

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, профессора кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина», доктора ветеринарных наук, доцента Шемяковой Светланы Александровны на диссертационную работу Чупрак Дарьи Игоревны на тему: «Распространение и диагностика эндопаразитозов мелкого рогатого скота и диких полорогих Юго-Восточной части Республики Алтай», представленной в диссертационный совет 35.2.034.01 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17. Паразитология

**1. Актуальность темы диссертации.** Проблема эндопаразитозов полорогих, как диких, так и домашних, остается насущной по причине широкого распространения инвазий и значительного ущерба, наносимого предприятиям по выращиванию мелкого рогатого скота, так и представителям дикой природы, которые обитают в естественной среде и находятся в заповедных зонах. В этой связи большую опасность представляют общие пастбища, находящиеся в непосредственной близости от путей миграции диких полорогих (сибирские горные козлы и алтайские горные бараны) и мелкого рогатого скота. Учитывая, что дикие полорогие имеют высокий процент генетического сходства с домашними козами и овцами, предполагается, что они могут иметь общих эндопаразитов.

Сложность изучения паразитозов диких полорогих заключается в особенностях их обитания: так, алтайские горные бараны (аргали), занесенные в Красную книгу РФ, а также в Перечень редких и находящихся под критической угрозой исчезновения объектов животного мира, живут в горах на высоте около 3 км над уровнем моря; сибирский горный козел, на добычу которого в Республике Алтай с 2021 г. введён мораторий сроком на три года из-за катастрофического снижения их численности, обитает, придерживаясь скалистых участков, на высоте 4-5 км над уровнем моря. Все это делает весьма сложным сбор материала для изучения паразитофауны диких полорогих и возможного обмена паразитами с мелким рогатым скотом.

В связи с отсутствием информации по общей паразитофауне мелкого рогатого скота Юго-Восточной части Республики Алтай и диких полорогих изучение данного вопроса является весьма важным не только для разработки мероприятий по сохранению редких видов животных, но и для улучшения качества производства сельскохозяйственной продукции и снижения экономических потерь в овцеводстве и козоводстве.

Исходя из вышесказанного следует, что тема диссертационного исследования Чупрак Д.И. актуальна.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выносимые на защиту, заключение и практические рекомендации, сформулированные и представленные в диссертационной работе Д.И. Чупрак, отражают результаты всех разделов исследований, обоснованы обработкой фактического материала, который включает в себя использование современных методов диагностики, адекватных поставленным задачам и отвечающих современному научно-методическому уровню исследований, а также систематизации объемного материала. Основные положения диссертационного исследования представлены и обсуждены на научных конференциях различного уровня.

**3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Достоверность результатов диссертационной работы не вызывает сомнений и подтверждается большим количеством проведенных исследований от диких и домашних полорогих, используя для выявления паразитов лярвоскопию, комбинированные (седиментационно-флотационный) и седиментационный методы, с помощью которых было проведено 750 копрологических исследований проб от диких полорогих и 483 – от мелкого рогатого скота. Примененные в ходе исследования лабораторные методы проводились согласно ГОСТ Р 54627-2011.

Статистическая обработка показателей полученного цифрового



материала была проведена с использованием вариационной статистики и применением критерия погрешности по Стьюденту на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel 2016.

Новизна диссертационного исследования в первую очередь касается комплексной характеристики эпизоотической ситуации по эндопаразитозам мелкого рогатого скота и диких полорогих для Юго-Восточной части Республики Алтай, соискателем были установлены особенности распространения и зараженности диких полорогих и мелкого рогатого скота эндопаразитами и выделены роды паразитов, имеющих практическое значение в распространении инвазий.

Определены морфометрические особенности расселительных стадий гельминтов желудочно-кишечной и дыхательной систем, в том числе дана характеристика морфометрических и морфологических признаков яиц *Hasstilesia ovis*, выявленных в пробах фекалий диких полорогих.

«Фильтр копрологический» (патент № 212 292, зарегистрированный в Государственном реестре полезных моделей РФ 14 июня 2022 г.) для методов копроовоскопии значительно облегчает фильтрацию взвеси фекалий при проведении копрологической диагностики гельминтозов, особенно в полевых условиях.

На основе морфометрических особенностей расселительных стадий создан «Электронный полевой справочник эндопаразитофауны диких полорогих и мелкого рогатого скота Юго-Восточной части Республики Алтай», на который получено свидетельство о государственной регистрации базы данных №2023624320 от 01.12.2023 г.

Результаты исследований доложены и обсуждены на научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 14 работ (в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, опубликовано 3 статьи), в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации.

