

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», доктор экономических наук, доцент


_____ Гилян Васильевна Федотова

« 24 » июль 2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»

Диссертация Черняка Александра Александровича: «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» выполнена в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» в отделе производства продукции животноводства и в ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» на кафедре технологии пищевых производств.

В период подготовки диссертации соискатель Черняк Александр Александрович был прикреплен к ГНУ НИИММП и работал в ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» заместителем директора по производству.

В 2011 году окончил Донской государственный аграрный университет по специальности «Экономика и управление на сельскохозяйственных предприятиях».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2020 году в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

Научные руководители: Сложенкина Марина Ивановна, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ГНУ НИИММП; Мосолов Александр Анатольевич, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник ГНУ НИИММП.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы диссертации. Актуальность интенсификации отрасли мясного свиноводства обосновывается повышением продуктивности животных, снижением затрат на их содержание, увеличением уровня её рентабельности. Известно, что с увеличением продуктивности животных резко возрастают требования к их кормлению.

Повышение биоконверсии кормов – одна из основных задач кормления животных, решение которой позволит снизить себестоимость продукции. Основным компонентом корма является белок, переваримость и усвояемость которого определяют содержащиеся в нем аминокислоты и их соотношение между собой, что в дальнейшем имеет решающее значение в формировании мясной продуктивности свиней.

Доказано, что балансирование рациона синтетическими аминокислотами или добавками, содержащими их, экономически выгоднее, нежели использование в кормлении свиней протеинсодержащих кормов.

Производству синтетических аминокислот в нашей стране стало уделяться больше внимания и расширение ассортимента отечественных аминокислот позволит прежде всего балансировать комбикорма для моногастричных животных по аминокислотному составу, а также будет способствовать снижению затрат на корма. На основании этого проведенные исследования, направленные на изучение влияния отечественных синтетических аминокислот лизина и метионина на физиологическое развитие молодняка свиней крупной белой породы в процессе откорма до 100 и 120 кг живой массы, их мясную продуктивность и качественные показатели мяса и сала являются актуальными.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в том, что соискателем на основе анализа изученного материала, опубликованных отечественных и зарубежных научных работ сформулирована тема диссертации, цели и задачи, подготовлена программа и методика проведения научно-хозяйственных и физиологических опытов, сформированы подопытные группы свиней и выполнен весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Эмпирический материал, полученный в ходе выполнения работы по изучению влияния синтетических аминокислот (лизин, метионин) на переваримость рационов, баланс азота, кальция, фосфора и магния, морфологический и биохимический составы крови, живую массу, линейные промеры тела, убойные и мясные качества обработаны биометрически автором лично, с использованием программы «Microsoft Excel», что позволило автору сформулировать объективные выводы, логически вытекающие из существа диссертационной работы.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Представленные в работе научные заключения, на основании которых сделаны выводы и даны рекомендации производству, подтверждаются многочисленными исследованиями, проведенными на современном оборудовании с использованием классических методик, на достаточном поголовье животных в условиях промышленной технологии производства свинины. Степень достоверности определяется критериями статистической обработки результатов исследований и положительными результатами при внедрении.

Следует отметить, что вышеизложенные этапы выполнения диссертационной работы позволили Александру Александровичу выполнить экспериментальную научно-исследовательскую работу на высоком научном уровне.

Новизна и практическая значимость исследования. Впервые проведены комплексные исследования влияния скорректированных рационов по протеину и аминокислотам, используя отечественные синтетические кормовые аминокислоты, и подтверждено экспериментально их положительное действие на формирование мясной продуктивности, биоконверсию корма, активизацию обменных процессов, качественные показатели свинины при откорме свиней до 100 и 120 кг живой массы.

Выявлены высокие интенсивность роста, биоконверсия питательных веществ корма, мясная продуктивность и потребительские свойства мяса и сала свиней при использовании в их рационах отечественных синтетических аминокислот при откорме животных до разных весовых кондиций.

Оптимизация аминокислотного состава корма синтетическими аминокислотами отечественного производства позволила увеличить уровень переваримости сырого протеина на 2,4%, сырого жира – на 2,6%, а использование азота – на 5,46%; убойный выход повысить на 3,2% при откорме свиней до 100 кг живой массы и на 1,2% – при откорме до 120 кг, уровень рентабельности – на 1,35 и 3,25% относительно положительного контроля (I группа) и на 20,93 и 22,30% относительно отрицательного контроля (II группа).

Результаты и выводы диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по специальностям: 40100 «Зоотехния», 134450 «Ветеринария»; по дисциплинам: «Свиноводство», «Интенсивное производство свинины», «Кормление сельскохозяйственных животных».

