

Утверждаю:

И. о. директора федерального государственного
бюджетного научного учреждения «Федеральный
аграрный научный центр Республики Дагестан»,
кандидат сельскохозяйственных наук

Н.М. Ниматулаев



О Т З Ы В

ведущей организации Прикаспийского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан» на диссертационную работу Почепня Екатерины Сергеевны на тему «Оптимизация проведения противолейкозных мероприятий на территории Саратовской области с использованием современных технологий», представленную в диссертационный совет 35.2.035.01 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Актуальность темы диссертации

Лейкоз крупного рогатого скота продолжает оставаться актуальной проблемой ветеринарной медицины. По данным «Информационно – аналитического центра ФГБУ ВНИИЗЖ», эпизоотическая ситуация по лейкозу КРС эндемичная, плохо поддается анализу и контролю, как пространственному, так и временному. При оценке риска передачи возбудителей инфекционных болезней при перемещении скота необходим картографический анализ.

Заболевание наносит значительный экономический ущерб, который связан с нарушением иммунной функции организма больных животных, снижением их репродуктивной эффективности и недополучением молодняка, снижением продуктивности лактирующих коров и значительными потерями качества молока, преждевременной выбраковкой продуктивных животных, а также торговыми ограничениями, налагаемыми на неблагополучный по заболеванию КРС и полученную от него животноводческую продукцию.

Напряженность эпизоотического процесса лейкоза зависит от многообразия факторов. Для успешной борьбы с лейкозом важно применение ветеринарными специалистами современных методов ранней диагностики вируса лейкоза

крупного рогатого скота, создание учёными новых диагностических платформ и внедрение их в производство.

В связи с вышеизложенным, диссертационные исследования Почепня Е.С., преследующие цель – совершенствование эпизоотологического надзора за лейкозом крупного рогатого скота в Саратовской области с использованием научно обоснованных элементов ГИС – технологий и лабораторных скрининговых исследований для повышения эффективности мероприятий по профилактике и ликвидации этой инфекции являются актуальными.

Поставленная цель диссертантом достигнута решением следующих задач: провести ретроспективный пространственный анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в хозяйствах Саратовской области; осуществить картографический анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота на территории Саратовской области; провести сравнительные диагностические исследования крови и молока коров на лейкоз, с использованием реакции иммунодиффузии в геле агара (РИД) и ПЦР в реальном времени (ПЦР-РВ); подобрать праймеры для идентификации генетического материала вируса лейкоза крупного рогатого скота методом ПЦР-РВ. На наш взгляд, все задачи, поставленные соискателем в рамках данной диссертационной работы, были целиком и полностью решены.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы

Соискателем проведен картографический анализ, позволивший выявить эпизоотологические особенности лейкоза крупного рогатого скота на территории Саратовской области.

Подобраны олигонуклеотидные праймеры для идентификации генетического материала изолята вируса лейкоза крупного рогатого скота ПЦР-РВ, циркулирующего на территории Саратовской области.

Диссертационные исследования носят фундаментальный и прикладной характер. Полученные данные дополняют сведения об инфекционном и эпизоотическом процессах лейкоза крупного рогатого скота. На основании полученных данных автором разработан картографический анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота на территории Саратовской области. Установлены факторы, способствующие развитию эпизоотического процесса лейкоза среди поголовья крупного рогатого скота на территории Саратовской области.

Получен патент на изобретение: «Олигонуклеотидные праймеры для выявления РНК вируса энзоотического лейкоза крупного рогатого скота полимеразно – цепной реакцией» (№ 2824666 от 12.08.2024). Подобранные праймеры для идентификации генетического материала вируса лейкоза крупного рогатого скота, циркулирующего на территории Саратовской области ПЦР в реальном времени, позволяют сконструировать диагностический набор для проведения молекулярно-генетических исследований.

По материалам диссертационной работы в соавторстве опубликованы «Рекомендации по совершенствованию противолейкозных мероприятий на территории Саратовской области», которые приняты к практическому использованию Управлением ветеринарии Правительства Саратовской области; Управлением Россельхознадзора по Саратовской и Самарской областям и Минсельхозом Саратовской области, подтверждены актами о внедрении от 15.04.2024 г.

Результаты исследований используются в учебном процессе на кафедре «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» при чтении лекций по дисциплине эпизоотология и инфекционные болезни животных обучающимся специальности Ветеринария в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы, рекомендации и практические предложения сформулированы конкретно и подтверждены достаточным количеством фактического материала.

