

Заключение диссертационного совета Д 220.062.02, созданного на базе
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Ставропольский государственный аграрный
университет» Министерства сельского хозяйства РФ по диссертации
на соискание ученой степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 24.12.2021 №220

О присуждении Алхамед Мохаммаду, гражданину Сирийской Арабской Республики, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Комплексные связи между показателями крови в системе «мать – новорожденный» и их роль в формировании предрасположенности к осложненному течению респираторных заболеваний у телят» по специальностям 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и 03.03.01 – физиология принята к защите 22.10.2021, протокол № 215 диссертационным советом Д 220.062.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства РФ, 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12, созданного приказом Минобрнауки РФ №105/нк от 11.04.2012.

Соискатель **Алхамед Мохаммад**, дата рождения 15 марта 1984 года, в 2016 году окончил магистратуру технологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий» по направлению «Биотехнология».

В 2020 году окончил очную аспирантуру в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный университет», с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В настоящее время обучается в автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Колледж информационных технологий и финансов» (г. Москва) по специальности «Техник по информационным системам».

Диссертация выполнена на кафедре генетики, цитологии и биоинженерии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образо-

вания «Воронежский государственный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научные руководители:

- доктор биологических наук, профессор (03.02.08 – экология, 03.02.07 – генетика), **Калаев Владислав Николаевич**, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», кафедра генетики, цитологии и биоинженерии медико-биологического факультета, профессор;

- доктор биологических наук (06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных) **Черницкий Антон Евгеньевич**, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», лаборатория болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных, старший научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

- **Никулина Надежда Борисовна**, доктор ветеринарных наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», заведующий кафедрой биологии и гигиены животных;

- **Кляпнев Андрей Владимирович**, кандидат биологических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», доцент кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» (г. Екатеринбург) в своем положительном отзыве, подписанном Шкуратовой Ириной Алексеевной, доктором ветеринарных наук, профессором, член-корреспондентом РАН, руководителем Уральского научно-исследовательского ветеринарного института – структурного подразделения ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН и Белоусовым Александром Ивановичем, доктором ветеринарных наук, заведующим отделом экологии и иммунопатологии, старшим научным сотрудником, указала, что: «Диссертационная работа Алхамед Мо-

хаммад на тему: «Комплексные связи между показателями крови в системе «мать – новорожденный» и их роль в формировании предрасположенности к осложненному течению респираторных заболеваний у телят», представляет собой самостоятельную, законченную квалификационную работу, посвященную методологии раннего прогнозирования респираторных болезней телят на основании выявления внутриутробных нарушений, что позволит снизить заболеваемость и повысить сохранность молодняка. Результаты диссертационной работы Алхамед Мохаммад могут быть рекомендованы к внедрению в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» (в ред. Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также паспортам специальностей 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 03.03.01 – физиология, а Алхамед Мохаммад заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук. Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании отдела экологии и иммунопатологии Уральского научно-исследовательского ветеринарного института – структурного подразделения ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН 25 ноября 2021 года, протокол № 6».

Соискатель имеет опубликованных 14 работ, в том числе по теме диссертации 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 5 работ, 1 статья в издании («Veterinary World»), индексируемом в базах данных Web of Science и Scopus. Работы посвящены изучению минерального обмена и маркеров эндогенной интоксикации у глубоко-стельных коров, а также цитологических и биохимических предикторов бронхопневмонии у новорожденных телят, общий объём научных изданий – 4,4 печатных листа, авторский вклад 85%. Требования, предъявляемые к публикации основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении учёных степеней», диссертантом полностью выполнены. В диссертации недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах отсутствуют.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Kalaeva, E. Incidence risk of bronchopneumonia in newborn calves associated with intrauterine diselementosis / E. Kalaeva, V. Kalaev, A. Chernitsky, M. Alhamed, V. Safonov // *Veterinary World*. – 2020. – Vol. 13, No 5. – P. 987–995.
2. Калаева, Е. А. Роль микроэлементного и гематологического статуса матери и плода в формировании предрасположенности к развитию брон-

хопневмонии у телят в неонатальный период / Е. А. Калаева, В. Н. Калаев, А. Е. Черницкий, М. Алхамед, В. А. Сафонов // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2019. – № 2. – С. 44–53.

3. Калаева, Е. А. Маркеры эндогенной интоксикации глубокостельных коров как предикторы пневмонии у телят в раннем неонатальном периоде / Е. А. Калаева, В. Н. Калаев, А. Е. Черницкий, М. Алхамед // Российская сельскохозяйственная наука. – 2019. – № 5. – С. 58–62.

4. Калаева, Е. А. Прогностическое значение гематологических и биохимических показателей матери и новорожденного при оценке риска бронхопневмонии у телят в неонатальном периоде / Е. А. Калаева, М. Алхамед, В. Н. Калаев, А. Е. Черницкий // Российская сельскохозяйственная наука. – 2021. – № 3. – С. 72–76.