Результаты исследований внедрены в ПЗК «Им. Ленина» Суровикинского района Волгоградской области.

Ценность научных работ. Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в том, что публикация статей в рецензируемых научных

журналах и изданиях позволяет широкому кругу специалистов пользоваться результатами научных исследований по актуальной теме.

Материалы диссертационной работы апробированы, доложены и получили положительную оценку на международных научно-практических конференциях и на заседании отдела производства продукции животноводства.

Наиболее значимые работы опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях:

1. Gorlov, I. Nutritional and biological value of pork obtained from animals fed with lysine and methionine / I. Gorlov, M. Slozhenkina, A. Mosolov, V. Baranikov, D. Nikolaev, **A. Chernyak**, B. Sherstyk, O. Krotova // *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. – 2020. – Vol.14. – P. 112-117.

2. Горлов, И.Ф. Продуктивные и биологические качества свиней при использовании в рационах синтетических аминокислот / И.Ф. Горлов, А.А. Мосолов, В.А. Бараников, В.И. Водяников, **А.А. Черняк** // *Свиноводство*. – 2019. – № 5. – С. 31-33.

3. Сложенкина, М.И. Биоконверсия кормов и качество мяса свиней под воздействием синтетических аминокислот / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов, О.Е. Кротова, З.Б. Комарова, А.А. Черняк // *Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование*. – Волгоград. – 2020. – № 1(57). – С.

4. Горлов, И.Ф. Способ получения католитов-антиоксидантов электроактивированных водных растворов солей и их хранение / И.Ф. Горлов, И.М. Осадченко, М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов, Ю.В. Стародубова, И.В. Ткачева, **А.А. Черняк** // *Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели»*, RU 2712614, 2020. – № 4.

5. Горлов, И.Ф. Способ стимулирования проращивания семян растений / И.Ф. Горлов, И.М. Осадченко, М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов, В.Г. Кириченко, О.Е. Кротова, **А.А. Черняк** // *Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели»*, RU 2723089, 2020. – № 16.

6. Кремнийсодержащие кормовые добавки и L-аспарагинаты минералов в кормлении моногастричных животных: монография: / Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Иванов С.М., Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В., Кротова О.Е., **Черняк А.А.**, Рудковская А.В. – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2020. – 136 с.

7. Влияние инновационных методов на повышение эффективности производства и оптимизацию функциональных качеств свинины: монография: / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов, Н.И. Мосолова, Е.Ю. Анисимова, О.Е. Кротова, **А.А. Черняк**, Д.В. Николаев. – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2020. – 136 с.

Научная специальность, которой соответствует диссертация. Представленная Черняком Александром Александровичем работа является приоритетно-прикладным исследованием, направленным на научное

обоснование и практическую реализацию инновационных технологий откорма свиней, повышение мясной продуктивности молодняка свиней, улучшение потребительских свойств мяса за счет применения синтетических аминокислот для нивелирования дефицита белкового питания в рационах свиней.

Диссертация Черняка Александра Александровича «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» соответствует паспортам специальностей, а именно: 06.02.10 – п. 1 – изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования; п. 9 – разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных; п. 10 – совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка животных для различных условий их использования; п. 12 – разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий; 06.02.08 – п. 1 – потребность различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты; п. 2 – разработка и совершенствование научно обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов на единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных веществ; п. 7 – установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию; п. 9 – оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления с использованием современных технических средств.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. По материалам диссертационной работы опубликовано 11 научных работ, в т.ч. 2 статьи – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 – в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science или Scopus, 2 патента РФ на изобретения, 2 монографии.

Диссертация «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» Черняка Александра Александровича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния,

технология производства продуктов животноводства, 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Заключение принято на заседании отдела производства продукции животноводства. Присутствовало на заседании 20 чел. Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – нет чел., «воздержалось» – нет чел., протокол № 9 от «24» июля 2020 г.

Мосолова Наталья Ивановна,
доктор биологических наук,
отдел производства продукции
животноводства, ведущий
научный сотрудник

Н. Мосолова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ВолГТУ

Навроцкий Александр Валентинович

«_____» _____ 2020 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»**

**(Выписка из протокола № 6 расширенного заседания кафедр
факультета технологии пищевых производств Волгоградского
государственного технического университета от «21» мая 2020 г.)**

Председатель заседания – Храмова Валентина Николаевна, доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», декан факультета технологии пищевых производств;

Секретарь – Золотарева Анастасия Геннадьевна.

