

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 Хохлова Романа Юрьевича на диссертационную работу Долинина Ильгиза Раилевича на тему: «Влияние стимулятора «Нуклеостим» на морфофункциональное состояние органов иммунной системы, печени и миокарда цыплят-бройлеров», 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. Птицеводство на современном этапе занимает лидирующие позиции в обеспечении населения доступными белковыми продуктами. Преимуществом разведения сельскохозяйственной птицы является короткий период воспроизводства. Дальнейшее развитие отрасли немыслимо в отрыве от научной мысли. И доказательством этому утверждению являются существенные достижения за последние годы, как в сфере производства мяса птицы, так и в вопросах производства яйца. Получены новые кроссы, существенно превосходящие по продуктивности существовавшие раньше. Этих успехов не возможно было бы добиться без участия научного сообщества. И сегодняшние достижения не являются конечными. Безусловно, птицеводческую отрасль ждут новые успехи. При выращивании птицы уделяется большое внимание повышению резистентности. Сегодня на рынке доступно большое разнообразие иммуномодулирующих веществ, способных гармонизировать естественную резистентность и иммунобиологическую реактивность птиц. 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 Долинина Ильгиза Раилевича, посвященная изучению влияния стимулятора «Нуклеостим» на морфофункциональное состояние органов иммунной системы, печени и миокарда цыплят-бройлеров, актуальна как с практической, так и с теоретической точек зрения.

Работа Долинина И.Р. дополняет и расширяет представления о применении стимуляторов в птицеводстве.

Новизна исследований Долинина Ильгиза Раилевича заключается в том, что автором впервые установлены адаптагенные, анаболические, иммуностимулирующие и антиоксидантные свойства «Нуклеостима» у цыплят-бройлеров кросса РОСС 308. При этом автором было выявлено, что стимулятор «Нуклеостим» оптимизирует структуру внутренних органов, препятствует развитию в тканях органов нарушений клеточных механизмов метаболизма, ведущих к развитию структурных изменений. Долинин И.Р. впервые установил, что применение «Нуклеостима» в течение 30 дней в дозе 10 г/кг корма предотвращает выраженные патоморфологические изменения во внутренних органах у птиц.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность.

Долинин Ильгиз Раилевич с помощью классических и современных клинικο-морфологических, биохимических, гистологических, иммуногистохимических методов исследований, соответствующих международным стандартам, изучил морфофункциональное состояние органов иммунной системы, печени и миокарда цыплят-бройлеров под влиянием стимулятора «Нуклеостим». Полученные результаты исследований тщательно проанализированы и профессионально обсуждены с привлечением имеющих современных и

классических литературных данных. Результаты исследований статистически обработаны, следовательно, степень достоверности изложенного материала сомнений не вызывает, а научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, являются обоснованными. Основные положения, выводы и практические рекомендации соответствуют задачам исследования и базируются на авторских данных.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в открытой печати. Материалы диссертационной работы апробированы на международных и национальных конференциях (Москва 2019; Казань 2019, 2020; Уфа 2019, 2020).

Значимость полученных результатов исследований Долинина Ильгиза Раилевича *для науки и практики* заключается в решении актуальных проблем, связанных с раскрытием морфофункционального состояния органов иммунной системы, печени и миокарда птиц при применении стимулятора «Нуклеостим».

На основании проведенных исследований научно обоснована и внедрена в ветеринарную практику схема применения стимулятора «Нуклеостим».

Результаты исследований Долинина И.Р. могут быть использованы для дальнейшего совершенствования новых биологических стимуляторов, методов и комплексов лечения и профилактики.

Материалы диссертационной работы могут быть использованы при выращивании цыплят-бройлеров, при издании методических пособий по гистологии, анатомии, внутренних незаразных болезней, а также в учебных процессах на зоотехнических, ветеринарных и биологических факультетах.

По результатам научно-производственных исследований разработаны методические рекомендации «По применению новых инновационных разработок «Нуклеостим», «Спороветин», «Костоправ» в птицеводстве» и научно-практические рекомендации «Применение биологического стимулятора Нуклеостим в промышленном производстве».

Оценка объема, структуры и содержания диссертации. Диссертация Долинина Ильгиза Раилевича включает следующие разделы: «Введение» (6 с.),

«Обзор литературы» (25 с.), «Материалы и методы исследований» (5 с.), «Результаты собственных исследований» (81 с.), «Обсуждение результатов исследований» (11 с.), «Заключение» (1 с.), «Предложения производству и перспективы дальнейших исследований» (1 с.), «Список литературы» (20 с.), «Приложения» (7 с.). Диссертация изложена на 158 страницах текста в компьютерном исполнении, иллюстрированная 11 таблицами и 89 рисунками.

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 гистологических и иммуногистологических исследований.

В разделе «2.2.1 Влияние Нуклеостима на массу тела, сохранность и развитие внутренних органов у цыплят» представлены результаты исследований влияния «Нуклеостима» на массу тела, сохранность и развитие внутренних органов у цыплят. При этом автором представлены экспериментально подтвержденные сведения, доказывающие, что применение стимулятора «Нуклеостим» способствует увеличению прироста живой массы, повышению сохранности, а также лучшему развитию внутренних органов по сравнению с цыплятами контрольной группы.

