

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»,  
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 № 14**

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

п.г.т. Усть-Кинельский

16 сентября 2020 года

Защита диссертации Хохрякова Григория Анатольевича «Продуктивность коров при использовании силоса, приготовленного с биологическими консервантами» 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.

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 751 «Об особенностях проведения заседаний советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в период проведения мероприятий, направленных на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», и в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 734 от 22 июня 2020 г. «Об особенностях порядка организации работы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», диссертационный совет Д 999.182.03, на основании решения руководителя Самарского ГАУ, врио ректора Гужина И.Н. (приказ № 169-ОД от 1 сентября 2020 г), на базе которой создан диссертационный совет, по ходатайству председателя диссертационного совета, профессора Баймишева Х.Б., проводит заседания в удаленном интерактивном режиме на базе ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», с обеспечением необходимых условий для взаимодействия участников заседания диссертационного совета с помощью программных и технических средств при условии аудиовизуального контакта с участниками заседания. Аудиозапись заседания прилагается.

На заседании присутствуют члены диссертационного совета, персонально:

1.	Баймишев	Х.Б.	д-р биол. наук -	06.02.07
2.	Хакимов	И.Н.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
Ученый секретарь совета				
3.	Григорьев	В.С.	д-р биол. наук -	06.02.07
4.	Зайцев	В.В.	д-р биол. наук -	06.02.08
5.	Корнилова	В.А.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
6.	Карамаев	С.В.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
7.	Саломатин	В.В.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
8.	Ухтверов	А.М.	д-р с.-х. наук -	06.02.07

На заседании присутствуют в удаленном интерактивном режиме члены диссертационного совета:

9.	Васильев	А.А.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
10.	Забелина	М.В.	д-р биол. наук -	06.02.10
11.	Варакин	А.Т.	д-р с.-х. наук -	06.02.08
12.	Коханов	А.П.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
13.	Коханов	М.А.	д-р с.-х. наук -	06.02.07
14.	Лушников	В.П.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
15.	Муртазаева	Р.Н.	д-р с.-х. наук -	06.02.10
16.	Чамурлиев	Н.Г.	д-р с.-х. наук -	06.02.10

Всего на заседании присутствуют члены совета в количестве 16 чел. 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. Кто за то, чтобы начать работу совета, прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

На повестке дня защита диссертации Хохрякова Григория Анатольевича «Продуктивность коров при использовании силоса, приготовленного с биологическими консервантами» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 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», на кафедре кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

Научный руководитель – Кислякова Елена Муллануровна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», профессор кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

Официальные оппоненты:

1. Белооков Алексей Анатольевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.02.10), доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», кафедра кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессор кафедры (присутствует на заседании в удаленном интерактивном режиме).

2. Соболева Наталья Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.10), доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет», кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства, доцент кафедры (присутствует на заседании в удаленном интерактивном режиме).

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань.

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 Хохряковым Г.А. документов и их соответствии установленным требованиям.

Хохряков Григорий Анатольевич, 1992 года рождения, представил необходимые для защиты диссертационной работы документы, в том числе: заявление от 27 марта 2020 года о приеме к рассмотрению в диссертационном совете Д 999.182.03 диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Заседание диссертационного совета по назначению экспертной комиссии из числа членов диссертационного совета - специалистов в данной области знаний было отложено из-за карантинных мер. При организации работы диссертационного совета в период проведения мероприятий, направленных на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации, диссертационный совет Д 999.182.03 руководствуется Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 года, № 751. 23 июня 2020 года заседание диссертационного совета было проведено с участием членов диссертационного совета в удаленном интерактивном режиме при условии аудиовизуального контакта с участниками заседания. Аудиозапись заседания прилагается.

В 2014 году соискатель Хохряков Г.А. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального обра-

зования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности «Агрономия», с присуждением квалификации – ученый агроном.

С 01.09.2016 года по 31.08.2019 года являлся аспирантом очной формы обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по направлению подготовки 36.06.01- Ветеринария и зоотехния, кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Имеется копия диплома об окончании аспирантуры и справка № 696 об обучении и сдаче кандидатских экзаменов по дисциплинам: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично, иностранный язык (английский) – отлично, 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – отлично, выданы в 2019 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

В период подготовки диссертации соискатель работал по внешнему совместительству в АО «Восход» Шарканского района УР в должности главного бухгалтера, продолжает работать по настоящее время. Холост.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 5 работ, из них 3 работы в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов: «Известия Горского государственного аграрного университета», 2019 год; «Вестник КрасГАУ», 2019 год; «Известия Оренбургского государственного аграрного университета», 2019 год.