На диссертацию и автореферат поступило 15 отзывов: д-ра биол. наук Клетиковой Л. В. и канд. биол. наук Манновой М. С. из ФГБОУ ВО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева»; д-ра ветеринар. наук Криштофоровой Б. В. и канд. ветеринар. наук Саенко Н. В. из ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»; д-ра биол. наук Павленко О. Б. и канд. биол. наук Обрывкова В. А. из ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»; д-ра ветеринар. наук Наумова М. М. из ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия»; д-ра биол. наук Зайцева В. В. и канд. биол. наук Петрякова В. В. из ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»; канд. ветеринар. наук Камаловой Н. Е. из ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИЗЖ»); канд. ветеринар. наук Мусаевой М. Н. и д-ра ветер. наук Алиева А. Ю. из Прикаспийского зонального научно-исследовательского ветеринарного института филиала ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»; д-ра ветеринар. наук Калюжного И. И. из ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»; д-ра ветеринар. наук Прусакова А. В. и д-ра ветеринар. наук Яшина А. В. из ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ветеринарной медицины»; д-ра биол. наук Присного А. А. из ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; д-ра ветеринар. наук Крячко О. В. из ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ветеринарной медицины»; д-ра биол. наук

Остяковой М. Е. и канд. биол. наук Малковой Н. Н. из ФГБНУ «Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт»; д-ра биол. наук Сарпульцева А. П. из ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук»; д-ра ветеринар. наук Гертман А. М. из ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»; канд. ветеринар. наук Грачевой О. А. и канд. ветеринар. наук Мухутдиновой Д. М. из ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Все отзывы положительные, без замечаний, кроме отзывов из ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук», ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИЗЖ»), где есть вопросы, пожелания и замечания редакционного характера.

В отзыве доктора биологических наук, доцента Павленко Ольги Борисовны и кандидата биологических наук, Обрывкова Владимира Александровича из ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» есть вопрос: «Как Вы определяли физиологическую зрелость (жизнеспособность) новорожденных телят? Были ли различия между группами?»

В отзыве кандидата ветеринарных наук, доцента Грачевой Ольги Анатольевны и кандидата ветеринарных наук Мухутдиновой Дины Мингалиевны из «ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ» есть вопрос: «Вы отмечаете в работе, что определение сывороточной концентрации альдостерона, среднего объема и уровня эритроцитов с микроядрами, содержание лимфоцитов указывает на высокую вероятность развития бронхопневмонии у животных. Можно ли по этим маркерам судить о вероятности развития диспепсии у телят?»

В отзыве доктора биологических наук Сарпульцева Алексея Петровича из ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук» есть замечание: «В качестве дискуссионного момента и направления дальнейших исследований можно предположить влияние пола телят на формировании восприимчивости/устойчивости к развитию респираторных заболеваний, а также концептуальное восприятие выявленного комплекса патологических измене-

ний (предрасполагающих факторов) как проявление стрессовой реакции в системе «мать – плод», что позволит обобщить получаемые данные с концепциями раннего пренатального программирования и стрессов ранних периодов жизни».

В отзыве доктора ветеринарных наук Камаловой Натальи Евгеньевны из ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИЗЖ») есть замечание: «Диссертант не представил на основании полученных результатов в качестве разработки методический материал (Методические рекомендации или Методики), т.е. степень внедрения результатов не высока. Кроме того, апробация работы проведена на небольшом количестве (на 7) головах животных».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации (сведения размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» www.stgau.ru).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан научный концептуальный подход, позволивший расширить знания о морфофункциональных связях в системе «мать – новорожденный» и их роли в формировании предрасположенности к развитию бронхопневмонии у телят красно-пестрой породы в неонатальный период;

предложены оригинальные суждения о влиянии эндогенной интоксикации при функциональной недостаточности фетоплацентарной системы, внутриутробного дисэлементоза на гематологические показатели новорожденных телят и их предрасположенности к развитию бронхопневмонии с разработкой критериев для формирования группы риска и обоснованного подхода к профилактике заболевания;

доказана перспективность использования полученных результатов в научных целях при проведении пре- и неонатального скрининга у крупного рогатого скота красно-пестрой породы и в ветеринарной практике при прогнозировании бронхопневмонии у телят;

введены новые данные о значимости определения уровня среднемолекулярных пептидов и коэффициента интоксикации у коров красно-пестрой породы за 23-46 дней до отела, показателей крови у их новорожденных телят через 24 часа после рождения для прогнозирования бронхопневмонии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений о функциональных связях между показателями крови в системе «мать – новорожденный» и механизмах формирования предрасположенности телят к развитию бронхопневмонии в неонатальный период, что может быть использовано для профилактики заболевания;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе клинические, гематологические, физико-химические, биофизические, биохимические, цитологические, цитогенетические, а также методы анализа, сопоставления и статистики, адекватные поставленным задачам;

