Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

ПРОТОКОЛ – СТЕНОГРАММА № 12

заседания объединенного диссертационного совета Д 999.182.03
по присуждению ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

п.г.т. Усть- Кинельский 26 апреля 2018 года

Защита диссертации Ильина Сергея Вячеславовича «Воспроизводительные и откормочные качества свиней в зависимости от способа подготовки кормов к скармливанию», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Председатель диссертационного совета, доктор биологических наук, профессор Баймишев Хамидулла Балтуханович: Уважаемые члены диссертационного совета, состав совета (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 714/нк от 02.11.2012 г.) утвержден в количестве 21 человека, на заседании присутствуют члены диссертационного совета в количестве 19 чел.:

1.	Баймишев	Х.Б.	д-р биол. наук -	06.02.07
Председатель совета				
2.	Николаев	С.И.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
Заместитель председателя совета				
3.	Хакимов	И.Н.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
Ученый секретарь совета				
4.	Валитов	Х.З.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
5.	Варакин	А.Т.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
6.	Васильев	А.А.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
7.	Григорьев	В.С.	д-р биол. наук	06.02.07
8.	Дикусаров	В.Г.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
9.	Зайцев	В.В.	д-р биол. наук -	06.02.08
10.	Забелина	М.В.	д-р биол. наук -	06.02.10
11.	Зотеев	В.С.	д-р биол. наук -	06.02.08
12.	Карамаев	С.В.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
13.	Корнилова	В.А.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
14.	Коханов	А.П.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
15.	Лушников	В.П.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
16.	Муртазаева	Р.Н.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
17.	Ранделин	Д.А.	д-р биол. наук -	06.02.10
18.	Саломатин	В.В.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
19.	Ухтверов	А.М.	д-р с.-х. наук -	06.02.07

Докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки) – 6 человек.

Уважаемые члены диссертационного совета, необходимый кворум имеется, заседание диссертационного совета правомочно. На повестке дня защита диссертации Ильина Сергея Вячеславовича «Воспроизводительные и откормочные качества свиней в зависимости от способа подготовки кормов к скармливанию», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специ-

альности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Кто за то, чтобы утвердить данную повестку, прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

Представленная к защите работа выполнялась в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», Министерство сельского хозяйства РФ, на кафедре кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

Научный руководитель – Воробьева Светлана Леонидовна, доктор сельскохозяйственных наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

1. Гамко Леонид Никифорович доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», кафедра кормления животных и частной зоотехнии, профессор кафедры.

2. Сычева Лариса Валентиновна доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, кафедра животноводства, профессор кафедры.

3. Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет».

Слово для ознакомления с документами соискателя представляется ученому секретарю профессору Хакимову Исмагилю Насибулловичу.

Ученый секретарь Хакимов И.Н. кратко докладывает об основном содержании представленных соискателем Ильиным С.В. документов и их соответствии установленным требованиям.

В деле соискателя имеются все необходимые для защиты диссертационной работы документы, в том числе: заявление Ильина Сергея Вячеславовича от 6 февраля 2018 года о приеме к рассмотрению в диссертационном совете Д 999.182.03 диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Также имеются копия диплома об образовании; справка об обучении № 650 в очной аспирантуре выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» 7 ноября 2017 года с результатами сдачи кандидатских экзаменов: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – «удовлетворительно»; иностранный язык (английский) – «удовлетворительно»; кандидатский экзамен по специальной дисциплине 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства выдана с оценкой «отлично». Ильин Сергей Вячеславович, 1985 года рождения. В 2007 году окончил федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» с присвоением квалификации «Зооинженер». С 01.10.2012 г. по 03.02.2016 года – аспирант федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния». В период обучения в аспирантуре, с мая 2015 года работал по внутреннему совместительству в ООО «Искра – СТ», в должности зоотехника-селекционера, продолжает работать по настоящее время.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 7 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 5 работ. Общий объем научных публикаций – 1,7 п.л., личный вклад соискателя составил 1,25 п.л.: «Комбикорма», 2010 г.; «Техника и оборудование

для села», 2011 г.; «Достижения науки и техники в АПК», 2013 г.; «Зоотехния», 2014 г.; Вестник Ижевской ГСХА, 2017 г.

В деле имеется заключение Ижевской государственной сельскохозяйственной академии, где выполнялась диссертационная работа, утвержденное ректором Любимовым Александром Ивановичем 19 декабря 2017 года, и заключение экспертной комиссии диссертационного совета, подписанное доктором наук Зотеевым В.С., доктором наук Дикусаровым В.Г., доктором наук Корниловой В.А. В заключении экспертной комиссии указано, что диссертационная работа Ильина С.В. имеет научную новизну и практическое значение и соответствует п. 8 «Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота»; п. 9 «Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных» паспорта научной специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, сельскохозяйственные науки. Экспертная комиссия обосновала возможность приема диссертации к защите. На основании заключения комиссии диссертационного совета, диссертационный совет вынес решение о приеме диссертации к защите в диссертационном совете Д 999.182.03 (протокол № 9 от 20 февраля 2018 года).

Членам совета во время заседания предлагаем ознакомиться с проектом заключения диссертационного совета, подготовленное комиссией по предварительной экспертизе диссертации, по ходу заседания, возможно, возникнут дополнения.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Есть ли вопросы к ученому секретарю по документам? Нет! Спасибо, Исмагиль Насибуллович. Слово для изложения материалов диссертации предоставляется соискателю Ильину Сергею Вячеславовичу (20 минут).

Соискатель Ильин С.В. излагает основные положения диссертации (автореферат в деле).

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо, Сергей Вячеславович! Пожалуйста, вопросы.

Доктор наук Зотеев Владимир Степанович: Сергей Вячеславович, вы рекомендуете две дозировки, 5 и 9 %, а можно ли увеличить?

Соискатель Ильин С.В.: Прежде, чем ставить такие дозировки 5, 9 %, отслеживали рацион по сырой клетчатке, по сырому протеину, по энергетическим показателям и эти данные, оказались оптимальными. С начала мы все обсчитали, а потом начали использовать на практике.

Профессор Зотеев В.С.: Почему с вашим научным руководителем нет совместных публикаций?

Соискатель Ильин С.В.: Так получилось, исправимся!

Профессор Зотеев В.С.: Кастрировали хрячков на откорме?

Соискатель Ильин С.В.: Кастрировали в 2-х недельном возрасте, этот возраст зависит от технологии производства свинины.

Доктор наук Григорьев Василий Семенович: Сергей Вячеславович, скажите, пожалуйста, мельница существует давно, чем ваш прибор отличается от мельницы?

Соискатель Ильин С.В.: В нашем агрегате используются такие процессы, как диспергация, измельчение, гомогенизация. Если рассматривать роторный измельчитель диспергатор (РИД-2), как оборудование, оно пришло в сельское хозяйство из военного производства.

Профессор Григорьев В.С.: Какая деградация идет молекул белка, жира и углеводов?

Соискатель Ильин С.В.: Как я понимаю этот процесс, при воздействии на корма, белок зерна под воздействием всех факторов измельчается, взрывается, получается в виде амидов, крахмал превращается в более простые формы, в дисахара, полисахара, моносахара.

