

## ОТЗЫВ

### официального рецензента на диссертационную работу

**Бермухаметова Жанайдара Жагпаровича на тему «Распространение саркоцистоза крупного рогатого скота в Костанайской области», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D09101-Ветеринарная медицина**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) диссертация <b>выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы);</b> 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы); 3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).	Тема диссертации «Распространение саркоцистоза крупного рогатого скота в Костанайской области» Диссертация выполнена в рамках грантового финансирования по приоритету «Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции» ИРН АР14869992 «Мониторинг распространения саркоцистоза у домашних животных в контексте пищевой безопасности».
2.	Важность для науки	Работа <b>вносит/не</b> вносит существенный вклад в науку, а ее важность <b>хорошо раскрыта/не</b> раскрыта.	Полученные результаты исследований вносят значительный вклад в ветеринарную науку и обладают научной ценностью, а ее важность хорошо раскрыта. Впервые в Костанайской области изучена распространённость саркоцистоза крупного рогатого скота, которые дают представление о эпизоотической ситуации в регионе. С использованием морфологических и гистологических методов были изучены локализация и степень поражённости мышечной ткани саркоцистами, а также характер патологических изменений в инфицированных мышцах крупного рогатого скота. Впервые молекулярно-генетическими методами установлена видовая идентификация возбудителей саркоцистоза, циркулирующие у крупного рогатого скота в регионе. Изучена заражённость собак как

			<p>дефинитивных хозяев и их эпизоотологическая взаимосвязь с крупным рогатым скотом, что позволило оценить роль собак в поддержании циркуляции возбудителя в хозяйствах. Полученные результаты представляют собой значимый вклад в расширение научных представлений о саркоцистозе крупного рогатого скота и могут служить основой для последующих эпизоотологических исследований. Кроме того, установленные факты имеют прикладное значение для внедрения эффективных мер профилактики, контроля и снижения распространённости данного заболевания в животноводческих хозяйствах.</p>
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>высокий</b>;</li> <li>2) средний;</li> <li>3) низкий;</li> <li>4) самостоятельности нет.</li> </ol>	<p>Уровень самостоятельности – высокий. Диссертантом самостоятельно выполнен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ зарубежной и отечественной литературы по теме исследования;</li> <li>- отбор проб мышц, крови крупного рогатого скота и проб фекалий от собак;</li> <li>- весь комплекс исследований: компрессионно-микроскопических, гистологических, гематологических и биохимических, молекулярно-генетических, копрологических;</li> <li>- статистическая обработка данных;</li> <li>- разработаны и внедрены в производство практические рекомендации «Саркоцистоз крупного рогатого скота (распространение, диагностика и профилактика); в научную и учебную деятельность:</li> <li>- монография «Саркоцистоз крупного рогатого скота в Костанайской области»</li> </ul>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>обоснована</b>;</li> <li>2) частично обоснована;</li> <li>3) не обоснована.</li> </ol>	<p>Актуальность обоснована следующими фактами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Саркоцистоз крупного рогатого скота, опасный зооантропоноз, который относится к числу наиболее распространённых, но все ещё недостаточно изученных паразитозов, наносящих значительный экономический ущерб животноводству за счёт снижения продуктивности животных, выбраковки мясной продукции и увеличения затрат на ветеринарные мероприятия. Наличие саркоцист в мышечной ткани представляет риск для пищевой безопасности, особенно при недостаточной термической обработке мяса. Эпизоотическое и эпидемиологическое значение</li> </ul>

