

*В диссертационный совет Д 220.034.01
на базе федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э.
Баумана»*

ОТЗЫВ

официального оппонента Бушукиной Ольги Сергеевны на диссертационную работу Базекина Георгия Вячеславовича на тему: «Иммунобиохимическая и клинико-морфологическая оценка влияния глицирризиновой кислоты и нуклеостима на организм животных», представленную в диссертационный совет Д 220.034.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Актуальность темы диссертации. Научно-квалификационная работа, выполненная Георгием Вячеславовичем Базекиным, посвящена клинико-морфологическому и иммунобиохимическому экспериментальному обоснованию применения глицирризиновой кислоты и нуклеостима для профилактики и терапии болезней животных.

Необходимо отметить, что за последние десятилетия, наряду с интенсификацией производства животноводческой отрасли, регистрируются большие потери поголовья животных от болезней неинфекционной и заразной этиологии. Это связано с тем, что у животных развиваются вторичные иммунодефициты, а также снижение естественной резистентности организма. Это обусловлено неполноценным формированием органов и систем в постнатальном онтогенезе и, на этом фоне, ослаблением

функциональной активности органов и тканей, прежде всего формирующих защитные системы организма. Это является одной из главных причин распространения и неблагоприятного течения болезней разной этиологии. Так по данным отечественных и зарубежных авторов у 90% новорожденных телят констатируется состояние иммунодефицита. Заболеваемость приплода, полученного от коров с признаками иммунодефицита, достигает 100%, а отход — 33%. К сожалению решение этой проблемы является очень сложной задачей и может решаться только комплексно, в том числе с использованием синтетических веществ и препаратов природного происхождения.

В настоящее время ветеринарный фармацевтический рынок предлагает разнообразные лекарственные средства. Большинство из них являются синтетическими и нередко вызывают осложнения, включая усугубление иммуносупрессивных состояний, загрязняют сырье и продукты питания, окружающую среду. Данное обстоятельство обуславливает необходимость дальнейшей разработки и внедрения в ветеринарную практику препаратов природного происхождения, которые лишены указанных недостатков, и их можно применять как в отдельности, так и в комплексе с другими средствами.

Большую перспективу в этом плане имеют растительные средства, препараты, полученные из органов и тканей животных и др. При выращивании птицы уделяется большое внимание повышению резистентности. В связи с этим актуальным направлением в современной ветеринарной науке является изыскание эффективных методов использования биологических стимуляторов с целью коррекции естественной резистентности и иммунобиологической реактивности птиц. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных использованию биологических стимуляторов, многие аспекты представляемой проблемы остаются не исследованными, поэтому вопрос остается актуальным и, более того, имеет прямой выход в практику.

В связи с этим диссертационная работа Базекина Георгия

Вячеславовича, посвященная изучению иммунобиохимической и клинимо-морфологической оценке влияния глицирризиновой кислоты и нуклеостима на организм животных, представляет собой актуальное исследование, как с практической, так и с теоретической точек зрения. Работа Базекина Г.В. дополняет и расширяет представления о применении стимуляторов в животноводстве и птицеводстве.

В перспективе эту тему необходимо разрабатывать в плане расширения изучаемых нозологических единиц при которых можно применять перечисленные препараты, а также разработки и экспериментального обоснования новых подобных препаратов природного происхождения в промышленном птицеводстве, свиноводстве, продуктивном и спортивном коневодстве. Возможна апробация глицирризиновой кислоты и нуклеостима для профилактики и лечения непродуктивных животных, у которых проблема дефицита защитных сил организма часто стоит на первом месте.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна. Георгий Вячеславович Базекин, с помощью современных и достаточно объективных клинических, биохимических, иммунологических, морфологических и биометрических методов, на экспериментальном и спонтанном материале, провел оценку эффективности применения новых препаратов природного происхождения для лечения и профилактики неинфекционных заболеваний телят, свиней, лошадей и цыплят-бройлеров. Необходимо отметить, что это обширное исследование, которое проводилось с помощью логично выстроенных методологических подходов (сначала экспериментальное доказательство, затем производственных опыт), позволило с высокой степенью достоверности доказать положительное влияние нуклеостима и препаратов созданных на основе глицирризиновой кислоты на рост и развитие животных, а также их устойчивость к возникновению болезней, развитию тяжелых осложнений у больных

животных.