Профессор Григорьев В.С.: Определяли ли вы аминокислотный состав кормов до обработки и после?

Соискатель Ильин С.В.: Аминокислотный состав мы не определяли.

Профессор Григорьев В.С.: За счет какого процесса идет рост и развитие свиней?

Соискатель Ильин С.В.: Однозначного ответа нет, можно предположить, во-первых, что корм становится более доступным для пищеварения и улучшается усваиваемость, повышается иммунный статус, значит, здоровье животных при

потреблении хорошего корма; во-вторых, когда мы добавляем зеленую массу, она содержит фитоэстрагены, каротины, витамины, которые способствуют лучшей продуктивности, росту и развитию фолликул, половые органы начинают лучше развиваться.

Профессор Григорьев В.С.: Вы пишите «функциональное состояние репродуктивных органов», какие они, что определяют?

Соискатель Ильин С.В.: Способность к воспроизводству потомства.

Профессор Григорьев В.С.: А как принимают корм свиньи? Каким образом?

Соискатель Ильин С.В.: Всасывают.

Доктор наук Дикусаров Вячеслав Геннадьевич: Сергей Вячеславович, скажите, пожалуйста, какой породы были подопытные свиньи?

Соискатель Ильин С.В.: Ремонтные свинки были двухпородными, крупная белая х ландрас, откормочное поголовье – трехпородная: крупная белая х ландрас х йоркшир.

Доктор наук Дикусаров В.Г.: Объясните технологический процесс приготовления корма.

Соискатель Ильин С.В.: Мы создали фильм по этому вопросу, который можем продемонстрировать.

Доктор наук Дикусаров В.Г.: Сейчас не надо. Чем обусловлено определение молочности массой гнезда в 21 день?

Соискатель Ильин С.В.: Откуда это произошло, почему мы так говорим, молоко матки до возраста 21 дня идет интенсивно, дальше идет спад, но в наших условиях производства, мы поросят из-под матки отнимаем в возрасте 30 дней, 9 дней даем для адаптации, во избежание стресса.

Доктор наук Дикусаров В.Г.: В каком возрасте начинали скармливать зеленую массу?

Соискатель Ильин С.В.: Мы начинаем скармливать в возрасте достижения живой массы 40 кг, начинаем скармливать с добавлением зеленой массы 5 % и доводим до 9 % в возрасте 239 дней с живой массой 120 кг, после этого ремонтные матки идут на осеменение.

Доктор наук Дикусаров В.Г.: Свиноматки, это та же группа?

Соискатель Ильин С.В.: Да, это те же ремонтные свинки, которые перешли в свиноматки, от них получили первый опорос, второй опорос.

Доктор наук Ранделин Дмитрий Александрович: Сергей Вячеславович, скажите, пожалуйста, вы предлагаете смесь из бобовых культур, в каком виде она попадает, как зеленая масса или силос?

Соискатель Ильин С.В.: Мы использовали зеленую массу, считается, что ее надо использовать в фазе бутонизации, но опыт длинный, а фаза бутонизации имеет короткий срок, мы брали питательность по рациону Калашникова, именно зеленую массу.

Доктор наук Ранделин Д.А.: У вас технология промышленного свиноводства в зимний период что представляет?

Соискатель Ильин С.В.: В этом случае в зимне-стойловый период мы скармливали сенаж бобовых, но столкнулись с проблемой – микотоксины, их оказалось очень много в сенаже, начались проблемы с опоросами, тогда мы отказались от него, но рядом оказались хозяйства, которые выращивали овощи, мы брали картофель, морковь, капусту, которые не шли на реализацию, очищали механическим способом, обмывали и использовали в кормлении. Но результатов этих опытов в нашей работе нет.

Доктор наук Ранделин Д.А.: У вас опытная группа получала помимо бобовых культур еще и рыбный фарш, как его использовали?

Соискатель Ильин С.В.: Рыбный фарш – это корм животного происхождения. В чем особенность нашего кормления? В том, что при современных условиях кормления в полнорационные комбикорма добавляют рыбную муку, чтобы получить рыбную муку, надо приобрести рыбный фарш, его высушить.

Доктор наук Ранделин Д.А.: Технология понятна, а рыбная мука приходит обработанная у вас? Чтобы не было токсинов, жиров, обрабатывали?

Соискатель Ильин С.В.: Изначально рыбный фарш поступал соленый, держали его в холодильнике, пропускали через мясорубку в свежем виде, сама установка РИД мягко пастеризует, обрабатывает.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо, достаточно, поступило предложение, подвести черту. Нет возражений? Нет. Спасибо, Сергей Вячеславович, присаживайтесь. Слово представляется научному руководителю, доктору сельскохозяйственных наук, профессору Воробьевой Светлане Леонидовне.

Научный руководитель Воробьева С.В.: Уважаемый председатель, присутствующие! Диссертационная работа Ильина Сергея Вячеславовича «Воспроизводительные и откормочные качества свиней в зависимости от способа подготовки кормов к скармливанию» по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства посвящена вопросу увеличения высококачественных продуктов животноводства (свинины), за счет поиска инновационных методов подготовки кормов. В последние годы активно ведется работа по поиску новых технологических решений по удешевлению рационов свиней за счет использования нетрадиционных компонентов.

В 2007 году Ильин С.В. окончил ФГОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности «Зоотехния». В период обучения он проявлял особый интерес к научно - исследовательской работе, активно участвовал в научных студенческих конференциях, что, послужило основанием рекомендовать Ильина С.В. для продолжения научной работы и обучения в аспирантуре. В 2012 году он успешно сдал вступительные экзамены и был зачислен аспирантом кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

Имея опыт и особый интерес к научно-исследовательской работе, обладая особым желанием проявить себя в области животноводства, он осознано выбрал тему научных исследований. Работа является частью научно-исследовательской работы кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (№ гос. регистрации 115120210005).

Увеличение производства высококачественных, экологически чистых продуктов животноводства, остается одной из наиболее острых задач агропромышленного комплекса страны, при этом, большое значение придается производству свинины, одному из главных источников белка. Повышаются требования к подготовке кормов с использованием более рациональных приемов скармливания.

Хорошо приготовленный корм облегчает работу пищеварительного тракта, создает условия для: активного действия ферментов, приобретает приятный вкус, запах, внешний вид, от которых зависит аппетит животных. При скармливании правильно приготовленного корма увеличивается его поедаемость, и, как, следствие, продуктивность животного.

Свиноводческие хозяйства пока не располагают технологическим оборудованием, позволяющим рационально, комплексно, использовать все кормовые компоненты, производимые в полевом кормопроизводстве. Российская компания «Кавикорм Инжиниринг» разработала и технически сформировала новейшее технологическое оборудование РИД-2 в системе выработки полнорационных кормовых смесей для свиней разных половозрастных групп, особенно, для предприятий, использующих собственные кормовые ресурсы.

Ильиным С.В. впервые в условиях Удмуртской Республики проведена комплексная оценка результатов использования кормосмесей, подготовленных на механо-гидроударно-кавитационно-диссипационной РИД-2 установке в кормлении свиней. Практическая значимость работы не вызывает сомнений, так как инновационный способ подготовки кормов к скармливанию способствует повышению продуктивности свиней (многоплодия на 10,6%, сохранности до 89,9%, интенсивности роста на 5,6%) и увеличению рентабельности производства до 69,67%. Результаты исследований внедрены в ООО «Искра СТ» Мало-Пургинского района Удмуртской Республики.

