

**ОБЗОР ДИССЕРТАЦИОННЫХ РАБОТ
/ A REVIEW OF DISSERTATIONS**

УДК 636.03.084

DOI: 10.31208/2618-7353-2020-12-87-97

**ОБЗОР ДИССЕРТАЦИОННЫХ РАБОТ, ЗАЩИЩЕННЫХ В СОВЕТЕ
Д 006.067.01 ПОВОЛЖСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МЯСОМОЛОЧНОЙ
ПРОДУКЦИИ В 2020 ГОДУ**

***A REVIEW OF DISSERTATIONS DEFENDED IN THE DISSERTATION COUNCIL
D 006.067.01 OF THE VOLGA REGION RESEARCH INSTITUTE
OF MANUFACTURE AND PROCESSING
OF MEAT-AND-MILK PRODUCTION IN 2020***

Марина И. Сложенкина, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН
Александр А. Мосолов, доктор биологических наук

Marina I. Slozhenkina, doctor of biological sciences, professor, correspondent member of RAS
Alexander A. Mosolov, doctor of biological sciences

Поволжский научно-исследовательский институт производства
и переработки мясомолочной продукции», Волгоград

*Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing
of Meat-and-Milk Production, Volgograd*

Контактное лицо: Марина И. Сложенкина, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор, Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции, Волгоград.

E-mail: niimmp@mail.ru; тел. +7 (8442) 39-10-48; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9542-5893>

Формат цитирования: Сложенкина М.И., Мосолов А.А. Обзор диссертационных работ, защищенных в совете Д 006.067.01 Поволжского научно-исследовательского института производства и переработки мясомолочной продукции // Аграрно-пищевые инновации. 2020. Т. 12, N 4. С. 87-97. DOI: 10.31208/2618-7353-2020-12-87-97

Principal Contact: Marina I. Slozhenkina, Dr Biological Sci., Professor, Correspondent member of RAS, director, Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meat-and-Milk Production, Volgograd, Russia.

E-mail: niimmp@mail.ru; Russia, tel. +7 (8442) 39-10-48; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9542-5893>

How to cite this article: Slozhenkina M.I., Mosolov A.A. A review of dissertations defended in the dissertation council D 006.067.01 of the Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meat-and-Milk Production in 2020. *Agrian-and-food innovations*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 87-97. (In Russian) DOI: 10.31208/2618-7353-2020-12-87-97

Резюме.

В 2020 году в диссертационном совете Д 006.067.01 на базе ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» защищено шесть диссертационных работ, из которых одна – докторская. Исследования посвящены решению актуальных проблем производства продукции животноводства: молока, свинины, мяса цыплят-бройлеров, куриных яиц, мяса и яиц страусов, за счет использования новых кормовых добавок. В данной статье сделан краткий обзор диссертационных работ, показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость проведенных исследований, приведены результаты внедрения.

Ключевые слова: кормление, кормовые добавки, продуктивность, производство молока, свинина, мясо цыплят-бройлеров, страусы.

Abstract

In 2020, six dissertations were defended at the dissertation council D 006.067.01 on the basis of the Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing of Meat-and-Milk Production, one of which for the degree of doctor sciences. The research is devoted to solving the actual problems of the production of livestock products: milk, pork, meat of broilers, chicken eggs, meat and ostrich eggs through the use of new feed additives. This article provides a brief overview of dissertations, shows the scientific novelty, theoretical and practical significance of the research carried out, and presents the results of implementation.

Key words: *feeding, feed additives, productivity, milk production, pork, broiler chicken meat, ostriches.*

ВОРОНЦОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА 12 ноября 2020 г. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «**Экологическая безопасность молока и эффективность его производства при использовании новых кормовых добавок**» по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Научный руководитель: доктор биологических наук, профессор, чл.-кор. РАН Сложенкина М.И.

