

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Кардановой Ирины Мухамедовны на тему: «Продуктивность и иммунологический статус молодняка индеек при использовании биогенных стимуляторов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность проблемы. В современных условиях проблему обеспечения продовольственной безопасности страны трудно представить без увеличения производства продуктов птицеводства. В этом отношении важным резервом является реализация биолого-продуктивного генетического потенциала у современных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы. При этом в условиях Юга России возрастает интерес к интенсификации технологических процессов производства мяса птицы, в том числе индейки.

Российские специалисты считают, что увеличение поставок мяса индеек на российский рынок в предстоящие годы приведет к росту спроса на этот вид мяса. Сейчас спрос на индейку оценивается в 120 тыс. тонн в год. Согласно данным специалистов консультационной сельскохозяйственной фирмы при президенте, к 2020 году продукты из индейки смогут значительно потеснить на внутреннем рынке продукты из свинины. Мясо птицы будет иметь еще большие преимущества при тенденции к высокому потреблению белка.

Интенсивное промышленное производство мяса птицы привело к возникновению целого ряда проблем со здоровьем ее желудочно-кишечного тракта, включая проблемы с неспецифическим дисбактериозом, пониженной переваримостью питательных веществ, нарушением барьерной функции. Этим и обусловлено применение антибиотиков в субтерапевтической дозе для улучшения здоровья и стимулирования роста птицы.

Применение различных естественных метаболитов позволяет корректировать обменные процессы в организме животных и повысить их продуктивность. Иммунодефицитные состояния животных могут предотвращаться биостимуляторами. Известные биостимуляторы значительно различаются по своему механизму действия. Наиболее эффективными иммуностимулирующими веществами, зарекомендовавшими себя, являются

биогенные препараты. Их использование активизирует обмен веществ, повышает естественную резистентность, энергию роста животных, конверсию корма и сохранность птицы, что положительно сказывается на рентабельности животноводства.

Исходя из этого, тема диссертации Кардановой И.М., посвященная формированию мясной продуктивности и качеству продукции индеек путем использования биогенных стимуляторов, изготовленных на основе личинок трутневого расплода пчел «СИТР» и взрослых особей трутней «СТ» является весьма актуальной.

Цель исследований и личное участие соискателя при выполнении проведенных исследований. Цель исследований было изучение результативности действия биогенных стимуляторов, изготовленных на основе личинок трутневого расплода пчел «СИТР» и взрослых особей трутней «СТ», на рост, развитие, продуктивность, иммунологический статус, морфофункциональные показатели и качество мяса молодняка индеек.

Личный вклад Кардановой Ирины Мухамедовны состоит в том, что она самостоятельно обосновала необходимость проведения исследований, организовала и непосредственно участвовала в проведении научно-хозяйственных опытов, производственной апробации, лабораторных исследований, в обработке и интерпретации экспериментальных данных.

Научные исследования выполнены по тематическому плану НИР аграрного института ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия» (№ 2075-04, МСХ КЧР).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертация выполнена по хорошо продуманному плану с применением современных методов исследований, на вполне достаточном для опытов поголовье птицы. Объектами исследований были индюшата кросса «Виктория». Подопытная птица получала рационы, сбалансированные по нормам кормления ВНИТИП (2003), вполне удовлетворяя ее потребности в энергии и питательных веществах.

Достоверность основных положений, выводов и предложений производству, сформулированных Кардановой И.М., обоснована математической обработкой полученных экспериментальных данных, наличием акта внедрения, использованием современных методик сбора и обработки экспериментальных данных, соблюдением репрезентативности выборки подопытных индеек. Анализы проведены в аккредитованных лабораториях на сертифицированном оборудовании.

Для достижения поставленной цели соискатель провела комплексные зоотехнические, физиологические и биохимические исследования, что позволило ей достичь поставленной цели.

Научная новизна исследований. Благодаря грамотной интерпретации полученного экспериментального материала соискатель вполне грамотно сформулировала **научную новизну исследований**, которая заключается в том, что впервые на молодняке индеек экспериментально апробированы биогенные стимуляторы, созданные на основе личинок трутневого расплода пчел «СИТР» и взрослых трутневых особей «СТ». Научно обосновано действие биогенных стимуляторов на рост, развитие, мясную продуктивность, иммунологический статус, морфофункциональные показатели и качество мяса молодняка индеек.

