

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятская государственная сельскохозяйственная
академия»

Октябрьский проспект, 133, г. Киров, 610017, тел. 54-86-88
факс. 54-86-33, E-mail - info@vgsha.info
Телеграфный адрес: Киров 17, сельхозакадемия

«24» мая 2017 г. № 01-15а/627

на № _____ от _____



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора ФГБОУ ВО
Вятская ГСХА, профессор
В.Г. Мохнаткин

ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертационной работы Голубева Александра Александровича «Эколого-эпизоотологический мониторинг паразитозов диких копытных животных в горной зоне Кабардино-Балкарии», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 006.011.01, созданный на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина» по специальности 03.02.11 – паразитология

Актуальность темы исследования. Практика отгонно-пастбищного использования горных территорий и уплотненный выпас сельскохозяйственных животных привели к истощению и эрозии пастбищ, кормовой конкуренции и вытеснению диких видов копытных домашними, нарушению суточных и сезонных миграций, заражению паразитами и т.д.

В горной экосистеме Кабардино-Балкарии популяции диких копытных принимают активное участие в формировании природных очагов паразитарных инвазий. Положение усугубляется тем, что в горной зоне республики разводятся и

выпасаются стада яков. Продолжительный контакт домашних и диких животных в горной зоне Малого и Большого Кавказа в течение летне-пастбищного сезона изменил специфику распространения у них паразитарных инвазий, динамику эпизоотологического проявления гельминтозов, а также популяционных изменений в биотопах, что требует динамичного комплексного изучения паразитофауны диких и домашних животных в горной зоне Кабардино-Балкарии. В связи с этим существует необходимость проводить эколого-эпизоотологический мониторинг в горных районах Кавказа, поэтому актуальность проведенных исследований не вызывает сомнений.

Данные исследования необходимы, т.к. паразитарный фактор в условиях жесткого антропогенного и техногенного прессинга на горную экосистему снижает продуктивность копытных и даже угрожает существованию биотопов эндемичных диких животных. Особое опасение вызывают горные копытные - кавказский тур и особенно серна, численность которой в горах Кабардино-Балкарии невысока и составляет всего 237 особей.

Цель исследования. Эколого-эпизоотологический мониторинг паразитофауны диких копытных: кавказского тура, серны, косули, пятнистого оленя; научное обоснование особенностей формирования антропогенных и природных очагов гельминтозов в горной зоне Кабардино-Балкарии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, сформулированные и представленные в диссертационной работе А.А. Голубева, а также заключение, рекомендации обоснованы достаточно большим количеством фактического материала, собранного автором, который включает изучение паразитофауны диких копытных методом полного гельминтологического вскрытия в количестве 225 особей, а также 270 овец карачаевской породы и 23 яка.

Экспериментальная часть работы включала серию опытов для изучения выживаемости личинок стронгилят в различных биотопах в зимний и летний периоды во всех высотных подзонах. В диссертационной работе использованы методы эпизоотологических, патолого-анатомических, гельминтологических,

копрологических исследований, а также различные клинические лабораторные методы: макро- и микрогельминтоскопические, кроме того, методы диагностики яиц и личинок гельминтов на современном оборудовании (гельминтоовоскопические и гельминтоларвоскопические). Методы исследования отличались глубиной и широтой охвата всех сторон жизненного цикла геогельминтов. Достоверность исследования и правильность определения личинок стронгилят проверялась в музее ВИГИСа (ныне ВНИИП имени К.И.Скрябина). Весь материал был статистически обработан.

Достоверность и новизна научных положений заключается в следующем:

- комплексное изучение фауны эндопаразитов диких копытных горных районов Кабардино-Балкарии;
- у туров впервые в регионе обнаружены 9 видов стронгилят, мониезии, эхинококки, фасциолы, дикроцелии и цистицерки тенуикольные; у косуль один вид стронгилят *Ostertagia ostertagi* и один вид клеща - *Hyalomma scupense*;
- научно обоснованы закономерности эпизоотического процесса паразитозов кавказского тура, косули, серны, пятнистого оленя в районах антропогенного и хозяйственного пресса;
- впервые изучены корреляционные связи экологии горных пастбищ с уровнем зараженности диких копытных;
- установлена биологическая активность паразитарных систем геогельминтозов диких копытных во взаимосвязи с уровнем загрязнения высокогорных пастбищ яйцами и личинками гельминтов, определены границы эколого-ландшафтного распространения очагов инвазий.