Ильин С.В. успешно справился с поставленными задачами, им была проведена большая творческая работа по организации научных исследований, отбору животных, контролю за ходом экспериментов, проведению лабораторных анализов, систематизации и анализу полученных результатов. Научно-производственные исследования проводились в условиях ООО «Искра-СТ» Мало-Пургинского района Удмуртской Республики и лаборатории на откалиброванном, сертифицированном оборудовании с использованием стандартизированных реактивов и общепринятых методик.

Во время проведения экспериментальных исследований Сергей Вячеславович умело и методически правильно организовывал регистрацию и учет всех

намеченных методикой опыта контролируемых показателей, проявлял старательность, инициативу и высокую активность. Работа над диссертацией послужила хорошей основой для расширения и конкретизации своих специальных познаний, которые он успешно применяет в профессиональной деятельности.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в 7 научных работах, из них 5 в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, докладывались на международных и Всероссийских конференциях.

Считаю, что диссертация Ильина Сергея Вячеславовича «Воспроизводительные и откормочные качества свиней в зависимости от способа подготовки кормов к скармливанию», является завершенной научно - квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой содержится решение научно-практической задачи по определению эффективного способа подготовки кормов к скармливанию, с целью увеличения усвоения питательных элементов в корме, имеющей важное значение в регионе. Объем исследований, научная новизна, практическая значимость, подтверждают, что представленная работа отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ильин Сергей Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Для оглашения заключения организации, где выполнялась диссертационная работа – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»; отзыва ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» и других отзывов, поступивших в совет на диссертацию и автореферат, слово предоставляется ученому секретарю диссертационного совета Хакимову Исмагилю Насибулловичу.

Хакимов И.Н. зачитывает заключение организации, где выполнялась диссертационная работа, утвержденное ректором Любимовым Александром Ивановичем 19 декабря 2018 года (заключение прилагается в бумажном и электронном носителе), положительный отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» утвержденный Лоретц Ольгой Геннадьевной, Врио ректора 3 апреля 2018 года и подписанный Горелик Ольгой Васильевной, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе) и отзывы на автореферат (отзывы прилагаются в бумажном и электронном носителе).

На диссертацию и автореферат поступило 20 отзывов, в них отмечается актуальность, новизна и большая научная и практическая значимость исследований Ильина С.В. Все отзывы положительные, в отзывах из Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства, Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета, Омского государственного аграрного университета, Приморской государственной сельскохозяйственной академии, Казанского государственного аграрного университета, Вятской государственной сельскохозяйственной академии, Костромской государственной сельскохозяйственной академии, Южно-Уральского государственного аграрного университета, Оренбургского государственного аграрного университета имеются замечания уточняющего и рекомендательного характера, которые не умоляют достоинств данной работы. Отзывы поступили из:

1. Мичуринского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора В.С. Сушкова – замечаний нет.

2. Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства от доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника С.Л. Гридиной; кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника И.В. Ткаченко – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Какова себестоимость кормов, подготовленных к скармливанию инновационным методом? Учтены ли эти затраты в общих производ-*

ственных затратах (таблица 8, 9, 10, 11)? 2) Какова производительность установки РИД-2?

3. Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана от доктора с.-х. наук, профессора М.К. Гайнуллиной – отзыв положительный, имеется замечание: *Как обоснованы дозы введения зеленой массы бобовых трав в состав кормосмеси?*

4. Национального Исследовательского Мордовского университета имени Н.П. Огарева от доктора с.-х. наук, профессора В.В. Мунгина; доцента Н.И. Гибалкиной – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Хотелось бы уточнить, как можно использовать зеленую массу на крупных комплексах, где сухой тип кормления? 2) Как Вы считаете, за счет каких веществ в опытной группе мясо животных было более нежным и сочным, и как это может повлиять на качество и количество выхода мясопродуктов, хотя все показатели практически на одном уровне (табл. 6)?*

5. Дальневосточного государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора Т.А. Краснощековой; кандидата с.-х. наук, доцента С.А. Согорина; кандидата с.-х. наук, доцента В.Ц. Нимаевой – замечаний нет.

6. Башкирского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора Р.М. Мударисова – замечаний нет.

7. Курганской государственной сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева от доктора биол. наук, профессора С.Н. Кошелева – замечаний нет.

8. Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, доцента М.Б. Улимбашева – отзыв положительный, имеются замечания: *1) С чем связано, что показатели таблиц 5, 6, и 7 автореферата диссертации не подвергнуты биометрической обработке? 2) При изучении способа подготовки кормов к скармливанию, определенный интерес могло представлять изучение поведенческих особенностей ремонтного и откармливаемого молодняка свиней, в частности, продолжительность потребления корма, акты жвачки и др. и их связь с продуктивными показателями.*

9. Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева от доктора биол. наук, профессора В.Г. Епифанова – замечаний нет.

10. Омского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента И.В. Троценко; кандидата техн. наук, доцент В.В. Троценко; кандидата с.-х. наук, доцента И.П. Ивановой – отзыв положительный, имеется замечание: *На стр. 3 автореферата автор говорит, что применяемое оборудование РИД-2 является новейшим, однако, на рынке кормоприготовительного оборудования этот агрегат известен с 2007 года.*

11. Приморской государственной сельскохозяйственной академии от кандидата с.-х. наук, доцента Ю.П. Никулина – отзыв положительный, имеются замечания: *1) В автореферате автор не указывает состав рационов и кормовой смеси, а также их питательную ценность. 2) Не указывается возможность использования кормовой смеси круглогодично. 3) В таблице 2, стр. 10 не приведены некоторые единицы измерения (следует указать – количество поросят к отъему, гол.; масса одной головы, кг).*

12. Казанского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента А.Б. Москвичевой – отзыв положительный, имеется замечание: *В некоторых таблицах, представленных в автореферате, в частности, № 2, 5, 6 ряд показателей приведен без биометрической обработки.*

13. Вятской государственной сельскохозяйственной академии от кандидата с.-х. наук, доцента В.С. Казакова – отзыв положительный, следует пояснить: *Сколько животных было использовано для контрольного убоя и почему нет биометрических данных по его показателям (табл. 5), химическому составу и физико-химическим свойствам мышечной ткани (табл. 6)?*

14. Дагестанского государственного аграрного университета имени М.М. Джамбулатова от кандидата с.-х. наук П.А. Алигазиевой – замечаний нет.

15. Санкт-Петербургского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, доцента Е.И. Алексеевой; кандидата с.-х. наук, доцента С.Л. Сафронова – замечаний нет.