Перед сельскохозяйственными товаропроизводителями стоит задача по увеличению объемов производства экологически чистого молока высокого качества, реализация которой напрямую связана с разработкой полноценного и сбалансированного рациона кормления лактирующих коров. Для этого в молочном скотоводстве применяют различные кормовые добавки, поиск, создание и совершенствование которых осуществляется во многих странах.

Следовательно, разработка и изучение эффективности включения в рацион питания лактирующих коров новых кормовых добавок, их влияния на качество и, в особенности экологическую безопасность полученного молока, является актуальным.

Целью настоящей диссертационной работы, выполненной в соответствии с тематическим планом Поволжского НИИ производства и переработки мясомолочной продукции, а также в рамках гранта Президента РФ (НШ-2542.2020.11), являлось изучение влияния кормовых добавок «Бишосульфур», «Стимул», «КореМикс», минеральной добавки бишофит и ферментно-пробиотической добавки «Бацелл» на молочную продуктивность коров и экологическую безопасность молока.

Задачи исследований:

- изучить влияние кормовых добавок «Бишосульфур» и «Стимул» на процесс переваривания и эффективность использования питательных элементов; баланс основных элементов в организме; показатели крови; молочную продуктивность, качественные показатели полученного молока; показатели экономической эффективности производства молока;

- исследовать влияние кормовой добавки «КореМикс» на процесс переваривания и эффективность использования питательных веществ рационов кормления; баланс основных элементов в организме; показатели крови; молочную продуктивность, качественные показатели и экологическую безопасность полученного молока; показатели экономической эффективности производства молока;

- определить экологическую безопасность и качество молока, полученного при использовании в рационах коров кормовых добавок «Бацелл» и бишофит.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы заключается в том, что дано научное обоснование применения кормовых добавок «Бишосульфур», «Стимул», «КореМикс» в рационах лактирующих коров, решающих важную проблему экологической безопасности молока и молочных продуктов, а также повышения молочной продуктивности, улучшения других качественных характеристик молока; изучено влияние ферментно-пробиотической добавки «Бацелл» и бишофита на качество и экологическую безопасность молочной продукции.

Теоретическая значимость работы заключается в генерации новых сведений и знаний по актуальным вопросам эффективности влияния новых разработанных кормовых добавок на молочную продуктивность, качественные показатели молока, его экологическую безопасность, повышение степени эффективности трансформации питательных веществ в продукцию.

Практическая значимость работы. Использование кормовых добавок «Стимул» (100 г на одну голову в сутки) и «Бишосульфур» (100 г на одну голову в сутки) в рационах кормления лактирующих коров позволяет увеличить содержание общего белка на 0,04 и 0,02%; массовую долю жира в молоке – на 0,07 и 0,05%; содержание казеина – на 0,12 и 0,10% вместе с повышением продуктивности на 4,72 и 3,14%.

При использовании в рационах кормовой добавки «КореМикс» в дозах 8, 10 и 12 г на голову обеспечивается увеличение содержания белка – на 0,07; 0,12 и 0,15%, жира в молоке – на 0,05; 0,09 и 0,1% при увеличении удоев на 7,15; 8,20 и 13,45%. При этом повышение уровня рентабельности производства молока составило соответственно 1,9; 10,2 и 14,0%. Наиболее эффективной суточной дозой является 12 г.

Скармливание ферментно-пробиотической добавки «Бацелл» (55 г на одну голову в сутки) и бишофита (50 мл на одну голову в сутки) положительно влияет на молочную продуктивность коров айрширской породы. По содержанию токсичных металлов молоко, полученное при применении в рационе кормления лактирующих коров комплексной минеральной добавки бишофит и кормовой добавки «Бацелл», соответствует требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01.

Результаты исследований внедрены в ООО СП «Донское» Калачевского района и агрофирме «Восток» Николаевского района Волгоградской области.

ВОРОНИНА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА 12 ноября 2020 г. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук на тему: «**Эффективность использования кормовой добавки ИННОВИТ® Е 60 в рационах сельскохозяйственной птицы**» по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. Научные руководители: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН Горлов И.Ф.; доктор биологических наук, профессор Сложенкина М.И.

