключение.** Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе приведены научные результаты, позволяющие оценить ее как работу, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития биологии. Полученные автором результаты достоверны, выводы обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написа-



на доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Представленная диссертация «Ужовые змеи (Colubridae) Волжского бассейна: морфология, питание, размножение» является научно-квалификационной работой и соответствует требованиям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Клена Анастасия Александровна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Заведующий кафедрой природопользования  
и землеустройства ФГБОУ ВПО «Тамбовский  
государственный университет имени Г.Р. Державина»,  
доктор биологических наук, доцент

  
Лада Георгий Аркадьевич

25.12.2015 г.

Почтовый адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

e-mail: priem1@tsu.tmb.ru

тел.: +7(4752)723440, +7(4752)727076