16. Костромской государственной сельскохозяйственной академии от кандидата с.-х. наук, доцента Т.Н. Кириковой – отзыв положительный, имеется пожелание: *Желательно было бы указать на каком фоне кормления проводились данные исследования?*

17. Южно-Уральского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента Д.С. Брюханова отзыв положительный, имеются замечания: *1) В автореферате диссертации не указана порода свиней, которую использовали для проведения научно-исследовательской работы. 2) Согласно схеме исследований, в автореферате нет разделов с описанием морфологического состава туши, экстерьерных характеристик и органолептической оценки (возможно, они есть в самой диссертационной работе). 3) Требует пояснения, чем руководствовался автор, при определении введения в состав кормосмесей 5-9% зеленой массы бобовых трав (после подготовки на РИД-2), и каким образом происходило обеспечение рационов зеленой массой бобовых в холодный период года. 4) Чем Вы объясните высокую скорость роста на откорме и низкую при выращивании ремонтного молодняка опытных групп в сравнении с контрольной, и за счет чего произошло снижение толщины шпика опытных групп?*

18. Оренбургского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора В.Н. Никулина; кандидата биол. наук, доцента Р.З. Мустафина – отзыв положительный, имеется замечание: *При изучении автореферата диссертации, нужно отметить, что целесообразно было бы конкретизировать выводы в главе «Заключение».*

19. Северо-Кавказского федерального научного аграрного центра от доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника И.Г. Рачкова; кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника Л.В. Кононовой – замечаний нет.

20. Южно-Уральского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора А.А. Овчинникова; доктора с.-х. наук, профессора Л.Ю. Овчинниковой замечаний нет.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо! Слово для ответа на замечания ведущей организации и отзывов, поступивших на автореферат, предоставляется соискателю.

Соискатель Ильин С.В.: Уважаемый председатель и члены диссертационного совета! Разрешите выразить искреннюю благодарность ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» в

лице Лоретц Ольги Геннадьевны, Врио ректора, утвердившей отзыв и Горелик Ольги Васильевны, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции составившей отзыв, за огромный труд по анализу нашей диссертационной работы, ее положительную оценку и ценные замечания. По некоторым разрешите дать пояснения:

По первому замечанию: под термином «Технология» понимают совокупность приёмов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, и т.д. Технологией называются также сами операции, обработки, переработки и т.д., которые являются основной составной частью производственного процесса. Считаем, что в нашем случае изучался способ подготовки с введением в состав кормосмеси зеленой массы, следовательно, этот процесс также можно назвать термином «технология».

На второе замечание поясняем: в наших исследованиях проводилось комплексное изучение нового способа подготовки кормов к скармливанию при введении в состав кормосмеси зеленой массы. Удешевление кормосмеси учитывалось при экономической оценке.

По третьему замечанию уточняем: Изучение развития репродуктивных органов в зависимости от живой массы свинок проводилось на животных опытной группы. Результаты были обработаны методом вариационной статистики по Плохинскому.

На четвертое замечание поясняем: В таблице 14 на С 58 диссертации приводится расчет затрат корма при выращивании ремонтных свинок до достижения ими живой массы 120 кг. Затраты корма несколько выше в опытной группе, так как продолжительность выращивания до заданной живой массы у них увеличилась на 7 дней, что отражено в таблице 27 диссертационной работы.

С пятым замечанием согласны. В диссертационной работе в таблице 17 приводится количество корма уже подготовленного на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2), в этом случае влажность кормосмеси составляла 68-72 %, поэтому при натуральной влажности его потребление по объему получалось в 2-

2,5раза больше, чем при использовании сухой кормосмеси, что и представлено в таблице 17.

На шестое замечание отвечаем: Наши исследования показали, что использование в кормлении свиней влажных кормосмесей с введением зеленой массы, подготовленных на РИД-2, способствует отложению внутримышечного жира, при снижении толщины шпика. В литературе приводится информация об положительной корреляции между этими признаками. Однако такая статистика собрана в основном при использовании в кормлении концентратного типа. Считается, что предрасположенность к более высокому отложению внутримышечного жира генетически обусловлена. Однако, в последнее время прилагается все больше усилий для того, чтобы повысить мраморность свинины путем изменения рационов. Многие авторы отмечают, что «мраморность» достигается особой технологией откорма животных. Основным эффективным способом увеличения или снижения содержания межмышечного жира является изменение уровня сырого протеина и лизина в рационах свиней.

Исследования, проводимые учеными Иллинойского университета, показали, что добавление дополнительно 2% лейцина в рацион свиней на откорме увеличивает мраморность свинины на 20-30%, содержание межмышечного жира в длиннейшей мышце на 25-42% и в короткой мышце на 18%, не влияя на продуктивность свиней.

Соискатель Ильин С.В.: Хочу высказать слова благодарности всем неофициальным оппонентам за представленные отзывы на автореферат, пожелать им здоровья и благополучия. На некоторые замечания разрешите дать пояснения:

На замечание доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника С.Л. Гридиной; кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника И.В. Ткаченко из Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства: Себестоимость кормов при обработки на кавитационной установке увеличивается на 0,50 рублей, за счет введения зеленой массы стоимость кормосмеси снижается на 0,40-0,80 рублей в зависимости от периода, что и было учтено в общих производственных затратах. Производительность установки роторного измельчителя диспергатора (РИД-2) в нашем хозяйстве 3 тонны гомогенной кормосмеси в час.

На замечание доктора с.-х. наук, профессора М.К. Гайнуллиной из Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана: Дозы введения зеленой массы бобовых трав в состав кормосмеси определялись при расчете состава на основании обеспечения необходимой концентрации энергии и оптимального содержания сырой клетчатки в сухом веществе. По мнению А.П. Дмитроченко в рационах для откорма, содержащих траву или муку из нее, силос, количество клетчатки может достигать 6,57%-7,26%. По данным Л.П. Зариповой полнорационные комбикорма для откорма свиней должны включать в первый период 5,5%, второй 4,9, третий 4,0% клетчатки от массы всего корма. Другие ученые оптимальным уровнем клетчатки в рационах ремонтного молодняка считают 4-6% от сухого вещества. Однако, увеличение уровня клетчатки в рационах питания, вместе с тем снижает концентрацию питательных веществ в кормовых смесях, входящих в состав рацион.

В наших исследованиях кормосмеси для ремонтных свинок характеризовались содержанием сырой клетчатки в сухом веществе 6,9-6,3 %, при откорме молодняка этот показатель составил 5,4 %.

Оптимальные уровни клетчатки положительно влияют на увеличение площади слизистой оболочки кишечника (возможно за счет более интенсивного образования ЛЖК). Оптимизация уровня клетчатки способствует увеличению доли энергии, поступающей в организм в составе ЛЖК, способствует глюконеогенезу.

На замечания доктора с.-х. наук, профессора В.В. Мунгина; доцента Н.И. Гибалкиной из Национального Исследовательского Мордовского университета имени Н.П. Огарева: С первым замечанием согласны, на крупных комплексах (более 108 тыс.голов) такая технология с введением зеленой массы себя не оправдает из-за сложности в ее реализации (по необходимому объему производства объемистых кормов и технике скармливания). Представленный способ кормления свиней хорошо зарекомендовал на комплексах мощностью 5 тысяч голов, коим и является ООО «Искра-СТ».

