

ОТЗЫВ

официального оппонента Походни Григория Семеновича, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» на диссертационную работу Молдавского Юрия Андреевича на тему: «Эффективность использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Актуальность темы.

Известно, что свиноводство в настоящее время является одной из самых развитых отраслей животноводства в мире. В последние годы эта отрасль животноводства и в Российской Федерации достигла передовых рубежей по производству мяса. Это произошло благодаря наработкам научных и практических достижений в области разведения, кормления и содержания свиней, что позволило значительно раскрыть их биологический потенциал. Свидетельством тому являются многочисленные научные разработки и практический передовой опыт свиноводческих хозяйств нашей страны. Учеными и практиками доказано, что от одной свиноматки за 1 год можно получить от 25 до 40 поросят и при этом производство свинины в живой массе может достигнуть 2,5-4,0 тонн. Однако опыт и практика показывают, что биологический потенциал в нашей стране в условиях промышленной технологии производства свинины используется не в полной мере. Это объясняется прежде всего тем, что животные в условиях промышленных комплексов содержатся в закрытых помещениях (т.е. безвыгульно), а рационы их кормления не всегда полноценные.

Решение вопросов оптимизации кормления является ключевым фактором в реализации генетического потенциала свиней. По современным представлениям протеиновое питание свиней рассматривается как аминокислотное. Для свиней полностью или частично незаменимыми

являются 10 аминокислот: аргинин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, фенилаланин, треонин, триптофан и валин. Недостаток хотя бы одной из них, даже при избытке других, и белка в целом рациона приводят к нарушению азотистого обмена, замедлению роста и развития свиней. Одним из основных факторов, обеспечивающих высокую продуктивность животных, является сбалансированное по аминокислотам питание и соблюдение оптимальных соотношений аминокислот в комбикорме. В последние годы ученые активно исследуют незаменимые аминокислоты с разветвленными боковыми цепями. Они обладают уникальными физиологическими и биохимическими свойствами, которые отличают их от других аминокислот. Использование АРЦ и их метаболитов открывает большие перспективы для улучшения роста, здоровья животных и эффективности отрасли свиноводства в этом плане диссертационная работа Молдавского Ю.А., посвященная эффективности использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят является актуальной и представляет определенный научный и практический интерес.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации обусловленная представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпиричностью материала, корректностью методик проведенных расчетов. Цель и задачи соответствуют наименованию темы. Выносимые на защиту положения диссертационной работы содержат элементы новизны, отличаются высокой научной ценностью и производственной востребованностью. Основные научные положения, изложенные в диссертации, обоснованы экспериментальными данными. Результаты проведенных исследований по научно практическому обоснованию использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят свидетельствуют об эффективности и целесообразности их включения в комбикорма. Автор анализирует полученные экспериментальные данные, при этом умело использует имеющиеся литературные сведения, проводит

сравнения, сопоставления, отмечая достоинства, делает обобщения. В результате этого соискателем сформулированы обоснованные научные положения, выводы и предложения производству. Выводы и предложения, являясь следствием проделанной работы, показывают завершённый характер исследований и их объективность на основе сравнительных интерпретаций. Обоснованность выводов и предложений производству подтверждается проведенной статистической обработкой полученных материалов и анализом экономической эффективности проведенных исследований.

Достоверность и научная новизна исследований. Диссертационная работа Молдавского Юрия Андреевича является завершённым научным исследованием. Степень достоверности полученных экспериментальных данных доказана путем их обработки методом вариационной статистики с использованием прикладной программы, Microsoft Excel. Все исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье молодняка свиней. Четкость и детальность схемы эксперимента, описание изучаемых автором показателей исследования являются одним из важных признаков достоверности полученной экспериментальным путем информации. Диссертационная работа выполнена с использованием современных методов исследований, учета и анализа экспериментальных данных. Достоверность материалов и практическая значимость работы для народного хозяйства подтверждены актами производственной проверки и внедрения в производство, а также широкой апробацией материалов на научных мероприятиях. Лично автором подготовлены научные публикации, рукописи диссертации и автореферата.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые определены, научно обоснованы и апробированы в производственных условиях разные уровни ввода изолейцина в комбикорма для поросят в раннем постнатальном онтогенезе.