Присутствовало 9 человек, в т.ч. 4 докторов, 5 кандидатов наук: профессор; Горлов И.Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН; Сложенкина М.И., доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН; Севрюкова Г.А., доктор биологических наук; Нефедьева Е.Э., доктор биологических наук, Серова О.П., кандидат биологических наук, доцент; Стяжин В.Н., кандидат технических наук, доцент; Картушина Ю.Н., кандидат геолого-минералогических наук, доцент; Шинкарева С.В., кандидат биологических наук, доцент; Короткова А.А., кандидат биологических наук;

Слушали: выступление Черняка Александра Александровича, «Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.А. Корунова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» научного консультанта отдела планирования и организации

НИР по выполненной им диссертационной работе «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Диссертация «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» выполнена в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» и ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», кафедра технологии пищевых производств.

В период подготовки диссертации соискатель Черняк А.А. работал в ООО «ТрейдСервис», зам. директора производства по сельскохозяйственному направлению, и по-совместительству в ООО «СевКавНИПИагропром» научным консультантом по технологии сельскохозяйственного производства.

В 2011 году Черняк А.А. окончил федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет» по специальности Экономика и управление на предприятии (аграрном).

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2020 г. в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

Научные руководители — доктор биологических наук, профессор Сложенкина Марина Ивановна, ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», директор; ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет, кафедра технологии пищевых производств, профессор;

доктор биологических наук – Мосолов Александр Анатольевич, ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», ведущий научный сотрудник.

Продолжительность выступления Черняка Александра Александровича – 20 минут.

По окончании выступления Черняку А.А. были заданы в устной форме 15 вопросов:

1. Какая себестоимость в сравнительном аспекте 1ц. прироста живой массы при откорме до 100 и 120кг во всех опытных группах?

2. Как и где проводилась органолептическая оценка мяса свинины?
3. По каким показателям формировались группы поросят для откорма?
4. Каким способом смешивались синтетические аминокислоты с кормом?
5. На сколько экономически оправдано добавление аминокислот в рацион кормления свиней?
6. У Вас 2 статьи в рецензируемых изданиях рекомендованных ВАК, а необходимо иметь не менее 3-х. Как это понимать?
7. Как осуществляли учет затрат кормов?
8. До какой живой массы эффективно проводить откорм с использованием добавок?
9. Каким образом проводили обвалку туш и определяли соотношение мяса, сала и костей?
10. О чем свидетельствует аминокислотный состав длиннейшей мышцы спины и как Вы его определили?
11. О чем свидетельствует наличие жировой ткани в мясе свиньи?
12. От чего зависит жирнокислотный состав сала?
13. О чем свидетельствует йодное число?
14. Как определяли кулинарно-технологические показатели мяса и концентрацию ионов водорода?
15. Дайте характеристику используемых синтетических аминокислот.

На все заданные вопросы были даны аргументированные ответы.

В обсуждении работы приняли участие: Храмова В.Н., доктор биологических наук, профессор; Горлов И.Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН; Сложенкина М.И., доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН; Серова О.П., кандидат биологических наук, доцент; Короткова А.А., кандидат биологических наук; Шинкарева С.В., кандидат биологических наук, доцент; Стяжин В.Н., кандидат технических наук, доцент; Нефедьева Е.Э., доктор биологических наук, профессор; Картушина Ю.Н., кандидат геолого-минералогических наук, доцент; Севрюкова Г.А., доктор биологических наук.

По итогам обсуждения диссертационной работы «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» принято следующее заключение: автору принадлежит ведущая роль в постановке задач и обосновании их достижения. На основе анализа отечественных и зарубежных работ автором сформулирована тема

диссертационного исследования, сформирована методика организации эксперимента.

В диссертационной работе изложены результаты исследований по исследованию влияния уровня протеина и незаменимых аминокислот в рационах молодняка свиней на мясную продуктивность и качество свинины в зависимости от весовых кондиций свиней крупной белой породы. Проведены комплексные исследования по научному обоснованию и экспериментальному подтверждению высокой эффективности инновационных кормовых добавок при производстве свинины. Автор сформулировал выводы, обосновал экономическую эффективность использования в рационах молодняка свиней синтетических аминокислот с целью обеспечения сбалансированности белкового питания. Автором получено 2 патента на изобретение и подготовлены публикации по теме диссертации. Результаты работы получены автором лично или при его непосредственном участии.

Объем исследования достаточен для решения поставленных задач. Использованные в работе методы, а также обработка полученных данных свидетельствуют о достоверности положений и выводов, сделанных по итогам диссертационного исследования.