Теоретическая и практическая значимость работы. Выявлены дополнительные резервы повышения продуктивности индеек, увеличения производства продукции и снижения ее себестоимости. Доказана целесообразность широкого использования биогенных стимуляторов «СИТР» и «СТ» в индейководстве.

На основе экспериментальных материалов даны рекомендации по использованию биогенных стимуляторов «СИТР» и «СТ» при выращивании молодняка индеек, позволяющих повысить продуктивность, иммунный статус организма индеек, качество продукции и рентабельность отрасли индейководства в целом.

Научные разработки внедрены на ферме ИП КФХ «Индейка Кавказа» Георгиевского района Ставропольского края.

Оценка содержания диссертации. Диссертация Кардановой И.М. изложена на 128 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований и их обсуждения, выводов и предложений производству и библиографии. Работа включает 29 таблиц и 8 рисунков. Список использованной литературы содержит 173 источника, в том числе 29 – на иностранных языках.

Во введении автор довольно умело обосновала необходимость проведения исследований, четко сформулировала цель исследований и перечень задач, решение которых позволило ей достичь поставленной цели. Завершается вводная часть диссертации грамотной формулировкой научной новизны исследований, теоретической и практической значимости результатов исследований и их реализации, а также основных научных положений, выносимых на защиту.

Раздел «Обзор литературы» написан грамотно с критическим анализом доступного библиографического материала. Имеющиеся в научной литературе сведения по данной проблематике соискателем достаточно квалифицированно систематизированы и дают полное представление о состоянии изученности проблемы, решаемой в диссертационном исследовании.

Глава «Материал и методика исследований» изложена грамотно. Общее направление исследований по теме диссертации отличается логичностью построения и адекватностью его применения к решаемым задачам. Для достижения поставленной цели соискатель умело применила на практике целый арсенал современных зоотехнических, физиологических и биохимических методов исследований.

Анализ важного раздела диссертации «Результаты собственных исследований» показывает умение соискателя квалифицированно систематизировать полученный экспериментальный материал, грамотно трактовать и научно обосновать результаты собственных исследований.

Проведенные автором исследования вполне аргументировано позволили автору обосновать, что для повышения энергии роста, развития, оплаты корма

продукцией, мясных качеств, интенсификации обменных процессов и иммунного статуса организма индеек, улучшения качественных показателей мышечной и жировой тканей, повышения рентабельности индейководства эффективно применять биогенные стимуляторы «СТ» и «СИТР» путем 3-кратной подкожной инъекции индюшатам в возрасте 1, 14 и 21 дня в дозе 0,1 мл на 50 г живой массы.

Анализ полученных соискателем данных показывает, что молодняк индеек II и III опытных групп, стимулируемый биогенными препаратами «СИТР» и «СТ», превышал аналогов I контрольной группы по среднесуточному приросту живой массы за периоды выращивания: от 1 до 56 дней – на 26,12 и 18,87 %; от 57 до 91 дня – на 15,18 и 10,98 %; от 92 до 112 дней – на 19,73 и 14,36 %; от 113 до 140 дней – на 14,37 и 10,66 %; за весь период от 1 до 140 дней – на 18,69 и 13,60 % ($P > 0,999$) соответственно. По относительному приросту живой массы за весь период выращивания индейки II и III групп достоверно превосходили аналогов контрольной группы на 0,43 и 0,33 абсолютных процента ($P > 0,999$).

Наибольшая концентрация эритроцитов была в крови молодняка индеек, где использовались биогенные стимуляторы «СИТР» и «СТ». Индейки II и III групп превосходили сверстников I группы по этому показателю в 8-недельном возрасте на 7,09 ($P > 0,95$) и 2,61 %, в 14-недельном возрасте – на 5,38 и 3,94%, а в возрасте 20 недель – на 5,30 и 4,59%.

Как установила соискатель, препараты «СТ» и «СИТР» обладают выраженным иммуностимулирующим эффектом, заключающимся в коррекции показателей иммунной системы организма на уровне гуморального неспецифического звена. При использовании этих стимуляторов у индеек достоверно повышается лизоцимная, бактерицидная, комплементарная активность сыворотки крови и фагоцитарная активность лейкоцитов. Максимальным уровнем защитных факторов организма обладают индейки, стимулируемые биогенным препаратом «СИТР».

