

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора ветеринарных наук, профессора биохимии Фаизова Тагира Хадиевича на диссертационную работу **Джакаит Джулиет Акамуран по теме «Усовершенствование иммунохимических методов диагностики лейкоза и туберкулеза крупного рогатого скота»**, представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность темы. Основным и наиболее эффективным методом борьбы с лейкозом и туберкулезом крупного рогатого скота является своевременная и ранняя диагностика этих инфекций. Поэтому усовершенствование существующих и разработка новых методов диагностики туберкулеза и лейкоза животных является актуальной задачей ветеринарной

Экспресс-диагностика инфекционных заболеваний развивается в нескольких перспективных направлениях, таких как: иммуноферментное, иммунохимическое и другие. При этом применяются различные модификации серологических реакций выявления антител, таких как ИФА и ИХА. Разработка усовершенствованных методик, направленное на экспрессивность реакций и повышение их чувствительности является актуальной проблемой.

Исходя из изложенного, считаю, что диссертационная работа Джакаит Д.А., посвященная усовершенствованию иммунохимических методов диагностики лейкоза и туберкулеза крупного рогатого скота является актуальной научной разработкой для современной ветеринарной науки и практики.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Исследования по теме диссертации проводились в 2014-2017 годы на кафедре биологической и органической химии ФГБОУ ВО

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» и в ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ (г. Казань). Объем проведенной работы и методы исследований определялись на основе поставленных задач. Основные научные положения диссертации, представленные к защите в диссертационный совет Д 220.034.01, изложены ее автором на основании проведенных научных исследований.

Лабораторные исследования проведены с применением принятых в ветеринарной медицине современных биохимических, иммунологических, иммунохимических, серологических методов.

Выводы и практические предложения диссертации являются в достаточной степени обоснованными, так как аргументированно отражают ее основные научные положения и логично вытекают из полученных результатов.

Научная новизна работы и достоверность полученных результатов. Научной новизной диссертационной работы является то, что диссертантом впервые:

а) разработан способ получения антигенов вируса лейкоза крупного рогатого скота, обеспечивающих более полное выявление противолейкозных антител в сыворотках крови крупного рогатого скота, инфицированных вирусом лейкоза, методом иммуноферментного анализа;

б) разработаны тест-системы на основе дот-блот анализа для обнаружения антител к вирусу лейкоза крупного рогатого скота и микобактериям туберкулеза крупного рогатого скота;

в) доказана высокая информативность термообработки проб сыворотки крови как способа повышения чувствительности ИФА при выяснении эпизоотической ситуации хозяйств по лейкозу крупного рогатого скота.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и подтверждается методически правильно проведенными исследованиями и

достаточным экспериментальным материалом, а также апробацией в хозяйствах Республики Татарстан.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. В целях повышения эффективности диагностики лейкоза крупного рогатого скота диссертант предлагает использовать в ветеринарной практике **методические рекомендации** выявления антител к вирусу лейкоза КРС разработанный ими метод ИФА и дот-блот иммуноанализ с использованием антигена из местных штаммов возбудителя (утвержден НТС ФГБОУ ВО КГАВМ, протокол № 8 от 18 октября 2017 г.) Для скрининговых исследований при диагностике лейкоза и туберкулеза крупного рогатого скота рекомендуются использовать тест-системы дот-блот ИФА.

Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертационная работа Джакаит Д.А. изложена на 113 страницах стандартного компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 9 рисунками. Библиографический список включает 227 наименований, в том числе 137 на иностранных языках.

Актуальность темы диссертации соискателем обоснована и в полной мере раскрыта, четко сформулированы цель и задачи исследований.

Раздел «**Обзор литературы**» в полной мере отражает изученность и перспективы избранной темы исследований, касающихся не только России, но и зарубежных стран. В разделе, на основании анализа отечественных и зарубежных литературных источников, дана оценка современному состоянию проблем озвученных в поставленных задачах, в частности по эпизоотологической ситуации по лейкозу и туберкулезу крупного рогатого скота в России и мире, проблемам и достижениям диагностики этих заболеваний. Большинство литературных источников свежие, опубликованы за последние 10 лет. Приведенный информационно-аналитический обзор

свидетельствует о компетентности диссертанта в изучаемой области науки и способности анализа научной литературы.

В разделе **«Материалы и методы исследований»** отображена схема и объем проведенных исследований. В ходе экспериментальных работ использовались пробы сыворотки крови крупного рогатого скота из различных хозяйств Республики Татарстан. Лабораторные исследования проведены с применением принятых в ветеринарной медицине современных биохимических, иммунологических, иммунохимических, серологических методов.

Раздел **«Результаты собственных исследований»** состоит из шести разделов:

- 1) Иммуноферментный анализ в диагностике лейкоза крупного рогатого скота;
- 2) Влияние термической обработки проб сыворотки крови на чувствительность метода ИФА рогатого скота;
- 3) Выделение и характеристика антигенных компонентов вируса лейкоза крупного рогатого скота;
- 4) Сравнительное изучение полученного антигена с коммерческим антигеном ИФА
- 5) Разработка и апробация дот-блот ИФА тест-системы для выявления антител к ВЛКРС;
- 6) Разработка и апробация дот-блот ИФА тест-системы.

Указанные разделы весьма логичны, в них раскрыты суть диссертационных исследований, согласно поставленной цели и задач. В разделе **«Результаты собственных исследований»** полно и убедительно отражены основные положения, выносимые на защиту.

В результате исследований автором установлено, что вирусные частицы могут содержаться в составе циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Разработана технология диссоциации ЦИК и избавлении от

сывороточных антител и других белков, получение чистого антигена вируса лейкоза КРС, обеспечивающий обнаружение антител к ВЛКРС.

Автор доказывает, что разработанные и полученные ДМСО-антигены микобактерий и антиген вируса лейкоза КРС позволяют разрабатывать иммунохимические диагностические тест-системы, которые по чувствительности не уступают классическим и пригодны для массовых исследований по диагностике в хозяйствах туберкулёза и лейкоза КРС.

В главе «Заключение» Джакаит Д.А. проводит интерпретацию полученных результатов исследований в виде обсуждения, что позволило диссертанту сделать конкретные выводы. Заключение диссертационной работы аргументировано, вытекает из анализа результатов собственных исследований автора, и является логичным ответом на задачи, поставленные для достижения цели.

Автореферат отражает основное содержание диссертации. Соискателем опубликовано 8 научных работ по теме диссертации, в том числе 1 патент, 4 статьи – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Минобрнауки РФ, которые в полной мере отражают содержание, как диссертационной работы, так и ее автореферата.

Признавая высокое качество содержания диссертации Джакаит Д.А., считаю нужным получить ответы на отдельные вопросы и замечания, возникшие у меня в ходе ее изучения:

1. Отличается ли Ваш термин «дот-блот ИФА» от иммунохимического анализа – ИХА? Если да, то в чём их отличие?
2. Как Вы получали антигены из микобактерий туберкулёза и проверяли их специфичность?
3. Как Вы определяли чистоту лейкозного антигена? Каким методом?
4. Как Вы можете объяснить повышение чувствительности ИФА, после термообработки сыворотки крови? Не вызывает ли обработка сыворотки при 60°C их денатурацию?