Основной целью явилось изучение возможности корректировки качества протеиновой составляющей рационов молодняка свиней крупной белой породы за счёт введения в комбикорм недостающих аминокислот, в частности лизина и метионина

Наиболее существенные научные результаты, полученные лично соискателем

Соискатель изучил влияние разных уровней протеина и лимитирующих аминокислот в рационах молодняка свиней крупной белой породы на переваримость и использование питательных веществ корма, обменные процессы, продуктивность и качество продукции (мясо, сало). В опыте участвовали четыре группы животных: I-я группа (положительный контроль) – животные получали сбалансированный рацион по сырому протеину и аминокислотам за счёт кормов растительного и животного происхождения по нормам ВИЖа, II-я группа (отрицательный контроль) – животные получали рацион, дефицитный как по протеину, так и по аминокислотам, III-я группа – животные получали рацион, сбалансированный только по аминокислоте лизин, IV-я группа – животные получали рацион, сбалансированный по незаменимым аминокислотам.

Установлено, что молодняк свиней I-й и IV-й групп переваривал корм наиболее эффективно и примерно на одном уровне. Животные II-й группы (отрицательный контроль) имели самые низкие коэффициенты переваримости

сырого протеина по сравнению с I-й группой на 2,6 (P<0,05), с IV-й группой – на 2,4% (P<0,05), сырого жира – на 2,4 (P<0,05) и 3,0% (P<0,05), сырой клетчатке – на 2,1 (P<0,05) и 2,2% (P<0,05), а использование азота – на 3,69 (P<0,01) и 3,67% (P<0,01) соответственно.

Соискателем экспериментально подтверждено утверждение о том, что несбалансированное кормление по протеину и аминокислотам отрицательно сказывается на свойствах состава крови. Включение в рацион синтетических аминокислот (IV-я группа) оказывает наиболее эффективное влияние на обменные процессы в организме, что связано с более высокой усвояемостью синтетического лизина. Зафиксировано увеличение уровня эритроцитов, гемоглобина и гематокрита в I-й и IV-й группах по сравнению с отрицательным контролем (II-я группа) как у животных массой 100 кг, так и 120 кг.

Достоверность полученных результатов

Научные положения, изложенные в диссертации, а также выводы и предложения производству, следующие из результатов проведенных опытов, вполне обоснованы. Достоверность результатов подтверждается трехкратной повторностью опытов, их воспроизводимостью, обработкой с использованием пакета Microsoft Office Excel, а также апробацией технологического решения в производственных условиях.

Качество новых кормовых добавок подтверждено исследованиями, проведенными в следующих лабораториях: комплексно-аналитической лаборатории Поволжского научно-исследовательского института производства и переработки мясомолочной продукции, лаборатории кафедры технологии пищевых производств Волгоградского государственного технического университета (ВолгГТУ), аккредитованной лаборатории ООО «МегаМикс».

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов

Впервые проведены комплексные исследования влияния скорректированных рационов по протеину и аминокислотам, используя отечественные синтетические кормовые аминокислоты, и подтверждено экспериментально их положительное действие на формирование мясной продуктивности, биоконверсию корма, активизацию обменных процессов, качественные показатели свинины при откорме свиней до 100 и 120 кг живой массы.

Предложена корректировка качества протеиновой составляющей рационов синтетическими аминокислотами.

Обоснована оптимизация аминокислотного состава корма синтетическими аминокислотами отечественного производства, которая позволила увеличить уровень переваримости сырого протеина на 2,4%, сырого

жира – на 2,6%, а использование азота – на 5,46%; убойный выход повысить на 3,2% при откорме свиней до 100 кг живой массы и на 1,2% – при откорме до 120 кг, уровень рентабельности – на 1,35 и 3,25% относительно положительного контроля (I группа) и на 20,93 и 22,30% относительно отрицательного контроля (II группа).

Показана высокая интенсивность роста, биоконверсия питательных веществ корма, мясная продуктивность и потребительские свойства мяса и сала свиней при использовании в их рационах отечественных синтетических аминокислот при откорме животных до разных весовых кондиций

Доказано, что включение в рацион синтетических кормовых аминокислот лизина и метионина способствует сокращению срока откорма по сравнению с отрицательным контролем (II группа) до 100 кг живой массы на 22 дня, до 120 кг – на 12 дней.

Практическая значимость результатов исследования

Теоритическая и практическая значимость работы подтверждается актом внедрения результатов исследований диссертационной работы в ПЗК им. Ленина Суровикинского района Волгоградской области.

Ценность научных работ соискателя

Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в том, что публикация статей в рецензируемых научных журналах и изданиях позволяет широкому кругу специалистов пользоваться результатами научных исследований по актуальной теме.

Основные материалы диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на российских и международных научно-практических конференциях: Волгоград, Ростов (2018, 2019 гг.).