В деле имеется заключение Ижевской государственной сельскохозяйственной академии, где выполнялась диссертационная работа, утвержденное Любимовым Александром Ивановичем, ректором, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, 4 октября 2019 года, и заключение экспертной комиссии диссертационного совета, подписанное доктором наук В.С. Зотеевым, доктором наук В.В. Саломатиным, доктором наук А.М. Ухтверовым. В заключении экспертной комиссии указано, что диссертационная работа Хохрякова Г.А. является законченной научно-квалификационной работой, имеет научную новизну и

практическое значение, 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), что соответствует профилю диссертационного совета. Экспертная комиссия обосновала возможность приема диссертации к защите. На основании заключения экспертной комиссии, диссертационный совет вынес решение о приеме диссертации к защите в диссертационном совете Д 999.182.03 (протокол № 9 от 9 июля 2020 года).

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

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

Соискатель Хохряков Г.А. излагает основные положения диссертации (авторезферат в деле).

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Григорий Анатольевич, приготовьтесь к ответам на вопросы членов совета! Пожалуйста, вопросы.

Лушников Владимир Петрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: Скажите, пожалуйста, Григорий Анатольевич, чем Вы руководствовались при выборе именно этих консервантов, их же большое количество?

Соискатель Хохряков Г.А.: Консервант Лаксил довольно часто используется, поэтому, мы его взяли, как традиционный, а остальные препараты включили в исследования, потому что они еще не были изучены в Удмуртской Республике.

Профессор Лушников В.П.: А сколько всего в России используется консервантов, можете сказать?

Соискатель Хохряков Г.А.: Консервантов большое количество, в цифрах не могу сказать.

Карамеев Сергей Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: У вас три вида консервантов, кто разработчик и где приобретали, по какой цене?

Соискатель Хохряков Г.А.: Лаксил, в жидком виде, разработчик – Институт микробиологии Республики Беларусь, приобретали за 155 руб./л; Биоамид – в банках по 1,5 кг, сухой препарат, по 117 руб., производитель г. Саратов, Оптима-Био, производитель – Кировская область, в жидком виде, 1 литр стоит 122 рубля. Все препараты приобретались через дилеров.

Чамурлиев Нодари Георгиевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: Все растения по содержанию сахара подразделяются на три группы: средне силосующиеся, трудно силосующиеся и не силосующиеся, люцерна к какой категории относится?

Соискатель Хохряков Г.А.: Люцерна бобовая культура, относится к трудно силосующимся культурам, поэтому и существует необходимость использования консервантов, для того, чтобы происходил процесс брожения и развитие молочнокислых бактерий. Кукуруза относится к легкосилосующимся культурам.

Профессор Чамурлиев Н.Г.: Какой показатель рН должен быть у силоса?

Соискатель Хохряков Г.А.: Если берем первый класс силоса, то показатель рН будет 4,3-4,8%.

Профессор Чамурлиев Н.Г.: Таблица 2, автореферата, первая строчка сохранность сухого вещества в процентах: 125 в контрольной группе, 115 в опытной группе. Откуда она взялась, увеличилась сохранность?

Соискатель Хохряков Г.А.: В пересчете на сухое вещество увеличение произошло за счет того, что после подвяливания произошло увеличение сухого вещества.

Профессор Чамурлиев Н.Г.: Меня смущает показатель сохранности за 100%? У Вас –115-125?

Соискатель Хохряков Г.А.: Сохранность массы увеличилась, сухого вещества в силосе стало больше, чем в зеленой массе. Если берем сухое вещество в зеленой массе за 100%, то в силосе сухое вещество увеличивается и получается более ста процентов.

Профессор Чамурлиев Н.Г.: У вас показатель молочной продуктивности в пересчете на сухое вещество на стандартное показание жира и белка, как это понять?

Соискатель Хохряков Г.А.: Существует понятие стандартное показание жира и белка, у нас разное содержание жира и белка в молоке, поэтому приводим к стандартному отношению с учётом базисного жира и базисного белка.

Профессор Чамурлиев Н.Г.: Если вы приводите базисную жирность молока к общерегиональной, это понятно, а здесь – жир и белок и один показатель.

Соискатель Хохряков Г.А.: Существует формула для расчета на стандартное содержание жира и белка как одного показателя.

Муртазаева Ряшидя Назировна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: Назовите, пожалуйста, стандарт по содержанию жира и белка?

Соискатель Хохряков Г.А.: Жира 3,4-3,6%.

Профессор Муртазаева Р.Н.: Откройте таблицу «Химический состав силоса», как понять, зеленая масса – это сырье или силос?

Соискатель Хохряков Г.А.: Зеленая масса – это сырье, на основании чего и делается силос.

Профессор Муртазаева Р.Н.: Вы описываете молочную продуктивность коров за 100 дней лактации, почему эти же показатели за 100 дней на 87% снижаются, поэтому лучше выглядит вторая опытная группа, сколько идет снижение и какая причина? На сколько идет снижение за 305 дней в опытной группе?

Соискатель Хохряков Г.А.: За 100 дней лактации мы брали большую продуктивность, поэтому максимальное количество молока получается в период раздоя, потом идет снижение.

Профессор Муртазаева Р.Н.: Предложение производству, как внести такую малую дозу этого консерванта?

