

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата биологических наук, доктора сельскохозяйственных наук Ю.А. Калугина на диссертационную работу **Черпенкова Евгения Николаевича** на тему: «Биологические и продуктивные качества кроликов при включении в рацион пробиотической кормовой добавки «Биогумитель», представленную на соискание степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность темы.

Одним из стратегических направлений агропродовольственного сектора в современной экономике Российской Федерации является обеспечение национальной безопасности страны. Одной из задач АПК России является увеличение производства молока, мяса и продуктов их переработки. При этом вопрос качества продуктов питания, особенно животного происхождения, имеет первостепенное значение для здоровья человека, поддержания его адаптационных возможностей. Для решения продовольственной проблемы необходимо разработать и реализовать комплекс мер, направленных на увеличение мясной продуктивности животных. Перспективным в этом плане является использование пробиотиков в кормлении сельскохозяйственных животных.

Применение пробиотиков при откорме кроликов способствует развитию полезной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте, которая, заселяя его, прикрепляется к эпителиальным клеткам и успешно борется с патогенными микроорганизмами, поступающими из внешней среды. Исходя из этого, комплексное изучение продуктивных качеств и некоторых биологических особенностей кроликов при включении в их рацион пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» является актуальным и представляет большой научный и практический интерес.

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

Результаты научных исследований, а также, полученные на их основе, выводы и рекомендации вполне обоснованы. Они базируются на экспериментальных, аналитических данных, полученных в научно-

производственных исследованиях, биометрической обработке цифрового материала.

Исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием методов, методик и оборудования, хорошо апробированных и рекомендованных научными учреждениями, лабораторными и научно-хозяйственными экспериментами. Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на Международных научно-практических конференциях: «Интеграция науки и практики как механизм эффективного развития АПК» (март, 2013 г., г. Уфа); «Перспективы инновационного развития АПК» (март, 2014 г., г. Уфа); «Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства» (апрель, 2014 г., г. Уфа); «Новые подходы, принципы и механизмы повышения эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (июнь, 2014 г., г. Волгоград); Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции «Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства» (декабрь, 2014 г., г. Уфа).

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Материалы проведенной научно-исследовательской работы обработаны методами вариационной статистики с установлением критерия достоверности по Стьюденту-Фишеру при трех уровнях вероятности.

Выводы и предложения производству достоверны и вытекают из результатов проведенной научно-исследовательской работы.

Впервые в условиях Республики Башкортостан проведены комплексные исследования по изучению влияния различных дозировок пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» на функционирование организма, мясную продуктивность, качество мяса и использование питательных веществ корма кроликами.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Автором исследован широкий круг вопросов связанных с оценкой продуктивных качеств и биологических особенностей кроликов при использовании в рационах разных дозировок пробиотической кормовой добавки «Биогумитель», определены и обоснованы мероприятия, необходимые

для повышения эффективности производства высококачественного мяса кролика.

Научные работы, опубликованные в открытой печати, отражают совокупность материалов диссертации. Содержание автореферата соответствует научным материалам, предоставленным в диссертационной работе.

В целом диссертационная работа и автореферат Е.Н. Черненкова по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных материалов, их объективности, обоснованности и достоверности соответствует соответствующим пунктам Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы.

Диссертационная работа выполнена лично Е.Н. Черненковым под научным руководством доктора биологических наук, доцента И.В. Мироновой. Работа выполнена на актуальную тему, имеет научную и практическую значимость. Автор на основе анализа публикаций отечественных и зарубежных ученых обосновал тему, цели и задачи исследований, разработал программу и методики проведения научно-хозяйственного опыта, выполнил весь комплекс исследований, предусмотренных методикой; систематизировал и проанализировал результаты, полученные в опыте, написал диссертационную работу и автореферат.

В ходе исследований изучены хозяйствственно-биологические особенности кроликов при использовании разных дозировок пробиотической кормовой добавки «Биогумитель», изучена мясная продуктивность и качество полученного сырья. В диссертационной работе дана объективная оценка экономической эффективности производства мяса кролика при скармливании молодняку пробиотической кормовой добавки.

Содержание диссертации, её завершённость, публикации автора.