В ходе исследований выяснено, что молодняк индеек, стимулируемый биогенными препаратами «СИТР» и «СТ», обладает высокими убойными и мясными качествами, имеет лучший морфологический состав тушек, высокий

мясокостный и мышечно-костный индексы. В среднем в тушках самок и самцов опытных групп содержалось больше мякоти – на 944 и 689 г (23,51 и 17,16 %), мышечной ткани – на 821,5 и 586,0 г (25,64 и 18,29 %), костей – на 181 и 121 г (11,91 и 7,99 %). Относительный выход мышечной ткани в их тушках был больше на 2,56 и 1,84 абс. %, мякоти – на 1,92 и 1,59 абс. %, мясокостный индекс – на 10,61 и 8,71 %, а мышечно-костный индекс – на 12,32 и 9,48 %, чем у сверстников контрольной группы.

Установлено, что у индеек, выращенных с использованием биогенных стимуляторов «СИТР» и «СТ», прослеживается тенденция к улучшению качества мяса. В мышечной ткани индеек, стимулируемых биогенными препаратами, содержится больше сухого вещества, белка и меньше жира, а мясо отличается высокой биологической ценностью и вкусовыми качествами.

Наряду с этим Кардановой И.М. обосновано то, что использование биогенных стимуляторов улучшает качество и биологическую ценность жировой ткани индеек, что подтверждается более высоким содержанием сухого вещества, йодным числом и меньшей температурой плавления.

Анализ данных исследований показал, что индейки, стимулируемые биогенными препаратами «СИТР» и «СТ», обладают лучшей способностью трансформирования протеина и энергии корма в белок и энергию мякотной части тушки. Коэффициент конверсии протеина в пищевую белок у них составил 16,58 и 15,68 %, а коэффициент обменной энергии в энергию мякоти тушки – 13,03 и 12,63 %, что меньше, чем в контроле, соответственно на 2,42 и 1,52 и 1,40 и 1,00 абс. %.

Использование биогенных стимуляторов «СИТР» и «СТ» в ходе производственного опыта позволило повысить экономическую эффективность производства мяса индеек за счет получения дополнительной продукции при наименьших затратах средств.

В заслугу автора следует поставить квалифицировано проведенное обсуждение результатов собственных исследований в сравнительном аспекте с привлечением сведений отечественных и зарубежных ученых.

Выводы и предложения производству конкретны, объективны и полностью вытекают из содержания диссертации.

Диссертационная работа Кардановой И.М. производит благоприятное впечатление, имеет вид завершеного научного труда, выполненного на высоком научно-методическом уровне. Диссертация написана доступным языком, легко читается и достаточно хорошо иллюстрирована.

Однако, наряду с указанными достоинствами, рецензируемая работа имеет ряд **недостатков и упущений**:

1. Считаю, что в работе соискателю необходимо было привести состав и питательность комбикормов для молодняка индеек.

2. Из содержания диссертационной работы не совсем ясно, почему в ходе эксперимента автором для проведения инъекций выбран возраст подопытных индеек с интервалом в 1, 7 и 14 суток? А если продолжить в другие возрастные периоды, как бы это отразилось на результатах исследований?

3. В диссертации неоднократно отмечается, что наиболее результативным является использование биостимулятора СИТР, однако статистически достоверных различий между птицей сравниваемых групп с использованием стимуляторов СТ и СИТР практически не установлено.

4. В таблицах 6 и 7 в диссертации отсутствует биометрическая обработка данных по абсолютному и среднесуточному приросту живой массы индюшат по возрастным периодам, что несколько снижает полноту восприятия полученного экспериментального материала.

5. Хотелось бы уточнить у соискателя, как определяли коэффициент конверсии ОЭ кормов подопытной птицей?

6. В работе встречаются орфографические и стилистические ошибки и неудачные выражения.

Указанные замечания не снижают научно-практической значимости выполненных исследований.

Соответствие содержания автореферата диссертации, уровень отражения полученных результатов в печати. В автореферате в должной мере освещены основные научные положения диссертационной работы. Они

получили достаточно широкую апробацию на различных научно-практических конференциях и опубликованы в 8 научных работах, в том числе в 3 изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Выводы и практические рекомендации объективны и вполне аргументированы, они могут быть использованы в учебном процессе при подготовке курса лекций по технологии производства продукции животноводства и птицеводству для специалистов зооветеринарного профиля.

Заключение. Считаю, что представленная к защите диссертация по актуальности темы, научно-практической значимости, объему и глубине проведенных исследований вполне отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. от 02.08.2016 г.), а ее автор, Карданова Ирина Мухамедовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой биологии
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет»



Темираев Рустем Борисович

Подпись профессора Темираева Рустема Борисовича заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО
«Горский государственный
аграрный университет», профессор



А.Х. Козырев

г. Владикавказ, 14 августа 2018 года.