Соискатель Хохряков Г.А.: Доза внесения идет на 1000 т сырья – 1,5 кг. Мы брали порошок, он разводится в воде.

Профессор Муртазаева Р.Н.: Все ваши статьи написаны совместно с научным руководителем, где ваш труд, как исследователя?



Соискатель Хохряков Г.А.: Исследования проводились под руководством научного руководителя. Поэтому и статьи совместные.

Григорьев Василий Семенович, доктор биологических наук, профессор: Каков механизм действия консервантов?

Соискатель Хохряков Г.А.: Биологические консерванты содержат высокую концентрацию полезных бактерий. В состав Лаксила входят живые культуры молочнокислых бактерий. В состав входят четыре штамма бактерий. Биоамид-3 содержит живую микробную массу штаммов молочнокислого стрептококка, молочнокислых бактерий. Закваска для силосования Оптима-Био представляет собой размноженную чистую бактериальную культуру, которая содержит 4 вида бактерий. Это три вида лактобацилл и молочнокислого стрептококка, обладающих способностью сбраживать сахара, содержащихся в растениях с образованием молочной кислоты, за счет чего происходит консервация силосуемой массы.

Профессор Григорьев В.С.: Какая причинно-следственная связь между консервированными кормами и просто силосом?

Соискатель Хохряков Г.А.: В консервантах бактерий много, они быстро размножаются, быстро поднимается кислотность, происходит быстрая консервация и лучшая сохранность питательных веществ, восполняется потребность животных в питательных веществах, увеличивается продуктивность.

Варакин Александр Тихонович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: В рекомендациях производству приведена дозировка в 1,5 грамма на тонну сырья, она для кукурузы и люцерны одинаковая?

Соискатель Хохряков Г.А.: Данный консервант подходит и для силосования и для сенажирования для легко силосующихся и трудно силосующихся культур.

Валитов Хайдар Zufарович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор: Таблицу 3 автореферата откройте, пожалуйста, если смотреть первую опытную группу, общий белок 2,52, казеин сыворотки 0,65, получается 3,17, у вас 3,11, вторая опытная 3,13, казеин 2,57, сывороточный 0,68, в сумме 3,25,

Соискатель Хохряков Г.А.: Возможно техническая ошибка.

Профессор Валитов Х.З.: Люцерну какой влажности силосовали, сенажировали?

Соискатель Хохряков Г.А.: Силосовали зеленую массу люцерны влажностью 70%.

Профессор Саломатин В.В.: У вас схема опыта, таблица 1, есть контрольная группа, первая, вторая опытные группы, второй опыт пишите, люцерна и силос, а контрольная группа, какая была? Во второй группе используете только один вид силоса.

Соискатель Хохряков Г.А.: В производственных условиях сложно было сделать траншею для силосования из разных культур отдельно.

Профессор Саломатин В.В.: Табл. 2 автореферата, сахара потери 44,4, а биомассы 41,16, с чем связаны такие потери?

Соискатель Хохряков Г.А.: Мы пришли к выводу, что при консервировании Биоамид-3 происходит более интенсивный процесс брожения и расходуется больше сахара. Мы сделали такой вывод из-за того, что в первом опыте получили положительное действие консерванта.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Было задано достаточное количество вопросов, поступило предложение, подвести черту. Нет возражений? Нет. Спасибо, Григорий Анатольевич, присаживайтесь. Слово представляется научному руководителю Кисляковой Елене Муллануровне, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, и. о. заведующего кафедрой кормления и разведения сельскохозяйственных животных Ижевской государственной сельскохозяйственной академии.

Научный руководитель Кислякова Е.М.: Диссертационная работа Хохрякова Григория Анатольевича «Продуктивность коров при использовании силоса, приготовленного с биологическими консервантами» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства посвящена вопросу получения высококачественных кормов и организации полноценного кормления высокопродуктивных коров в агроэкологических условиях Удмурт-

ской Республики, изучению продуктивного действия силосов, заготовленных с различными биологическими консервантами.

В 2014 году Хохряков Г.А. окончил ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности «Агрономия», в 2016 году получил квалификацию «Магистр» по направлению «Агрономия».

В период обучения он проявлял особый интерес к научно - исследовательской работе, активно участвовал в научных студенческих конференциях, что послужило основанием рекомендовать Хохрякова Г.А к поступлению в аспирантуру. В 2016 году он успешно сдал вступительные экзамены и был зачислен аспирантом кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО «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 кормов остается одной из наиболее острых задач агропромышленного комплекса страны, при этом, большое значение придается современным технологиям, одним из направлений которых является использование биологических консервантов нового поколения.

Организация полноценного кормления коров является основным фактором реализации генетического потенциала молочной продуктивности. Эффективное молочное скотоводство возможно только при наличии качественных кормов. Накопление теоретического и практического материала об эффективном использовании биологических консервантов при силосовании традиционных культур является основой для изыскания способа оптимизации рационов с целью увеличения продуктивных характеристик и сохранения здоровья животных, что до сих пор весьма актуально и требует дальнейшего изучения.