По второму замечанию: Одним из важнейших свойств мяса является его консистенция – нежность и сочность, которая зависит от количества соедини-

тельной ткани, содержания внутримышечного жира, размера мышечных пучков и диаметра мышечных волокон и т.д. Следует отметить, что в образцах мышечной ткани опытных животных содержание жира было несколько больше. Высокое содержание внутримышечного жира положительно влияет на сочность и нежность мяса: жировые клетки разрыхляют соединительную ткань, повышают сопротивление при разжевывании и придают ему сочность. Также можно предположить, что в опытных образцах было меньше соединительной ткани, о чем свидетельствует снижение доли оксипролина в соотношении триптофана к оксипролину. Также pH мышечной ткани была выше в опытной группе, что характеризует большую его сочность.

На замечания доктора с.-х. наук, доцента М.Б. Улимбашева из Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета: По первому замечанию следует пояснить, что в таблицах 5 и 6 показатели не подвергнуты статистической обработке, так как для химического анализа мышечной ткани отбирались усредненные образцы от каждой группы, также содержание подсвинков было групповое и учет поедаемости и затрат корма проводился в целом по группе.

Со вторым замечанием полностью согласны, учтем в дальнейшей работе.

На замечание кандидата с.-х. наук, доцента И.В. Троценко; кандидата техн. наук, доцента В.В. Троценко; кандидата с.-х. наук, доцента И.П. Ивановой из Омского государственного аграрного университета: С замечанием согласны. Оборудование (роторный измельчитель диспергатор РИД-2) проходило свою апробацию с 2007 года, это были единичные пилотные проекты, оборудование адаптировалось к свиноводческим предприятиям, при этом не всегда учитывались особенности технологического процесса. В нашем регионе это оборудование используется с 2009 года.

На замечание кандидата с.-х. наук, доцента Ю.П. Никулина из Приморской государственной сельскохозяйственной академии: Состав рационов, кормовой смеси и их питательная ценность приведены в диссертации на С.43,45,60,61 в таблицах 3,4,15 и 16.

Кормовую смесь с аналогичными свойствами и подготовкой на РИД 2 можно использовать круглогодично, но в осенне-зимний период вводить в ее со-

став сенаж или силос, такие производственные испытания нами также были проведены, но они не представлены в диссертации.

На замечание кандидата с.-х. наук, доцента А.Б. Москвичевой из Казанского государственного аграрного университета: поясняем, что в указанных таблицах показатели не подвергнуты статистической обработке, так как для химического анализа мышечной ткани отбирались усредненные образцы от каждой группы, также содержание подсвинков было групповое и учет поедаемости корма и его затрат проводился в целом по группе.

На замечание кандидата с.-х. наук, доцента В.С. Казакова из Вятской государственной сельскохозяйственной академии: поясняем, что для контрольного убоя было отобрано по три ремонтных свинки из каждой группы и по пять подсвинков на откорме из контрольной и опытной групп. В указанных таблицах показатели не подвергнуты статистической обработке, так как для химического анализа мышечной ткани отбирались усредненные образцы от каждой группы.

На замечание кандидата с.-х. наук, доцента Т.Н. Кириковой из Костромской государственной сельскохозяйственной академии: поясняем, что исследования проведены в производственных условиях ООО «Искра-СТ», где используется концентратный тип кормления полнорационными комбикормами (контрольный вариант). Используемые рационы полностью удовлетворяли потребность животных в питательных веществах на заданный уровень продуктивности согласно норм кормления (В.И. Фисинин, А.П. Калашников, 2003).

На замечания кандидата с.-х. наук, доцента Д.С. Брюханова из Южно-Уральского государственного аграрного университета: по первому замечанию: в исследованиях по ремонтным свинкам использовались двухпородные свинки крупная белая х ландрас, в исследованиях на откорме использовали трехпородых помесей.

На второе замечание поясняем, что описание морфологического состава туши, экстерьерных характеристик и органолептической оценки приводятся в диссертационной работе на страницах 54-55, 70 и 74-75.

На третье замечание: дозы введения зеленой массы бобовых трав в состав кормосмеси определялись при расчете состава на основании обеспечения необ-

ходимой концентрации энергии и оптимального содержания сырой клетчатки в сухом веществе.

По четвертому замечанию поясняем, что разница в скорости роста молодняка на откорме и при выращивании ремонтного молодняка опытных групп связана с различием в составе кормосмесей и концентрации питательных веществ. Кормосмеси для ремонтных свинок характеризовались большим содержанием сырой клетчатки в сухом веществе 6,9-6,3 %, при откорме молодняка этот показатель составил 5,4 %.

С остальными замечаниями согласны учтем их в дальнейшей работе. Еще раз выражаем благодарность за присланные отзывы и отраженные в них замечания.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо! Слово предоставляется официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук, профессору Гамко Леониду Никифоровичу. Гамко Л.Н. зачитывает положительный отзыв (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе).

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо, Леонид Никифорович! Присаживайтесь! Слово для ответа на замечания оппонента предоставляется соискателю.

Соискатель Ильин С.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук, профессору Гамко Леониду Никифоровичу за труд по рецензированию нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

1. По первому замечанию: Изучение физико-химических свойств исходного сырья проводилось во ВНИИ животноводства. Дисперсность кормовой смеси определяли ситовым методом. Для определения гранулометрическою состава жидких масс из средней пробы кормосмеси брали две навески: одну для определения влажности, а другую (100 мл) для определения дисперсности. Показатели химического состава определялись по общепринятым стандартным методикам. Количество растворимых и легкогидролизуемых углеводов по ГОСТ 26176-91 Корма, комбикорма. Методы определения. Содержание азота и сырого протеина

методом Къельдаля по ГОСТ 13496.4-93. Определение содержания аминокислот по ГОСТ 32195-2013.

На второе замечание отвечаем: предпосылкой для введения зеленой массы в состав кормосмеси являлось несколько факторов. Основным является удешевление рационов кормления и опосредованно снижение себестоимости продукции за счет использования кормов, производимых в хозяйстве. Следующий фактор: использование компонента рациона в виде зеленой массы, который содержит в себе полноценный протеин, каротин, фитоэстрогены, изофлавоноиды и т.д. Это положительно влияет на продуктивные и репродуктивные показатели. Это описано в литературе и на это указывают многие ученые. И еще один фактор: при концентратном типе кормления свиней очень часто в рационах наблюдается дефицит сырой клетчатки, что приводит к возникновению язвенных заболеваний, быстрому осаливанию и снижению репродуктивных функций, к синдрому ММА. На основании этого нами было принято решение о введении зеленой массы в состав кормовых смесей. При замене зерновых компонентов зеленой массой учитывалась энергетическая питательность, при этом в составе кормосмеси увеличивалось процентное содержание зерновых, обладающих более высокой энергонасыщенностью.

На третье замечание: к сожалению, при использовании кормосмеси с введением зеленой массы, нет возможности организовать кормление таким образом, чтобы фаза созревания растений была аналогичной. Поэтому в ходе исследований проводилась корректировка кормосмесей согласно химическому составу зеленой массы.

