



ИНН 7418006770, КПП 742401001, ОГРН 1027401101530, ОКТМО 75752000, ОКПО 00493563, р/сч. 03214643000000016900
ОКЦ № 5 УГУ Банка России // УФК по Челябинской области г. Челябинск к/с 40102810645370000062, БИК 017501500
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ л/с 20696Х13670)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский
государственный аграрный университет»
кандидат педагогических наук, доцент
Чичиланова Светлана Анатольевна



« 27 » ноября 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Гальцевой Арины Андреевны «Клинико-экспериментальное изучение алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии («гаффской» болезни) на белых мышах», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы диссертационной работы. В связи с тем что алиментарно-токсическая пароксизмальная миоглобинурия («гаффская» болезнь) является малоизученным токсикозом, который в последнее время получил широкое распространение по всему миру, а в Тюменской области регистрируется уже во второй раз, соискатель Гальцева А.А. выбрала актуальную тему для исследования, которая включает изучение этиологических факторов «гаффской» болезни и особенности токсического процесса. Поскольку у данного токсикоза не выяснена причина и не существует эффективных мер профилактики, изучение алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии является своевременным и значимым вопросом для науки и практической ветеринарной медицины.

Научная новизна и значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики состоит в том, что автор, проведя эксперименты на лабораторных животных и используя широкий спектр методов исследования, изучил возможные причины возникновения

алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии. Полученные данные позволяют выяснить причины «гаффской» болезни, в том числе роль водных и прибрежно-водных высших растений, которые способствуют накоплению токсина в рыбе. Изучены клинические критерии, позволяющие диагностировать «гаффскую» болезнь методом биологической пробы. Установлена интенсивность токсического процесса «гаффской» болезни в период текущей вспышки. Разработаны рекомендации по диагностике и профилактике «гаффской» болезни.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья и ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, используются в научной деятельности Тюменского филиала государственного научного центра Российской Федерации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Госрыбцентр), а также используются в практической деятельности Тюменской областной ветеринарной лаборатории и Управления ветеринарии Тюменской области.

Степень обоснованности научных положений, достоверности, выводов и рекомендаций соискателя, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и рекомендации закономерно вытекают из результатов исследований, они апробированы, обоснованы и объективны, подвергнуты количественному анализу, сведены в таблицы. Научные положения базируются на гипотезе, которая была сформулирована на основе всестороннего анализа современной литературы. Автор для научного поиска и доказательства пользовался разнообразными клиническими и гематологическими методами, методами биологической пробы, патологоанатомическими и гистологическими методами исследований, получены результаты. Исследования выполнены на сертифицированном оборудовании, полученные данные подвергнуты статистической обработке. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений.

Соответствие диссертации и автореферата основным положениям и структуре диссертации. Текст диссертационной работы и автореферат оформлены методически грамотно и согласуются с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011. Автореферат в достаточной мере отражает основное содержание диссертационной работы. Структура согласуется с последовательностью изложения материала в диссертации. Выводы и предложения производству в автореферате и диссертации идентичны.

Апробация и публикация основных результатов диссертационной работы. Результаты исследований апробированы на достаточном количестве

научных мероприятий различного уровня, наиболее значимые из них: Всероссийская агропромышленная выставка «Золотая осень» 2022 и 2023 г.г., Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых аграрных образовательных и научных организаций России (2023, 2025), Международной научно-практической конференции «Аграрная наука в АПК: от идей к внедрению» (2023), результаты исследований доложены на заседаниях оперативного штаба по предупреждению распространения «гаффской» болезни (2021-2024 гг.).

По материалам диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 6 в журналах, входящих в Перечень рецензируемых изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание научной степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. По материалам диссертации получено свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624847 «Влияние физических факторов на токсин, вызывающий алиментарно-токсическую пароксизмальную миоглобинурию («гаффскую болезнь»)), опубл. 21.12.2023 и рекомендации по диагностике и профилактике «гаффской» болезни, рассмотренные и утвержденные на заседании научно-технического совета при Департаменте агропромышленного комплекса Тюменской области 14.12.2022г.

Оценка объема, структуры и содержания диссертации.

Диссертационная работа изложена на 168 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: Общая характеристика работы, обзор литературы, собственные исследования, результаты исследований, обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения, список использованной литературы, состоящего из 181 источника, в том числе 121 отечественных и 60 иностранных авторов. Текст диссертации содержит 64 рисунка и 26 таблиц.

В разделе «Общая характеристика работы» автором обоснована актуальность темы исследования и дана краткая информация о современном состоянии проблемы, определена степень разработанности темы, поставлены цель и задачи, отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов, указан личный вклад автора и соответствие диссертации паспорту специальности, представлены положения, выносимые на защиту, внедрение результатов работы.