Хохряковым Г.А. впервые на основании комплексных исследований дано теоретическое и практическое обоснование необходимости использования в агроэкологических условиях Удмуртской Республики при кормозаготовке биоло-

гических консервантов. Установлено продуктивное действие силоса, заготовленного с изучаемыми консервантами на молочную продуктивность, качество молока, воспроизводительные функции, гематологические показатели, обоснована экономическая целесообразность их применения. Практическая значимость работы не вызывает сомнений, так как на основании проведенных исследований рекомендованы консерванты, способствующие сохранению питательных веществ, при силосовании профилирующих кормовых культур. Использование силоса, заготовленного с консервантами, увеличивает молочную продуктивность на 6,0-11,7 %, рентабельность производства молока на 8,44-16,14 %. Выявлены дополнительные резервы увеличения производства молока и его качества.

Хохряков Г.А. успешно справился с поставленными задачами, им была проведена большая творческая работа по организации научных исследований, отбору животных, контролю над ходом экспериментов, проведению лабораторных анализов, систематизации и анализу полученных результатов.

Научно-производственные исследования проводились в условиях АО «Восход» Шарканского района Удмуртской Республики и в лаборатории на откалиброванном, сертифицированном оборудовании с использованием стандартизированных реактивов и общепринятых методик.

Во время проведения экспериментальных исследований Григорий Анатольевич Хохряков 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.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 5 работ, из них в рецензируемых научных изданиях 3 работы. Результаты научной работы докладывались на различных научно - практических конференциях международного и регионального уровня.

Считаю, что диссертация Хохрякова Григория Анатольевича «Продуктивность коров при использовании силоса, приготовленного с биологическими консервантами» является завершенной научно - квалификационной работой, выпол-

ненной автором самостоятельно, в которой содержится решение научно-практической задачи по повышению продуктивности и улучшению воспроизводительных качеств коров за счет силоса из люцерны и кукурузы, заготовленных с применением консервантов, имеющей важное научное и практическое значение для отрасли молочного скотоводства.

Как научный руководитель, считаю, что объем исследований, научная новизна, практическая значимость, подтверждаются, что представленная работа отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Хохряков Григорий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Елена Муллануровна, присаживайтесь. Слово предоставляется ученому секретарю диссертационного совета Хакимову Исмагилю Насибулловичу 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 «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань и других отзывов, поступивших в совет на диссертацию и автореферат. Ученый секретарь совета Хакимов И.Н. зачитывает заключение организации, где выполнялась диссертационная работа, утвержденное ректором Любимовым Александром Ивановичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, 4 октября 2019 года (заключение прилагается в бумажном и электронном носителе), положительный отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», утвержденный 21 августа 2020 года Равиловым Рустамом Хаметовичем, ректором, доктором ветеринарных наук, профессором, и, подписанный Ахметзя-

новой Фираей Казбековной, доктором биологических наук, доцентом, заведующей кафедрой кормления (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе) и отзывы на автореферат (отзывы прилагаются в бумажном и электронном носителе).

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов, в них отмечается актуальность, новизна и большая научная и практическая значимость исследований Хохрякова Г.А. Все отзывы положительные, в отзывах из Донского государственного аграрного университета, Брянского государственного аграрного университета имеются замечания, которые носят дискуссионный характер, не умоляющие достоинств данной работы. Отзывы поступили из:

1. Башкирского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук от кандидата с.-х. наук, и. о. старшего научного сотрудника А.О. Фархутдиновой – замечаний нет.
2. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» от доктора с.-х. наук, профессора М.Г. Чабаева; кандидата с.-х. наук, научного сотрудника Е.Ю. Цис – замечаний нет.
3. Курганской государственной сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева от доктора с.-х. наук, профессора И.Н. Миколайчика; кандидата с.-х. наук, доцента Н.А. Субботиной – замечаний нет.
3. Мичуринского государственного аграрного университета от доктора ветеринар. наук, доцента А.В. Красникова; кандидата биол. наук, доцента Н.В. Грихиной – замечаний нет.
4. Великолукской государственной сельскохозяйственной академии от доктора биол. наук, доцента Ю.В. Аржанковой – замечаний нет.
5. Уральского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора О.В. Горелик – замечаний нет.
6. Санкт-Петербургского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора А.Х. Хайитова – замечаний нет.

