

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Овчинникова Александра Александровича на диссертационную работу Кулика Дмитрия Константиновича на тему: «Научное и практическое обоснование повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных при использовании в рационах нетрадиционных кормов и кормовых добавок», представленную в диссертационный совет Д 999.182.03 на базе ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по научным специальностям: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы. Территориальное развитие животноводства в Российской Федерации во многом зависит от особенностей природно-климатической зоны, районированных пород сельскохозяйственных животных, кормовой базы и технологии ведения отрасли. Для степных засушливых районов наиболее приемлемым является разведение мясного крупного рогатого скота, с использованием пастбищ, а также овец и свиней, как наиболее скороспелых отраслей животноводства.

Однако на химический состав и полноценность питания животных большое влияние оказывает биогеохимическая зона с избыточным или недостаточным содержанием отдельных биогенных элементов питания в почве, воде, кормах, а соответственно и в продукции, получаемой от животных. Необходимо отметить, что в каждом регионе имеются свои природные минеральные источники, которые могут служить ценной кормовой добавкой и использоваться в рационе для повышения продуктивности животных, районированные кормовые культуры, не уступающие по продуктивному действию традиционным высокобелковым кормам. Все это требует определения их нормы ввода в рацион и разработки техники скармливания.

Не маловажным моментом в вопросе полноценного кормления сельскохозяйственных животных является применение органических форм дефицитных микроэлементов, таких как селен, биогенность которого изучается уже не один десяток лет и до конца еще не изучена.

Вот почему, поставленные в диссертационной работе Дмитрия Константиновича Кулика вопросы по повышению продуктивных качеств сельскохозяйственных животных за счет не традиционных высокобелковых кормов, кормовых селенсодержащих добавок, кормовой серы и бишофита Волгоградского месторождения, являются актуальными по своей научной и региональной значимости.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» (№ гос. регистрации 0120.08012217).

Научная новизна исследований проведенных Д.К. Куликом заключается в возможности повышения продуктивности и качественных показателей мяса молодняка крупного и мелкого рогатого скота, а также воспроизводительных функций свиней, за счет использования в рационе кормовых добавок не традиционных высокобелковой культуры бенут, рыжикового жмыха, селенсодержащих добавок ДАФС-25 и Селенопиран, кормовой серы и бишофита Волгоградского месторождения. Используя зоотехнические, гематологические, физиологические и экономические методы исследований соискателем научно обоснована эффективность комплексного применения в составе рациона молодняка крупного рогатого скота ДАФС-25 с бенутом, бишофита с Селенопираном в рационе хряков-производителей, ДАФС-25 с серой и рыжиковым жмыхом в рационе овец, на что получено 4 патента РФ.

Теоретическая и практическая значимость выполненных соискателем исследований состоит в том, что на основании комплексных биологических и зоотехнических исследований получен теоретический материал, раскрывающий возможность повышения продуктивности жвачных животных и свиней при использовании в рационе нетрадиционных высокобелковых кормов и минеральных кормовых добавок, применительно к зональным условиям Волгоградской области. Выявлены дополнительные резервы увеличения рентабельности производства мяса молодняка крупного рогатого скота на 1,2-13,2%, баранины – на 7,8-22,1% и свинины.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертационной работе основываются на всесторонних результатах лабораторных исследований, выполненных на сертифицированном и откалиброванном оборудовании в лаборатории ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», научно-хозяйственных опытах и производственной апробации, проведенных в условиях АО КХК «Краснодонское», Иловлинского района, ООО «ТопАгро», Городищенского района, ООО «Николаевское», Николаевского района, ООО «Пагро», Палласовского района Волгоградской области, на достаточном поголовье животных и обработанных биометрически. Выводы и предложения производству в диссертационной работе полностью согласуются с полученными соискателем данными и отвечают поставленной цели и задачам исследований.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в выборе перспективного и актуального для современного животноводства направления научных исследований, постановки цели и задач, разработке методик проведения лабораторных исследований и научно-хозяйственных опытов, математической обработке полученного материала, его обобщения и интерпретации, написания научных статей и диссертационной работы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления. Диссертационная работа Д.К. Кулика выполнена в классическом варианте на 314 страницах компьютерного текста и состоит из традиционных разделов: введения, обзора литературы, главы с описанием использованных методов и методик исследований, их результатов, обсуждения, заключения, предложения производству и перспектив дальнейшей разработки изучаемой темы. Список литературы представлен 379 источниками, включающим 46 зарубежных авторов. Диссертационная работа иллюстрирована 93 таблицами и 5 приложениями.

