

В диссертационный совет
Д 220.040.01 при ФГБОУ ВО
«Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина»
308503, Россия, Белгородская обл.,
Белгородский р-н, пос. Майский,
ул. Вавилова 1.

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Авдеева Алексея Юрьевича «Влияние стимуляции обменных процессов пептидными биокорректорами на воспроизводительную функцию молочных коров», представленную в диссертационный совет Д 220.040.01 Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Актуальность исследования. В современных условиях интенсивного развития сельского хозяйства важнейшее место отводится дальнейшему увеличению производства продуктов животноводства. Многочисленными исследованиями установлено, что для предупреждения возникновения заболеваний родового и послеродового периодов необходимо применять средства, направленные на активизацию защитно-приспособительных реакций организма. Одним из перспективных направлений теоретической и практической физиологии является коррекция иммунобиохимических реакций в организме у животных с помощью биокорректоров. Среди них наиболее эффективными считаются вещества, обладающие способностью не только избирательно воздействовать на иммунную систему, но и оптимизировать гормональный фон в организме.

Учитывая вышеизложенное можно констатировать, что диссертационная работа Авдеева Алексея Юрьевича, посвященная изучению влияния стимуляции обменных процессов пептидными биокорректорами на воспроизводительную функцию молочных коров, является актуальной.

Научная новизна полученных результатов. Результаты, полученные при решении сформулированных в диссертации задач, несомненно, обладают новизной. Впервые проведены комплексные исследования влияния синтетических пептидных соединений тимогена и гипофизина Ла Вейкс на

морфо-биохимические изменения в тканях молочных коров и на их воспроизводительную функцию в послеродовом периоде.

В ходе проведенных исследований автор впервые установил, что исследованные пептидные препараты при их совместном применении способствуют повышению уровня естественной резистентности организма коров, эффективно стимулируют воспроизводительную функцию и профилактируют послеродовые заболевания. Гистоструктурные изменения в иммунокомпетентных и репродуктивных органах коров после применения пептидных препаратов подтверждают биокорректирующий характер действия пептидных соединений на процессы активизации нейро-эндокринной регуляции воспроизводительной функции коров.

Теоретическая значимость работы подтверждается тем, что полученные данные более широко раскрывают роль пептидных препаратов в процессах коррекции физиологических процессов. Предложенные автором научные подходы не только вносят свой вклад в общую теоретическую базу использования пептидных препаратов, но и способствуют более широкому применению других биологически активных веществ ветеринарного назначения.

Практическая значимость работы и реализация результатов исследования заключается в том, что на основании экспериментальных данных автором предложен производству новый способ стимуляции воспроизводительной функции коров и профилактики послеродовых заболеваний в послеродовом периоде.

Методология и методы исследований. Анализ диссертационной работы показывает, что эксперимент проведен на высоком методическом уровне с использованием современных методик и аппаратуры. Полученные цифровые данные подвергнуты статистическому анализу. Все это в совокупности позволяет сделать заключение о методологической глубине проведенной работы, обоснованности и достоверности представленных в диссертации результатов.

Апробация результатов представленной диссертационной работы прошла на 7 международных научно-практических конференциях и ежегодных отчетах аспирантов факультета ветеринарной медицины БелГАУ им. В.Я. Горина. По результатам исследований опубликовано 7 научных статей, в том числе 3 статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ. Анализ данных представленных в публикациях показал, что они согласуются с результатами исследований, изложенных в диссертации и автореферате.

Структура диссертационной работы. Диссертация представляет собой рукопись объемом 182 страниц компьютерного набора и включает введение (актуальность темы), обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, экономическая эффективность и обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения, список литературы, содержащий 631 источник, в том числе 135 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 34 таблицами и 15 рисунками.

Анализируя результаты собственных исследований, хотелось бы остановиться на наиболее существенных моментах. В частности, автором было установлено, что совместное применение биорегуляторных пептидов одним циклом через месяц после родов обусловило такое изменение гормонального фона, которое способствовало ускорению становления половой цикличности, инволюции репродуктивных органов и повышению оплодотворяемости у коров при наименьшем индексе осеменения и количестве послеродовых заболеваний.

Биохимические исследования показали, что совместное применение биорегуляторных пептидов одним циклом через месяц после родов оказало наиболее выраженное положительное влияние на обмен веществ, на что указывают изменения в уровне белковых фракций, активности АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы и минеральных веществ в крови у коров.