7. Донского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора В.Н. Приступы – отзыв положительный, имеется уточнение: *Следовало бы пояснить, за счет чего удалось получить удой 6-7 тыс. кг молока за лактацию при суточном рационе, рассчитанном на 26 кг молока в период раздоя коров?*

8. Брянского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора Л.Н. Гамко; доктора с.-х. наук, доцента А.Г. Менякиной – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Почему-то автор в названии употребил «биологические консерванты», но на наш взгляд все консерванты являются биологическими. Даже натрий хлор можно было бы обозначить «консерванты нового поколения или просто консерванты». 2) Не встретили мы в автореферате и пояснения, что является в каждом консерванте началом действующего вещества. Или их действие одинаковое? Если нет, то надо пояснить отличие. 3) В схеме опыта следовало бы указать во втором опыте соотношение: сколько частей составляет кукуруза и сколько люцерна, а также дозы консервантов на 1 т/г.*

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

Соискатель Хохряков Г.А.: Уважаемый председатель и члены диссертационного совета! Разрешите выразить искреннюю благодарность ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», в лице ректора Равилова Рустама Хаметовича, доктора ветеринарных наук, профессора, утвердившего отзыв и Ахметзянову Фираю Казбековну, доктора биологических наук, доцента, заведующую кафедрой кормления, составившей отзыв, за огромный труд по анализу нашей диссертационной работы, ее положительную оценку и ценные замечания. По некоторым разрешите дать пояснения:

По первому вопросу поясняем, что в первом опыте скашивание зеленой массы люцерны проводилось в начале июля в фазе бутонизации. Скошенная зе-

леная масса подвяливалась в валках в течение 1-2 ч. Затем валки убирали кормоуборочным комбайном с одновременным внесением биологического консерванта в опытных вариантах. В соответствии с методикой исследований, нами были взяты образцы зеленой массы в период закладки в траншеи для химического анализа. В производственном опыте силосование проводилось одновременно в три бетонированные траншеи объемом 1000 т. Трамбовку силосной массы осуществляли на тракторе К-700. Закладка силосных траншей происходила в течение двух суток. Герметизация хранилища осуществлялась путем покрытия силосной массы черной пленкой толщиной 150 мкм. Сверху пленка прижималась с помощью соломы. Кукурузу убирали в конце сентября в фазе молочно-восковой спелости кормоуборочным комбайном, оборудованном кукурузной жаткой. Закладка силоса происходила в две бетонированные траншеи объемом 1000 т. Траншеи наполняли и закрывали в течение двух суток. Комплексная рейтинговая оценка кормовых культур проведена с учетом показателей питательности по В. Н. Чичаевой, 2002.

По второму вопросу уточняем, что Лаксил – традиционный, знакомый консервант для Удмуртской Республики. В наших исследованиях мы хотели показать сравнительную эффективность популярного в нашем регионе Лаксила с новыми, современными препаратами, не распространенными в Удмуртской Республике, такими как Биоамид-3, Оптима-Био. Данные консерванты имеют схожий состав.

Конечно же, существуют зарубежные аналоги биологических консервантов, такие, как

- BioCool EXTRA HC, производитель AGRAVIS Raiffeisen AG, Германия;
- BIO-SIL, Германия;
- Feedtech Silage F600, Швеция.

Зарубежные аналоги отличаются дороговизной по сравнению с отечественными вариантами.

По третьему вопросу разьясняем, что в таблице 7 приведен химический состав кормов по содержанию, как в натуральном корме, так и в сухом веществе. Сохранность питательных веществ представлена в процентах.



По четвертому вопросу уточняем, что интенсивность процессов брожения, при применении консерванта Биоамид-3 более высокая, поэтому сахара было израсходовано больше и, следовательно, консервирующий эффект этого препарата лучше, что и повлияло на снижение сохранности сахара.

5. По пятому вопросу поясняем, что белковый процесс в организме коров мы можем проанализировать на основании биохимических показателей крови. Так, содержание общего белка в сыворотке крови коров второй опытной группы было выше, чем у других групп животных.

6. По шестому замечанию можно лишь согласиться. С замечаниями опечаток, некоторых неточностей и погрешностей согласны, в дальнейшей работе обязательно учтем. Еще раз выражаем благодарность ведущей организации за представленный положительный отзыв и ценные замечания, которые пригодятся нам в дальнейшей работе.

Соискатель Хохряков Г.А.: Выражаю слова благодарности всем неофициальным оппонентам за представленные положительные отзывы на автореферат. На некоторые замечания разрешите дать пояснения: 1. На первый вопрос доктора с.-х. наук, профессора Л. Н. Гамко и доктора с.-х. наук, доцента А. Г. Менякиной из Брянского государственного аграрного университета уточняем, что существуют химические консерванты, такие как муравьиная кислота, бензойная кислота, уксусная кислота. Кроме этого, могут быть комбинированные препараты, которые содержат в своем составе биологические, химические консерванты, несколько химических консервантов, ферменты. На второй вопрос поясняем, что Биоамид-3 содержит живую микробную массу штаммов молочнокислого стрептококка, молочнокислых бактерий и пропионовокислых бактерий. Основное отличие данного консерванта в том, что в составе содержатся пропионовокислые бактерии. В состав Лаксила входят живые культуры молочнокислых бактерий рода *Lactobacillus*. В состав входят четыре штамма бактерий *Lactobacillus plantarum* штаммов К9а и 376. Закваска для силосования Оптима-Био представляет собой размноженную чистую бактериальную культуру, которая содержит 4 вида бактерий. Это синергическая ассоциация трех видов лактобацилл и молочнокислого стрептококка. На третий вопрос уточняем, что соотно-

шение силосов во втором опыте: 60 % силос из люцерны, 40 % силос из кукурузы

Еще раз выражаем благодарность неофициальным оппонентам за присланные положительные отзывы и отраженные в них замечания.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Григорий Анатольевич! Слово предоставляется официальному оппоненту Белоокову Алексею Анатольевичу, доктору сельскохозяйственных наук, доценту, профессору кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Южно-Уральского государственного аграрного университета. Белооков А.А. оглашает положительный отзыв (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе).