Проблема решения дефицита витамина Е в птицеводстве общеизвестна. Во многих странах мира постоянно разрабатываются добавки и препараты, содержащие витамин Е и другие антиоксиданты, которые, однако, требуют тщательного изучения и научного обоснования применения их в питании животных и птиц.

Цель исследований. В рамках государственного задания ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», гранта РНФ-19-76-10010 и гранта президента РФ НШ-2542.2020.11 были проведены исследования, целью которых являлось изучить эффективность использования кормовой добавки ИННОВИТ® Е 60 в кормлении цыплят-бройлеров кросса Росс 308 и кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый».

Задачи исследований:

1. Изучить продуктивные и мясные качества цыплят-бройлеров при использовании в их рационах кормовой добавки ИННОВИТ® Е 60: биоконверсию кормов; основные морфо-биохимические показатели крови и естественную резистентность; параметры интенсивности роста и развития; мясную продуктивность; физико-химические свойства мяса; экономическую эффективность.

2. Установить возможность применения кормовой добавки ИННОВИТ® Е 60 в питании кур родительского стада: яйценоскость кур, выход, оценка инкубационных яиц и их составных частей; результаты инкубации; экономическая эффективность.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые с участием соискателя Группой Компаний «МЕГАМИКС» разработана отечественная кормовая добавка ИННОВИТ® Е 60 (регистрационный № ПВР-2-8-20/03540). ИННОВИТ® Е 60 – единственная в мире кормовая добавка, имеющая долю активного вещества витамина Е 60%. Впервые проведены комплексные испытания кормовой добавки ИННОВИТ® Е 60 на бройлерах и племенных несушках яичного кросса, на основании которых дано научное обоснование и подтверждена высокая экономическая целесообразность ее применения в промышленном птицеводстве. Доказано позитивное воздействие инновационной добавки на коррекцию усвоения питательных веществ корма, интенсивность обмена веществ у цыплят бройлеров, формирование их мясной продуктивности, яйценоскость, выход и качество инкубационных яиц племенных несушек.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработана и испытана инновационная кормовая добавка ИННОВИТ® Е 60 на цыплятах-бройлерах и курах родительского стада, что дает возможность увеличить объем производства мяса птиц и инкубационных яиц, а также улучшить качество получаемой продукции. Доказано, что включение в рацион цыплят-бройлеров изучаемой кормовой добавки улучшило переваримость и усвояемость питательных веществ корма, а также мясную продуктивность: убойный выход петушков превы-

шал контроль на 0,6 и 0,4%, курочек – на 0,8 и 0,5%. Масса грудных мышц петушков опытных групп превышала контроль на 9,14 и 8,15%, курочек – на 10,62 и 8,89%, при этом содержание белка в грудных мышцах повысилось на 0,76 и 0,72%, а содержание жира снизилось на 0,41 и 0,39%. Интенсивность яйцекладки за учетный период повысилась в опытной группе на 1,15% при сокращении затрат корма на производство 10 штук яиц на 0,09 кг. Выход инкубационных яиц увеличился на 1,75%, а вывод суточного молодняка возрос на 3,6% и составил 85,89%.

Результаты исследований внедрены в ООО «Агрохолдинг «Юрма» Республики Чувашия и племрепродукторе II порядка СП «Светлый» АО «Агрофирма «Восток» Волгоградской области.

ИВАНОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ 17 декабря 2020 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук на тему **«Научно-практическое обоснование использования минеральных и растительных усилителей роста нового поколения в кормлении моногастричных животных»** по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. Научные консультанты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН Горлов И.Ф. и доктор биологических наук, профессор Сложенкина М.И.

