

**«УТВЕРЖДАЮ»:**

Директор федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Федеральный исследовательский  
центр животноводства – ВИЖ имени Л.К. Эрнста»  
(ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста), академик РАН,

доктор биологических наук, профессор  
Наталья Анатольевна Зиновьева



» *Зиновьева* 2024 г.

ведущей организации ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени Л.К. Эрнста» на диссертационную работу Молдавского Юрия Андреевича на тему: **«Эффективность использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят»**, представленную к защите в диссертационный совет 35.2.030.10 при ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность темы.** Одними из ключевых факторов, обеспечивающими высокую продуктивность свиней, являются сбалансированное по аминокислотам питание и соблюдение оптимальных соотношений аминокислот в корме. В последние годы ученые активно исследуют незаменимые аминокислоты с разветвленными боковыми цепями (АРЦ). Эти соединения играют важную роль в метаболизме и регуляции функций организма у животных. АРЦ составляют до 60% от всех циркулирующих аминокислот в организме. Они обладают уникальными физиологическими и биохимическими свойствами, которые отличают их от других аминокислот. Для млекопитающих АРЦ являются незаменимыми. Однако в отличие от других протеиногенных аминокислот АРЦ не метаболизируются в печени. Основной катаболизм незаменимых аминокислот с разветвленными боковыми цепями (АРЦ) происходит во внепеченочных тканях, преимущественно в скелетных мышцах.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность результатов исследований соискателя

обеспечена проведением глубокого анализа современного состояния вопроса по научному и практическому обоснованию использования кормовой добавки L-Изолейцин в кормлении поросят в раннем постнатальном онтогенезе. О достоверности проведенных исследований и полученных результатов также свидетельствуют данные экспериментов, проведенных в два этапа.

В исследованиях применены зоотехнические, биохимические, экономические методы. Материалы, выводы и предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы, изложенные в диссертации, базируются на исследованиях, проведенных на достаточных по численности поголовья поросят-отъемышей с применением современных апробированных методик и биометрической обработки полученных результатов.

Полученные Молдавским Юрием Андреевичем в ходе работы результаты соответствуют поставленным задачам. На защиту вынесено четыре положения, охватывающие вопросы эффективности использования усвояемых АРЦ комбикормах для поросят-отъемышей. Эффективность использования кормовой добавки L-Изолейцин научно обоснована, по результатам исследований сделаны выводы и даны практические предложения производству, которые вытекают из материалов эксперимента.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые проведены комплексные исследования применения кормовой добавки L-Изолейцин в России на поросятах-отъемышах в составе престартерного корма СПК-3, а также исследовано применение кормовой добавки L-Изолейцин в составе пшенично-ячменных рационов кормления поросят-отъемышей без использования продуктов переработки крови. В результате проведенных исследований получены новые данные о влиянии кормовой добавки на рост и развитие поросят-отъемышей. Также получены новые данные об оптимальном соотношении: изолейцин:лейцин:валин – в комбикормах при выращивании поросят-отъемышей в период доращивания.

**Теоретическая и практическая значимость работы** заключается в расширении знаний о влиянии испытуемой кормовой добавки на сохранность, рост, развитие молодняка на доращивании, а также на биохимический состав крови поросят-отъемышей.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** Диссертация Молдавского Ю.А. является целостной, завершенной работой, выполненной самостоятельно на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов исследований. В работе автора тема диссертации, цель и задачи исследований, методика проведения экспериментов сформулированы на основе анализа отечественных и

зарубежных публикаций по тематике, выполнен весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и отвечает требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** состоит в том, что Молдавским Ю.А. лично были организованы и проведены научно-хозяйственный опыт и производственная проверка; проанализированы полученные результаты исследований, систематизированные с последующим логическим анализом; сделаны выводы и сформулированы предложения производству; подготовлены научные публикации, апробированные на конференциях различного уровня; выполнены все разделы диссертационной работы. По результатам исследований автором сделано восемь научно обоснованных выводов и даны практические предложения.

**Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.** Диссертация оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», в части последовательности и изложения материалов работы.

