

Отзыв

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Гамко Леонида Никифоровича на диссертационную работу Кутузовой Анастасии Викторовны на тему: «Использование амарантового жмыха в кормлении молодняка свиней и свиноматок», представленную в диссертационный совет 99.2.28.03, созданный на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы. Достижение устойчивого роста продуктивности, обеспечение потребности населения в продуктах питания в виде мяса свиней является основной задачей специалистов отрасли свиноводства. Одним из главных факторов повышения продуктивности свиноматок и молодняка свиней является поиск новых ингредиентов равнозначных при замене высокобелковых кормовых средств в составе комбикормов. Не высокий уровень продуктивности у свиней обычно обусловлен недостаточно сбалансированностью комбикормов по основным питательным веществам, нарушениям нормативно - зоогигиенических условий, что приводит к перерасходу кормов, повышению себестоимости производимой продукции, и в конечном итоге снижению ее конкурентоспособности. Скармливание амарантового жмыха в составе комбикормов свиноматкам и молодняку свиней взамен части подсолнечного жмыха имеет важное научное и практическое значение.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций производству.

Научная новизна проведенных исследований А.В. Кутузовой заключается в том, что впервые установлено оптимальное количество внесения амарантового жмыха взамен подсолнечного и разработана рецептура комбикормов для свиноматок и молодняка свиней. В процессе исследований были изучены продуктивные качества свиноматок в опыте и морфо - биохимические показатели крови при использовании амарантового жмыха в составе комбикорма. У молодняка свиней определены коэффициенты переваримости питательных веществ и мясная продуктивность. Установлен экономический эффект от использования в комбикормах амарантового жмыха в составе комбикормов для свиноматок и молодняка свиней.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Основные научные положения, изложенные в диссертации, достаточно полно обоснованы экспериментальными данными. Наиболее существенные результаты полученные лично соискателем, заключаются в том, что на основе

проведенных исследований выявлены дополнительные резервы повышения эффективности отрасли свиноводства путем использования в рационах свиноматок и молодняка свиней частичной замены подсолнечного жмыха на амарантовый жмых.

Практическая значимость работы заключается в том, что замена подсолнечного жмыха на амарантовый в рационе свиноматок способствовала увеличению количества живых поросят на 2,55 - 5,17%, а также крупноплодность была больше на 0,81 - 5,65 % и сохранность поросят к отъему на 0,18 - 0,47%. Введение амарантового жмыха в комбикорма для молодняка свиней улучшило переваримость питательных веществ, что привело к росту живой массы на 2,33 - 5,17 %, а к увеличению убойного выхода туши на 0,54 - 0,94 %. Использование амарантового жмыха в комбикормах для свиноматок и молодняка свиней способствует улучшению экономических показателей.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные исследования выполнены в соответствии с тематическим планом НИР, утвержденным в ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» в разделе «Использование нетрадиционных кормовых средств, ферментных препаратов, протеиновых и минеральных источников местного происхождения с целью повышения продуктивности животных и качества продукции» (№ гос. регистрации 01.20.080 (2217)). В диссертационной работе Кутузовой А.В. представлены результаты двух научно-хозяйственных опытов, переваримость питательных веществ, использование азота кальция и фосфора. В конце опыта был проведен контрольный убой молодняка свиней. Полученные результаты внедрены на предприятии ООО «Топ Агро», расположенного в Городищенском районе Волгоградской области. Методически эксперименты выполнены с учетом использования рекомендаций и классических методик, разработанных учеными в научных организациях. Степень обоснованности и достоверности результатов исследований подтверждены статистической обработкой.

Материалы исследований опубликованы в 6 научных журналах, 3 статьи в изданиях, входящих в список ВАК.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертационная работа выполнена лично Кутузовой А. В.

под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, доцента Карапетян Анжелы Кероповны. Автором исследован широкий круг вопросов, связанных с совершенствованием рецептуры комбикормов для свиноматок и молодняка свиней, определены и обоснованы пути, необходимые для повышения продуктивных качеств и снижения затрат обменной энергии на единицу продукции. Содержание автореферата соответствует научным материалам, приведённым в диссертационной работе.

Содержание диссертации, её завершённость и качество оформления.

В рецензируемой диссертационной работе имеются все необходимые разделы. Во введении показаны актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, степень достоверности работы, основные

положения, выносимые на защиту, апробация результатов и внедрение в производство.