Перечень биологически активных кормовых добавок, используемых в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц, постоянно растет. В последнее время все большее внимание направлено на изучение роли фитобиологических и горьких веществ, антиоксидантов, ферментов в составе кормовых добавок и их влияния на нормализацию и активизацию обменных процессов, повышение биоконверсии кормов, увеличение продуктивности и улучшение физико-химических свойств мяса. Поэтому поиск и разработка различного рода инновационных препаратов и биологически активных добавок требуют научного и практического обоснования для дальнейшего использования в кормлении животных и птицы.

Целью исследований, которые выполнены в рамках тематического плана ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», а также по грантам РНФ 19-76-10010 и Президента РФ НШ-2542.2020.11, явилось изучение эффективности использования минеральных и растительных усилителей роста нового поколения в кормлении моногастричных животных.

Решались следующие задачи:

- выявить эффективность использования новой кормовой ИННОВИТ® Е 60 при выращивании цыплят-бройлеров на продуктивные качества и физико-химический состав мяса;
- определить роль изучаемой добавки в формировании антиоксидантной защиты организма цыплят;
- изучить интенсивность роста, переваримость и использование питательных веществ корма, продуктивность, морфологический состав тушек и физико-химические свойства мяса цыплят-бройлеров при использовании в их кормлении кремнийсодержащей кормовой добавки «НаБиКат». Определить оптимальную норму ввода изучаемой добавки в состав рациона;
- определить степень влияния меди, железа, цинка и марганца в составе L-аспарагинатов на биоконверсию корма, морфологический и биохимический составы крови,

динамику живой массы и формирование мясной продуктивности, качественные показатели белого мяса цыплят-бройлеров;

– установить возможность применения кормовых добавок «МегаСтимИммуно» и Гербафарм L в кормлении молодняка свиней и определить их влияние на рост и развитие в подсосный период, доращивания и откорма, убойные и мясные качества, биологическую и технологическую ценность мяса и сала;

– изучить влияние кормовой добавки «КореМикс» сравнительно с кормовой добавкой «СалтМаг» на продуктивность и качественные показатели мяса и жировой ткани свиней на откорме;

– обосновать экономическую эффективность использования инновационных биологически активных кормовых добавок в птицеводстве и свиноводстве.

Научная новизна исследований. Впервые при участии автора разработана отечественная кормовая добавка ИННОВИТ® Е 60 (регистрационный № ПВР-2-8-20/03540), имеющая долю активного вещества витамина Е 60%. Разработаны и утверждены новые кормовые добавки «КореМикс» (ТУ 9296-220-10514645-16) и «МегаСтимИммуно» (ТУ 10.91.10.170-229-10514645-2018). На основе теоретических и экспериментальных исследований обоснована высокая эффективность применения в промышленном птицеводстве и свиноводстве минеральных и растительных усилителей роста нового поколения. Сформулированы принципы, методы и механизмы повышения мясной продуктивности моногастричных животных за счет использования инновационных кормовых добавок. Выявлено положительное их влияние на биоконверсию корма, обмен питательных веществ в организме, уровень антиоксидантной защиты, иммунный статус, формирование мясной продуктивности, физико-химические и потребительские свойства мяса и сала. Установлено влияние изучаемых добавок на концентрацию витамина Е, минеральных веществ в мышечной и костной тканях, крови, печени и помете молодняка свиней и цыплят-бройлеров.

Впервые проведен комплекс исследований для научного обоснования применения инновационных кормовых добавок «МегаСтимИммуно» и «КореМикс», разработанных при участии соискателя, и импортруемой кормовой добавки Гербафарм L при выращивании молодняка свиней. Новизна и приоритетность исследований подтверждены патентами РФ на изобретения: RU 2433740, RU 2703418, RU 2729386, № 2020106278/10 (009686) от 21.05.2020 (положительное решение).