В диссертационной работе Е.Н. Черненкова имеются все необходимые разделы. В главе «Введение» показана актуальность темы, степень разработанности темы, цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации результатов, их реализация, а также представлены

сведения о публикациях результатов исследований, объем и структура диссертации.

В главе «Обзор литературы» представлены четыре раздела. Автор подробно описывает общие сведения и физиологию кроликов, а также факторы, влияющие на продуктивность кроликов и общие характеристики и функции пробиотиков. Большое внимание уделено опыту применения различных пробиотических добавок в животноводстве и их биологическому действию на организм животных. При написании данного раздела было использовано большое количество литературных источников.

В главе «Материал и методика исследований», приведены схема основных направлений исследований, методы и методика определения изучаемых показателей с указанием нормативно-технической документации на них.

В главе «Результаты собственных исследований» представлены данные по изучению показателей потребления кормов и питательных веществ, роста и развития подопытных животных, этологической реактивности. Также приведены результаты гематологических исследований, показатели естественной резистентности. По результатам контрольного убоя изучены показатели мясной продуктивности, развития внутренних органов, проведена оценка качества мяса. В завершение работы проанализирована экономическая эффективность производства мяса кролика с учетом расхода кормов, себестоимости прироста живой массы, прибыли, уровня рентабельности.

Автором установлено, что наибольшим потреблением кормов, питательных веществ и энергии характеризовались кролики опытных групп. Так, за период выращивания, длившемся 90 суток, преимущество кроликов с добавкой 0,1 г/ кг массы пробиотика над сверстниками контрольной группы по потреблению составляло, обменной энергии – 3,12 МДж (1,61%), сухого вещества – 0,25 кг (1,61%), сырого протеина – 0,05 кг (1,63%), преимущество кроликов с добавкой – 0,2 г/кг; 7,00 МДж (3,61%); 0,56 кг (3,61%); 0,11 кг (3,59%) и добавкой – 0,3 г/кг; 5,38 МДж (2,78%); 0,43 кг (2,78%) и 0,08 кг (2,61%) соответственно.

В оптимальных условиях кормления и содержания животные всех групп проявили присущий им потенциал продуктивности. Так, при постановке на опыт живая масса кроликов всех групп была практически одинаковой и варьировалась в пределах 1603-1615 г. За период выращивания кролики опытных

групп превосходили сверстников контрольной группы с существенной разницей. За период выращивания наилучшие результаты роста показали кролики с добавкой 0,2 г/кг живой массы – превышение массы над кроликами контрольной группы составило 138 г или 3,82% ($P<0,001$).

Гематологические показатели кроликов всех подопытных групп в начале и в конце научно-исследовательской работы были в пределах физиологической нормы.

Оценивая этиологические показатели, автор установил, что в период исследования животные контрольной группы отдыхали больше, чем сверстники опытных групп.

Кролики всех групп характеризовались высокими убойными показателями. Анализ полученных данных свидетельствует, что наибольшие значения убойной массы были получены от кроликов опытных групп. Кролики, не получавшие пробиотическую кормовую добавку «Биогумитель» уступали сверстникам с добавкой 0,2 г пробиотика на 190 г III группы – на 190 г (9,82%; $P<0,01$). По убойному выходу кролики опытных групп превосходили аналогов контрольной группы на 2,15-2,95% ($P<0,01$).

Результаты выполненных исследований показали, что применение в рационе пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» способствует более интенсивному росту подопытных кроликов. В связи с тем, что при реализации мяса кроликов опытных групп было получено больше выручки и прибыли, это обусловило его преимущество над сверстниками контрольной группы. Так, кролики контрольной группы уступали по выручке от реализации и прибыли сверстникам с добавкой 0,1 г пробиотика на 282,9 руб. (6,68%) и 197,6 руб. (24,52%), с добавкой – 0,2 г - 908,5 руб. (21,45%) и 438,6 руб. (54,43%), с добавкой 0,3 г/кг – 862,5 руб. (20,36%) и 363,8 руб. (45,15%) соответственно. Аналогичная закономерность отмечалась и по уровню рентабельности. При этом кролики контрольной группы уступали по величине изучаемого показателя сверстникам с добавкой 0,1 мг – на 5,0%, с добавкой 0,2 – на 8,4%, С добавкой 0,3 – на 6,2%.