Апробация результатов исследований реализована участием диссертанта на многочисленных научно-практических конференциях

различного уровня. Результаты исследований отражены в 7 научных работах, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК министерства образования и науки РФ, 3 монографии.

В диссертационном исследовании Молдавского Ю.А. имеются все необходимые разделы, рекомендованные ВАК Министерства образования и науки РФ для кандидатских диссертаций.

Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы.

Основные результаты, выводы и положения диссертационной работы расширяют и углубляют теоретические знания об использовании незаменимых аминокислот с разветвленными боковыми цепями в кормлении поросят-отъемышей. Практическая значимость работы заключается в том, что использование изолейцина в оптимальных уровнях в рационах способствовало повышению продуктивных показателей, сохранности и улучшению конверсии корма, и повышению рентабельности выращивания молодняка свиней. Снижение уровня сырого и переваримого протеина на 20% от рекомендованных норм ВИЖа может существенно снизить затраты на комбикорма в период отъема поросят на 13,38 - 18,49%. Научные разработки внедрены в производственную деятельность АО «Племзавод Шойбулакский» Республики Марий Эл.

Автором исследован широкий круг вопросов, связанных с использованием кормовой добавки изолейцина в кормлении поросят-отъемышей, что позволило повысить зоотехническую и экономическую эффективность выращивания поросят.

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

Оценка содержания, завершенности работы и качестве её оформления.

Диссертация изложена на 143 страницах машинописного текста, содержат 5

рисунков, 13 таблиц и 19 приложений, список литературы включает в себя 288 источников, в том числе 221 источник - на иностранных языках.

Диссертационная работа логично построена и структурирована. Структура работы, язык и стиль изложения материала диссертации соответствует требованиям ГОСТа по выполнению диссертационных работ.

Во введении, согласно общепринятым требованиям, автор обосновывает актуальность избранной темы, характеризует степень её разработанности, определяет цель и задачи исследования, отмечает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, указывает методологию и методы диссертационного исследования, формулирует основные положения диссертации, выносимые на защиту, приводит сведения о степени достоверности, апробации публикации результатов исследований.

В разделе «Обзор литературы» на основе анализа достаточного количества источников литературы приводятся данные об объемах производства, потребление и биологической ценности мяса свинины, освещается значение и обоснованность использования незаменимых аминокислот в свиноводстве.

Автор акцентирует внимание на том, что решение проблемы сбалансированности рационов по модели идеального протеина, расширения ассортимента кормовой базы для свиноводства, в том числе за счет применения синтетических аминокислот, позволяющих повысить эффективность выращивания поросят-отъемышей.

Необходимо отметить обстоятельность, последовательность и логичность изложения материала. Анализ источников литературы является свидетельством всесторонней подготовки соискателя к проведению исследований по теме диссертационной работы к достижению поставленной цели и решению задач.

Исследования были проведены в период с 2022 по 2024 г. в соответствии со схемой исследований. В ходе выполнения диссертационной работы использовались общепринятые методы исследований, применяемые в

зоотехнической, биологической и других науках. Для обеспечения объективности полученных данных использовались методы вариационной статистики. Основной раздел диссертационной работы – «Результаты исследований» содержат описание полученных результатов в соответствии с поставленными задачами.

В результате проведенных исследований автором установлено, что максимальное количество усвояемого изолейцина в 1 кг комбикорма отмечено в 5 варианте комбикорма (1,04% усвояемого изолейцина), в состав которого вводили 2000 г на 1 т комбикорма L-изолейцина, в то время как в комбикорме, дефицитном по содержанию сырого протеина (18% - 7 группа), уровень усвояемого изолейцина составил 0,64% при 0,84% в контрольной группе. Показано, что в период кормления поросят-отъемышей престартерными кормами, в том числе в случаях снижения уровня аминокислот, лучшие показатели среднесуточных приростов живой массы достигаются при соотношении усвояемых аминокислот с разветвленными цепями по отношению к изолейцину (изолейцин:лейцин:валин), близкими к соотношению 100:180:140.

Включение в состав комбикорма кормовой добавки L-изолейцин в количестве 500 г на 1 т корма (2 группа) в рационах для поросят-отъемышей, дефицитных по уровню сырого и переваримого протеина, и его количества 18% не оказало положительного влияния на продуктивность животных.