#### **4. Значимость для науки и практики полученных соискателем**

**результатов.** Результаты диссертационной работы Чупрак Дарьи Игоревны имеют существенное значение для науки, поскольку значительно дополняют и расширяют сведения о возможных перекрестных заражениях общими эндопаразитами для диких и домашних полорогих, что дает возможность усовершенствования рекомендаций по профилактике эндопаразитов.

Значимость полученных результатов для практики представлена морфометрическими особенностями яиц, личинок и ооцист эндопаразитов аргали и сибирских горных козлов и мелкого рогатого скота, которые необходимы для определения как рода, так и вида возбудителей эндопаразитозов с помощью прижизненных диагностических исследований, что несомненно оптимизируют идентификацию паразитов.

Предложенное модифицированное устройство «Фильтр копрологический» повышает эффективность фильтрации фекальной смеси, снижает трудоемкость процесса диагностики особенно в полевых условиях (патент № 212 292 14 июня 2022 года).

С учетом морфометрических характеристик расселительных стадий простейших и гельминтов домашних овец и коз, а также алтайских горных баранов, сибирских горных козлов разработан «Электронный полевой справочник эндопаразитофауны диких полорогих и мелкого рогатого скота Юго-Восточной части Республики Алтай» (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2023624320 от 01.12.2023 г., рассмотрен и утвержден на ученом совете ФГБУН «Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр РАН» 31 января 2024 г.).

Результаты исследований внедрены в учебный процесс на кафедре паразитологии им ВЛ. Якимова ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», на кафедре инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья.

**5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.**  
Диссертация является результатом исследования автора в период с 2019 по 2023



гг. Все исследования выполнены автором в соответствии с целью и задачами диссертации. Соискатель глубоко вникла в суть проблемы, проведя анализ научной литературы, освоила современные методы исследований, получила необходимые результаты, обобщила их, проанализировала, провела статистическую обработку и оформила диссертационную работу.

**6. Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** По актуальности, степени обоснованности научных положений, заключению и практическим предложениям, их достоверности и новизне, диссертационная работа и автореферат диссертации Чупрак Д.И. на тему «Распространение и диагностика эндопаразитозов мелкого рогатого скота и диких полорогих Юго-Восточной части Республики Алтай» соответствуют критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Цели и задачи диссертационной работы, определенные автором, решены методически верно, а полученные результаты и заключение научно обоснованы. Диссертация имеет важное научно-теоретическое и практическое значение.

Автореферат изложен на 21 страницах, его содержание в полной мере отражает содержание самой диссертации. Заключение в автореферате и диссертации идентичны. Принципиальных замечаний по оформлению диссертации нет, работа выполнена на высоком научном и методическом уровне.

**7. Оценка содержания диссертации, ее завершенность и замечания по оформлению.** При оформлении диссертации автором полностью соблюдены существующие требования, предъявляемые к оформлению подобных работ. Разделы диссертации отражают последовательную и логическую связь. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов исследований, заключения, предложений для практики, перспектив дальнейшей разработки темы исследования, терминов и сокращений, списка использованной литературы и

иллюстративного материала, приложения. Иллюстративный материал диссертационной работы включает 48 рисунков, 13 таблиц. Список использованной литературы охватывает 196 наименований, в том числе 56 работ иностранных авторов.

В разделе «**Введение**», изложенном на 11 страницах (с. 4-14) автором дано обоснование актуальности темы, обозначены цель и задачи исследований, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, отражающие основное содержание работы, выносимые на защиту, данные об объёме и структуре диссертации.

В главе 1 «**Обзор литературы**» (с. 15-43), состоящей из 9 разделов проведен анализ литературных данных отечественных и зарубежных исследователей: дана характеристика основных видов полорогих, природно-климатических территорий местообитаний изучаемых животных, состав эндопаразитофауны диких полорогих и домашних овец и коз, отражен вопрос перекрестной инвазии между домашними и дикими полорогими, предоставлена информация об особенностях инвазии в зависимости от сезона года и возраста.

Глава 2 «**Собственные исследования**» имеет 6 разделов.

В разделе 2.1 «**Материал и методы исследования**» (с. 44-58) представлены методы изучения морфологии расселительных стадий яиц, личинок гельминтов и ооцист простейших, лабораторная диагностика, для проведения которой были использованы следующие методы: паразитологические, микроскопические, морфологические и статистические.