Теоретическая и практическая ценность работы состоит в том, что материалы по паразитофауне диких копытных используются в решении природоохранных задач при оценке эпизоотологического состояния горных экосистем. Полученные данные о паразитофауне диких копытных, о распространении основных паразитов в высокогорьях используются в учебном процессе по экологии и паразитологии, на курсах повышения квалификации работников АПК, лесного и охотничьего хозяйства при ФГБУ «Кабардино-

Балкарский Центр ветеринарной медицины» (протокол №1 от 03 сентября 2016 г.), в разработке научно обоснованных рекомендаций по предупреждению распространения эндопаразитов в популяциях диких копытных в горных охраняемых районах Кабардино-Балкарии.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Вклад личного участия А.А. Голубева в разработке данной научной проблемы не вызывает сомнения. Александр Александрович, глубоко проанализировав научную литературу, сформировал направление исследования, сформулировал задачи предстоящей работы. Он лично участвовал во всех этапах работы: в анализе и интерпретации данных, в планировании новых перспективных направлений исследований.

По результатам исследования А.А.Голубева опубликовано 7 работ, из них 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных Перечнем ВАК при Минобрнауки России.

Материалы диссертации были доложены автором на различных международных и всероссийских конференциях и симпозиумах в г. Краснодаре, г. Москве, г. Саратове и др.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность, замечания.

Диссертационная работа изложена на 132 страницах компьютерного текста, включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты исследований, обсуждение результатов исследований, заключение, практические предложения, список использованной литературы и приложения. Проведен анализ отечественной литературы (231 источник) и зарубежных авторов (17 источников). Работа иллюстрирована 18 таблицами.

Первая глава диссертационной работы посвящена подробному анализу литературных источников по изучению гельминтозных болезней как фактора, влияющего на состояние популяции диких копытных. Проанализировано состояние изученности данного вопроса как в близлежащих регионах, так и в Белоруссии и дальнем зарубежье.

В следующей главе подробно описаны материалы и методы исследований.

В первом разделе собственных исследований дан видовой состав гельминтов диких и домашних копытных. У кавказских туров автором выявлено всего 24 вида гельминтов. Экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 34,6%. У серны диссертантом обнаружено 22 вида гельминтов, от 11 до 19 видов в разных хозяйствах с преобладанием нематодозной инвазии. У косули – 14 видов гельминтов (от 9 до 14 видов), ЭИ составила 47,2%. У пятнистого оленя – 16 видов (от 6 до 15 видов), ЭИ – 62,7%. У овец диссертантом зарегистрировано 41 вид гельминтов, у яка - 12 видов.

Эпизоотологический анализ гельминтофауны серны горной зоны (57 особей) показал, что группировка серны, не имеющая контакта с вышеперечисленными животными, заражена наименьшим количеством гельминтов (6 видов), при контакте количество паразитов увеличивается до 14.

Автором рассмотрена сезонная динамика инвазированности серны и косули гельминтами. Выявлено круглогодичное выявление яиц и самих трематод *Dicrocoelium lanceatum* у серны и косули и наличие устойчивых биотопов трематодоза. Наибольшая зараженность био- и геогельминтами выявлена летом и осенью, наименьшая – весной. На высоте 2720 м над уровнем моря (урочище «Бутору») зимнее заражение серны личинками нематод не происходит, в связи с гибелью яиц и личинок во внешней среде.

В следующем разделе дана оценка контаминации зимних и летних пастбищ и скотопрогонных трасс яйцами и личинками стронгилят пищеварительного тракта. Наибольшая обсеменность яйцами и личинками гельминтов вышеназванных территорий выявлена в мае и июне (до 60%), наименьшая – в зимне-ранневесенние месяцы. На высоте 2000-3000 м над уровнем моря пастбища были свободны в течение года от большинства видов инвазионных личинок стронгилят, кроме личинок нематодир.

Важным разделом диссертации является экспериментальная часть исследования, которая включает серию опытов по срокам развития яиц и личинок *Oesophagostomum venulosum* в лабораторных условиях.

В следующем разделе проведена серия опытов непосредственно на горных пастбищах. Диссертант изучил сроки выживаемости яиц и личинок на зимних и летних пастбищах. Автором установлена сезонная динамика развития яиц и личинок буностом и нематодир.

В дальнейшем автор поставил серию опытов по сохранности личинок эзофагостом, буностом и нематодир на высокогорных пастбищах. Диссертантом установлено, яйца и личинки эзофагостом, буностом в зимний период погибают в отличие от личинок нематодир. В летний период картина аналогична.