По четвертому замечанию поясняем: Физическая форма корма имеет значительное влияние на эффективность использования свиньями питательных веществ и функциональное состояние органов пищеварения. Сухое кормление часто вызывает существенные изменения физиологических процессов в желудочно-кишечном тракте, нарушение целостности слизистых оболочек желудочно кишечного тракта, что способствует возникновению гастритов и других болезней, требует медикаментозного вмешательства; также при таком кормлении животные (особенно молодняка) находятся в постоянном движении между кор-

мушкой и поилками, мешая отдыху других, возрастают потери корма. При беспокойстве животных эвакуация пищевой массы из желудка задерживается. Кормление ферментированным жидким кормом положительно влияет на морфологические характеристики слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, стимулирует иммунную систему свиней. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника у свиней высоко специализирована. С целью переваривания пищи и ее абсорбции она имеет огромное число ворсинок, называемых виллиями.
Влажное кормление помимо влияния на состояние слизистых оболочек кишечникка, оказывает действие и на микрофлору кишечника, оказывает существенное влияние на структурно-функциональное состояние внутренних органов, иммунную систему и процессы регуляции всех жизненно важных функций. Микробы, которые живут в тонком и толстом отделах кишечника, оказывают огромное влияние на переваримость кормов.

Количественные и качественные изменения эндогенной флоры пищеварительного тракта закономерно вызывают структурно-функциональные изменения различных органов; из всех факторов, ухудшающих пищеварение, на первом месте стоит повышенная обсемененность кормов и наличие в кишечнике условно-патогенной и патогенной микрофлоры.

Обработка кормов на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2) приводит к «мягкой» пастеризации, так как кавитация позволяет разрушить большинство патогенных микроорганизмов. У свинок, выращенных на рационах с высоким содержанием сочных кормов, процессы течки и охота наступают раньше, протекают более выраженно и продолжительно, они лучше оплодотворяются, отличаются большим многоплодием, молочностью и сохранностью поросят.

На пятое замечание: Считаем, что производство комбикорма при сухом кормлении – это тоже способ подготовки кормов, так как в ходе производства комбикорма проводится дробление, измельчение и смешивание компонентов, а в никоторых случаях экструдирование и экспандирование. Следовательно, это также является способом подготовки кормов к скармливанию.

По шестому замечанию поясняем: в классическом понимании под типом кормления животных подразумевают «строго установившееся в данных хозяй-

ственных условиях соотношение отдельных видов или группы кормов». В кормлении свиней традиционным считается тип кормления: концентратный, концентратно-картофельный, концентратно-корнеплодный. В промышленном свиноводстве в настоящее время в основном используется концентратный тип кормления, а в литературе встречаются выражения «жидкий тип кормления», «сухой тип кормления», подразумевающие способ кормления. Поэтому в обсуждении результатов исследований мы использовали выражения авторов.

С седьмым замечанием согласны, в таблице 7 на странице 36 приводится схема первого опыта, проведенного на ремонтных свинках.

С замечаниями редакционного характера, согласны, обязательно учтем их в своей дальнейшей работе. Еще раз позвольте поблагодарить Леонида Никифоровича за большой труд по рассмотрению нашей работы и ее положительную оценку.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Леонид Никифорович, Вы удовлетворены ответом соискателя?

Гамко Л.Н.: Да, вполне.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо! Слово предоставляется официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук, профессору Сычевой Ларисе Валентиновне. Сычева Л.В. зачитывает положительный отзыв (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе).

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Пожалуйста, слово для ответа на замечание официального оппонента предоставляется соискателю.

Соискатель Ильин С.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук, профессору Сычевой Ларисе Валентиновне за труд по рецензированию нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

На первое замечание: Известно, что полноценное кормление ремонтных свинок до супоросности существенно влияет на процессы формирования яйцеклеток и ход эмбрионального развития. При этом увеличивается размер яйцеклеток, повышается интенсивность роста. Использование в составе кормосмесей зе-

леной массы способствует обеспечению животных биологически активными веществами такими, как каротин, фитоэстрогены, биофлавоноиды, а обработка на РИД -2 улучшает усвоение питательных веществ корма и сохраняет биологическую активность. Каротин является незаменимым биокатализатором плодовитости. Биологически активные вещества бобовых трав относятся к стероидным, изофлавиновым и кумариновым соединениям. Особенно активен кумэстрол, которого много в бобовых (до 1 мг/кг сухого вещества).

Механизм действия фитоэстрогенов идентичен натуральным женским гормонам. При недостаточной выработке гормона яичниками остаются незадействованными некоторое количество рецепторов. К ним и присоединяются растительные структуры, попадающие внутрь с питанием. Так происходит незначительное повышение концентрации эстрогена. В малых дозах они стимулируют функции организма самок. В частности, увеличивается концентрация в плазме крови ФСГ и повышается количество совулировавших фолликулов. Скармливание 5-10% по питательности рациона бобовых повышает гормональную активность и обеспечивает больший процент оплодотворений.

Фитоэстрогены также способствуют усвоению кальция и фосфора, уменьшают их вымывание из костей. Фитоэстрогены обладают противовирусным и противомикробным действием, что способствует защите организма от различных инфекций.

Изофлавоноиды регулируют жировой обмен, снижая окисление липопротеинов низкой плотности. Все изофлавоны являются антиоксидантами, то есть могут нейтрализовать свободные радикалы. Все эти факторы в комплексе и повлияли на улучшение воспроизводительных функций.

По второму замечанию: Согласно методики исследований, базовая и опытная кормосмеси до обработки по содержанию основных питательных веществ и их соотношению практически не отличались и были близки к рекомендуемым нормам. Отличие было по физическим свойствам, а так же в ходе обработки на кавитационном оборудовании в корме увеличивается содержание сахаров. Кавитационный эффект позволяет расщеплять белковые вещества до ди- и полипептидов и аминокислот. После чего упрощается проникновение к пептидным свя-

зям ферментов, необходимых для разрушения, что улучшает их усвоение. Об этом свидетельствует наличие в кормосмеси после обработки олигопептидов и свободных аминокислот (табл.1 С. 35 диссертации).

На третье замечание: Увеличение содержания триптофана в мышечной ткани можно объяснить следующим:

Питательная ценность белка определяется двумя факторами: 1) его переваримостью, которая зависит от физико-химических свойств белка, степени подготовки продукта для скармливания и т. д., и 2) биологической ценностью, т. е. соответствием аминокислотного состава белка аминокислотному составу тех белков, на построение которых он используется в организме животных.

Триптофан относится к важным незаменимым аминокислотам. В процессе его превращения синтезируются такие биологически активные соединения, как серотонин, никотиновая кислота и другие вещества. Триптофан и его производные принимают участие в регуляции эндокринного статуса, воспроизводительных функций. Примерно 66% от усвоенного триптофана корма используется для синтеза белка тела, остальные 34% участвуют в двух процессах: синтезе серотонина и обмене кинуренина. В наших исследованиях в составе кормосмесей часть зерна злаковых была заменена на зеленую массу бобовых трав. Зерно злаковых содержит небольшое количество триптофана от 0,6 до 1,1 г/кг СВ. В свою очередь, исследованиями ряда ученых показано, что в бобовых травах большая часть белков (81-91%) представлена водорастворимой фракцией, обладающей наибольшей каталитической активностью, и они содержат все незаменимые аминокислоты. Содержание триптофана в них 3,4-6,4 г/кг сухого вещества.