Раздел 2.2 «**Результаты исследований**» состоит из 11 подразделов. В подразделе 2.2.1 (с. 59-63) показаны результаты копрологических исследований мелкого рогатого скота в различных частях Юго-Восточной области Республики Алтай. Подраздел 2.2.1.1 (с. 64) посвящен общей характеристике эндопаразитофауны у мелкого рогатого скота в исследованных областях.

В подразделе 2.2.2 (с. 65-78) представлены результаты исследований обнаруженных эндопаразитов у диких полорогих. Следует



отметить, что этот подраздел включает описание обнаруженных паразитов у диких полорогих на хребте Чихачёва (с. 69-71), у сибирских горных козлов и алтайских горных баранов в национальном парке «Сайлюгемский» (с. 72-73), у сибирских горных козлов на Курайском хребте (с. 74-75) и завершается общей оценкой эндопаразитофауны на разных исследуемых участках (с. 75-78).

Подраздел 2.2.3 (с. 79-84) посвящен результатам общей паразитофауны мелкого рогатого скота и диких полорогих в среде обитания.

Подраздел 2.2.4 (с. 85-88) представлен результатами обнаруженных микствинвазий у мелкого рогатого скота и диких полорогих.

В подразделе 2.2.5 (с. 88-89) изложены диапазоны размеров (мм) найденных яиц и личинок нематод, а также ооцист, извлеченных методом копроскопии от мелкого рогатого скота и диких полорогих и измеренные с помощью фотоснимков с использованием программы Figi/ImageJ (National Institutes of Health, США).

В подразделе 2.2.6 (с. 90-91) на основе диссертационного исследования представлены основные способы решения проблемы перекрестного заражения мелкого рогатого скота и диких полорогих.

В главе 3 «Обсуждение результатов» (с. 92-101) соискатель приводит анализ результатов собственных исследований, сопоставляя их с литературными данными, что определяет работу как законченное, самостоятельно выполненное исследование, посвященное актуальной теме и решению научно-практических задач ветеринарной медицины.

Завершается диссертация заключением (с. 102-103), в котором обосновано и логически выведено 8 выводов, используемых в ветеринарной практике при диагностике эндопаразитозов как мелкого рогатого скота, так и диких полорогих; предложениями для практики (с.104) и анализом перспективы дальнейшей разработки темы (с.105). Приложения (с. 141-156) включают скан-образец патента,

микрофотографии обнаруженных яиц, личинок и ооцист мелкого рогатого скота и диких полорогих, свидетельство о государственной регистрации базы данных, а также справки о внедрении в учебный процесс.

Несмотря на положительную оценку диссертационной работы, имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Объясните, пожалуйста, почему в диссертации Вы употребляете в одних случаях термин «протисты», а в других – «простейшие»?
2. В качестве замечания, на мой взгляд, является описание методики выделения ДНК, т.к. результаты амплификации отсутствуют в итогах диссертационного исследования.
3. На мой взгляд, в пункте 2.2.1.1 было бы желательно вместо «ооцисты кокцидий» употреблять «ооцисты эймерий».
4. Исходя из задач исследования желательно было бы объединить выводы с 1 по 4 в один общий вывод.
5. В диссертационной работе имеются отдельные опечатки и неудачные выражения.

Указанные замечания носят скорее дискуссионный, уточняющий и рекомендательный характер и не снимают общей положительной оценки работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Чупрак Дарьи Игоревны на тему: «Распространение и диагностика эндопаразитозов мелкого рогатого скота и диких полорогих Юго-Восточной части Республики Алтай», представленная в диссертационный совет 35.2.034.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17. Паразитология является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи путем изучения распространения эндопаразитов мелкого рогатого скота и



диких полорогих в Юго-Восточной части Республики Алтай и выявления у них перекрестной инвазии, что в дальнейшем поможет разработать общие принципы профилактики паразитарных болезней, а также выработать стратегии по уменьшению взаимообмена эндопаразитами между домашним скотом и дикими полорогими.

Учитывая актуальность выполненных исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, диссертация отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. от 18 марта 2023 года № 415) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Чупрак Дарья Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17. Паразитология.

Официальный оппонент:

профессор кафедры паразитологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБОУ ВО «Московская государственная  
академия ветеринарной медицины –  
МВА имени К.И. Скрябина,  
доктор ветеринарных наук, доцент

Шемякова  
Светлана Александровна

109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д.23  
E-mail: [svetal1@mail.ru](mailto:svetal1@mail.ru). Мобильный телефон - +7 926 276-38-79

Подпись Шемяковой С.А.  
заверяю Начальник административного отдела  
Светлана Александровна  
" 06 " август 20 24 г.