

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Березиной Елены Сергеевны «Популяционная структура, особенности морфологии, поведения и роль домашних собак и кошек в распространении природно-очаговых инфекций в России», представленную к защите в диссертационный совет ДМ 212.177.05 при ФГБОУ «Омский государственный педагогический университет» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Ознакомившись с содержанием диссертации Березиной Е.С., авторефератом и работами соискателя, опубликованными в печати по теме диссертации, официальный оппонент информирует диссертационный совет о следующем:

**Актуальность темы диссертации.** Домашняя собака и домашняя кошка широко распространены во всем мире; в Российской Федерации их содержит половина населения. Это обстоятельство проявляет интерес исследователей в области морфологии, экологии и этологии домашних плотоядных. Актуальность таких исследований усиливается распространением среди животных зооантропонозов: бешенство, токсоплазмоз, токсокароз. Социально-экономическая значимость этих болезней не ослабевает и вызывает необходимость их изучения. Анализ эпизоотических и эпидемических процессов бешенства в популяциях собак и кошек проводился в России на протяжении 50 лет, чаще попутно, на фоне заболеваемости бешенством диких животных. При этом, по мнению диссертанта, необходимо непрерывное ведение эколого-эпизоотологического мониторинга за состоянием этого заболевания. К этому обязывает и тот факт, что до начала выполнения этой работы многолетнего сравнительного анализа агрессивного поведения основных синантропных и природных хозяев и распространителей вируса бешенства в масштабах Российской Федерации не было проведено.

Также недостаточно научных сведений о распространении токсокароза и токсоплазмоза, в частности в Омской области, среди домашних плотоядных животных, при этом известно, что инвазии регистрируются в высокой экстенсивности и ростом серопозитивности у людей.

В связи с этим оценка современного состояния коэволюционных взаимоотношений популяций домашних плотоядных с популяциями рабического возбудителя, токсокар и токсоплазм на территории России и в отдельных регионах страны весьма актуальна и имеет большое социально-экономическое и научное значение при изучении синэкологии этих организмов.

Актуальность темы позволила диссертанту определить цель исследования – выявить морфологические и экологические адаптации свободноживущих домашних плотоядных к условиям урбанистической среды и оценить современное значение этих животных в поддержании антропургических очагов инфекций.

Эта цель была достигнута: оценкой структуры популяций и организации свободноживущих плотоядных в малых и крупных городах; изучением поведения и морфологических особенностей собак и кошек разных географических популяций; определением эпизоотического неблагополучия по бешенству в популяциях собак и кошек на различных территориях России; оценкой значения домашних плотоядных в сравнении с дикими псовыми в эпизоотическом процессе бешенства на территории России за последние 50 лет.

**Научная новизна работы.** Автором определена численность, половозрастная структура популяций и социальная организация домашних плотоядных в крупных и малых городах. Впервые в сравнительном аспекте описаны морфологические и исследованы геногеографические особенности, выявлены межпопуляционные отличия свободно скрещивающихся собак в урбанистических ландшафтах сельских и городских регионах Омского Прииртышья, дана сравнительная характеристика этологических особенностей свободно живущих кошек и собак.

Также изучены сравнительные модели поведения семи видов диких и домашних плотоядных, больных бешенством. Проведен комплексный анализ структуры и продолжительности инкубационного периода у людей, погибших после контактов с домашними плотоядными и дикими псовыми. Сделан анализ современного значения диких и домашних плотоядных в распространении бешенства, токсокароза и токсоплазмоза, в поддержании циркуляции возбудителей этих инфекций и инвазий у человека на территории России.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Материалы, полученные автором в результате проведенных исследований, дополняют представления об особенностях морфологии поведения, экологии, генетики окрасов и инвазий собак и кошек, а также о роли домашних плотоядных в распространении рабической инфекции и поведения животных, больных бешенством на территории России. Характеристика экстерьера и особенностей окраса позволит осуществлять достоверный учет численности домашних плотоядных в урбанистических ландшафтах, выявить пути формирования и оценивать экологическое состояние популяций бездомных животных. Предлагаемый автором новый подход в оценке поведенческих

паттернов бездомных домашних плотоядных позволит предотвратить спровоцированную агрессию и конфликты в системе «человек-собака», «человек-кошка».

Анализ, основанный на современных научных данных заболеваний бешенством диких и домашних плотоядных в России в полувековой ретроспективе, роль собак и кошек в поддержании антропургических очагов токсокароза и токсоплазмоза позволит осуществлять долгосрочное прогнозирование эпизоотической ситуации по этим заболеваниям.