В наших исследованиях увеличение содержания триптофана в образцах мяса опытной группы подсвинков также можно связать с лучшим усвоением белка корма, так как подготовка кормов на РИД-2 приводила к появлению в корме олигопептидов, свободных аминокислот, что способствовало лучшему усвоению протеина корма, и, как следствие, привело к увеличению белково-качественного показателя мяса.

На четвертое замечание отвечаем: По полноценности и сбалансированности испытуемые кормосмеси не уступали полнорационным комбикормам, а в

ходе подготовки на РИД 2 улучшались физические свойства корма. Затраты корма при откорме подсвинков опытной группы снизились в сравнении с контрольными животными, так как использование кормосмесей, подготовленных на РИД-2 способствовало интенсивному росту подсвинков за счет физиологически эффективного объема корма, способствующего нормальному перистальтическому состоянию желудочно-кишечного тракта; лучшему проникновению соляной кислоты и желудочных соков в глубинные слои кормовой массы, снижая кислотопоглощающую способность зерна и белковых добавок;

На пятое замечание поясняем: В таблице 11 на С.54 приводится качество туш ремонтных свинок, где показано, что у животных опытной группы толщина шпика меньше, чем в контрольном варианте, наиболее существенная разница получена по толщине шпика на холке и крестце. По данным таблицы 9, в которой представлены результаты контрольного убоя показано, что и предубойная живая масса в этой группе имела тенденцию к снижению (117 кг против 119 кг в контрольной группе).

По шестому замечанию уточняем: Производственные затраты при выращивании ремонтных свинок в опытной группе увеличились, так как продолжительности их выращивания до рекомендуемой живой массы 120 кг была на 7 дней больше, что увеличило затраты на их кормление и содержание, что и было учтено при экономической оценке.

Еще раз благодарим Ларису Валентиновну за труд по рецензированию нашей работы и положительный отзыв.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Лариса Валентиновна, Вы удовлетворены ответом соискателя?

Сычева Л.В.: Да.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо! Уважаемые коллеги, переходим к обсуждениям и дискуссиям по данной работе!

Григорьев Василий Семенович, доктор биол. наук, профессор: Уважаемые коллеги! У меня был ряд вопросов, на которые я получил исчерпывающие ответы. Но все-таки, осталось не понятным теоретическое обоснование работы, вы пишите, повышается продуктивность, мы знаем, что при гидролизе, при распаде

белков и углеводов и освобождается, так называемое, биологически активные вещества, которые повышают вкусовые качества, действуют на рецепторы вкуса, это дают возможность выделению желудочного кишечного сока и слюны, что обеспечивает оформление пищевого корма и лучшую переваримость.

Поэтому, наличие вкуса – это освобождение за счет обработки пищи, грубых кормов, ароматических веществ повышающих вкусовые качества корма. Это дает возможность больше переваривать и больше усваивать, а это основа повышения всей продуктивности. Работа достойная, я поддерживаю ее.

Саломатин Виктор Васильевич, доктор с.-х. наук, профессор: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Работа очень интересная, заслуживает особого внимания, актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость здесь четко показаны, сделаны соответствующие логические выводы, даны практические предложения производству. На что хотелось бы обратить внимание? Важный вопрос положения, выносимые на защиту, здесь уже результаты отражаются. В материалах и методике исследования, почему бы не определить кулинарно-технологические показатели мяса, это очень важный показатель. В автореферате я не увидел физиологические показатели, а также по какому методу были проведены исследования? В одном случае методом групп-аналогов, во втором опыте принцип аналогов, то есть принцип аналогичных групп, потому что в зависимости от этого будет зависеть биометрическая обработка полученных результатов. Далее, не понятен вопрос, 5% зерновых, мы заменили по массе или по питательности? Надо было показать питательность стандартного комбикорма и питательность кормосмеси. Если бы обработали полнорационный комбикорм, результат был бы выше, бесспорно. Далее, крупноплодность. Не понятно, за счет чего она уменьшилась в опытной группе? Контрольная 1,24, опытной 1,21, масса оказалась выше в контрольной группе. Таблица 4, живая масса в 200 дней и предубойная масса в конце откорма 109,8, 113,6, кг. А была ли голодная выдержка при контрольном убое? Почему живая масса и предубойная перед убоем являются одинаковыми? Не обработаны все данные по контрольному убою. За счет чего была меньше толщина шпика на уровне 6-7 грудных позвонков, 17,0 и 22,5? Здесь бы желательно привести и морфологический состав охла-

жденной туши, процентное содержание мышечной ткани, жира, костной ткани. Крупноплодность ремонтных свинок, это чистопородные крупная белая порода или это помесные? Показатель многоплодия - 12, это гибридный молодняк? Это очень высокий показатель, у нас на практике эти показатели были намного ниже у помесного молодняка. Вы приводите данные по химическому составу, говорите, что нет никаких различий, но вы не провели математическую обработку, мы видим, что содержание сухого вещества выше в контрольной группе и белка, желательно привести показатель синтезированного сухого вещества в туше, белка, соответственно, и жира. Для трехпородного молодняка белково - качественный показатель 7,1 ед., на мой взгляд, очень низкий, он должен быть не меньше 10 ед. Вопросы интересные по кормлению, здесь прозвучали и замечания и пожелания, чтобы далее в своей работе соискатель учел. Спасибо!

Дикусаров Вячеслав Геннадьевич, доктор с.-х. наук, доцент: Работа объемная, со стороны членов диссертационного совета вызвала неподдельный интерес, мне очень понравился доклад, сама защита, видно, что соискатель – практик, квалифицированно ориентируется во всех вопросах, которые прозвучали во время защиты. Большинство вопросов возникает, как правило, из-за того, что в автореферате не всегда имеется возможность проследить ту мысль, которая была реализована автором в своих исследованиях. Работа заслуживает положительной оценки, хочется выразить свое восхищение выступлением официальных оппонентов, спасибо им за столь глубокий анализ, проведенных соискателем исследований. Хочется пожелать, чтобы эта технология была освоена, применена более широко, потому что, любой прием, который позволяет повысить продуктивность на сегодняшний момент, играет большую роль в производстве. Спасибо!

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо! Разрешите представить заключительное слово нашему соискателю!

Соискатель Ильин С.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета, присутствующие! Позвольте выразить благодарность председателю диссертационного совета Баймишеву Хамидулле Балтухановичу, заместителю председателя Николаеву Сергею Ивановичу, ученому секретарю Хакимову Исмагилю Насибулловичу, техническому секретарю совета Кировой Наталье Ни-

колаевне за то, что Вами была проведена огромная работа по экспертизе нашей диссертации, за Ваши ценные указания, рекомендации и помощь в подготовке к защите.

Хочу поблагодарить всех членов диссертационного совета за то, что выслушали мой доклад, за проявленный интерес, ваши объективные замечания, вопросы и рекомендации, которые обязательно будут учтены в дальнейших наших исследованиях. Выражаю огромную благодарность своему научному руководителю, доктору сельскохозяйственных наук, доценту Воробьевой Светлане Леонидовне за поддержку и помощь в процессе выполнения работы, ценные советы, консультации. Хочу поблагодарить Мошкутелло Ивана Иринарховича, доктора сельскохозяйственных наук за поддержку в проведении научных исследований и консультации в ходе выполнения работы, весь коллектив кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, руководство, зоотехническую и ветеринарную службы ООО «Искра-СТ» за оказанную поддержку и помощь в нашей научно-исследовательской работе.