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Алексей Анатольевич. Слово для ответа на замечания оппонента предоставляется соискателю.

Соискатель Хохряков Г.А.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту, доктору сельскохозяйственных наук Белоокову Алексею Анатольевичу, за труд по тщательному анализу нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

- По первому вопросу хотим отметить, что в нашей работе имеются и современные источники литературы, например, исследования А. Т. Варакина, В. В. Саломатина, В. С. Зотеева, С. С. Ли, Ф. Р. Вафина, Ф. К. Ахметзяновой и др.

- По второму вопросу поясняем, что в первом опыте нами был получен положительный эффект от консерванта Биоамид-3, по сравнению с контрольным вариантом без консерванта. Во втором опыте ставилась задача изучить эффективность консерванта Оптима-Био в сравнении с Биоамид-3, таким образом, можно считать, что группа животных, получавших силос с Биоамид-3, являлась контрольной. Кроме того, в производственных условиях трудно осуществить кормление животных, используя силос из разных траншей, не находящихся рядом, и смешивать их между собой.

- По третьему вопросу уточняем, что наилучший эффект от консервантов получают при внесении их при помощи комбайна. Если в хозяйствах нет такой техники, то можно использовать насосы-дозаторы.

- По четвертому вопросу поясняем, что биологические консерванты содержат высокую концентрацию полезных бактерий, способных быстро вытеснить условно-патогенную микрофлору, вызывающую порчу корма. Основным механизмом действия биологических консервантов является быстрый сдвиг активной кислотности силосуемой массы до pH 4,0-4,2, что подавляет действие большинства микроорганизмов. Биоамид-3 содержит живую микробную массу штаммов молочнокислого стрептококка *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* (АМС) ВКПМ В2123, молочнокислых бактерий *Lactobacillus plantarum* (ПМБ) ВКПМ В10965 и пропионовокислых бактерий *Propionibacterium* sp. Т-121 (*Propionibacterium ramosum*) ВКПМ В-6085. Эффект консервирования достигается благодаря быстрому развитию двух видов молочнокислых бактерий, являющихся действующим началом Биоамид-3 в консервируемой растительной массе. Увеличение численности молочнокислых бактерий начинается в рабочем растворе биоконсерванта за счет питательных веществ сухого молока, которое входит в состав препарата. На растительную массу попадают молочнокислые и пропионовокислые бактерии, вышедшие из состояния покоя, они быстро размножаются, подавляют бактерии и грибы, в том числе плесневые. Угнетение вредных микроорганизмов и быстрая консервация корма происходят под действием быстро возрастающей концентрации молочной и уксусной кислот. Жизнедеятельность молочнокислых бактерий биоконсерванта Биоамид-3 при снижении pH зеленой массы ниже 4 единиц практически полностью прекращается, что частично предотвращает перезакисание силоса. В состав Лаксила входят живые культуры молочнокислых бактерий рода *Lactobacillus*. В состав входят четыре штамма бактерий *Lactobacillus plantarum* штаммов К9а и 376. Общее количество жизнеспособных клеток молочнокислых бактерий в 1 мл не менее  $5 \cdot 10^8$  КОЕ, характеризующиеся высокой энергией роста и активностью кислотообразования (быстрое снижение pH до 4,0), широким спектром сбраживаемых углеводов, антагонизмом по отношению к возбудителям порчи корма (плесневым грибам, дрожжам, гнилостным

микроорганизмам). Закваска для силосования Оптима-Био представляет собой размноженную чистую бактериальную культуру, которая содержит 4 вида бактерий. Это синергическая ассоциация трех видов лактобацилл и молочнокислого стрептококка, обладающих способностью сбраживать сахара, содержащиеся в растениях с образованием молочной кислоты, за счет чего происходит консервация силосуемой массы.

- По пятому вопросу нужно уточнить, что производитель консерванта Биоамид-3 – ЗАО «Биоамид», Россия. Стоимость Биоамид-3 – 17000 руб. за 1,5 кг сухого консерванта. Затраты на 1 т зеленой массы – 17 руб. Производитель Лаксила – Институт микробиологии АН Республики Беларусь совместно с НВП «БашИнком». Стоимость консерванта Лаксил – 155 руб. за 1 л. При расходе препарата 0,05 л на 1 т зеленой массы, затраты консерванта на силосование 1 т – 7,75 руб. Закваску для силосования Оптима-Био производят в ООО «Агропремикс», Россия. Стоимость Оптима-Био – 122 руб. за 1 л. Затраты на 1 т зеленой массы – 6,1 руб.