Соискателем установлено, что снижение в комбикорме на 20% от рекомендованных норм ВИЖа при одинаковом уровне основных аминокислот приводит к существенному снижению стоимости затрат на 1 кг прироста живой массы. Снижение уровня сырого протеина до 18% в комбикормах СПК-3 для поросят-отъемышей в раннем постнатальном онтогенезе позволяет снизить затраты питательных веществ корма на 1 кг прироста: ЭКЕ-на 6,11%; переваримого протеина - на 23,13%, усвояемого лизина на 3,43, а усвояемого изолейцина - на 28,1%.

По данным, полученным в ходе производственной проверки установлено, что себестоимость прироста 1 кг живой массы в опытной группе была на 16,8% ниже по сравнению с контрольной группой, составив 53,47 руб. против 63,49 руб. в базовом варианте.

Считаю, что полученные автором новые научные данные имеют безусловную перспективность и в научном, и в прикладном знании, расширяя возможности оптимизации программ кормления свиней.

В разделе «Обсуждение результатов собственных исследований» излагается авторский взгляд на свой экспериментальный материал. Благодаря такому анализу доказывается адекватность применяемого автором научного подхода и достоверность полученных результатов.

Предложения производству научно аргументированы, следуют из материалов диссертации и обосновывают полученные результаты.

Считаю, что диссертационная работа Молдавского Ю. А. вносит существенный вклад в расширение теоретической и практической базы кормления молодняка свиней и технологию производства продукции свиноводства за счет использования кормовой добавки L-изолейцина.

Оценивая в целом диссертационную работу Молдавского Юрия Андреевича положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки и высказать пожелания, а на некоторые вопросы получить пояснения:

1. Чем обусловлен такой уровень ввода изолейцина и снижение количества протеина в комбикормах для поросят-отъемышей в подгруппах? От каких факторов зависит потребность поросят в изолейцине?

2. Уточните, какие корма, используемые в свиноводстве, характеризуются высоким содержанием аминокислот с разветвлёнными боковыми цепями?

3. В нормах NRC, широко применяемыми в кормлении животных, соотношение усвояемого изолейцина к усвояемому лизину рекомендуется

55%, Вы заявляете, что данное соотношение должно находиться на уровне 49%. Обоснуйте, почему?

4. С какой целью в кормлении поросят использовали лечебный премикс Докси-Фуд во всех комбикормах. Подопытные животные были больными?

5. Используются ли разработанные Вами рецептуры комбикормов на свиноводческих предприятиях РФ?

6. Какая породность поросят была в Ваших опытах?

7. Почему Вы проводили первое взвешивание поросят в 27 суток, а отъем их проводили в 28 суток? Обычно живую массу поросят определяют при их отъеме.

8. В опыте подопытных поросят содержали по 34 головы в одном станке, а какая живая масса 1 поросенка в конце опыта была: минимальная и максимальная по группам?

Отмеченные замечания не имеют принципиального значения и в целом не снижают научной ценности и положительной оценки представленной диссертационной работы.

Заключение. Диссертация Молдавского Юрия Андреевича на тему: «Эффективность использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят», является самостоятельно выполненной, завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, изложены новые научно обоснованные технологические решения по повышению эффективности производства продукции свиноводства, и содержится решение задачи, имеющее существенное значение для свиноводческой отрасли.

Диссертация содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе Молдавского Ю. А. в решение рассматриваемой проблемы. Предложенные автором рекомендации

аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями. По актуальности избранной темы исследования, степени обоснованности, достоверности и новизне научных положений, выводов и рекомендаций диссертация отвечает предъявляемым требованиям пунктов 9, 10, 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Молдавский Юрий Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук
(06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства), профессор кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»,
заслуженный деятель науки Российской Федерации.
Гражданин Российской Федерации

Походня
Григорий
Семенович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 308503, Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова 1.
Тел. 8(4722)39-21-79,
e-mail: info@bsaa.edu.ru.
27.11.2024 г.

Подпись _____

Походня Г.С.

Заверяю: начальник отдела
по работе с персоналом

Юлия Стрелова Г.О.
27. 11 2024 года