Темираев Рустем Борисович,
362040, РСО – Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет»
Телефон: 8- 918-827-55-98. E-mail: temiraev@mail.ru

Председателю диссертационного совета
Д 220.033.02 при ФГБОУ ВО «Кабардино-
Балкарский государственный аграрный
университет имени академика В.М. Кокова»
профессору Шахмурзову М.М.

Уважаемый Мухамед Музачирович!

Я, Темираев Рустем Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет», даю свое согласие выступить официальным оппонентом по диссертации Кардановой Ирины Мухамедовны на тему: «Продуктивность и иммунологический статус молодняка индеек при использовании биогенных стимуляторов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диплом доктора наук – ДК № 015138, 7 мая 1999 г.

Специальность 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Почтовый адрес: г. Владикавказ, ул. Кирова, 37.

Телефон: 8-918-827-55-98.

E-mail: temiraev@mail.ru

Список научных трудов прилагается:

1. **Темираев, Р.Б.** Потребительские качества мяса перепелов под влиянием витамина Е и препарата Хадокс / **Р.Б. Темираев**, Б.Г. Цугкиев, В.Б. Цугкиева, С.Г. Козырев, М.К. Кожокоев, М.З. Фарниева // Известия Горского государственного аграрного университета. – Владикавказ. – 2017. – Т. 54. – № 4. – С. 63-67.

2. **Темираев, Р.Б.** Выращивание молодняка и кур-несушек на комбикормах с использованием препаратов Se и пробиотика / **Р.Б. Темираев**, Ф.Н. Цогоева // Известия Горского государственного аграрного университета. – Владикавказ. – 2016. – Т. 53. – № 2. – С. 65-68.

3. **Темираев, Р.Б.** Прием улучшения мясной продуктивности цыплят-бройлеров за счет скармливания пробиотика / **Р.Б. Темираев**, А.А. Баева, Р.В. Осикина, Л.А. Витюк, И.И. Кцоева, Г.А. Бугленко // Известия Горского государственного аграрного университета. – Владикавказ. – 2016. – Т. 53. – № 4. – С. 145-149.

4. **Темираев, Р.Б.** Изучение морфологического и биохимического состава крови перепелов под действием адсорбентов / **Р. Б. Темираев**, В.В. Тедтова, А.А. Столбовская, Л.В. Цалиев., Е.С. Титаренко, И.И. Попова // Научная жизнь. – 2017. – № 11 – С. 90-97.

5. **Темираев, Р.Б.** Способ активизации пищеварительного обмена у бройлеров при элиминации различных токсикантов / **Р.Б. Темираев**, А.А. Баева, И.И. Кцоева, Л.А. Витюк // Известия Горского государственного аграрного университета. – Владикавказ. – 2015. – Т. 52. – № 1. – С. 66-72.

6. Титаренко, Е.С. Биолого-продуктивный потенциал и пищеварительный обмен у перепелов при денитрификации за счет скармливания адсорбента и антиоксиданта / Е.С. Титаренко, **Р.Б. Темираев** / Научная жизнь. – 2018. – № 5.

7. **Темираев, Р.Б.** Показатели естественной резистентности и перекисного окисления липидов сельскохозяйственной птицы при применении БАД в рационе / **Р.Б. Темираев**, Л.А. Витюк, И.И. Кцоева, М.Д. Карсанова // Животноводство Юга России. – Краснодар. – 2015. – №3(5). – С. 25-29.

8. **Темираев, Р.Б.** Способ оптимизации процессов пищеварительного обмена бройлеров при снижении риска афлатоксикоза / **Р.Б. Темираев**, А.А. Баева, Л.М. Базаева, Л.А. Витюк, С.Ч. Савхалова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар. – 2014. – № 97. – С. 906-916.

9. **Темираев, Р.Б.** Использование энтеросорбентов в рационах мясной птицы для улучшения пищеварительного обмена при нарушении экологии питания / **Р.Б. Темираев**, М.Н. Мамукаев, А.А. Баева, Л.А. Витюк, С.Ч. Савхалова, И.И. Попова // Известия Горского государственного аграрного университета. – Владикавказ. – 2015. – Т. 52. – № 4. – С. 124-128.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО
«Горский государственный
аграрный университет»



Темираев Рустем Борисович

Подпись профессора Темираева Р.Б. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет», профессор



А.Х. Козырев

Владикавказ, 2 июля 2018 г.