- По шестому вопросу поясняем, что сохранность питательных веществ при силосовании определялась в процентах.

- По седьмому вопросу уточняем, что силос, приготовленный с использованием консерванта Биоамид-3, имел лучшую питательность, в сравнении с другими вариантами. Следовательно, и рацион, основу которого составлял силос с Биоамид-3, характеризовался большей энергонасыщенностью и сбалансированностью, а, как известно, полноценное кормление способствует улучшению воспроизводительных функций коров.

Еще раз позвольте поблагодарить доктора сельскохозяйственных наук Белоокова Алексея Анатольевича за тщательный анализ нашей диссертации, ее положительную оценку и замечания, которые будут учтены в дальнейшей работе.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Алексей Анатольевич, Вы удовлетворены ответом соискателя?

Белооков А.А.: Да, удовлетворен.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Слово предоставляется официальному оппоненту Соболевой Наталье Владимировне, кандидату сельскохозяй-

ственных наук, доценту кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства Оренбургского государственного аграрного университета. Соболева Н.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 Хохряков Г.А.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту кандидату сельскохозяйственных наук Соболевой Наталье Владимировне за труд по рецензированию нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

- По первому вопросу поясняем, что в первом опыте мы использовали люцерну, так как она более распространенная культура для Удмуртской Республики, и в наших исследованиях превосходит козлятник по основным показателям питательности. Во втором опыте мы добавили силос из кукурузы, так как по современным требованиям к организации кормления высокопродуктивных коров и энергонасыщенности рациона, только силос из кукурузы дает возможность достичь необходимого уровня обеспечения коров обменной энергией, так же известно, что этот силос обладает стимулирующим действием на молочную продуктивность, при хорошем его качестве. Следовательно, нам было интересно изучить действие биологических консервантов и на сохранность питательных веществ в кукурузном силосе.

- По второму вопросу уточняем, что в литературе есть сведения об эффективности изучаемых нами биологических консервантов при заготовке сенажа. Применение консерванта Биоамид-3 при заготовке сенажа из люцерны изучал в своих работах Ф. Р. Вафин (2018). Он отмечал положительное влияние этого консерванта на качество сенажа. В рекомендации по использованию консерванта Оптима-Био производитель указывает, что данный консервант одинаково эффективен как при заготовке силоса, так и при заготовке сенажа.

- По третьему вопросу поясняем, что питательность кормов при проведении лабораторных опытов была ниже в следствие сложности соблюдения технологии

заготовки силоса, а именно, существовала сложность в уплотнении силосуемой массы в банке. Силос, заготовленный с консервантом Биоамид-3, имел больше сухого вещества, поэтому и содержание кальция было выше.

- По четвертому вопросу уточняем, что в кормлении коров в организации используют адресно приготовленные полисоли и премиксы, что позволило восполнить полностью потребность в минералах.

- По пятому вопросу поясняем, что сахаро-протеиновое отношение в рационах находилось на уровне 0,6.

- По шестому вопросу предоставляем закупочные цены на консерванты на момент их применения. Стоимость консерванта Лаксил – 155 руб. за 1 л. При расходе препарата 0,05 л на 1 т зеленой массы, затраты консерванта на силосование 1 т – 7,75 руб. Стоимость Биоамид-3 – 17000 руб. за 1,5 кг сухого консерванта. Затраты на 1 т зеленой массы – 17 руб. Стоимость Оптима-Био – 122 руб. за 1 л. Затраты на 1 т зеленой массы – 6,1 руб.

С замечаниями редакционного и технического характера согласны, учтем при дальнейшей работе. Еще раз благодарим, уважаемую Наталью Владимировну за труд по рецензированию нашей работы и положительный отзыв.

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

Коханов Александр Петрович, доктор с.-х. наук, профессор

Кажется, что только недавно мы заслушивали докторскую диссертацию Кисляковой Елены Муллануровны, и вот ее ученик защищает кандидатскую диссертацию, я внимательно ознакомился с авторефератом и диссертацией. Хохрякова Григория Анатольевича, он вполне соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. 52 года назад я работал главным зоотехником в условиях Паласского района и для организации процесса брожения, к массе кукурузы добавлял молочную сыворотку из обраты. Силос получался чудесный. Вот сейчас я впервые узнал, что раз початки не силосуются, значит добавляется такое сочетание консервантов. Мы тоже примем это к сведению. Меня заинтересовал один вопрос – снижение сервис-периода. В нашем регионе