Теоретическая значимость работы. Полученные результаты позволяют углубить современные знания о воздействии биологически активного витамина Е нового поколения, инновационных кормовых добавок, включающих хелатные соединения микроэлементов, включая биодоступный кремний, растительные (фитобиологические) и пряные вещества, витамин Е в качестве антиоксиданта и другие изучаемые биологически активные вещества, на протекание обменных процессов, формирование антиоксидантной защиты, биоконверсию кормов, продуктивные качества птиц и свиней, физико-химические и функционально-технологические показатели получаемой продукции.

Практическая значимость работы и реализация результатов исследований. Показаны дополнительные источники повышения объемов производства свинины и мяса птицы, улучшения биологической и потребительской ценности мяса и сала посредством использования кормовых добавок нового поколения с применением разработанных технологических приемов кормления молодняка свиней и птиц.

Кормовая добавка ИННОВИТ® Е 60 способствовала улучшению обменных процессов, повышению антиоксидантного статуса и естественной резистентности организма цыплят-бройлеров опытных групп, в связи с чем живая масса к концу откорма увеличилась на 4,25 и 3,22% относительно контроля, а уровень рентабельности повысился на 3,95 и 7,70%.

Инновационная кремнийсодержащая кормовая добавка «НаБиКат» в кормлении цыплят-бройлеров позволяет активизировать обменные процессы, что приводит к повышению живой массы на 10,65 и 18,03%, убойного выхода – на 3,8 и 4,3%, выхода белого мяса – на 2,3 и 2,7%, уровня рентабельности – на 8,31 и 12,71%.

Использование микроэлементных комплексов меди, цинка, железа и марганца в форме органических соединений на основе L-аспарагиновой кислоты позитивно влияет на прирост живой массы бройлеров, который превысил контрольные значения на 4,8 и 7,4%, выход тушек I сорта, способствует снижению концентрации тяжелых металлов в белом мясе (грудные мышцы) и выделению их с пометом, сокращая негативное воздействие на окружающую среду. В результате при производстве мяса птицы уровень рентабельности увеличился на 15,9 и 23,2% соответственно.

Выявлено, что применение кормовых добавок «МегаСтимИммуно» и Гербафарм-L в кормлении молодняка свиней повышает биоконверсию питательных веществ корма, трансформацию азота в мышечную ткань и способствует увеличению живой массы. Убойная масса свиней опытных групп превысила контрольные показатели на 9,36 и 7,08%, убойный выход – на 0,87 и 0,72%, а уровень рентабельности – на 2,11 и 1,13%.

Входящие в состав кормовых добавок «КореМикс» и «СалтМаг» биологически активные вещества повышают переваримость и использование основных питательных веществ корма, мясную продуктивность, улучшают физико-химические и биологические свойства мяса и сала. Выявлена зависимость белкового индекса крови от особенностей питания свиней. Он повысился в двух опытных группах на 3,79%, что подтверждает активацию обмена веществ под воздействием изучаемых добавок. Белковый качественный показатель (БКП) длиннейшего мускула спины превысил контрольные значения на 1,26 и 0,62. Уровень рентабельности производства свинины возрос на 4,4 и 3,9%.

Результаты исследований внедрены: в ООО «Агрохолдинг «Юрма» Республики Чувашия, в ООО «Птицефабрика Краснодонская» Иловлинского района Волгоградской области, в ЗАО фирма «Агрокомплекс» Краснодарского края, в селекционном гибридном центре «Вишневский» Оренбургской области, на свинокомплексе ООО «ТопАгро» Волгоградской области.

ГОЛОВИН ВЯЧЕСЛАВ ВИКТОРОВИЧ 17 декабря 2020 г. защитил диссертацию на соискание ученой степен кандидата биологических наук на тему «**Кормовые добавки «Калий хлористый» и Мадуфор® при выращивании бройлеров в условиях теплового стресса**» по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Научный руководитель: доктор биологических наук, профессор, чл.-кор. РАН Сложенкина М.И.

Как известно, в климатических зонах с повышенной температурой окружающей среды тепловой стресс является неизбежным фактором, который негативно влияет на потребление корма, репродуктивную способность, продуктивность, биоконверсию корма, экономические показатели и снижает жизнеспособность птиц.

