

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора Агольцова Валерия Александровича на диссертационную работу Сайфутдинова Руслана Фавадировича на тему: «Повышение колюстрального иммунитета телят к колибактериозу с использованием Стимулина», представленную в диссертационный совет Д 220.034.01 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

### 1. Актуальность выбранной темы

Современное разведение сельскохозяйственных животных предполагает высокую концентрацию поголовья на ограниченных площадях. В следствии данного обстоятельства перед ветеринарной наукой и практикой возникла проблема сохранности молодняка. Колибактериоз (эшерихиоз) – одна из первых по распространённости болезнь молодняка всех видов сельскохозяйственных животных. В возникновении колибактериоза, кроме специфических возбудителей - энтеропатогенных штаммы *E. coli*, большая роль принадлежит способствующим и предрасполагающим факторам. Кроме неблагоприятных условий содержания возникновению колибактериоза способствуют иммунодефициты, абиотические и биотические стрессорные факторы, большой интервал между рождением и первой выпойкой молозива и многие другие. К предрасполагающим факторам, связанным с анатомо-физиологическими особенностями, можно отнести следующие: отсутствие слизи на слизистой оболочке тонкого кишечника и высокую проницаемость её в первые часы, и дни жизни, незначительную кислотность и слабую бактерицидность желудочного сока. Колибактериоз, кроме того, может развиваться и как вторичная инфекция на фоне поражения молодняка вирусами (рота-, корона- и др.), что приводит к более высокой заболеваемости и летальности.

На физиологический статус новорожденных телят существенное влияние оказывает физиолого-биохимическое состояние коров-матерей в сухо-

стойный период. Поэтому в настоящее время ведущим направлением борьбы с эшерихиозами молодняка является иммунизация беременных коров. Для стимуляции иммуногенеза и резистентности животных рекомендуется использование и иммуномодуляторов, как отдельно, так и в комплексе с вакцинами препаратами.

В связи с этим изыскание новых средств и способов повышения резистентности и иммунной реактивности животных остается актуальной проблемой.

## **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

На основе анализа литературы по рассматриваемой проблеме диссертант определил цель предстоящего исследования. Достижение цели представилось возможным вследствие решения пяти задач, которые адекватны поставленной цели. Четкая формулировка задач, правильные методические и методологические подходы при их решении дают представление об объеме намеченных и проведенных экспериментальных исследований. Научные положения, выводы и рекомендации по практическому применению результатов исследования, сформулированные и представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований, проведенных на базе кафедры биологической и неорганической химии ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана». Опыты на крупном рогатом скоте проводились в хозяйствах Бугульминского района. Бактериологические и серологические исследования осуществляли в Бугульминской районной ветеринарной лаборатории РТ.

## **3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Разрабатываемые Сайфутдиновым Русланом Фавадисовичем научные положения, сформулированные и представленные в диссертации, выводы и

рекомендации, вытекают из результатов исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами.

Достоверность полученных результатов обеспечивается достаточным количеством объектов исследований: лабораторных животных (белых мышей - 186, белых крыс - 13), сельскохозяйственных животных (коров - 90, телят - 85). Проведены бактериологические исследования (144 пробы), серологические и иммунологические анализы (127 проб), гематологические (99), биохимические (30) и др. Представленные в диссертационной работе таблицы подтверждают достоверность выполненных автором исследований.

Соискателем при проведении исследований, выделенные культуры идентифицировали микроскопией мазков по морфологическим, культурально-биохимическим свойствам и серотипизацией со специфическими сыворотками, с использованием Методических указаний по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных.

Вакцинацию коров и телят проводили в соответствии с наставлением по применению вакцины ОКЗ. Для стимуляции иммуногенеза и повышения резистентности животных испытывали тимоген, и «Стимулин». «Стимулин» является разработкой кафедры биологической и неорганической химии ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Исследования крови проводилось с использованием гематологического анализатора Microsc-20.

Лизоцимную активность устанавливали фотоэлектроколориметрическим методом на КФК-2 с использованием тест культуры *Micrococcus Lysodekticus*. Бактерицидную активность сыворотки крови определяли фотоколориметрически с применением тест культуры *E. coli*.

Концентрацию общего белка и белковых фракций, мочевины и глюкозы в сыворотках крови определяли на автоматическом анализаторе «Экспресс» фирмы Bayer.