По результатам диссертационной работы опубликовано три монографии, информационное письмо «Система эпизоотологического надзора за токсокарозом в г. Омске» (1999 г.), информационно-методическое письмо «Токсокароз в Омской области. Современное состояние проблемы (эпизоотология, эпидемиология, профилактика)» (2012г.), информационно-аналитическое письмо «Бешенство в Российской Федерации в 2007-2011 гг.» (2013), «Атлас-определитель окрасов беспородных свободно живущих кошек» (2013), «Атлас – определитель окрасов беспородных свободно живущих собак» (2013).

Материалы диссертации используются в учебном процессе при подготовке биологов, экологов, психологов в Омском государственном университете и в Омском государственном аграрном университете. Монографии и атласы используют при чтении курсов по экологии животных и человека и на спецкурсе «Этология и зоопсихология».

**Достоверность результатов исследований, положений и выводов, сформированных в диссертации,** подтверждены достаточно большим фактическим материалом. Используются общепризнанные методы исследования, полученные результаты подвергнуты статистической обработке. Количество исследований, проведенных Е.С. Березиной, как в лабораторных, так и в природных условиях соответствуют требованиям и не вызывают сомнений.

Основные результаты и положения диссертации доложены и обсуждены на научно-практических Всероссийских и региональных конференциях, конференциях с международным участием, международных и зарубежных конференциях.

Также материалы диссертации доложены на расширенном заседании кафедры экологии и природопользования в Омском государственном педагогическом университете с участием представителей кафедр зоологии и физиологии, экономической географии; Омского государственного аграрного

университета и ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора.

Основные результаты и положения изложены в 110 публикациях, в том числе 21 научной статье в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и 3 монографиях.

Диссертация изложена на 425 страницах, включает 93 таблицы, 181 рисунок. Состоит из введения, 8 глав (6 глав – результаты собственных исследований), обсуждения результатов исследования, выводов и приложений. Библиографический список включает 755 источников, в том числе 235 иностранных.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом и замечания по оформлению.** Диссертация оформлена по общепринятому плану. Оглавление (содержание) составляет 3 страницы. Во введении обоснована актуальность исследования, подчеркивается научная новизна и практическая значимость. Сформулированы положения, которые выносятся на защиту, апробация и внедрение, результатов работы, а также указано количество публикаций, объем и структура диссертационной работы. Обзор литературы содержит 3 подраздела, в которых рассмотрены вопросы экологии, этологии, морфологии, эпизоотологии домашних кошек и собак, изучаемые разными авторами на протяжении XX – начала XXI вв. проведен анализ источников, посвященных морфологическим особенностям и геногеографии кошек и собак разных регионов мира, как породистых, так и беспородных, свободно скрещивающихся и свободноживущих. Проанализированы отечественные и зарубежные источники, посвященные экологическим особенностям свободноживущих домашних плотоядных в урбанистических ландшафтах, вопросам изучения зооантропонозов, в циркуляции которых участвуют домашние кошки и собаки антропоургических, переходных и природных очагах.

В главах собственных исследований автором представлены материалы по изучению социальной организации и коммуникации животных. Методом учета, фотографирования, описания релизеров и поведенческих актов (паттернов) свободноживущих и перемещающихся кошек и собак в урбанистических ландшафтах, а также животных, содержащихся в домашних условиях, но имеющих свободный выгул установлено: социальная организация собак в малых и крупных городах определяется наличием стайных и одиночных животных. В урбанистических ландшафтах собаки формируют стайные группировки; половозрастная структура популяций собак разных экологических групп в селитебных зонах повержена влиянию антропоических факторов, а их

репродуктивная активность имеет выраженную сезонность с пиком в зимне-весенние месяцы; установлены геногеографические межпопуляционные отличия окрасов свободно скрещивающихся собак и кошек в урбанистических ландшафтах различных природных зон, обусловленные климатическими и антропогенными факторами; собаки и кошки по отношению к людям чаще дружелюбны, чем агрессивны, нейтральны и трусливы, что способствует их адаптации и благополучному выживанию в урбанистической среде. Агрессия собак и кошек избирательна и зависит от пола и возраста, как животных, так и людей.

Большой объем исследований Е.С. Березина проводит по изучению бешенства домашних плотоядных в сравнении с бешенством диких псовых, устанавливает роль домашних плотоядных и диких псовых в эпидемическом процессе бешенства на территориях России за последние 50 лет, а также значение домашних плотоядных в распространении гидрофобии. В ходе эпизоотического исследования автор проанализировала 148188 случаев бешенства всех видов животных за 1957-2010 гг. и 600 случаев заболевания людей гидрофобией. В работе использованы архивные материалы лабораторий бешенства ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора по зимним маршрутным учетам, оценивающим численность лисицы, волка, корсака, енотовидной собаки, песца и других видов за 1960-2010 гг.