Проведены исследования на достаточном для репрезентативной выборки количестве животных, с помощью классических и современных методов, на сертифицированном оборудовании, в динамике и повторностями. Полученные количественные данные были обработаны с помощью методов и приемов биометрического анализа, с помощью которого определены не только средние арифметические, но и их ошибки, а также достоверность разницы между выборками. Поэтому достоверность полученных данных не вызывает сомнения. Научные положения, заключение, сделанные на основании результатов исследования, корректны и соответствуют целям и задачам диссертационной работы, подтверждены большим количеством фактического материала.

Автореферат отражает основные положения диссертации и не вызывает принципиальных замечаний.

В целом, в представленной к защите диссертации, соблюдены все требуемые принципы соответствия разделов, выводов, заключения и практических рекомендаций.

Научная новизна работы Базекина Георгия Вячеславовича заключается в том, что автором впервые проведен анализ влияния новых отечественных препаратов растительного и животного происхождения на иммунный статус и морфофункциональное состояние животных. Наиболее подробно изучены иммуностимулирующая активность глицирризиновой кислоты и нуклеостима при экспериментальной иммуносупрессии у лабораторных животных. Впервые использован комплексный подход, позволяющий повысить иммунологическую реактивность телят, больных острой бронхопневмонией и определена терапевтическая эффективность применения глицирризиновой кислоты и нуклеостима при лечении этого заболевания. Подробно изучена иммуностимулирующая активность и лечебно-профилактическая эффективность глицирризиновой кислоты и нуклеостима при иммунодефиците и болезнях телят, сопровождающихся

диареей.

На основании экспериментальной модели и производственных опытов впервые установлено, что глицирризиновая кислота обладает высокими антитоксическими и противовоспалительными свойствами при хроническом отравлении фосфорорганическими соединениями, а ее использование коровам способствует повышению продуктивности и улучшению санитарного качества молока и мяса. Клинико-гинекологически и морфологически доказано, что высокие антитоксические свойства глицирризиновой кислоты обеспечивают достаточный лютеолитический эффект низких доз синтетического аналога простагландина F2-альфа при половом цикле и дисфункции яичников.

С помощью современных клинических, гистологических и иммуногистохимических методов дана комплексная оценка морфофункционального состояния сердца на адреналиновой модели патологии миокарда лабораторных животных и миокардиодистрофии лошадей. Впервые дано научное обоснование технологии использования глицирризиновой кислоты и нуклеостима в промышленном свиноводстве. Установлена высокая эффективность применения нуклеостима для повышения продуктивных качеств и факторов естественной резистентности цыплят-бройлеров.

Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов. Все перечисленные выше результаты и установленные закономерности значительно дополняют научную информацию о эффективном использовании препаратов на основе глицирризиновой кислоты и тканевого препарата животного происхождения нуклеостим при неинфекционных болезнях разных видов животных. При этом использовался не только спонтанно заболевшие в условиях производства животные, но и очень удачно проведены опыты на экспериментальных моделях, что позволило не только практически, но и теоретически обосновать действие препаратов на органы и ткани лабораторных животных. Результаты

исследований могут быть использованы в качестве нормативных показателей при клинико-морфологической оценке санации организма при заболеваниях незаразной этиологии. Представленные показатели оценки могут служить теоретической основой разработки новых препаратов растительного и животного происхождения в животноводстве и птицеводстве.

На основании проведенных исследований научно обоснована и внедрена в ветеринарную практику схема применения глицирризиновой кислоты и нуклеостима. С точки зрения практики соискатель, на основании проведенного исследования совершенно обосновано предлагает для профилактики иммунодефицитных состояний, желудочно-кишечных заболеваний телят в комплексе профилактических мероприятий использовать глицирризиновую кислоту. Для профилактики бесплодия свиноматок, лечения миокардозов предлагается использовать глицирризиновую кислоту и нуклеостим. Ценной рекомендацией для птицеводов является применение нуклеостима при выращивании цыплят-бройлеров, который способствует повышению продуктивности и сохранности птицы. Ценным свойством глицирризиновой кислоты является её способность снижать токсичность препаратов и повышать их действие на организм, что позволило эффективно использовать более низкие дозы синтетический аналог простагландина F_{2α}, что существенно профилактирует развитие кистозной дегенерации яичников у коров при синхронизации охоты и лечения персистентного желтого тела.

Материалы и некоторые результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе в вузах при изучении внутренних незаразных болезней и фармакологии, а также в научно-исследовательской работе.