Проведенные исследования имеют как теоретическое, так и практическое значение. Материалы диссертации апробированы и получили положительную оценку на конференциях в различных регионах страны и за рубежом.

Следует отметить, что диссертационная работа изложена на 147 страницах текста компьютерного набора, который легко читается. Содержит 30

таблиц, 3 рисунка. Список литературы включает 235 источников, из них 35 – зарубежных авторов. Грамотное толкование полученных результатов придает исследованиям завершенный характер, свидетельствует об их полноте и научной обоснованности, профессиональной зрелости соискателя.

Диссертационное исследование, выполненное Е.Н. Черненковым, является завершенной научно-исследовательской работой. По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, в т.ч. 5 работ – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в зарубежных зданиях.

Значимость результатов исследований для науки и производства

заключается в том, что в диссертационной работе сформулированы и обоснованы научные положения, реализация которых в кролиководстве, позволит добиться увеличения производства продукции за счет интенсивного выращивания на мясо молодняка, при добавлении в рацион разных доз пробиотической кормовой добавки «Биогумитель». При этом целесообразно в кормлении кроликов использовать данную добавку в дозе 0,2 г на 1 кг живой массы.

Результаты научных исследований использованы при разработке методических рекомендаций по использованию пробиотических, энергетических, витаминных и минеральных добавок в кормлении сельскохозяйственных животных, утвержденных секцией аграрного образования и сельскохозяйственного консультирования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Уфа, 2016) и приняты для внедрения Министерством сельского хозяйства Республики Башкортостан.

Результаты и выводы диссертации могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по дисциплинам «Кролиководство и звероводство», «Производство продуктов животноводства «Кормление сельскохозяйственных животных», «Физиология сельскохозяйственных животных» при подготовке специалистов высшей квалификации, а также на сельхозпредприятиях, занимающихся кролиководством.

Считаю, что диссертационная работа проведена на высоком профессиональном уровне и результаты исследований будут востребованы для

практической работы с целью внедрения современной технологии и совершенствования традиционных методов выращивания кроликов.

Несмотря на то, что работа заслуживает положительной оценки, необходимо сделать замечания, которые не являются критичными и не снижают высокой оценки работы.

1. В работе желательно было бы привести более конкретные данные о составе добавки.
2. Чем можно объяснить разницу в 15 раз выделении азота в моче кроликами полученной соискателем и приведенным в обзоре литературы (стр. 10).
3. На станице 42 приведена некорректная формула В.А. Александрова (1951 г.), которого нет в списке использованной литературы.
4. Не приведен состав рациона, с указанием содержания в нем питательных веществ, а вместо него приведено количество питательных веществ, потребленных за опыт, кг/гол.
5. Под номером 2 приведены 2 разные таблицы.
6. В тексте диссертации встречаются неудачные выражения.

Перечисленные замечания и вопросы не имеют принципиального значения и не снижают общей положительной оценки диссертации Е.Н. Черненкова, а свидетельствуют в большей степени об интересе, вызванном данной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаю, что представленная к публичной защите диссертационная работа **Евгения Николаевича Черненкова** на тему: «Биологические и продуктивные качества кроликов при включении в рацион пробиотической кормовой добавки «Биогумиттель», является целостной завершенной научно-квалификационной работой, так как автором разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, которое направлено на решение актуальной проблемы по увеличению производства мяса кролика и улучшению его качества. Результаты исследований, выводы и рекомендации производству имеют практическое значение и не вызывают сомнений. По актуальности, научной новизне и объективности, диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Евгений Николаевич Черненков заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент:

кандидат биологических наук

по специальности 03.03.01.- Физиология,

доктор сельскохозяйственных наук

по специальности 06.02.08 –

Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных

животных и технология кормов,

профессор кафедры мелкого

животноводства ФГБОУ ВО

«Московская государственная

академия ветеринарной медицины

и биотехнологии –

МВА им. К.И. Скрябина»

Калугин Юрий Алексеевич Калугин

г. Москва, 109472, ул. Академика

Скрябина, д. 23

Тел.: 8 (495) 377-67-30

e-mail: kafedra.zverovodsra@yandex.ru

«13» сентября 2016 г.

Подпись Юрий Алексеевич

Калугин

заверяю, Начальник административного отряда

Сирельчикова М.В.

20