Раздел «Обзор литературы» представлен тремя подразделами. Автор даёт подробную характеристику нормированному кормлению свиней, отмечает значение контроля рационов свиней по широкому комплексу показателей, указывает на роль основных питательных веществ в комбикормах для свиней. Подробно останавливается на используемых нетрадиционных кормах в составе комбикормов и кормосмесей, а также на использование продуктов переработки масляничных культур в кормлении свиней.

В разделе «Материал и методика исследований» сообщается, что комплекс исследований был проведён в период 2019–2024 годов в ООО «Топ Агро» Городищенского района Волгоградской области, Лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ и центра испытания качества кормов и продукции животного происхождения (НИЦ «Черкизово»). Приведена общая схема исследований. Химический состав кормов и выделений определяли с использованием классических методик. Аминокислотный состав образцов мяса проводили на аминокислотном анализаторе «Капель-105» по методике, разработанной компанией ООО «Люмэкс» № ФР.1.31.2005.01499. В конце исследований осуществляли забор крови из хвостовой вены свиноматок и молодняка свиней с целью определения морфо-биохимических показателей. У свиноматок определяли зоотехнические показатели, молочность, крупноплодность и многоплодие. Путём индивидуального взвешивания молодняка свиней определяли живую массу, и расчётным путём устанавливали среднесуточный прирост. Экономическую эффективность выращивания молодняка свиней определяли с учётом затрат кормов за период опыта, а также фактически сложившейся суммы выручки от реализации.

В разделе 3 «Результаты собственных исследований». В разделе 3.1 дана питательная ценность амарантового и подсолнечного жмыхов, что стало важным аспектом в изучении использования в составе комбикормов разного количества для свиней, установлен аминокислотный, витаминный и минеральный состав изучаемых кормов.

Содержание сырого протеина в амарантовом жмыхе больше, чем в подсолнечном на 0,27% (31,03% против 30,76%), а содержание жира в амарантовом жмыхе меньше, чем в подсолнечном жмыхе на 0,14% (9,92 % против 10,06%). Сумма исследуемых аминокислот в подсолнечном жмыхе составила 22,71% а в амарантовом 25,26%, разница на 2,55%. Автор на основании полученных данных и их анализа делает вывод, что амарантовый жмых по химическому составу превосходит подсолнечный жмых.

В разделе 3.2. Эффективность использования амарантового жмыха в рационах свиноматок.

В данном разделе автор приводит состав комбикормов и их питательность для супоросных и лактирующих свиноматок, где указывает энергетическую протеиновую, витаминную питательность, что показывает на каком фоне проведены исследования. В результате проведённых исследований

установлено, что замена в комбикормах подсолнечного жмыха на амарантовый положительно сказалось на репродуктивных показателях свиноматок, что подтверждается данными морфобioхимических показателей крови свиноматок. Так, уровень общего белка в крови у свиноматок опытных групп оказался выше, чем у контрольной, что свидетельствует о положительных метаболических процессах в 1-опытной группе увеличение было на 0,34г %, во 2-опытной группе на 0,93г %, а в 3-опытной группе - на 0,62г / %. Что характеризует усиление белкового обмена в организме свиноматок. Расчёты экономической эффективности использования амарантового жмыха в комбикормах для свиноматок в научно-хозяйственном опыте позволило получить дополнительную прибыль в 1-опытной группе 1357, 50 рублей на каждую свиноматку, во 2-опытной группе - 3469,17 рублей и в 3-опытной группе - 2262,50 руб. что подтверждается и результатами производственной проверки.

В разделе 3.3. Эффективность использования амарантового жмыха в комбикормах для молодняка свиней.

Схема научно-хозяйственного опыта на молодняке свиней была такой же, как и на свиноматках. Контрольная группа получала комбикорм с подсолнечным жмыхом, для I-опытной - 50% подсолнечного жмыха замещали на амарантовый, II-опытной группе – 75% подсолнечного жмыха заменяли на амарантовый жмых, и в третьей опытной группе 100% замещали подсолнечниковый жмых на амарантовый.