изложены положения и факты, в виде цифрового материала (таблиц, графиков, микрофотографий) и схем, наглядно иллюстрирующие взаимосвязи между клеточными, минеральными и гормональными компонентами крови в системе «мать – новорожденный», доказывающие различия между группами телят, впоследствии заболевших бронхитом и бронхопневмонией, и эффективность разработанных автором рекомендаций по прогнозированию данной патологии;

раскрыты особенности распределения микроэлементов у крупного рогатого скота в системе «мать – новорожденный» при субклиническом дисэлементозе – дефиците меди, цинка, кобальта, хрома и мышьяка и избытке железа и никеля; зависимости между биохимическими и цитологическими показателями крови телят красно-пестрой породы через 24 часа после рождения, внутриутробными нарушениями и характером течения у них респираторных заболеваний в неонатальный период;

изучены функциональные связи между гематологическими характеристиками, маркерами эндогенной интоксикации, гормонального и минерального статусов у беременных коров красно-пестрой породы и полученных от них телят с развитием бронхита и бронхопневмонии, и нарушения, предрасполагающие к развитию заболевания в условиях ООО «Воронежпищепродукт» Новоусманского района Воронежской области;

проведена модернизация существующих методологических подходов к оценке клинико-физиологического статуса коров на последнем месяце беременно-

сти, их новорожденных и прогнозированию бронхопневмонии у телят в неонатальный период.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены практические предложения по использованию полученных результатов, подтвержденные актами внедрения в научно-исследовательскую работу и учебный процесс ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», четырёх вузов Российской Федерации, практику животноводства ООО «Воронеж-пищепродукт» Новоусманского района Воронежской области;

определены перспективы использования результатов исследований при проведении диспансеризации крупного рогатого скота красно-пестрой породы на последнем месяце беременности и в неонатальный период, с целью разработки и реализации планов научно-обоснованных мероприятий по профилактике бронхопневмонии молодняка в условиях хозяйств Воронежской области;

создана научная основа для оценки функциональных нарушений в системе «мать – новорожденный», предрасполагающих к осложненному течению респираторных заболеваний у телят;

представлены практические рекомендации по прогнозированию бронхопневмонии у новорожденных телят красно-пестрой породы по гематологическим показателям в 1-суточном возрасте и за 30 дней до рождения по маркерам эндогенной интоксикации их матерей, реализованные в ООО «Воронежпищепродукт» Новоусманского района Воронежской области.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с использованием традиционных и современных методов, валидированных тест-систем на сертифицированном оборудовании и достаточном количестве животных в эксперименте, данные подтверждены статистической обработкой цифрового материала;

теория построена на современных знаниях в области физиологии, прогнозирования и диагностики болезней животных, которые согласуются с опубликованными ранее экспериментальными данными по теме диссертации, а также подтверждена анализом источников информации и собственных результатов, полученных автором;

идея базируется на анализе теории и практики, обобщении передового опыта российских и зарубежных исследований по изучаемой тематике;

использованы анализ и сравнение авторских данных со сведениями отечественных и зарубежных ученых, ранее проводивших исследования по рассматриваемой тематике у животных и человека;

установлено некоторое совпадение авторских результатов с данными других исследователей по функциональной недостаточности фетоплацентарной системы, дисэлементозам и маркерам эндогенной интоксикации у беременных коров, метаболическому статусу и морфологическому составу крови новорожденных телят, представленными в независимых источниках;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, в частности, общие и специальные клинические исследования, отбор материала для комплексного гематологического, биохимического, физико-химического, биофизического, цитологического исследования, выбор критериев статистической обработки полученных результатов и их анализ в соответствии с целью и задачами исследования, которые обеспечили получение новых данных по функциональным связям между показателями крови в системе «мать – новорожденный» и их роли в формировании предрасположенности к осложненному течению респираторных заболеваний у телят;

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в получении исходных данных, обработке и интерпретации экспериментального материала, представлении полученных результатов научной общественности, подготовке основных публикаций по выполненной работе, рукописи диссертации и автореферата.

Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания, касающиеся оформления рисунков в разделе «Результаты исследований и их анализ», наличия неудачных фраз в тексте диссертации и автореферата, при интерпретации полученных данных.

Соискатель Алхамед Мохаммад полностью ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, согласился с рядом замечаний и привёл собственную аргументацию.

На заседании 24.12.2021 г., № 220 диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи, имеющей значение для развития биологии, практической ветеринарии, новые научно обоснованные разработки в области прогнозирования развития и исхода респираторных заболеваний у новорожденных телят, пренатального скрининга у крупного рогатого скота красно-пестрой породы, имеющие значение для развития страны, присудить Алхамед Мохаммаду ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 5 докторов наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и 4 доктора наук по специальности 03.03.01 – физиология, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, из них дополнительно введенных на разовую защиту – 4, проголосовали: за – 22, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



 Орубец Владимир Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета

 Дьяченко Юлия Васильевна

24 декабря 2021 г.