Поэтому соискателем выбрано актуальное направление - изыскание возможности смягчения негативных последствий теплового стресса у сельскохозяйственной птицы за счет применения новых кормовых добавок.

Целью работы является комплексная оценка мясной продуктивности цыплят-бройлеров в условиях теплового стресса и изыскание оптимальных норм ввода кормовых добавок «Калий хлористый» и Мадуфор® для нивелирования последствий гипертермии. Исследования проводились в рамках государственного задания ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», а также гранта президента РФ НШ-2542.2020.11.

Задачи исследований:

- определить класс опасности кормовой добавки «Калий хлористый», острую пероральную токсичность которой испытать на лабораторных аутбредных крысах;
- установить влияние кормовой добавки «Калий хлористый» на переваримость и усвояемость питательных веществ корма, нормализацию обменных процессов и продуктивность цыплят-бройлеров при выращивании в условиях теплового стресса;
- изучить возможность использования кормовой добавки Мадуфор® в рационах цыплят-бройлеров для купирования последствий теплового стресса;
- рассчитать экономическую эффективность.

Научная новизна исследований. Впервые в условиях жаркого климата Нижнего Поволжья проведены комплексные исследования по изучению влияния новых кормовых добавок «Калий хлористый» и Мадуфор® в рационах цыплят-бройлеров на биоконверсию корма, обменные процессы, мясную продуктивность и качественные показатели мяса с целью нивелирования негативных последствий теплового стресса на организм птиц.

Теоретическая и практическая значимость работы. Доказано, что использование изучаемых добавок («Калий хлористый» и Мадуфор®) в кормлении цыплят-бройлеров позволяет смягчить отрицательное воздействие высоких температур на биоконверсию корма, продуктивность, физико-химические и сенсорные свойства мяса.

Установлен класс опасности новой кормовой добавки «Калий хлористый» и показана возможность ее использования в птицеводстве.

Результаты исследований внедрены в ООО НВЦ «Новые биотехнологии», г. Волгоград.

ЧЕРНЯК АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ 24 декабря 2020 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук на тему «**Продуктивные и качественные показатели свиней крупной белой породы в зависимости от протеинового питания**» по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. Научные руководители: доктор биологических наук, профессор Сложенкина М.И. и доктор биологических наук Мосолов А.А.

Повышение биоконверсии кормов – одна из основных задач в свиноводстве, решение которой позволяет снижать 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. Производству синтетических аминокислот в нашей стране уделяют большое внимание. Расширение ассортимента отечественных амино-

кислот позволяет балансировать комбикорма для моногастричных животных по аминокислотному составу. Однако необходимо углубление исследований в этом направлении. Соискателем изучено влияние 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 свинины.

Цель исследований. Исследования выполнялись в рамках гранта президента РФ НШ-2542.2020.11 и государственного задания ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», целью которых являлось изучение возможности корректировки качества протеиновой составляющей рационов молодняка свиней крупной белой породы за счёт введения в комбикорм недостающих аминокислот, в частности, лизина и метионина.

Задачи исследований:

- изучить влияние уровня протеина и незаменимых аминокислот в рационах молодняка свиней на мясную продуктивность и качество свинины в зависимости от весовых кондиций;
- установить усвояемость питательных веществ корма организмом свиней в зависимости от протеиновой составляющей рационов;
- определить влияние отечественных синтетических аминокислот (лизина, метионина) на морфологический и биохимический составы крови при выращивании свиней до 100 и 120 кг живой массы;
- изучить физико-химические свойства мяса и сала в зависимости от сбалансированности рационов по протеину и аминокислотам и весовых кондиций;
- исследовать степень влияния синтетических аминокислот на биологическую и технологическую ценность свинины при откорме животных до 100 и 120 кг живой массы;
- обосновать экономическую эффективность использования в рационах молодняка свиней синтетических аминокислот с целью обеспечения сбалансированности белкового питания.