Важной стороной проведенных Авдеевым А.Ю. исследований является изучение активности механизмов естественной резистентности у коров при разных схемах использования препаратов. Им было установлено, что

бактерицидная, в том числе лизоцимная активность сыворотки крови и фагоцитарная активность нейтрофилов крови была выше при использовании препаратов одним курсом через 30 суток после родов, что проявилось, в частности в снижении числа животных с заболеваниями вымени.

На основании проведенных исследований автором показана высокая экономическая эффективность применения пептидных биокорректоров одним курсом через 30 суток после родов и разработан способ стимуляции воспроизводительной функции и профилактики послеродовых заболеваний коров в послеродовом периоде.

Автореферат содержательный, представленные в нем материалы отражают сущность проведенных исследований, изложенных в диссертации. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

В качестве замечаний по оформлению работы следует отметить опечатки, стилистические погрешности, а также нижеследующее.

-В литературном обзоре большой раздел (почти 30 страниц из 41) посвящён иммуномодулирующим свойствам пептидных биокорректоров, а в собственных исследованиях отсутствуют данные, характеризующие иммунный статус коров (Т-, В-лимфоциты, Ig). Видимо раздел нужно назвать иначе.

- Методически более верным было бы создание ещё 2 групп: только с тимогеном и только с гипофизинном.

- Стр. 44 – правильное название «цветовой» показатель, а не цветной.

- Стр.46 – на рис. 2 «Схема исследований» и в тексте на стр. 44 неодинаковая схема для 3 и 4 групп.

- Стр.50, табл. 1 и далее – нужно указать, к чему рассчитывалась достоверность.

- Стр. 55 – β -глобулины содержат не два белка, а значительно больше, хотя в их состав входит и трансферин.

- Стр. 71 – для определения Са/Р отношения надо было предварительно перевести ммоль/л в мг%.

- Стр. 77 – современная единица измерения концентрации эритроцитов в крови – $10^{12}/л$, лейкоцитов – $10^9/л$.
- Стр. 77 – почему 2-е взятие крови для анализа у коров 3 группы было на 45 сутки, а у животных остальных групп – на 30 сутки?
- Стр. 110 – неправильно написаны формулы.
- В автореферате при отсутствии таблиц нужно было бы привести абсолютные данные, характеризующие обмен белков, липидов, активность ферментов и т.д.
- В 3 выводе – Вы не исследовали активность протеаз и пептидаз щитовидной железы.

В процессе ознакомления с диссертацией возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответы.

- 1 Объясните разницу между иммунными механизмами защиты и естественной резистентностью.
- 2 Судя по повышенному количеству нейтрофилов в крови, у коров всех групп был стресс. С чем Вы можете связать у них развитие стрессорного адаптационного синдрома?
- 3 Можно ли считать отсутствие фолликулов и желтого тела на нескольких гистосрезках отсутствием их вообще в яичнике?
- 4 Почему для сравнения гистоструктур органов по сравнению с контролем брали коров именно 3 группы? Или 2 группы – стр. 96?
- 5 Что Вы понимаете под словосочетанием «иммунологические факторы естественной резистентности» (стр. 114, вывод № 6)?

Приведенные замечания не имеют принципиального значения, не снижают ценности работы и не искажают её суть.

Работа имеет несомненную научную и практическую новизну в решении актуальной проблемы стимуляции обменных процессов пептидными биокорректорами с целью повышения воспроизводительной функции молочных коров. Задачи, поставленные диссертантом, полностью выполнены.

С учетом вышеизложенного, считаю, что диссертационная работа, выполненная Авдеевым А.Ю., представляет собой законченное исследование актуальное для экспериментальной физиологии. Наличие в ней элементов научной новизны, теоретическая значимость, обоснованность сделанных выводов, вытекающих из проведенных экспериментов, позволяют заключить, что представленная к защите работа отвечает требованиям действующего «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобразования РФ, а ее автор, Авдеев Алексей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Официальный оппонент:
заведующая кафедрой
микробиологии, паразитологии
и ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ»,
доктор биологических наук, профессор



Крапивина Елена
Владимировна

243365, Брянская обл.,
Выгоничский район,
с. Кокино, ул. Советская, 2а
тел.: 8 (483-41) 24-7-96
e-mail: vet@bgsha.com