			<p>саркоцистоза значительно усиливается ролью собак как основных дефинитивных хозяев, активно способствующих распространению возбудителя в окружающей среде. Это делает заболевание не только серьезной ветеринарной проблемой, но и потенциальной угрозой для здоровья человека, учитывая возможность зоонозной передачи и риск употребления в пищу инфицированного мяса. В связи с этим актуальность изучения саркоцистоза заключается в необходимости комплексного эпизоотического и санитарно-эпидемиологического мониторинга, а также в оценке эффективности существующих мер профилактики и борьбы с заболеванием как на уровне животноводческих хозяйств, так и в системе общественного здравоохранения.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:  1) <b>отражает</b>;  2) частично отражает;  3) не отражает.</p>	<p>Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации. Все разделы и подразделы обзора литературы, собственных исследований, выводы направлены на исследование и развитие выбранной темы диссертации.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:  1) <b>соответствуют</b>;  2) частично соответствуют;  3) не соответствуют.</p>	<p>Цель диссертации отражает направление итогового результата работы. Задачи исследования определяют основные этапы исследования для достижения поставленной цели.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:  1) <b>полностью взаимосвязаны</b>;  2) взаимосвязь частичная;  3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы диссертации логически взаимосвязаны и аргументированы.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:  1) <b>критический анализ есть</b>;  2) анализ частичный;  3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;  4) анализ отсутствует.</p>	<p>Все проведенные исследования и полученные результаты подкреплены критическим анализом: включает оценку ее методологии, источников данных и результатов.</p>

5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) <b>полностью новые:</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Впервые установлена распространённость саркоцистоза крупного рогатого скота и определены виды возбудителей, циркулирующие в Костанайской области с занесением их в Genbank.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <b>полностью новые:</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы диссертационной работы обладают научной новизной и опираются на собственные результаты автора. Впервые проведена молекулярно-генетическая идентификация видов возбудителей на территории Костанайской области, что представляет собой важное дополнение к эпизоотологическим данным региона. Полученные данные существенно расширяют представления о степени распространённости саркоцистоза у крупного рогатого скота.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <b>полностью новые:</b></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Результаты, полученные в ходе выполнения диссертационной работы достигнуты благодаря применению новейших молекулярно-генетических методов, которые применяются в мировой исследовательской практике на сегодняшний день. Преимущества мультиплексной ПЦР включают получение большего количества информации исходных материалов, экономию времени и более высокую производительность.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <b>основаны</b>/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Все научные положения, выводы и заключения обоснованы, исходя из строгого соблюдения методического подхода, доказательности полученных результатов и обоснованности выводов.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <b>доказано:</b></p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано;</p> <p>5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <b>нет;</b></p>	<p>Основные положения диссертации:</p> <p>1). Распространённость саркоцистоза крупного рогатого скота в Костанайской области</p> <p>7.1 Все четыре основных положения, выносимых на защиту полностью <b>доказаны</b> полученными результатами.</p> <p>7.2 Элементы <b>тривиальности</b> в работе отсутствуют.</p> <p>7.3 Основные положения являются <b>новыми</b>.</p> <p>7.4 уровень применения <b>широкий;</b></p> <p>7.5 доказано в статье 1. «Морфометрическая характеристика саркоцист крупного рогатого скота в Костанайской области» Научно-практический журнал «Ғылым және білім» им. Жәңгір Хана №3-1 (68) 2022. С.162-169.</p>

		<p>3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <b>да;</b></p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) <b>широкий;</b></p> <p>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <b>да;</b></p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>2. «Bovine sarcocystosis in Kostanay region» Herald of science of s. seifullin kazakh agrotechnical research university: veterinary sciences no 2 (002) 2023 p. 14-19.</p>
8.	<p>Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - <b>обоснован</b> или методология достаточно подробно описана:</p> <p>1) <b>да;</b></p> <p>2) нет.</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) <b>да;</b></p> <p>2) нет.</p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений</p>	<p>Методы компрессорно-микроскопического и молекулярно-генетического анализа, использованные в данной работе, являются основополагающими для идентификации видов возбудителей саркоцист крупного рогатого скота.</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований, включающих морфологические, гистологические и молекулярно-генетические подходы. Для обработки и интерпретации экспериментальных данных применялись актуальные статистические методики с использованием компьютерных технологий, что обеспечило достоверность, воспроизводимость и объективность полученных выводов.</p> <p>Все теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности получены на основании экспериментальных исследований, подтверждены</p>