Научная новизна исследований. 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.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы состоит в расширении и углублении знаний теории совершенствования кормления свиней, выявлении дополнительных резервов увеличения производства мяса на основе комплексной оценки биологических, физиологических, зоотехнических и экономических показателей, полученных в процессе исследований.

Выявлено повышение показателей интенсивности роста, биоконверсии питательных веществ корма, мясной продуктивности и потребительских свойств мяса и сала при использовании в рационах свиней отечественных синтетических аминокислот при откорме до разных весовых кондиций.

Оптимизация аминокислотного состава корма изучаемыми 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 исследований внедрены в ПЗК «Им. Ленина» Суровикинского района Волгоградской области.

ГЕХАЕВ БАДРУДИ НАСРУДИЕВИЧ 24 декабря 2020 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук на тему **«Влияние стимулирующего препарата «Радостин ® Витасил» на продуктивность и некоторые биологические особенности черных африканских страусов»** по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. Научные руководители: кандидат сельскохозяйственных наук Лодянов В.В. и доктор сельскохозяйственных наук Бараников В.А.

Разведение страусов во всем мире приобретает все большую популярность и рассматривается как один из прибыльных видов бизнеса за счет огромного разнообразия и оригинальности получаемой от страусов продукции и высокой экономической устойчивости вложенных средств. Выращивание страусов на мясо имеет существенные преимущества перед традиционными видами животноводства.

Однако, несмотря на многолетнюю историю одомашнивания страусов человеком, вопросы содержания и особенно научно обоснованного кормления этой птицы до сих пор стоят на повестке дня, а изучение эффективности использования в рационах страусов биологически активных добавок и стимулирующих препаратов является актуальным.

Целью работы, выполненной в рамках тематического плана ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», государственного задания ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» и гранта президента РФ (НШ-2542.2020.11), явилось научное обоснование, разработка и практическая реализация интенсивных технологий в страусоводстве с использованием стимулирующего препарата «Радостин ® Витасил», обеспечивающего повышение продуктивности племенных страусов, качество инкубационных яиц, мясной продуктивности, качественных показателей мяса страусов.

Решались задачи:

- выявить степень влияния препарата на яйценоскость и инкубационные качества яиц страусов;
- изучить воздействие препарата «Радостин ® Витасил» на переваримость и усвоение питательных веществ корма, мясную продуктивность страусов и физико-химические свойства мяса;
- разработать рецепты изготовления колбасных изделий с использованием мяса страусов и традиционного мясного сырья;
- определить экономическую эффективность производства инкубационных яиц, мяса и мясных продуктов.

Научная новизна исследований. Впервые в условиях Южного Федерального округа изучена эффективность использования стимулирующего препарата «Радостин ® Витасил» в кормлении черных африканских страусов. Доказана целесообразность применения препарата и его влияние на яйценоскость, инкубационные качества яиц и другие биологические

особенности страусов; выявлено влияние изучаемого препарата на рост, развитие и качественные показатели мяса; разработаны колбасные изделия на основе мяса страуса.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты проведенных исследований вносят определенный вклад в аграрную науку и пополняют информационную базу данных для эффективного развития страусоводства в Российской Федерации. В работе исследованы механизмы влияния биологически активной добавки на продуктивность, обменные процессы в организме страусов, определены физико-химические свойства мяса, разработана серия колбасных изделий на основе мяса страусов и традиционного сырья.

Выявлены резервы повышения производства мяса черных африканских страусов и его качества за счет использования стимулирующих препаратов. С учетом требований мясоперерабатывающих предприятий и потребителей, разработаны рекомендации по допустимым нормам использования «Радостин ® Витасил». Полученные результаты позволяют научно обосновать выращивание черных африканских страусов в условиях Южного Федерального округа.

Результаты исследований внедрены в ООО «Страусиное подворье», г. Новочеркасск Ростовской области.