Одним из достоинств работы является заключение автора, что в условиях высокогорий разведение яков способствует формированию гельминтоценозов, в частности, фасциолеза (ЭИ 45%) и дикроцелиоза (ЭИ 48%). Наличие у кавказских туров неспецифических видов гельминтов (*C. zurnabada*, *O. orloffi*, *B. trigonocephalum*) также связано с яками.

Диссертантом выявлена общность гельминтов кавказского тура и овец при высоких показателях экстенсивности и интенсивности инвазии (ИИ). Самые высокие показатели зараженности гельминтами кавказских туров зарегистрированы по мере увеличения контакта с сельскохозяйственными животными. Однако критерии ЭИ и ИИ гельминтами у кавказских туров ниже, чем у овец.

Рекомендации по использованию научных выводов.

Проведенные автором исследования выявили, что в горной экосистеме группировки кавказского тура, козули, серны, пятнистого оленя принимают активное участие в формировании природных очагов гельминтозов. Паразитарный фактор, выражающийся наступательной агрессией на горную экосистему, снижает продуктивность копытных и угрожает существованию эндемичных диких животных. Особенно неблагоприятно влияет на диких копытных выпас овец и яков в высокогорных районах региона. У кавказского тура видовой состав гельминтов увеличился более чем в 2 раза (с 11 до 24 видов) и соответствует паразитоценозу овец. У серны паразитирует 22 вида гельминтов, преобладают нематоды, у козули и пятнистого оленя 14 и 16 видов

соответственно. Результаты исследований указывают на необходимость принятия природоохранных мер для сохранения эндемиков высокогорий – кавказского тура и серны. Выпас сельскохозяйственных животных также необходимо регулировать, исходя из контаминации пастбищ яйцами и личинками геогельминтов.

Сезон охоты на диких копытных диссертант рекомендует в определенные сроки – с 20 августа по 10 декабря, когда животные имеют высшую упитанность.

Соответствие содержания реферата основным положениям диссертации. Автореферат соответствует всем положениям диссертации и отражает ее основное содержание. Диссертация соответствует заявленной специальности 03.02.11 – паразитология.

При рассмотрении и обсуждении кандидатской диссертации А.А. Голубева, несмотря на все преимущества работы, возникли вопросы и замечания:

1. Как Вы объясните зараженность серны и кавказского тура трематодой *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* (Ejsmont, 1932), облигатного паразита лося, и его отсутствие у косули и пятнистого оленя?
2. Объясните, почему на с. 36 указываете общую ЭИ у туров 34,6%, на с. 49 общая ЭИ у пятнистого оленя 62,7%, на с. 45 ЭИ у косули – 47,2%, у серны общей ЭИ нет. На стр. 93 Вы пишете, что «все виды животных на 100% были заражены теми или иными видами паразитов».
3. Объясните, почему в экспериментальной части были взяты для опытов яйца и личинки именно эзофагостом, нематодир и буностом?
4. На с. 96-97 упоминаются безоаровые козы, их зараженность в сравнении с кавказскими турами. Чьи это исследования? Нет ссылки на авторов.
5. Кроме таблиц в работе отсутствует иллюстративный материал (рисунки, фотографии).
6. В диссертационной работе встречаются опечатки и некорректные выражения («популяция» и др.).

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной диссертационной работы.

Заключение. Диссертационная работа Голубева А.А. является законченной научно-квалификационной работой. Научные положения и выводы в форме заключения, сформулированные в диссертации, обоснованы и подтверждены на достаточном материале практическими исследованиями и экспериментальными данными.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Голубева Александра Александровича «Эколого-эпизоотологический мониторинг паразитозов диких копытных животных в горной зоне Кабардино-Балкарии» соответствует критериям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Голубев Александр Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании профессорско-преподавательского состава кафедры экологии и зоологии ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, протокол № 8 от 5 мая 2017 года.

Доцент, профессор кафедры экологии и зоологии,
доктор биологических наук
(03.02.11- паразитология)

Лидия Александровна Букина

Доцент кафедры экологии и зоологии,
кандидат биологических наук
(03.00.19- паразитология)

Ольга Владимировна
Масленникова

Адрес места работы:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», Октябрьский проспект, 133, г. Киров, 610017
тел.8(8332) 54-86-88 факс. 54-86-33, E- mail - info@vgsha.info

УДОСТОВЕРЯЮ ПОДПИСЬ

Масленниковой О.В.,
Ученый секретарь ВГСХА

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ВГСХА

