

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу **Голубева Александра Александровича «Эколого-эпизоотологический мониторинг паразитозов диких копытных животных в горной зоне Кабардино-Балкарии»**, представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология в Диссертационный совет Д 006.011.01 при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина»

Актуальность темы исследования. Изучение паразитозов диких копытных имеет как фундаментальное, так и практическое значение. Такие исследования позволяют пополнить данные о видовом разнообразии паразитов и особенностях их циркуляции среди диких животных, выявить наиболее патогенные, в том числе и опасные для человека. Горная зона Кабардино-Балкарии характеризуется значительным видовым разнообразием и довольно высокой численностью диких копытных. Использование горных территорий для выпаса домашнего скота создает условия для взаимообмена паразитами и повышает опасность вспышек паразитарных заболеваний. Исследование экологических и эпизоотологических особенностей паразитов диких копытных в условиях горной зоны Кабардино-Балкарии позволит предупредить распространение таких заболеваний и сохранить поголовье ценных животных. В связи с этим, актуальность темы диссертационной работы сомнений не вызывает.

Цель работы состояла в проведении эколого-эпизоотологического мониторинга паразитов кавказского тура, косули, пятнистого оленя, серны, а также в выявлении особенностей формирования антропогенных и природных очагов гельминтозов в горной зоне Кабардино-Балкарии.

Для достижения этой цели диссертантом были поставлены следующие задачи: комплексное изучение видового состава эндопаразитов кавказского тура, косули, серны, пятнистого оленя в условиях горных районов Кабардино-Балкарии; анализ роли сельскохозяйственных и диких копытных в формировании очагов паразитозов в горной экосистеме; изучение сезонной и возрастной динамики доминирующих паразитозов диких копытных в разных урочищах горной зоны; изучение особенностей экологии и эпизоотологии наиболее распространенных био- и геогельминтов у диких копытных; изучение эндопаразитов кавказского тура в экологических условиях урочищ «Безенги», «Башиль», «Тызыл», «Сукан»; определение характера формирования биотопов гельминтозов

животных в горной зоне Кабардино-Балкарии; определение степени загрязнения высокогорных пастбищных угодий Кабардино-Балкарии яйцами и личинками гельминтов.

Научная новизна работы. Проведено комплексное изучение фауны эндопаразитов четырех видов диких копытных в условиях горной зоны Кабардино-Балкарии. Впервые в горной зоне Кабардино-Балкарии исследованы закономерности эпизоотического процесса при паразитарных заболеваниях кавказского тура, косули, серны, пятнистого оленя. Определены количественные и качественные критерии воздействия гельминтов на организм диких копытных. Исследованы особенности влияния природно-климатических условий горной зоны на зараженность диких копытных паразитами. Определены границы очагов паразитарных заболеваний, установлен уровень загрязненности высокогорных пастбищ яйцами и личинками гельминтов.

Теоретическая и практическая значимость. Дополнены данные о гельминтофауне нескольких видов диких жвачных и особенностях эпизоотического процесса при гельминтозах жвачных в условиях горных ландшафтов. Полученные данные представляют интерес для специалистов-паразитологов общего, ветеринарного и медицинского профиля. Результаты исследований используются в учебном процессе на курсах повышения квалификации работников АПК, лесного и охотничьего хозяйства при ФГБУ «Кабардино-Балкарский Центр ветеринарной медицины».

Оценка содержания диссертации.

Общий объем диссертации составляет 135 страниц, из них 132 страницы – текст диссертации, 3 страницы – приложение. Диссертация включает: «Введение», «Обзор литературы», «Материалы и методы», изложение полученных результатов, «Обсуждение результатов исследований», «Заключение», «Практические предложения», «Список использованной литературы», «Приложения».

Список литературы включает 248 источников, из них 231 – на русском языке и 17 - на иностранных. Диссертация проиллюстрирована 18 таблицами.

Во «Введении» автор в краткой форме обосновывает актуальность темы исследования, формулирует цель и задачи работы, сведения о научной новизне полученных данных, а также приводит необходимую информацию о теоретической и практической значимости работы, апробации результатов, положениях, выносимых на защиту, публикациях, личном вкладе в работу, структуре диссертации.