Исследования по теме кандидатской диссертации проводились в 2021–2024 гг. на базе кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова». Для анализа эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота были использованы данные ежегодных статистических отчетов управления ветеринарии Правительства Саратовской области, аналитические отчеты по эпизоотической ситуации в Российской Федерации информационно-аналитического центра Россельхознадзора, данные по поголовью скота – Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области за 2011–2023 гг.

Скрининговые лабораторно-диагностические исследования (РИД и ПЦР-РВ) на лейкоз проб сыворотки крови и молока крупного рогатого скота выполняли совместно с ветеринарными врачами ОГУ «Красноармейская районная ветеринарная лаборатория СББЖ» и сотрудниками Кропоткинской краевой ветеринарной лабораторией Краснодарского края.

Степень достоверности подтверждается существенным объемом исследований фактического биологического материала, а также анализом эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота со статистической составляющей. Достоверность разности результатов средних значений определялась методами математической статистики.

Оценка содержания и оформления диссертации, её завершенности, соответствия имеющимся научным публикациям и автореферату, критериям положения ВАК о присуждения ученых степеней

Диссертационная работа изложена на 106 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 15 рисунками и 4 таблицами, содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, материалы и методы исследований, результаты исследований, заключение, выводы, список сокращений и условных обозначений, список литературы, включающий 222 источника, из которых 191 – иностранных, 31 – отечественных авторов и приложения.

Все разделы, обозначенные в диссертации, отражают содержание выполненных исследований. В разделе «Введение» (с. 4–9) автором обоснованы актуальность темы, степень её разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, изложены основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы, публикации результатов исследования, личный вклад соискателя, структура и объем диссертации.

Раздел «Обзор литературы» (с. 10-29) всесторонне отражает научный задел по общей характеристике лейкоза крупного рогатого скота. Обзор структурирован на 5 разделов: Общие сведения о лейкозе крупного рогатого скота; Причины, механизмы и факторы, способствующие возникновению лейкоза крупного рогатого скота; Диагностические исследования крови и молока и других биологических объектов на лейкоз с использованием РИД и ПЦР и их эффективность; Применение электронного картографирования при эпизоотическом процессе лейкоза крупного рогатого скота; Подходы и программы, разработанные и испытанные по профилактике и ликвидации лейкоза крупного рогатого скота и их эффективность.

В разделе «Материалы и методы исследований» (с. 30–32) соискатель дает полное представление о количестве проб биоматериалов (кровь, сыворотка крови, молоко) и методах, использованных в работе. Каждый из этих методов строго адекватен задачам исследования и в целом они обеспечили получение новых и оригинальных результатов.

Раздел «Результаты исследований и их обсуждение» (с. 33–65) представлен 7 подразделами. Первые два диссертант посвятил эпизоотическому и картографическому анализу сложившейся ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в хозяйствах и на территории Саратовской области. Третий – пространственно-временному анализу возникновения свежих очагов лейкоза крупного рогатого скота в Саратовской области, четвертый – результатам сравнительных диагностических исследований крови и молока на лейкоз с использованием РИД и ПЦР. В пятом – изложен расчет годовых затрат на проведение лабораторных исследований сыворотки крови крупного рогатого скота на лейкоз в Саратовской области, шестом – подбор олигонуклеотидных праймеров для идентификации генетического материала вируса лейкоза крупного

рогатого скота полимеразно-цепной реакцией. Последний седьмой – совершенствованию эпизоотологического надзора за лейкозом крупного рогатого скота на территории Саратовской области.

При анализе полученных результатов соискателем установлено, что диагностика заболевания лейкозом у коров должна представлять комбинацию диагностических тестов и различных биологических проб (крови, молока), с учетом патогенеза и стадии развития болезни. Полное оздоровление неблагополучных хозяйств по лейкозу крупного рогатого скота должно проводиться с использованием скрининговых исследований.