В разделе «Обзор литературы» соискатель приводит сведения об алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии, ее возникновение, патогенез, клинические проявления, эпидемиологические особенности проявления, диагностику и лечение. Обзор литературы адекватно

коррелируется с темой диссертационного исследования и полно охватывает ключевые аспекты и актуальные проблемы, обозначенные в работе. Он охватывает историю изучения болезни, существующие теории этиологии (промышленные стоки, спорынья, сине-зелёные водоросли, ядовитые растения и др.), патогенез (тиаминазная, таниновая, арахидоновая гипотезы), эпидемиологические данные по вспышкам в России и мире, клинические проявления у людей и животных, вопросы диагностики, лечения и профилактики. Анализ базируется на 181 источнике литературы, 60 из которых – иностранные, что свидетельствует о полноте изучения мирового опыта по изучаемой проблеме.

Раздел «Собственные исследования» состоит из трех подразделов – Материалы и методы проведения исследований, природно-географическая характеристика региона исследований и результаты собственных исследований.

Подраздел «Материалы и методы проведения исследований» содержит подробное описание проведенных экспериментов с указанием объектов исследования, автором детально описан дизайн исследования, который выполнялся в период с 2021 по 2025 г.г. в рамках государственных контрактов. Чётко определены объекты (белые мыши, рыба карась, водные и прибрежно-водные растения) и предмет исследования. Методологически правильное проведение исследований с использованием современных методов дало возможность получить обширный экспериментальный материал, подвергнутый статической обработке. Подробно отражены и описаны результат проведенных биологических проб на лабораторных животных, направленные на изучение клинического проявления токсикоза, а также выяснение этиологического фактора алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии.

В результатах собственных исследований представлен обширный фактический материал, систематизированный в таблицы и проиллюстрированный фотографиями. Клиническая картина: детально описаны и дополнены новыми симптомами (конъюнктивит, блефароптоз) проявления «гаффской болезни» у мышей, установлена частота и сроки появления признаков. Функциональное состояние: приведены данные гематологических исследований, выявившие серьёзные нарушения (лейкопения, анемия, тромбоцитопения) у подопытных животных. Патоморфологические изменения: описаны макро- и микроскопические изменения в скелетной мускулатуре, печени, почках и желудке, характерные для токсического действия и рабдомиолиза. Интенсивность токсического процесса: проанализирована динамика токсичности в озёрах Андреевское и Ишменевское за 2021-2023 г.г., выявлены сезонные колебания и общая

тенденция к снижению интенсивности. Роль водных растений: экспериментально установлена этиологическая роль хвоща речного и белокрыльника болотного в возникновении болезни. Определена незначительная роль или её отсутствие для других исследуемых растений (горец, камыш, кубышка, кувшинка). Система мониторинга: разработаны элементы системы мониторинга, включающие установление и прогнозирование вспышек.

В разделе «Обсуждение результатов» проведён анализ собственных данных в контексте существующих литературных источников, что демонстрирует способность автора к критическому осмыслению и интеграции полученной информации.

На основании проведённых исследований сформулированы чёткие выводы, отражающие основные научные и практические достижения работы, а также практические рекомендации для диагностики и профилактики «гаффской» болезни.

Несмотря на общую положительную оценку работы, имеются **замечания и вопросы:**

1. Проводился ли отдельный анализ токсичности жировой ткани по сравнению с паренхиматозными органами? Не является ли липофильный токсин причиной пролонгированного и дозозависимого действия?

2. Клиническая картина включает тремор, судороги, изменение поведения, что указывает на возможное нейротропное действие токсина. Проводилось ли гистологическое исследование головного и спинного мозга на предмет дегенеративных изменений в нейронах или глии, которые могли бы объяснить неврологические симптомы?

3. В патоморфологическом исследовании упоминаются семенники и матка. Были ли обнаружены в них какие-либо изменения? Поскольку токсин липофильный, он мог накапливаться в половых железах, что имеет важное значение для долгосрочного воздействия на популяцию рыб и потенциальные риски.

4. Запрет на вылов рыбы в течение нескольких лет создает условия для резкого роста ее численности и, как следствие, увеличения внутривидовой конкуренции. Не могло ли это само по себе способствовать "самоочищению" водоема?

5. Учитывалась ли в экспериментах с растениями возможность того, что исходное продуцируемое растением вещество не является токсичным и приобретает ядовитые свойства только после метаболических превращений в организме рыб?

Также в диссертационной работе имеются опечатки и неудачные выражения, которые не снижают общее положительное впечатление о работе.

Заключение

Считаем, что диссертация Гальцевой Арины Андреевны «Клинико-экспериментальное изучение алиментарно-токсической пароксизмальной миоглобинурии («гаффской» болезни) на белых мышах» выполнена самостоятельно на актуальную тему и на высоком методическом уровне, является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертационное исследование соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Гальцева Арина Андреевна за изучение этиологических факторов и клинической картины «гаффской» болезни заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Диссертационная работа, автореферат Гальцевой Арины Андреевны рассмотрены на расширенном заседании кафедры морфологии, физиологии и фармакологии 26 ноября 2025 года, протокол №7.

Доктор биологических наук (03.03.01-физиология), профессор, заведующий кафедрой морфологии, физиологии и фармакологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»

Мифтахутдинов
Алевтин Викторович

Контактная информация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет». 457103, Челябинская область, г. Троицк, ул. им. Ю.А. Гагарина, дом 13.
Телефон: +7 (35163) 2-00-10. E-mail: tvi_t@mail.ru