При написании литературного обзора соискателем освещены вопросы соответствующие поставленным в диссертационной работе задачам. В частности, раскрыта роль высокобелковых добавок в пищеварении жвачных животных, роль селена в метаболических процессах организма, возможности их использования в рационах сельскохозяйственных животных для повышения их продуктивности, сохранности поголовья и рентабельного ведения отрасли.

В главе «Материал и методы исследований» соискателем подробно изложена схема научно-хозяйственных опытов, общая схема исследований, подробно описаны методы и методики лабораторных исследований, испытуемых кормовых добавок, обработки полученного материала.

Основной раздел диссертационной работы представлен «Результатами собственных исследований», изложенных соискателем на 160 страницах компьютерного текста, раскрывает результаты пяти полномасштабных блоков, включающих зоотехнические, физиологические, биохимические и экономические методы исследований.

Так, кормовая добавка одного ДАФС-25 и совместно с бенутом в рационе молодняка крупного рогатого скота в период выращивания показала повышение переваримости и использования питательных веществ рациона, ретенции в организме азотистых веществ в результате чего среднесуточный прирост живой массы бычков был выше аналогов контрольной группы на 1,6 и 4,7%, разница в убойном выходе составила 0,8 и 1,8%, затраты корма снизились на 2,8 и 9,8%, а рентабельность производства увеличилась на 1,2-13,2%.

При включении в рацион хряков-производителей кормовой добавки бишофит Волгоградского месторождения, наиболее оптимальной оказалась доза 8 мл/гол. в сутки. Ее включение в рацион производителей позволило повысить количественные показатели эякулята: объема – на 7,8%, концентрацию сперматозоидов – на 5,1%, подвижность – на 6,8%. Совместное использование оптимальной дозировки бишофита с Селенопираном в количестве 0,833 мг/кг комбикорма улучшило аналогичные показатели спермопродукции на 9,76%, 7,83 и 9,09% соответственно. Изучаемые кормовые добавки стимулировали у свиноматок данной группы более высокий среднесуточный прирост живой массы поросят за молочный период выращивания и позволили получить экономический эффект по группе 22,8 и 30,89 тыс. руб.

Испытание на растущем молодняке овец рыжикового жмыха, полученного из низкоглюкозинолатных сортов взамен подсолнечного в количестве 0,5 кг отдельно и совместно с селеносодержащей добавкой ДАФС-25 (1,6 мг/кг комбикорма) показало более высокий прирост живой массы баранчиков (на 5,47 и 9,84%) в сравнении с аналогами. Биологически активная добавка селена в рационе животных совместно с рыжиковым жмыхом повысила переваримость органической части корма, использование азотистых веществ, кальция и фосфора. Убойный выход туши в данной группе, в сравнении с контрольной, был выше на 0,85%, выход мякоти – на 2,4%, калорийность мяса – на 1,84%, белково-качественный показатель – на 25,98%. Более высокий прирост живой массы баранчиков за период откорма позволил увеличить рентабельность производства за счет ввода в рацион изучаемых кормовых добавок на 13,9%, получить дополнительную выручку на сумму 46,7 руб./кг прироста живой массы.

Селеносодержащая кормовая добавка ДАФС-25 в аналогичной дозировке в рационе молодняка овец на откорме хорошо показала себя при совместном скармливании с серой 0,83-0,90 г/гол./сут. Среднесуточный прирост животных данной группы был выше на 18,3%, убойный выход туши – на 1,02%, мякоти – на 8,67%, биологическая ценность мяса превосходила контрольную группу на 22,3%. Комплексная минеральная добавка в рационе откормочного поголовья овец позволила повысить рентабельность производства мяса на 22,1% в сравнении с контрольной группой.