Картографирование динамики пространственно – временного изменения эпизоотической ситуации на примере отдельно взятого региона – Саратовской области, неблагополучной по лейкозу крупного рогатого скота, представляется возможным для установления активности проявления вспышки инфекции, путей её распространения, а в целом, возможность оценки эффективности проводимых оздоровительных мероприятий. Сопряжённый пространственный анализ территориального распределения лейкоза крупного рогатого скота в Саратовской области позволяет сделать выводы об энзоотичности болезни, отсутствии корреляции трендов болезни с климатическими и географическими факторами, плотностью размещения крупного рогатого скота. Вовлеченность в эпизоотический процесс мелких хозяйств может являться значимым фактором распространения возбудителя лейкоза и поддержки напряженности эпизоотического процесса.

В разделе «Заключение» (с. 66–73) диссертант анализирует полученные результаты исследований, использует их в качестве обобщения, сопоставляя с данными литературы. В завершении работы приводит 4 вывода (с. 74), которые логически вытекают из результатов исследований. Выводы, практические предложения и результаты исследований научно обоснованы и достоверны. Они подтверждены большим количеством аналитических, эпизоотологических и лабораторных исследований, статистической обработкой цифрового материала, представленного в таблицах и рисунках.

Автореферат содержит основные разделы диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней». По направлению исследований, фактическому материалу и выводам диссертация соответствует специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Раздел «Список сокращений и условных обозначений» (с.76–77) раскрывает в полной мере все используемые автором сокращения и условные обозначения.

В диссертации также представлены «Список литературы» (с. 78–101), оформленный согласно требованиям действующего ГОСТа, «Приложения» (с. 102–106), в которых отражены акты о внедрении НИОКР в производство и патент.

По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе, 6 статей из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 патент и рекомендации. Опубликованные работы в полной мере отражают основные результаты проведенных исследований.

Замечания, предложения и вопросы по диссертации

В целом диссертационная работа Почепня Е.К. написана обстоятельно, без замечаний, но всё же имеются вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

1. В главе «Результаты собственных исследований», в пункте 2.2.5 «Расчёт годовых затрат на проведение лабораторных исследований сыворотки крови крупного рогатого скота на лейкоз в Саратовской области» представлены интересные результаты по РИД и ИФА, а расчётов по затратам на исследования методом ПЦР нет. Почему?

2. Какие преимущества и недостатки использования метода ПЦР для обнаружения генетического материала вируса лейкоза, по сравнению с традиционным исследованием с использованием РИД, при осуществлении профилактических и оздоровительных противолейкозных мероприятий?

3. Прорабатывали ли Вы вопрос экономической целесообразности проведения исследований молока коров на лейкоз методом РИД и ПЦР?

4. Следует ли для повышения эффективности лабораторной диагностики добавить в существующие ветеринарные правила исследования молока коров на лейкоз?

Возникшие вопросы при анализе диссертационной работы имеют дискуссионный и познавательный характер, не затрагивают принципиальных положений, изложенных автором, не снижают ее научной и практической значимости.

Заключение

Диссертация Почепня Е.С. на тему «Оптимизация проведения противолейкозных мероприятий на территории Саратовской области с использованием современных технологий» является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены новые данные, способствующие совершенствованию эпизоотологического надзора за лейкозом КРС в Саратовской области с использованием научно обоснованных ГИС-технологий и лабораторных скрининговых исследований для повышения эффективности мероприятий по профилактике и ликвидации этой инфекции. На основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, решена научная проблема, имеющая важное социально-экономическое и хозяйственное значение, которая вносит значительный вклад в развитие эпизоотологии и микробиологии.

По актуальности, методическому уровню, объему исследований, научной новизне, практической значимости и полученным результатам диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Почепня Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Диссертационная работа, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании лаборатории инфекционной патологии сельскохозяйственных животных Прикаспийского зонального НИВИ – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД», протокол № 4 от 14 марта 2025 года.

Главный научный сотрудник лаборатории
инфекционной патологии сельскохозяйственных животных
Прикаспийского зонального НИВИ – филиал ФГБНУ
«Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»,
доктор ветеринарных наук по специальности 16.00.03 – ветеринарная
микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и
иммунология; 16.00.01 – диагностика болезней и терапия животных.



Будулов Нурдин Рагимханович

Адрес: 367000, Российская Федерация, Республика Дагестан,
г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88
Телефон: моб.: 8.963.793.94-55
Адрес электронной почты: budulov1951@mail.ru

Подпись доктора ветеринарных наук Н.Р. Будулова
заверяю: Ученый секретарь Прикаспийского зонального НИВИ –
филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД»,

кандидат химических наук



Каспарова Миясат Арсеновна

14.03.2025 г.