По результатам научно-производственных исследований разработаны научно-практические рекомендации: «Применение глицирризиновой кислоты в ветеринарной медицине»; «Применение глицирризиновой кислоты для снижения отрицательного действия фосфорорганических соединений и производных карбаминовой кислоты у продуктивных животных и

повышения мясных качеств свиней после дегельминтизации»; «Применение глицирризиновой кислоты в спортивном коневодстве при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы»; «Применение новых инновационных разработок «Нуклеостим», «Спороветин», «Костоправ» в птицеводстве»; «Применение биологического стимулятора Нуклеостим в промышленном птицеводстве».

Основные положения диссертационной работы опубликованы в открытой печати. Материалы диссертационной работы апробированы на Международных и Всероссийских научных конференциях, на XXIX Международной выставке «Агрокомплекс-2016» (Уфа, 2016), Российской агропромышленной выставке «Золотая Осень 2019» (Москва 2019) данный проект «Инновационный стимулятор «Нуклеостим» для сельскохозяйственных животных и птиц» удостоен диплома и золотой медали.

Оценка объема, структуры и содержание диссертации. Диссертация Базекина Георгия Вячеславовича включает следующие разделы: «Введение» (10 с.), «Обзор литературы» (29 с.), «Материалы и методы исследований» (19 с.), «Результаты собственных исследований и их обсуждение» (186 с.), «Заключение» (15 с.), «Практические предложения» (1 с.), «Перспективы дальнейшего развития» (1 с.), «Список литературы» (45 с.), «Список иллюстрированного материала» (13 с.), «Приложения» (35 с.). Диссертация изложена на 369 страницах текста в компьютерном исполнении, иллюстрированная 47 таблицами и 101 рисунком.

Во «Введении» автор обосновывает актуальность темы, отражая современное состояние изучаемой проблемы, круг нерешенных вопросов, на основании чего сформулированы цель и задачи исследований, основные положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности и сведения об апробации материалов, вошедших в диссертационную работу.

«Обзор литературы» включает 3 подраздела и содержит информацию российских и зарубежных исследователей по теме диссертационного

исследования.

В разделе «Материалы и методы исследований» диссертантом представлена подробная схема научных исследований, проведенных по выбранной тематике. Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве использованного материала, адекватности выбранных методик для решения поставленных задач исследования. Описаны современные методы иммунобиохимических и клинико-морфологических исследований.

В разделе «3.1 Изучение морфоиммунобиохимических показателей в условиях экспериментального иммунодефицита и медикаментозной коррекции экспериментальной иммуносупрессии» представлены результаты исследований влияния глицирризиновой кислоты и нуклеостима на состояние естественной резистентности и обмена веществ крыс при экспериментальной иммуносупрессии. При этом автором представлены экспериментально подтвержденные сведения, доказывающие, что применение глицирризиновой кислоты и нуклеостима способствуют повышению гемопоеза и метаболизма, способствует коррекции нарушенных клеточных и гуморальных звеньев иммунитета, повышается фагоцитарная активность нейтрофилов и оптимизируются показатели естественной резистентности.

В разделе 3.2 автором приведены результаты лечебно-профилактической эффективности и иммуностимулирующих свойств глицирризиновой кислоты и нуклеостима в комплексной терапии телят, больных бронхопневмонией и желудочно-кишечными заболеваниями. Установлено, что применение глицирризиновой кислоты и нуклеостима в комплексе лечения телят, больных острой формой бронхопневмонии, нормализует иммунный гомеостаз и позволяет сократить продолжительность болезни.

В разделе 3.3 автором проанализирована оценка лютеолитического действия синтетического аналога простагландина F_{2α}, в комплексе с глицирризиновой кислотой, при половом цикле и персистентном желтом теле

яичника у коров. Установлено, что пониженная доза синтетического аналога простагландина F2 α в комплексе с глицирризиновой кислотой, обладает выраженным лютеолитическим действием и эффективно стимулирует появление полноценных феноменов стадии возбуждения полового цикла с последующей овуляцией.

В разделе 3.4 автором приведены результаты клинических исследований, морфологической, биохимической и иммунологической картины крови, результаты гистологических и иммуногистохимических исследований лошадей при миокардиодистрофии. Применение глицирризиновой кислоты лошадям с миокардиодистрофией, способствует улучшению сердечной деятельности, нормализации обмена веществ и оказывает положительное влияние на иммунный статус.

Раздел 3.5 посвящен эффективности применения глицирризиновой кислоты в свиноводстве. Автором установлено, что применение глицирризиновой кислоты способствует повышению естественной резистентности, воспроизводительной функции свиноматок, повышает сохранность, ускоряет рост и развитие новорожденных поросят.