Диссертационная работа изложена на 143 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, предложения производству, перспективы разработки темы, библиографический список приложения. Библиографический список литературы включает 288 источников, в том числе 221 из них зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 13 таблицами, 5 рисунками и 19 приложениями.

По структуре, объему, глубине обзора источников литературы, а также научной значимости результатов исследований, работа соответствует требованиям для кандидатских диссертаций и является завершенным трудом.

Основные материалы диссертационной работы доложены на четырех международных конференциях. Работа также отмечена золотой медалью на Международной агропромышленной выставке «Агрорусь-2024» и награждена дипломом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в области науки и инноваций АПК (Санкт-Петербург, 2024 г.).

Ю.А. Молдавским опубликовано: 4 научные работы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также 3 в других изданиях.

**Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов.** Результаты диссертационного исследования, полученные Ю.А. Молдавским, дополняют имеющиеся научные сведения по

использованию незаменимых алифатических аминокислот с разветвленными цепями, их оптимальных соотношений в комбикормах для поросят. С целью снижения затрат на выращивание молодняка свиней необходимо использовать более низкие уровни сырого протеина при условии балансирования незаменимых аминокислот за счет использования их синтетических форм в рационе поросят.

**Результаты и выводы диссертации.** Диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном и методическом уровне, результаты исследований будут востребованы для практической работы. Автором рекомендовано использовать соотношение усвояемых аминокислот изолейцин:лейцин:валин на уровне 100:180:110 с соотношением усвояемый лизин:усвояемый изолейцин, равное 49%, при оптимизации рецептов комбикорма для поросят-отъемышей в возрасте 28-40 суток.

При всей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационной работы, считаем также необходимым сделать некоторые замечания и пожелания:

1. К какой из фаз раннего онтогенеза относятся ваши исследования? Известно, что ранний постнатальный онтогенез у поросят включает несколько фаз (молозивная, молозивно-молочная, первая и последующие фазы молочного питания).

2. В материалах и методах исследований не приводятся данные по характеристике групп подопытных животных.

3. Из материалов диссертации неясно как вводили в комбикорма изолейцин для подопытных животных.

4. Уточните, какое соотношение усвояемого изолейцина к усвояемому лизину рекомендуется в зарубежной практике, а также для поросят датской селекции.

5. Как вы можете объяснить, что самое большое выбытие животных зафиксировано в 8-мой группе. Вы учитывали потери, а также расход ветеринарных препаратов при расчете итоговых экономических показателей?

6. Единица измерения альбумина в сыворотке крови указана как г/л (табл. 10), как вы можете объяснить, что его количество в сыворотке крови больше, чем общего белка?


7. Чем обусловлено снижение стоимости 1 кг комбикорма (табл. 12) в опытных группах?

**Заключение.** Диссертационная работа Молдавского Юрия Андреевича на тему: «Эффективность использования рационов с разным уровнем изолейцина в раннем постнатальном онтогенезе поросят» является законченным научным трудом, содержащим элементы новизны в решении

актуальной научной проблемы в кормлении животных, имеющей практическую значимость. Материалы диссертации могут быть рекомендованы для использования в практике свиноводства. В целом, диссертация отвечает установленным требованиям ВАК РФ, заслуживает в целом положительной оценки, а ее автор – присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационная работа Ю.А. Молдавского рассмотрена на конференции отдела кормления сельскохозяйственных животных ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, протокол №17 от «25» ноября 2024 г.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор РАН,  
Федеральное государственное бюджетное научное  
учреждение «Федеральный исследовательский  
центр животноводства – ВИЖ имени академика  
Л.К. Эрнста», отдел кормления сельскохозяйственных  
животных, главный научный сотрудник, заведующий

 Некрасов Роман Владимирович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени  
академика Л.К. Эрнста» (ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста), 142132,  
Московская обл., Городской округ Подольск, пос. Дубровицы, дом 60; E-mail:  
nek\_roman@mail.ru; тел. 8(4967)65-12-90

Подпись Некрасова Романа Владимировича заверяю:  
Ученый секретарь ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста  
кандидат сельскохозяйственных наук



 Сивкин Николай Викторович