В разделах 2.2.2-2.2.4 автором приведены результаты исследований морфологической, биохимической и иммунологической картины крови цыплят,

а также влияние стимулятора на процессы перекисного окисления в системе антиоксидантной защиты организма цыплят-бройлеров. Установлено, что применение стимулятора «Нуклеостим» оказывает стимулирующее действие на эритропоэз, лейкопоэз и интенсивность обменных процессов, о чем свидетельствует увеличение содержания эритроцитов, гемоглобина и лимфоцитов, а также способствует проявлению антиоксидантных свойств за счет уменьшения накопления в организме продуктов перекисного окисления липидов.

В разделах 2.2.5-2.2.7 представлены результаты гистологических и иммуногистохимических исследований. Автором установлено, что стимулятор «Нуклеостим» в дозе 10 г/кг корма, обладает иммуномодулирующим действием у цыплят-бройлеров, которое выражается в нормальной гипертрофии и гиперплазии центральных и периферических органов иммунитета, а также кардиопротекторными и гепатозащитными свойствами за счет активации внутриклеточного кардиомиогенеза и высокой синтетической активности гепатоцитов.

В разделе 2.2.8 автором представлена оценка экономической эффективности применения стимулятора «Нуклеостим». При этом было установлено, что наибольший экономический эффект – 22,5 руб. на одного цыпленка был получен в группе, где применяли «Нуклеостим» в дозе 10 г/кг. Экономическая эффективность на один рубль затрат составила 1,3 руб.

В главе «Обсуждение результатов исследований» полученные в ходе исследовательской работы результаты подвергнуты автором сопоставлению с накопленным опытом, что в свою очередь позволило Долинину Ильгизу Раилевичу сформулировать выводы и предложения производству и перспективы дальнейших исследований.

В главе «Заключение» автор подводит итог своей научно-квалификационной работы. Им предложено 4 вывода, которые сопоставимы с целью и задачами работы. Они сформулированы ясно, научно аргументированы и логически вытекают из содержания диссертации. Выводы соответствуют

представленному фактическому материалу.

«Предложения производству и перспективы дальнейших исследований» указывают на результаты, которые можно использовать в практике птицеводства, в учебном процессе, в разработке новых биологических стимуляторов, методов и комплексов лечения и профилактики.

Список литературы, использованной автором, при написании диссертационной работы включает 157 источников, в том числе 43 зарубежных авторов.

В приложениях приводятся копии актов внедрения, титульные листы рекомендаций.

В целом диссертация представляет собой законченный научный труд. Автореферат и 9 публикаций, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации полностью отражают основные положения исследования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Оценивая диссертационную работу Долинина Ильгиза Раилевича положительно, следует указать на замечания и пожелания:

1. По завершению главы «Обзор литературы» следовало сделать заключение об изученности вопросов раскрываемых в диссертации.
2. На стр. 9, 18 и 26 нет нумерации разделов.
3. В разделе «Материалы и методы исследований» следовало привести краткую характеристику стимулятора «Нуклеостим».
4. На стр. 34 встречается неудачное выражение «Исследования проводились на 56 цыплятах-бройлерах кросса РОСС 308 суточного возраста».
5. На стр. 38 нет номера у раздела «Результаты собственных исследований».
6. В тексте (стр. 40, 41) встречается сокращение слова грамм как «гр», правильно «г».
7. В таблице 3 (стр.43), таблице 10 (стр.72) не указаны единицы измерения показателей.

8. На рисунках гистологических препаратов следовало сделать обозначения гистологических структур и указать размер увеличения и возраст птицы.

9. В подписях под рисунками не следовало указывать название кросса птиц, т.к. он указан в разделе «Материалы и методы исследований».

10. Имеется пустое место в конце некоторых страниц, например, 40, 41, 42, 46, 54, 55 и др.

11. Некоторых источников, указанных в обзоре литературы нет в списке литературы, например, И.Е. Мозгов (1964) и, напротив, в списке литературы есть, например, Имангулов Ш.А., а в главе обзор литературы этот автор не указан.

12. В выводе № 1 на стр. 130 встречается некорректное выражение: «Применение «Нуклеостима» ... способствует развитию тимуса на 25,75 %, бурсы – 20,0%, печени – 6,57% цыплят-бройлеров опытных групп по сравнению с контрольной ...».

13. В списке литературы источники под № 117 и 118; 123, 124 и 125; 155 и 156 идентичны.

Отмеченные недочеты не имеют принципиального значения и не могут повлиять на положительную оценку диссертации.

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, печень и миокард?
2. По каким показателям (критериям) судили о замедлении процессов инволюции тимуса и бурсы у цыплят бройлеров?
3. При иммуногистохимических исследованиях Вы применяли в качестве первых антител - белки CD68; PCNA; CASPASA 3; TIMP2 в разведении 1:300. Объясните данный выбор этих белков в своих научных исследованиях. Имеется ли связь между ними, и какую функцию они выполняют?

Заключение

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Долинина Ильгиза Раилевича на тему «Влияние стимулятора Нуклеостим» на морфофункциональное состояние органов иммунной системы, печени и миокарда цыплят-бройлеров» является самостоятельно выполненной, законченной в пределах поставленной цели научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи, имеющей значение для развития птицеводства.

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

Официальный оппонент:

доктор биологических наук (06.02.01),
профессор, профессор кафедры
ветеринарии ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
Хохлов Роман Юрьевич

31 мая 2021 года

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»
440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30
сайт университета: www.pgau.ru; тел. университета: (8412) 628-359; E-mail официального оппонента: hohlov.r.y@pgau.ru; тел. баскетбольный клуб: (8412) 628-151

Подпись Р.Ю. Хохлова заверяю.
Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, профессор



С.А. Семина