В «Обзоре литературы» приведены данные об ареалах обитания в горных районах Кабардино-Балкарии кавказского тура (*Capra caucasica*), европейской косули (*Capreolus capreolus*), пятнистого оленя (*Cervus nippon*), серны (*Rupicapra rupicapra*) и яка (*Bos grunniens*). Также в этой главе приведены данные о том, какие виды паразитов были

зарегистрированы у домашних и диких жвачных в различных регионах Кавказа. По результатам проведенного анализа литературы диссертант делает вывод о необходимости дополнения данных о гельминтофауне вышеперечисленных пяти видов диких жвачных в условиях горной зоны Кабардино-Балкарии.

В главе «Материалы и методы исследований» приведены данные о районе проведения исследований и периоде исследования. В основу диссертационной работы положен материал, собранный за довольно длительный временной промежуток (2008-2014 гг.). Материалом для исследования служили пробы фекалий и почвы, конъюнктивальные смывы, соскобы кожи, а также паренхиматозные органы, мышцы, сухожилия, содержимое пищеварительного тракта. Были использованы классические гельминтологические методы прижизненной и посмертной диагностики. Методом полного гельминтологического вскрытия в течение 7 лет обследовано весьма существенное число жвачных: 52 особи кавказского тура, 78 серн, 36 косуль, 59 пятнистых оленей, 23 яка и 270 овец.

В главе 4, подразделенной на большое количество подглав, изложены результаты собственных исследований. Однако первый раздел главы является цитированием литературных источников и представляет собой довольно подробную природно-климатическую характеристику горной зоны Кабардино-Балкарии.

Следующие разделы этой главы последовательно представляют результаты проведенных автором исследований по гельминтофауне кавказского тура, серны, европейской косули, пятнистого оленя, овец, яков.

Далее, в рамках главы 4 представлены эпизоотологический анализ доминирующих видов гельминтов серны, с учетом возможности контакта популяций серны с другими видами жвачных. Диссертант приходит к закономерному выводу, что при нарастании контактов серны с другими видами жвачных (домашними и дикими), количество видов гельминтов у нее увеличивается и обращает внимание на признаки формирования природных очагов паразитарных заболеваний.

В следующем разделе главы 4 диссертант анализирует сезонную динамику зараженности гельминтами серны и европейской косули. Данные по гельминтам серны, использованные для этого анализа, были получены при исследовании фекалий в условиях горного урочища «Бутору», расположенного на высоте 2720 м над уровнем моря. Установлено, что в специфических условиях этой местности геогельминтами 9 родов животные заражены преимущественно летом и осенью, а круглогодично – лишь биогельминтом *Dicrocoelium dendriticum* (= *D. lanceatum*). Данные по гельминтам косули были получены в результате полного гельминтологического вскрытия 36 особей. Наименьшее количество видов гельминтов было отмечено весной. Наибольшие показатели

экстенсивности и интенсивности инвазии геогельминтами отмечены у косуль при условиях использования общих пастбищ с овцами.

Следующий раздел главы 4 посвящен оценке контаминации пастбищ яйцами и личинками стронгилят пищеварительного тракта. По этому параметру исследованы зимние и летние пастбища, скотопрогонные трассы; в лабораторных условиях изучены сроки развития яиц и личинок *Oesophagostomum venulosum*, а в полевых опытах исследованы сроки выживаемости яиц и личинок эзофагостом, буностом и нематодир.

В последнем разделе главы 4 приведены результаты исследования влияния зараженности гельминтами на показатели упитанности кавказского тура. Автор отмечает снижение массы и ухудшение качества мяса у туров, зараженных гельминтами.

В главе 5 («Обсуждение результатов исследований») проведен анализ полученных результатов, в краткой форме приведены наиболее важные, по мнению автора, данные, акцентировано внимание на их научной новизне. Следует обратить внимание, что в рамках диссертационной работы был отмечен довольно высокий уровень заражения опасным зооантропонозным заболеванием – эхинококкозом: у кавказских туров экстенсивность инвазии составила 15,2%, у овец 34%, у яков 20,5%.

В «Заключении» приведены наиболее важные, по мнению диссертанта, результаты по каждому из разделов работы, сделаны выводы о существенном негативном влиянии паразитозов на состояние поголовья диких жвачных в горной зоне Кабардино-Балкарии.

В целом полученные автором результаты изложены в тексте диссертации достаточно четко и подробно. Объем и характер проведенных исследований соответствуют цели диссертационной работы и адекватны поставленным задачам.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, в целом достаточно точно отражает ее основные разделы.

Замечания.

При критическом анализе диссертации А.А. Голубева возникли следующие замечания:

1. Название диссертации не достаточно точно отражает сущность проведенной научно-исследовательской работы: исследования были сосредоточены на гельминтах и не коснулись других групп паразитов; обследованы четыре вида диких и два вида домашних жвачных, другие представители копытных (например, кабаны) обследованы не были.