Автор отмечает, что разработанная рецептура комбикормов для молодняка свиней по питательности и содержанию питательных веществ соответствовала общепринятой норме. Частичная или полная замена в комбикорме подсолнечного жмыха на амарантовый привела к улучшению переваримости и использованию питательных веществ у молодняка свиней: органического вещества на 0,64-1,63%, сырого протеина - на 0,93 - 2,20%, сырого жира - на 1,30 - 1,77%, сырой клетчатки - на 0,80- 1,28%, БЭВ - на 0,86 - 1-11% по сравнению с контролем. Использование азота, кальция и фосфора от принятого у молодняка свиней опытных групп было больше. Зоотехнические показатели выращивания молодняка свиней в опытных группах были больше. Так среднесуточный прирост в 1-опытной группе был на 2,86, во 2 - на 5,99 и в 3 - на 4,80% больше по сравнению с контрольной группой. Применение амарантового жмыха взамен подсолнечного привело к улучшению морфобioхимического статуса. Приведенные данные подтверждают результаты об увеличении скорости роста и снижении затрат корма. Результаты контрольного убоя подопытных животных свидетельствуют о том, что убойный выход в 1-опытной группе был в 82,41%, во 2 - 82,81 и в 3 - 82,67% . Значительное увеличение убойного выхода в опытных группах является свидетельством эффективного действия условий кормления.

Скармливаемые комбикорма с амарантовым жмыхом молодняку свиней способствует более интенсивному развитию мышечной ткани, выходу качественного мяса. Общая сумма аминокислот определенных в мясе свиней 1- 2- и 3 опытных групп была выше, чем в контроле на 395 мг / %, 948,58 мг / % и 705,32 мг / %.

Проведенные автором расчеты экономической эффективности по использованию разного количества в комбикормах амарантового жмыха позволило получить в 1 - опытной группе дополнительной прибыли 16348,13 руб; во 2 - опытной группе в размере 35354,59 руб; и в 3 - опытной группе 28501,36 рублей. Следует отметить, что результаты исследований свидетельствуют о целесообразности замены подсолнечного жмыха в комбикормах для свиноматок и молодняка свиней на амарантовый жмых в изученных количествах.

Диссертационная работа хорошо оформлена, изложена на 140 страницах текста компьютерного набора, который легко читается. Грамотное толкование полученных результатов придает исследованиям завершённый характер, свидетельствует об их полноте и научной обоснованности и достоверности полученных данных. В диссертационной работе приведены все общепринятые разделы, которые излагаются в диссертациях

Список использованной литературы содержит 175 источников, в том числе 34 из них на иностранных языках. В работе приведено 29 таблиц и 23 рисунка.

Оценивая работу в целом положительно, в тоже время следует отметить некоторые замечания и получить на них пояснения:

1. Какой породы свиноматки и молодняк свиней были отобраны для исследований?

2. На стр.47 приведена формула определения коэффициентов переваримости питательных веществ в комбикормах, но нет ссылки на источник. Почему?

3. Что явилось основанием замены подсолнечного жмыха в комбикормах для свиноматок и молодняка свиней в количестве 50,75 и 100% на амарантовый жмых?

4. В работе желательно бы привести полученные среднесуточные приросты в период физиологического опыта у молодняка свиней, так как содержание свиней было в специальных клетках.

5. Содержание обменной энергии в рационах свиноматок и молодняка свиней определяли по табличным данным или расчетным методом?

6. Какова цель взвешивания молодняка свиней через каждые 7 суток в течение опыта, который длился 114 суток?

7. По степени отложения азота в теле молодняка свиней (табл. 17) среднесуточные приросты по расчету должны бы составлять 616 -676 г, а в опыте они составили 914,96 - 969,75 г, за счет чего увеличились приросты за период опыта?

8. Белково - качественный показатель мяса. Кто впервые предложил этот показатель для оценки свинины, источник, автор, год?

В тоже время отмеченные недостатки не снижают научной ценности диссертационной работы. Ее структура и содержание соответствует цели и задачам исследований.

Заключение

Диссертационная работа Кутузовой Анастасии Викторовны выполнена

на актуальную тему, является самостоятельным законченным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Считаю, что работа Кутузовой Анастасии Викторовны соответствует требованиям ВАК изложенным в п.п.9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Гамко Леонид Никифорович

Л.Н. Гамко
доктор сельскохозяйственных наук, специальность (06.02.02 - _кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов), профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет, профессор кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства»

243365, Брянская обл, Выгоничский р-он, с.Кокино ул. Советская 2А

Мобильный телефон: 8- 909-243 -95-88

E – mail:gamkol@mail.ru



Подпись Гамко Л.Н.

Доктор наук

доцент кафедры кормления животных

О.В. Глушкова

24.11.2015