

Отзыв

официального оппонента доктора биологических наук, профессора Сидоровой Клавдии Александровны на диссертационную работу Рыбьяновой Жанны Сергеевны на тему: «Морфобиохимические особенности приспособительных процессов в организме телят и коров в условиях природно-техногенной провинции», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.034.02 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – Физиология.

Актуальность диссертационного исследования. Одной из актуальных проблем современности является загрязнение окружающей среды соединениями антропогенного происхождения. Данная проблема особа актуальна на территориях, имеющих определенные литогенные характеристики земной коры за счет наличия залежей полезных ископаемых. Исключением не является и Челябинская область, являющаяся одним из наиболее развитых промышленных регионов России, что обусловлено разработкой большого количества рудных месторождений. Поэтому наиболее распространенными загрязнителями на её территории являются тяжелые металлы, которые, в отличие от органических загрязняющих веществ, не подвергаются разложению, а лишь перераспределяются между природными средами.

Воздействие комплекса природно-техногенных факторов на организм сельскохозяйственных животных отражается на механизмах естественной саморегуляции и адаптационно-приспособительных реакциях. Поэтому, как результат воздействия комплекса природно-техногенных факторов, имеющих чисто региональные черты, в организме животных изменяется интеграция всех процессов, а также формируются особенности в деятельности отдельных систем и органов, способствующих адаптироваться

к условиям существования. Поэтому актуальность темы диссертационной работы, посвященной оценке приспособительных и компенсаторных процессов в организме крупного рогатого скота в условиях природно-техногенной провинции, формирующейся в зоне распространения выбросов ОАО «Учалинский ГОК», не вызывает сомнений.

Степень обоснованности научных положений, выводов рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна. Автором представлена диссертационная работа, направленная на изучение особенностей приспособительных и компенсаторных процессов в организме молочных телят и коров черно-пестрой породы, изложенные в ней научные положения, выводы и рекомендации, в полной мере обоснованы. Это подтверждается тем, что экспериментальные исследования проводились в производственных условиях на базе ООО «Предуралье» (Верхнеуральский муниципальный р-н, Челябинская обл.), земельные угодья которого являются частью геотехнической системы, образованной в процессе разработки медно-цинково колчеданных рудных месторождений ОАО «Учалинский ГОК», что определяет содержание тяжелых металлов в почве, воде и кормовых растениях хозяйства.

Степень достоверности научных положений, выводов и практических предложений базируется на достаточном объеме экспериментальных и аналитических данных, полученных в ходе проведения исследований с использованием современных морфологических, биохимических, иммуноферментных и статистических методов. Полученный материал подвергнут статистической обработке и глубокому анализу, что свидетельствует о достаточно широкой эрудиции автора.

Установленные соискателем адаптационных возможностей организма научно обоснованы и представлены в выводах, которые аргументированно отражают полученные результаты, что позволило автору разработать практические предложения по использованию в качестве физиологической нормы при проведении плановой диспансеризации животных в условиях

природно-техногенной провинции величины показателей крови (микроэлементы, тиреоидные гормоны).

Научная новизна исследований заключается в том, что соискателем установлено формирование особенностей в функционировании органов кроветворения животных, определяющих клеточный состав крови и морфологические характеристики эритроцитов и лейкоцитов; щитовидной железы, влияющей, как на концентрацию тиреоидных гормонов в крови животных, так и проявление их регуляторных эффектов в обмене веществ (белковый обмен). Совокупность данных изменений направлена на поддержание и сохранение гомеостатического равновесия в организме животных, позволяя сохранять уровень здоровья и процессы жизнедеятельности в рамках «условной физиологической нормы».

Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы. Значимым для науки является то, что полученные результаты расширяют представления о физиолого-биохимических особенностях адаптационных процессов в организме телят и коров в условиях постоянного поступления низких доз тяжелых металлов (биогенных и токсичных). Исследования выполнены в рамках государственной научной программы «Разработка и диагностика адаптивности живых организмов в условиях техногенного загрязнения объектов окружающей природной среды; методы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции»» (регистрационный номер № АААА-А-18-118030500130-4).

Параметры концентрации гормонов щитовидной железы, показателей белкового обмена, микроэлементов, морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов в организме животных в различные периоды постнатального онтогенеза могут быть использованы как нормативные справочные материалы при оценке функционального состояния организма, а также ветеринарными специалистами при разработке методов профилактики и лечения заболеваний в условиях хронического поступления низких доз тяжёлых металлов.

Результаты работы внедрены в учебный процесс кафедры Естественных дисциплин и Морфологии, физиологии и фармакологии ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ.