Полученный в ходе экспериментов цифровой материал подвергали обработке методами вариационной статистики с помощью сервисных программ

и статистических функций программы Microsoft Excel операционной системы Windows XP, с вычислением критерия достоверности по Стьуденту.

#### **4. Практическая реализация результатов диссертационной работы**

Полученные данные расширяют существующие представления по иммунодефицитным состояниям, патогенезу и иммуногенезу при эшерихиозе телят, а также по стимуляции естественной резистентности и колострального иммунитета у телят.

Результаты исследований использованы при подготовке «Временных ветеринарных правил по применению Стимулина» и «Системы мероприятий по улучшению воспроизводства крупного рогатого скота». А также используются в учебном процессе в КГАВМ.

#### **5. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям**

##### **«Положения о порядке присуждения ученых степеней»**

Автореферат, изложенный на одном условно печатном листе, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

По теме диссертационного исследования опубликовано 6-ть работ, в которых в полном объеме отражено его содержание, в том числе 4-е статьи, изданных в периодической печати из перечня рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени.

Имеются совместные публикации, на что даны письменные разрешения соавторов.

В опубликованных материалах отражены результаты всех основных этапов работы. В научных статьях представлены сведения по вопросам, соответствующим теме диссертационного исследования.

## **6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы**

Сайфутдиновым Русланом Фавадисовичем организовано и проведено диссертационное исследование, самостоятельно сделан глубокий анализ состояния данного вопроса, поставлены цель и задачи научного исследования, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ сравнительных данных, сформулированы основные положения и выводы. На всех этапах проведения эксперимента автор принимал непосредственное участие. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают её существенный вклад в решение поставленных научных задач.

Репрезентативность полученных материалов не вызывает сомнений. Цифровой материал сведен в таблицы и проанализирован. Все это позволило сделать обоснованные выводы и заключения, вытекающие из полученных данных.

## **7. Оценка содержание диссертации, ее завершенность**

Диссертация написана по традиционной схеме, изложена на 112 страницах компьютерного текста. Состоит из разделов: введение, обзор литературы, собственные исследования, включающих материалы и методы, результаты исследований, заключение, выводы, практические предложения, список использованной литературы (225 источников, в том числе 44 иностранных авторов), приложения.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, иллюстрирована 22 таблицами, отражающими основное содержание выполненных исследований и облегчающими восприятие материала.

Автором в главе «Введение» обоснована актуальность темы, определен предмет исследования, сформирована цель, задачи исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость работы. На основании этого логически вытекают научные положения, выносимые на защиту.

В главе «Обзор литературы» обобщены результаты изучения научных работ по проблеме. Судя по тексту главы, диссертант достаточно глубоко изучил специальную литературу по рассматриваемой проблеме.

В разделе 2.1 «Материалы и методы» главы «Собственные исследования» указаны объекты, и методы исследования, каждый из которых адекватен задачам исследования и в целом обеспечившие получение достоверных данных. В этом разделе представлены методики и объёмы исследований, которые соответствуют действующей нормативной документации.

В разделе 2.2 «Результаты собственных исследований» в подразделе 2.2.1 диссертант приводит данные по общей характеристике скотоводческих хозяйств Бугульминского района, заболеваемости, этиологии и падежа новорожденных телят.

В подразделе 2.2.2 представлены результаты, полученные при изучении биологических свойств выделенных культур *Escherichia coli*.

В подразделе 2.2.3 даётся оценка состояния сухостойных коров и новорожденных телят.

В подразделе 2.2.4 представлена результаты изучения влияния «Стимулина» на показатели естественной резистентности животных и иммуногенез.

В подразделе 2.2.4.1 приводятся данные по воспроизведение вторичного иммунодефицита у крыс и оценка иммуно - коррегирующей активности «Стимулина». В подразделе 2.2.4.2 описано влияние «Стимулина» на физиологическое состояние и резистентность беременных коров и новорожденных телят. В подразделе 2.2.4.3 представлена результаты влияния «Стимулина» на иммуногенез у коров и резистентность телят при вакцинации ОКЗ. В подразделе 2.2.4.4 приводятся данные, полученные при изучении влияния «Стимулина» и тимогена на показатели неспецифической резистентности и рост телят. В подразделе 2.2.4.5 описаны результаты о влиянии тимогена и «Стимулина» на иммуногенез и показатели колострального иммунитета при вакцинации коров вакциной ОКЗ. В подразделе 2.2.4.6 дана оценка эффективности сочетанного применения вакцины ОКЗ и «Стимулина» в условиях производства

В подразделе 2.2.5 дана оценка эффективности комплексных препаратов для улучшения воспроизводства стада крупного рогатого скота.