Разработки соискателя экспонировались на выставке «Золотая осень» (Москва, ВДНХ, 2018, 2019) и Всероссийском смотре-конкурсе лучших инновационных разработок (Волгоград, 2019, 2020), где удостоены дипломов и золотых медалей.

Специальность, которой соответствует диссертация

Представленная Черняком А.А. диссертационная работа является приоритетно-прикладным исследованием, направленным на разработку технологии совершенствования кормления свиней, выявлении дополнительных резервов увеличения производства мяса на основе комплексной оценки биологических, физиологических, зоотехнических и экономических показателей, полученных в процессе исследований

Диссертация Черняка Александра Александровича «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» соответствует паспорту специальности 06.02.10 – п. 1

– Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.

п.5 – Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства.

п.8 – Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота.

п.9 – Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.

п.10 – Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования.

п.11 – Совершенствование существующих и разработка новых методов воспроизводства и содержания сельскохозяйственных животных.

п.12 – Разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.

06.02.08 – п. 1 – Потребность различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.

п.2 – Разработка и совершенствование научно обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково- витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов на единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукций. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных веществ.

п.3 – Специфика кормления сельскохозяйственных животных, нутрий и кроликов в промышленных комплексах. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к вскармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.

п.4 – Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей.

п.5 – Оценка качества кормов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей с использованием наиболее объективных лабораторных методов.

п.9 – Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления с использованием современных технических средств.

Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах:

Диссертационная работа выполнена в рамках Госзадания ГНУ НИИММП и гранта Президента РФ для поддержки ведущих научных школ НШ-2542.2020.11.

Основные положения диссертации представлены в 11 опубликованных работах, в том числе в 2 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 – в издании, индексируемом в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science или Scopus. По тематике исследований получено 2 патента РФ.

Публикации в изданиях, входящих в Web of Science или Scopus

1. Gorlov, I. Nutritional and biological value of pork obtained from animals fed with lysine and methionine / I. Gorlov, M. Slozhenkina, A. Mosolov, V. Baranikov, D. Nikolaev, A. Chernyak, B. Sherstyk, O. Krotova // *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. – 2020. – Vol.14. – P. 112-117.

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ

2. Горлов, И.Ф. Продуктивные и биологические качества свиней при использовании в рационах синтетических аминокислот / И.Ф. Горлов, А.А. Мосолов, В.А. Бараников, В.И. Водяников, А.А. Черняк // *Свиноводство*. – 2019. – № 5. – С. 31-33.

3. Сложенкина, М.И. Биоконверсия кормов и качество мяса свиней под воздействием синтетических аминокислот / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов, О.Е. Кротова, З.Б. Комарова, А.А. Черняк // *Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование*. – Волгоград. – 2020. – № 1(57). – С.

Патенты РФ на изобретения

4. Горлов, И.Ф. Способ получения католитов-антиоксидантов электроактивированных водных растворов солей и их хранение / И.Ф. Горлов, И.М. Осадченко, М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов, Ю.В. Стародубова, И.В. Ткачева, А.А. Черняк // *Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели»*, RU 2712614, 2020. – № 4.

5. Горлов, И.Ф. Способ стимулирования проращивания семян растений / И.Ф. Горлов, И.М. Осадченко, М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов, В.Г. Кириченко, О.Е. Кротова, А.А. Черняк // Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели», RU 2723089, 2020. – № 16.

Монографии

6. Кремнийсодержащие кормовые добавки и L-аспарагинаты минералов в кормлении моногастричных животных: монография: / Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Иванов С.М., Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В., Кротова О.Е., Черняк А.А., Рудковская А.В. – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2020. – 136 с.

7. Влияние инновационных методов на повышение эффективности производства и оптимизацию функциональных качеств свинины: монография: / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов, Н.И. Мосолова, Е.Ю. Анисимова, О.Е. Кротова, А.А. Черняк, Д.В. Николаев. – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2020. – 136с.

Диссертация «Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания» Черняка Александра Александровича рекомендуется к защите в совете Д 006.067.01, созданном на базе ФГБНУ "Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции" на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Заключение принято на расширенном заседании кафедр факультета технологии пищевых производств Волгоградского государственного технического университета.

Присутствовало на заседании 9 человек. Результаты голосования – «за» – 9 человек, «против» – нет, «воздержалось» – нет.

Храмова Валентина Николаевна
доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный технический университет»,
декан факультета технологии пищевых
производств
email: ppp@vstu.ru, 8(8442) 24-81-47


Подпись Храмова В.Н.
УДОСТОВЕРЯЮ
Нач. общего отдела И.И. Сложенкина
(полном.)