2. Структура диссертации не совсем удачна. Пронумерована и разделена на подглавы лишь четвертая глава, а другие главы почему-то не имеют нумерации. Главу «Обзор

литературы» следовало разделить на подглавы (например, о видовом составе копытных и о показателях зараженности паразитами), что облегчило бы восприятие приведенной информации.

3. В «Обзоре литературы» информация о природно-климатической характеристике региона практически отсутствует. В то же время, глава 4, в которой автор приводит результаты собственных исследований, начинается с довольно обширного раздела, посвященного природно-климатической характеристике региона исследования, причем этот текст не снабжен ни одной ссылкой на список использованной литературы.

4. В «Обзоре литературы», приведен лишь список ссылок на иностранные работы, эти данные никак не проанализированы. В диссертации учтено лишь 17 работ на иностранных языках, причем большая часть из них посвящены исследованиям яка. В то же время, за последние 30 лет европейскими авторами было опубликовано несколько обширных исследований гельминтофауны европейской косули, серны, пятнистого оленя. Диссертанту следовало учесть эти данные при подготовке литературного обзора.

5. Имеются случаи ошибочных ссылок на список литературы. Так, в «Материалах и методах» (стр. 25), упоминая атлас, изданный в ВИГИСе в 2014 г., диссертант в квадратных скобках указывает номер 75, под которым, однако, в списке литературы указана статья о животных в Кавказском заповеднике, вышедшая в 1928 г. В списке литературы имеются ошибки при перечислении источников в алфавитном порядке (например, источник за авторством Абуладзе поставлен после источника за авторством Асадова).

6. В главе «Обсуждение результатов исследований» на стр. 99 диссертант утверждает, что «у косули гельминты представлены одним видом *O. orloffi*...» и далее делает вывод об узкой видовой и биотопической специфике гельминта. Учитывая, что в табл. 6 и 7, отражающих результаты исследований косуль, перечислены 14 видов гельминтов (и нет *O. orloffi*), такое утверждение выглядит непонятным. Кроме того, на основании моих собственных исследований и данных литературы могу утверждать, что этот вид встречается у многих домашних и диких жвачных в Евразии и Северной Америке.

7. В качестве иллюстративного материала в диссертации приведены лишь таблицы. Полученные данные выглядели бы более доходчиво, если бы были проиллюстрированы также диаграммами, графиками, фотографиями.

8. «Заклучение» необходимо было сформулировать более кратко и конкретно. Часть информации, приведенной в первых двух абзацах «Заклучения», не следует напрямую из полученных диссертантом результатов, а является данными из справочной литературы или устоявшимися научными представлениями.

9. В приложении к диссертации помещен титульный лист методической рекомендации «Анализ эпизоотологической активности фауны гельминтов диких жвачных животных в горной экосистеме Кабардино-Балкарской республики», что не дает возможности составить представление об этой работе. Следовало разместить в приложении полный текст методической рекомендации. Кроме того, эта разработка не отражена в «Практических предложениях».

Несмотря на указанные замечания, общее впечатление от диссертационной работы положительное, выявленные недостатки в изложении не снижают научной ценности полученных результатов.

Заключение.

Диссертационная работа Голубева Александра Александровича «Эколого-эпизоотологический мониторинг паразитозов диких копытных животных в горной зоне Кабардино-Балкарии» представляет собой целостное исследование, посвященное важной в теоретическом и практическом отношении проблеме, выполненное на оригинальном материале и на соответствующем методическом уровне. По актуальности темы, научной новизне, использованным методам, объему выполненных исследований, теоретическому и прикладному значению полученных результатов работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 - паразитология, а ее автор, Голубев Александр Александрович, достоин присуждения искомой степени.

Официальный оппонент,
канд. биол. наук, доцент,
ст. н. с. лаборатории систематики и эволюции паразитов
Центра паразитологии Института проблем экологии
и эволюции им. А.Н. Северцова РАН



Д.Н. Кузнецов

Почтовый адрес: 119049, Москва, ул. Мытная, д. 28, стр. 1.

Сайт: <http://www.sevin.ru/parasitology/parasitology.html>

e-mail: dkuznetsov@mail.ru

11.05.2017.



Кузнецов Д.Н.
Ученый секретарь, зав. канц. ИПЭЭ РАН
11 " 05 20 17.