В разделе 3.6 представлены результаты гистологических и иммуногистохимических исследований центральных и периферических органов иммунитета птиц. Автором установлено, что стимулятор нуклеостим в дозе 10 г/кг корма, обладает иммуностимулирующим действием у цыплят-бройлеров, которое выражается в нормальной гипертрофии и гиперплазии центральных и периферических органов иммунитета.

В главе «Заключение» автор подводит итог своей научно-квалификационной работы. Им предложено 10 выводов, которые сопоставимы с целью и задачами работы. Они сформулированы ясно, научно аргументированы и логически вытекают из содержания диссертации. Выводы соответствуют представленному фактическому материалу.

«Практические предложения и перспективы дальнейших исследований» указывают на результаты, которые можно использовать в

практике животноводства и птицеводства, в учебном процессе, в разработке новых биологических стимуляторов, методов и комплексов лечения и профилактики.

Список литературы, использованной автором, при написании диссертационной работы включает 335 источников, в том числе 113 зарубежных авторов.

В приложениях приводятся копии актов внедрения, титульные листы рекомендаций.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. В целом диссертация представляет собой законченный научный труд. Автореферат и 81 публикация, в том числе 19 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации полностью отражают основные положения исследования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат объемом 2,5 печатных листа, достаточно полно отражает основные положения и содержание диссертации, представлен в традиционной форме, содержит общую характеристику работы и отражает все основные разделы собственных исследований. В конце имеет список научных работ, опубликованных по теме диссертации. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Автором самостоятельно проведен анализ литературных источников по теме диссертации, выполнен основной объем исследований, обобщены, проанализированы и статистически обработаны количественные данные, представлены положения, выносимые на защиту, написан текст диссертации, составлен автореферат. Подбор животных, создание экспериментальных моделей, клинико-морфологические, биохимические и иммунобиологические исследования выполнены лично автором.

Замечания и вопросы для дискуссии на защите

Оценивая диссертационную работу Георгия Вячеславовича Базекина положительно, следует указать на **замечания**.

1. Выявлены некоторые грамматические, стилистические и пунктуационные ошибки, опечатки которые отмечены мною в представленном тексте диссертации.

2. Степень разработанности темы представлена недостаточно четко.

3. Некоторые рисунки не информативны. Хотя большинство микрофотографий, а следовательно и гистологических срезов, высокого качества.

4. В тексте диссертации иногда встречаются пустые половинки страниц без текста и рисунков.

5. Заключение к разделу «Обзор литературы» написано расплывчато.

6. В автореферате отсутствует список сокращений.

7. Нет необходимости в статистической обработке относительных величин.

При изучении диссертации у нас возникли следующие вопросы на которые в плане дискуссии хотелось бы получить ответы во время защиты:

1. Почему для исследования выбраны центральные и периферические органы иммунитета?

2. По каким показателям (морфологическим маркерам) судили о замедлении процессов инволюции тимуса и бурсы у цыплят бройлеров?

3. Каков механизм действия указанных препаратов на органы иммунитета?

4. В чем преимущество и недостатки иммуногистохимических исследований по сравнению с другими видами гистологических методов?

5. При изучении Т-лимфоцитов, за счет каких субпопуляций происходило увеличение количества этих клеток?

6. Каковы перспективы производства разработанных иммуностимуляторов для внедрения в ветеринарную практику?

Заключение

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Георгия Вячеславовича Базекина на тему «Иммунобиохимическая и клинко-морфологическая оценка влияния глицерризиновой кислоты и нуклеостима на организм животных» является самостоятельно выполненной, завершённой в пределах поставленной цели научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение для животноводства и птицеводства.

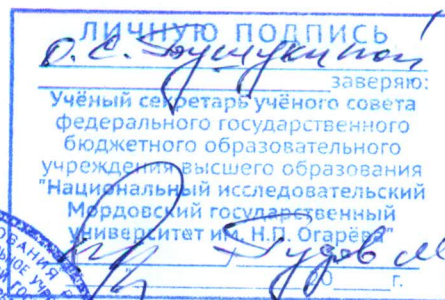
По актуальности, объёму проведенных исследований, методическому подходу, научной и практической значимости полученных результатов, рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, изложенным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор, Базекин Георгий Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01–диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

29 апреля 2022 года

Официальный оппонент:

Бушукина Ольга Сергеевна

доктор ветеринарных наук, (16.00.02-патология, онкология и морфология животных), доцент, профессор кафедры морфологии, физиологии и ветеринарной патологии ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
430005, РФ, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68;
dep-general@adm.mrsu.ru
(8342) 24-37-32; 24-48-88; 47-29-13;
E-mail официального оппонента:
osbushukina@mail.ru.



О.С. Бушукина