Выражаю благодарность официальным оппонентам: Гамко Леониду Никифоровичу, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, Сычевой Ларисе Валентиновне, доктору сельскохозяйственных наук, профессору за проделанную работу в рецензировании нашей диссертации, вашу положительную оценку и ценные замечания. Позвольте поблагодарить ведущую организацию Уральский государственный аграрный университет, в лице ректора, доктора биологических наук, профессора Лоретц Ольги Геннадьевны, утвердившей отзыв, Горелик Ольге Васильевне, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, за положительную оценку нашей диссертационной работы, замечания. А также всех неофициальных оппонентов, откликнувшихся на наш автореферат. Все замечания и пожелания будут учтены в нашей дальнейшей работе. Благодарю всех за внимание и предоставленное слово.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Уважаемые члены диссертационного совета! Нам необходимо принять решение по данной диссертационной работе. Для принятия решения нам необходимо избрать счетную комиссию из членов совета в количестве трех человек. Кто за данное предложение, прошу голосо-

вать. Принято единогласно. Предлагается в счетную комиссию избрать: доктора наук Григорьева Василия Семеновича, доктора наук Корнилову Валентину Анатольевну, доктора наук Варакина Александра Тихоновича.

Кто за то, чтобы счетную комиссию утвердить в этом составе? Единогласно. Прошу приступить к проведению процедуры тайного голосования.

Объявляется перерыв для принятия решения. После перерыва.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Для оглашения результатов тайного голосования слово предоставляется председателю счетной комиссии доктору наук Григорьеву Василию Семеновичу.

Григорьев В.С. зачитывает протокол № 1 заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом Д 999.182.03 ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова, ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ от 26 апреля 2018 года для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Ильину Сергею Вячеславовичу ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека на срок действия номенклатуры.

Присутствовало на заседании 19 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – 8 человек.

Роздано бюллетеней – 19

Осталось не розданных бюллетеней – 2

Оказалось в урне бюллетеней – 19.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Ильину Сергею Вячеславовичу:

за – 19

против – нет

недействительных бюллетеней – нет.

На основании результатов тайного голосования членов диссертационного совета (за – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет) считать, что

диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ) и присудить ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук Ильину Сергею Вячеславовичу.

Председатель совета Баймишев Х.Б.: Спасибо, присаживайтесь! Уважаемые члены диссертационного совета, нам необходимо утвердить протокол счетной комиссии, кто за данное предложение – прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

Обсуждается заключение диссертационного совета по диссертации Ильина Сергея Вячеславовича «Воспроизводительные и откормочные качества свиней в зависимости от способа подготовки кормов к скармливанию», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Поступило предложение принять заключение диссертационного совета в целом. Голосовали – единогласно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Ильин Сергей Вячеславович

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- установлено, что введение в состав кормосмесей (в зависимости от периода) от 5 до 9 % зеленой массы бобовых трав, подготовленных на РИД-2, обеспечивает оптимальную влажность (68,5 %) и степень измельчения; скармливание кормов, улучшает откормочные и мясные качества свиней; улучшает биологическую ценность и технологические свойства мяса.
- доказана эффективность использования в условиях промышленного свиноводства Удмуртской Республики кормосмесей с введением 5-9 % зеленой массы по питательности, подготовленных на роторном измельчителе диспергаторе (РИД 2), с целью повышения воспроизводительных качеств ремонтных свинок; за счет улучшения развития репродуктивных органов, повышения многоплодия.
- обоснована целесообразность подготовки кормов к скармливанию молодняку

свиней при помощи роторного измельчителя диспергатора (РИД-2) и введения в состав кормосмесей зеленой массы; рентабельность производства увеличивается на 7,07-12,3 %.

- разработаны практические рекомендации по использованию кормосмесей, подготовленных на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2), в технологии выращивания ремонтных свинок и откармливаемого молодняка свиней.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- полученные в процессе исследований результаты дополняют научные сведения и расширяют теорию о целесообразности использования в технологии кормления нового способа подготовки кормов в промышленном свиноводстве;
- применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых классических и современных методов исследований в свиноводстве, в том числе статистических методов для учета продуктивности, качественных показателей мяса свиней, определения показателей воспроизводства, а также определения экономической эффективности производства;
- доказана возможность использования в кормлении свиней кормовых смесей с введением в состав зеленой массы бобовых в количестве 5-9 % по питательности рациона при подготовке их на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2);
- определена экономическая целесообразность использования нового способа подготовки кормов к скармливанию на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2), что позволяет вводить в состав кормовых смесей 5 % по питательности рациона в период выращивания ремонтного молодняка и 9 % по питательности в период откорма зеленой массы бобовых.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- установлены достоверные результаты повышения воспроизводительных качеств ремонтных свинок при использовании в их кормлении гомогенных влажных кормосмесей, вследствие улучшения развития репродуктивных органов и повышения многоплодия;
- установлено, что скармливание кормов, подготовленных на роторном измель-

чителе диспергаторе (РИД-2) улучшает откормочные качества молодняка свиней, интенсивность роста увеличивается на 5,6 %, сокращается возраст достижения живой массы 100 кг, увеличивается убойный выход и площадь «мышечного глазка»;

- определены перспективы практического использования в кормлении молодняка свиней кормосмесей с введением в их состав 5-9 % зеленой массы, подготовленных на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2);
- полученные в ходе исследований результаты, внедрены в производство ООО «Искра-СТ» Малопургинского района Удмуртской Республики;
- создана технологическая схема эффективного использования кормосмесей, подготовленных на роторном измельчителе диспергаторе (РИД-2), в кормлении молодняка свиней;
- представлены предложения и рекомендации для совершенствования технологии подготовки кормов и кормления свиней, повышающие эффективность использования кормов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- результаты получены в ходе экспериментов, выполненных на современном уровне с использованием большого эмпирического материала на сертифицированном оборудовании, с использованием классических и современных методов, принятых в свиноводстве, а полученный материал обработан методами вариационной статистики с использованием критерия достоверности и компьютерной программы Microsoft Excel пакета Microsoft office 2010, показана возможность воспроизводства результатов исследований в различных условиях;
- идея проведенных исследований базируется на обобщении передового опыта, анализе и обобщении материалов, полученных в результате лабораторных и экспериментальных исследований, апробации полученных достижений;
- использовано сравнение авторских данных с результатами ранее опубликованных материалов отечественных и зарубежных исследователей по рассматриваемой тематике, качественных и количественных совпадений не установлено.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах выполнения исследований: определение цели и задач исследований, их

теоретическое обоснование, постановка экспериментов, обработка и анализ полученных данных, апробация результатов исследований на всероссийских и международных конференциях, в производственных условиях, подготовка основных публикаций, текста диссертации, автореферата и рекомендаций производству.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими рекомендациями. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

На заседании 26 апреля 2018 года диссертационный совет принял решение присудить Ильину С.В. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 6 докторов наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за - 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета _____

Баймишев Хамидулла Балтуханович

Ученый секретарь диссертационного совета _____

Хакимов Исмагиль Насибуллович

26 апреля 2018 года