Каждый научно-хозяйственный опыт был продублирован производственной апробацией с лучшими результатами и интерпретирован.

В главе «Обсуждение результатов исследований» Д.К. Кулик обобщил полученный материал, что позволило сделать выводы, сформулировать рекомендации производству и определить перспективу дальнейших исследований по данному направлению.

На основании выполненных исследований соискатель в диссертационной работе сделал 7 выводов, а также выделил 4 предложения производству, которые соответствуют цели и задачам научных исследований, наметил перспективу дальнейших научных изысканий по данному направлению.

Материал диссертационной работы апробирован на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликована 61 научная статья, в том числе 14 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus, имеется 2 монографии, 4 патента РФ, 3 рекомендации производству, что придает исследованиям завершённый характер и свидетельствует об их полноте и научной обоснованности.

Однако по содержанию диссертационной работы Д.К. Кулика возникло ряд вопросов, на которые требуется пояснение:

1. В обзоре литературы и по тесту диссертационной работы автор часто подробно останавливается на схеме научно-хозяйственных опытов, которую достаточно было бы один раз описать в разделе «Материал и методы исследований».

2. Почему в научно-хозяйственных опытах и производственной апробации на хряках-производителях биологическую оценку спермы проводили путем осеменения только 5 свиноматок? При этом не дана их характеристика.

3. Изучая воспроизводительные функции хряков-производителей, автор не определял в сперме такие показатели, как: переживаемость и наличие мертвых сперматозоидов, общее число сперматозоидов в эякуляте, а у свиноматок – их многоплодие, сохранность поросят в группе (с.132, табл.36, с.150, табл.47).

4. В научно-хозяйственном опыте с бенутом не приведен химический состав данной культуры.

5. Научно-хозяйственные опыты имели бы более информативный характер для установления фактора продуктивного действия, если бы были сформированы дополнительно отдельные группы животных с бенутом (с.69), Селенопираном (с.137), ДАФС (с.162), серой (с.202).

6. В опыте на молодняке овец (табл. 71, с.195) не показана начальная и конечная живая масса баранчиков.

7. В тексте диссертационной работы (с.196, с.206) соискатель ссылается на расчет затрат корма, который отсутствует.

8. Следует отметить наличие в диссертационной работе неудачных выражений, в ряде таблиц отсутствует биометрическая обработка (№9, 10, 13,14, 31, 36), имеется дублирование таблиц (№75 и 76), встречаются опечатки (табл.31), неудачные выражения (с. 114, 128) и название таблиц (с. 97, табл. 15, с.126, табл.32, с.145, табл. 43, с.168, табл. 62), не определена достоверность различия в табличном материале (табл. 4, с.75, табл. 5, с.78).

Вышеуказанные вопросы и уточнения не снижают актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенных соискателем исследований. Все они проведены с использованием современных методов зоотехнических исследований. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Конкретные результаты по использованию результатов и выводов диссертации. Полученные Д.К. Куликом результаты исследований позволяют рекомендовать их для широкого применения в скотоводстве, овцеводстве и свиноводстве, а также в учебном процессе средних и высших учебных заведений при изучении курса «Кормление сельскохозяйственных животных», «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции».

Заключение

Представленная Куликом Дмитрием Константиновичем диссертационная работа на тему: «Научное и практическое обоснование повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных при использовании в рационах нетрадиционных кормов и кормовых добавок» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, является

законченной научно-квалификационной работой, в которой решается важная народно-хозяйственная задача увеличения производства мяса, соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор, Кулик Дмитрий Константинович, достоин присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по научным специальностям: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент:

профессор кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор –

Александр Александрович
Овчинников

457100, г. Троицк Челябинской области, ул. Гагарина- 13,
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный
университет», тел.: 8(35163)-2-00-10; e-mail: tvl_t@mail.ru
13.09.2021 г.



специальном по кадрам
И.А. Черникова