Полученные автором материалы позволили сделать заключение: эпизоотическое неблагополучие по бешенству в популяциях собак и кошек на различных территориях России обусловлено течением эпизоотического процесса в популяциях диких псовых. При этом риск заражения людей бешенством в России в сельской местности выше, чем в городской. Локализация ран, нанесенных людям, видоспецифична и имеет гендерные отличия. Продолжительность инкубационного периода зависит от вида животного и локализации контакта.

Важным разделом диссертации также является материалы, полученные автором при изучении значения домашних плотоядных в распространении токсокароза и токсоплазмоза. С целью изучения эпизоотологии токсокароза и токсоплазмоза собак и кошек проведены копрологические исследования по МУК 4.2.735-99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов». Для выяснения распространения токсокароза и токсоплазмоза на территории России проведен анализ диссертационных исследований за 1995-2009 гг., а также сведений об инфекционных паразитарных

заболеваниях Федерального центра гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Уровень распространения токсокароза и токсоплазмоза среди населения Омского Прииртышья оценили по выявлению лиц с положительными серологическими реакциями на антигены токсокар. Сделан анализ результатов обследований 15957 человек.

Полученные материалы позволили автору сделать заключение о том, что зараженность собак и кошек токсокарозом и токсоплазмозом в Омской области высока и определяет серопозитивность человека по токсокарозу и токсоплазмозу.

Оценивая положительно данную работу, все же хочется получить уточнения по следующим вопросам:

1. Какова связь эпизоотического процесса в антропургических и природных очагах бешенства?

2. Какова динамика эпизоотического процесса при токсокарозе у кошек и собак?

3. В чем заключаются различия экстенсивности инвазии токсокароза по полу у собак и кошек?

4. Полученные новые научные знания должны интересовать население, административные органы, медицину. Как предполагается доносить эту информацию?

5. При наличии значительного числа таблиц, рисунков Вы в текст диссертации, автореферата, выводы ввели значительное количество цифрового материала, чем увеличили объем. Что предполагали этим показать?

Оценивая работу в целом, следует сказать, что она выполнена на большом фактическом материале, и научные положения, выводы, практические рекомендации обоснованы и вытекают из результатов собственных исследований автора, что придает данной работе еще большую значимость. В целом работа выполнена на большом фактическом материале. Научные положения, выводы, практические рекомендации обоснованы и вытекают из результатов собственных исследований.

### **Заключение**

Диссертационная работа Березиной Е.С. «Популяционная структура, особенности морфологии, поведения и роль домашних собак и кошек в распространении природно-очаговых инфекций в России» является завершенной квалификационной научно-исследовательской работой.

Работа выполнена автором самостоятельно на высоком методическом уровне в соответствии с государственной и ведомственными программами НИР. Раскрываются сведения о социальной организации и коммуникации домашних собак и кошек, их роль в сравнении с дикими псовыми в распространении природно-очаговых инфекций, современное состояние взаимоотношений популяций домашних животных с популяциями рабического возбудителя, токсокар и токсоплазм на территории России.

Диссертация Березиной Е.С. является логическим завершением многолетней научной работы. Положения диссертационной работы являются значительным вкладом в теорию и практику эпидемиологии и эпизоотологии рабической инфекции и большое социально-экономическое значение свободноживущих домашних плотоядных в поддержании антропургических очагов инфекций.

Диссертация Березиной Е.С. заслуживает положительной оценки. По объему выполненных исследований, методическому уровню, теоретическому и практическому значению она отвечает требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04-зоология.

Бажин Михаил Аристоклеви́ч,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор, ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский  
институт бруцеллеза и туберкулеза животных»

*М.А. Бажин*

Почтовый адрес учреждения:

644001, Омская область, г. Омск, ул. Лермонтова, д. 93

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт бруцеллеза и туберкулеза животных».

(ФГБНУ ВНИИБТЖ)

Тел. – 8(3812) 56-32-60

Электронный адрес: [vniibtg@rambler.ru](mailto:vniibtg@rambler.ru)

Подпись Бажина М.А. подтверждаю:

Заведующая отделом кадров, аспирантуры и информации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Всероссийский научно-исследовательский институт бруцеллеза и туберкулеза животных»

Михайленко Светлана Михайловна



*С.М. Михайленко*