Следует отметить доказательность показателей, подтвержденных достаточностью выборок и математической обработкой цифрового материала.

В последней главе даётся заключение, основанное на сопоставлении полученных результатов собственных исследований с представленными в диссертационной работе данными литературы.

В завершении соискатель приводит семь выводов и предлагает практическое использование результатов исследований. Выводы диссертационной работы вытекают из результатов проведенных исследований, в достаточной степени аргументированы и убедительны. Практические предложения актуальны, отражают основные положения диссертационной работы.

Далее приводится список использованной литературы и приложения (акты о внедрении в производство и в учебный процесс).

Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе, обобщены и наглядно представлены в таблицах, что позволяет легко воспринимать информацию.

## **8. Замечания, предложения и вопросы по диссертации**

В целом диссертационная работа Сайфутдиновым Русланом Фавадисовичем написана обстоятельно, читается легко, но имеются орфографические ошибки и неудачные выражения (на пример, на титульном листе диссертации слово «Федеральное» начинается со строчной буквы. Кроме того, имеются замечания:

1. В разделе «Обзор литературы» использованы устаревшие источники иностранных авторов. Значительное место уделено описанию элементов иммунной системы и расшифровке общеизвестных терминов, а не критическому, однако отсутствует авторский критический подход к результатам исследований цитируемых источников.

2. В Материалах и методах указано, что вирулентные свойства выделенных культур кишечной палочки определяли на белых мышах и диффе-

ренцировали их на: высоковирулентные, средневирulentные и слабовирулентные, а также токсигенные. Однако в результатах собственных исследований не указано какие культуры эшерихий использовались для контрольных заражений белых мышей, после их пассивной иммунизации сыворотками, полученных от коров.

3. Согласно Методических указаний по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных утв. ГУВ МСХ СССР М.1981., культуру *E. coli* признают патогенной в случае гибели белых мышей в течение 2-х суток после заражения. В диссертационном исследовании не указано о сроках гибели белых мышей, как при изучении изолятов *E. coli* из патматермала от больных и павших телят, так и при изучении превентивной активности сывороток крови коров, с использованием белых мышей, которых в последующем подвергали контрольному заражению.

Указанные замечания не меняют сущности работы и не имеют принципиального характера, однако в ходе детального ознакомления с работой возникли вопросы, на которые хотелось бы получить разъяснение соискателя:

1. Какой изолят *E. coli* использовался для заражения белых мышей, при изучении протективных свойств сывороток коров и какова характеристика его антигенных свойств.
2. Усиливает ли применение вакцины ОКЗ со «Стимулином» **анти-токсический** иммунитет, который является не мало важным при эшерихиозах телят.
3. Как изменяется тактика проведения лечебных мероприятий у телят, полученных от коров, иммунизированных вакциной ОКЗ со «Стимулином», при возникновении у них колибактериоза.

## 9. Заключение

Диссертация Сайфутдинова Руслана Фавадисовича на тему «Повышение колюстрального иммунитета телят к колибактериозу с использованием Стимулина», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании исследований содержится решение задачи,



имеющей существенное значение для ветеринарии, выполнена на актуальную тему лично автором на достаточном для обобщения и выводов материале с использованием современных методов исследования. Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение. По содержанию диссертация соответствует специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Сайфутдинова Руслана Фавадисовича заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

22 октября 2018 года

Официальный оппонент:

Агольцов Валерий Александрович,  
доктор ветеринарных наук, профессор,  
профессор кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза ФГБОУ ВО «СГАУ им. Н.И. Вавилова»,  
410012, г. Саратов, Театральная площадь, 1; тел: 8-917-207-40-45;  
E-mail: [Agoltsov-Saratov@yandex.ru](mailto:Agoltsov-Saratov@yandex.ru)

В.А. Агольцов

Личную подпись В.А. Агольцова заверяю:

Учёный секретарь учёного совета  
ФГБОУ ВО «СГАУ им. Н.И. Вавилова»



А.П. Муравлёв