		<p>подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны (на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) <b>да</b>;</p> <p>2) нет.</p>	соответствующими актами комиссионных исследований.
		8.4 Важные утверждения <b>подтверждены</b> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	В работе полученные результаты (утверждения) в сравнительном аспекте имеют ссылки на актуальную и достоверную литературу.
		8.5 Используемые источники литературы <b>достаточны</b> /не достаточны для литературного обзора.	Количество использованных литературных источников составляет 188 наименований, из которых 45 (24%) опубликованы за последние 5 лет. Такой процент обновлённой литературы соответствует требованиям, предъявляемым к актуальности и современности научного обзора, и является достаточным для всестороннего анализа по теме исследования.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:	Диссертация имеет теоретическое значение. – разработана и издана монография «Саркоцистоз крупного рогатого скота в Костанайской области» для ветеринарных врачей, фермеров, животноводов, специалистов департаментов, преподавателей, студентов, магистрантов и докторантов вузов ветеринарных специальностей.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:	На основании проведенных исследований разработаны и предложены: - практические рекомендации «Саркоцистоз крупного рогатого скота в Костанайской области (распространение, диагностика и профилактика)» для специалистов хозяйств, диагностических лабораторий, преподавателей, студентов, магистрантов, докторантов.
		9.3 Предложения для практики являются новыми:	Впервые установлена распространенность и уровень пораженности крупного рогатого скота саркоцистоза на территории Костанайской области. Молекулярно-генетическим анализом идентифицированы наличие 3 видов возбудителей саркоцистоза круп. рог. скота: <i>Sarcocystis cruzi</i> , <i>Sarcocystis bovifelis</i> и <i>Sarcocystis dehongensis</i> .
		1) <b>да</b> ;	
		2) нет.	
		1) <b>полностью новые</b> ;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	

10.	Качество написания и оформления	<p>Качество академического письма:</p> <p>1) <u>высокое</u>;</p> <p>2) среднее;</p> <p>3) ниже среднего;</p> <p>4) низкое.</p>	<p>Качество академического письма высокое. Материал изложен четко, ясно, логически последовательно.</p>
11.	Замечания к диссертации	<p>В диссертации выявлены отдельные стилистические и грамматические ошибки, не влияющие на научное содержание, но требующие редакторской правки, например:</p> <p>1. на стр.70 фраза <i>«исчерченность в непоражённых мышечных волокнах сохранялась с достаточной насыщенность миоглобином»</i> содержит грамматическую ошибку: следует писать «с достаточной насыщенностью миоглобином»;</p> <p>2. на стр.70 в предложении <i>«по периферии капсулы личинки определялись неспецифическое воспаление...»</i> нарушено согласование подлежащего и сказуемого; корректнее писать: «определялось неспецифическое воспаление»;</p> <p>3. на стр.71 в предложении <i>«степень воспаления мышечной ткани на удалении от зоны поражения визуализировались...»</i> - сказуемое стоит во множественном числе при единственном числе подлежащего; следует: «визуализировалась»;</p> <p>4. на стр.72 формулировка <i>«наблюдаются утолщение перимизия»</i> - также стоит во множественном числе: «наблюдается утолщение...».</p> <p>В целом, работа отвечает всем установленным требованиям, а выявленные замечания носят технический характер и не умаляют научной ценности диссертации.</p>	
12.	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)</p>	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования высокий. Это подтверждается публикацией 1 статьи в зарубежном издании «International Journal of Veterinary Science (IJVS)», входящим в базу данных Scopus, с процентилем по ветеринарии – 65 и квартилем – Q2, 3 статьи в изданиях, рекомендованных КОКНВО МНВО РК, 4 статьи в материалах международных конференций.</p>	
13.	<p>Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)</p>	<p><b>Решение:</b> на основании вышележащего, ходатайствую перед Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК о присуждении соискателю Бермухаметову Жанайдару Жагпаровичу степени доктора философии по образовательной программе 8D09101 - Ветеринарная медицина.</p>	

И.о. профессора  
 Западно-Казахстанского аграрно-технического  
 университета им. Жангир хана,  
 ассоциированный профессор, доктор ветеринарных наук



Кармалиев Р.С.