Подтверждение опубликованных основных результатов в научной печати. Результаты работы были представлены и обсуждены на научно-практических и национальных конференциях разного уровня. По теме диссертационного исследования опубликованы 1 монография и 10 научных статей, 6 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 1 – в журнале, индексируемом в базе Scopus.

Оценка объема, структуры и содержания диссертации.

Структура работы соответствует утверждённой форме, логична и обоснована. Она включает следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результатов собственных исследований, заключения, выводы, практические предложения, список использованной литературы, приложения. Диссертация написана в соответствии с требованиями Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложена на 165 страницах и включает в себя приложения, 6 рисунков и 22 таблицы. Список литературы включает 286 источника, в том числе 23 - иностранных.

Положения, выносимые соискателем на защиту, полностью соответствуют выводам и практическим предложениям.

Во введении раскрыта актуальность избранной темы исследования, степень разработанности проблемы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, соответствие диссертации Паспорту научной специальности, степень достоверности и апробация, структура и объём работы, публикации результатов исследования.

В обзоре литературы представлен результат анализа научных источников, которые поясняют адаптационные процессы в организме телят и коров под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды.

В разделе Материалы и методы исследования представлена схема эксперимента и методики, используемые в работе: экспериментальные, клинические, морфологические, биохимические, статистические, они свидетельствуют о высоком научно-методическом уровне исследований на значительном количестве животных.

Глава собственных исследований дает полное представление о всех этапах проведенных диссертантом исследований.

Проработанная структура диссертационной работы позволяет сформировать целостную картину, которая отражает механизм адаптации, происходящий в организме коров и телят, содержащихся в зоне экологического прессинга.

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

Автореферат соответствует диссертационной работе и отражает все основные этапы и разделы проведенных исследований. Он имеет правильную утверждённую структуру, написан грамотным научным языком.

Соответствие содержания указанной специальности.

Диссертационная работа Рыбьяновой Жанны Сергеевны представляет собой законченный научно-исследовательский труд. Научные положения диссертации теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены, полученные результаты соответствуют методическому уровню и подтверждают гипотезу. Цель работы и задачи исследования изложены четко, текст автореферата соответствует содержанию диссертации.

Тема диссертации Рыбьяновой Ж.С. соответствует специальности 03.03.01 – Физиология.

Принципиальные замечания по диссертационной работе отсутствуют.

Положительно оценивая рецензируемую работу, хотелось бы задать автору следующие вопросы:

1) Почему в качестве объекта исследования были взяты данные возрастные группы животных (телята 1, 3, 6 мес. возраста и коровы 1, 2, 3 отела)?

2) Каковы основные причины уменьшения кислородтранспортных возможностей крови телят в период взросления?

3) В условиях природно-техногенной провинции в крови коров концентрация Fe, Cu, Mn, Cd превышает нормативную величину, а каков их уровень в молоке исследуемых животных?

4) Каковы прогнозы на продуктивность телят, имеющих в составе крови 56% трансформированных эритроцитов?

5) Учитывалось ли качество молозива и молока, используемых для выпаивания телятам?

6) В работе имеются погрешности в оформлении и орфографии.

Вопросы и замечания не имеют принципиального характера и не могут повлиять на общую положительную оценку выполненной работы.

Заключение о соответствии диссертации предъявляемым критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертационная работа Рыбьяновой Жанны Сергеевны «Морфобиохимические особенности приспособительных процессов в организме телят и коров в условиях природно-техногенной провинции» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, затрагивающей одну из актуальных тем в сельскохозяйственной биологии – теоретическое и практическое обоснование адаптационных процессов в организме животных в условиях природно-техногенных провинций.

По научной новизне и практической ценности, объему проведенных комплексных исследований, научной обоснованности положений, выводов и

рекомендаций производству данная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 («О порядке присуждения ученых степеней»), а её автор - Рыбьянова Жанна Сергеевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.03.01 - физиология.

09.04.2021 г.

Официальный оппонент:
доктор биологических наук,
профессор, заведующая кафедрой
анатомии и физиологии
ФГБОУ ВО Государственный
аграрный университет
Северного Зауралья

Сидорова Клавдия Александровна

Подпись Сидоровой Клавдии Александровны заверяю:

Проректор по научной работе,
д.в.н, доцент ФГБОУ ВО
ГАУ Северного Зауралья



Глазунова Лариса Александровна

625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7,
e-mail: acadagro@mail.ru, pr@gausz.ru,
тел.: (3452) 46-16-43, 29-01-81.