средняя продолжительность сервис-периода длится 120-130 дней. В одном из наших хозяйств сервис-период у коров длится свыше 180 дней, есть животные и с критическим сервис-периодом. Я хотел найти показатель, сколько же длится сервис-период у животных разных групп? Но не нашел, я считаю, что здесь небольшая недоработка. Наши хозяйства реализуют молоко с массовой долей жира 3,6%, при этом есть требования, чтобы содержание белка было не менее 3%. Я очень уважительно отношусь к представителям Ижевской государственной сельскохозяйственной академии и хорошо помню, что *Ковриго Вячеслав Павлович* внес большую лепту в организации данного учебного заведения. Ваш ректор, *Любимов Александр Иванович*, имеет за плечами хорошую зоотехническую школу и готовит хороших специалистов. В нашем диссертационном совете немало было защищено кандидатских диссертаций аспирантов и соискателей из Ижевской ГСХА. Поэтому, я думаю, что мы найдем в общении ответы на все вопросы и хочу отметить, что соискатель, *Хохряков Григорий Анатольевич*, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Варакин Александр Тихонович, доктор с.-х. наук, профессор

Уважаемый председатель, члены диссертационного совета, присутствующие! Мне хочется отметить, что в данной работе лабораторные исследования подтверждены производственными внедрениями. Это очень большой объем работы. Работа имеет научную новизну в условиях Удмуртской Республики. Возникают вопросы по таблице 2, по сухому веществу, соискателю следовало бы отметить, что зеленая масса люцерны подвяливалась, в автореферате этого нет. Мы также занимались вопросами консервирования люцерны, кукурузы, до 64% силос идет удовлетворительного качества, чтобы сравнить этот аспект, условия были одинаковыми и в контрольном, и опытном вариантах, соискатель подвяливал зеленую массу, потом уже вносили консерванты. Я считаю, что соискатель выполнил большую работу, поставленная цель достигнута, был сделан хороший доклад, толково отвечал на задаваемые вопросы и он достоин присуждения исковой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Карамаяев Сергей Владимирович, доктор с.-х. наук, профессор

Уважаемый председатель, члены диссертационного совета, присутствующие! Я хочу отметить, что соискатель Хохряков Григорий Анатольевич выполнил достаточно объемную работу по исследованию трех современных, биологических консервантов. Они широко сейчас используются в производстве. Мы с Соболевой Натальей Владимировной тоже изучаем действие биоконсервантов, только на сенаже и на сыропригодность молока. Проблема, действительно, есть, потому что высокопродуктивные животные имеют повышенную потребность белка в кормах, а как это достичь, только за счет белковосодержащих культур, таких как люцерна, у нас в Самарской области еще используют козлятник, проблема у них одна, они плохо силосуются и сенажируются, потому что в них очень низкое содержание сахара. Поэтому использование консервантов просто необходимо и именно современные биоконсерванты, в которые включаются разные штаммы микроорганизмов, способствующие процессу сенажирования и силосования, дают очень хорошие результаты. В наших хозяйствах Самарской области тоже используются различные консерванты, в том числе и те, которые прозвучали сегодня. Результаты получаем примерно одинаковые и как отмечают зоотехники хозяйств, в работе тоже прозвучало о сохранности, но сохранность питательных веществ в зеленой массе и сенаже, а надо было бы еще акцентировать внимание на том, как сохраняются питательные вещества в процессе хранения корма. Взяли сразу бы после готовности и допустим через полгода или год, и посмотреть, как сохраняются питательные вещества, потому что при использовании разных консервантов и сохранность разная. Раньше использовали Лаксил, а сейчас Био 3, при нем сохранность в течение года значительно лучше. Поэтому Лаксил мы сейчас не используем, хорошие результаты получаются при использовании Башкирского препарата Силостан, здесь надо изучать и смотреть, потому что консервантов много, и они каждый дают определённые результаты. Мне немного не понятно, почему у вас в процессе раздоя за 100 дней, содержание жира в опытных группах, как-бы снижается, и в целом за 305 дней тоже снижается. Почему снижается массовая доля жира именно в этих образцах, качество корма лучше. Если нет возможности провести балансовый опыт, надо было взять



рубцовую жидкость и тогда было бы более ясно, в чем причина. Это как пожелание на будущее нашему соискателю. Я считаю, что Хохряков Григорий Анатольевич полностью выполнил поставленные задачи, он вполне сформировался как ученый и достоин присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Саломатин Виктор Васильевич, доктор с.-х. наук, профессор

Уважаемый председатель и члены диссертационного совета! Я полностью присоединяюсь к предыдущим выступающим, но хотелось бы остановиться на некоторых пожеланиях. Первое, надо было бы более серьезно уточнить и обосновать (табл. 2, автореферата) химический состав. Мы говорим, что при внесении консервантов сохраняются питательные вещества, но, обратите внимание в контрольной группе, особенно по сахару, этот показатель ниже, сухое вещество больше в контрольной группе, если мы посмотрим рацион (табл. 3), за счет чего же произошло увеличение молочной продуктивности в опытных группах от 4-11%, хотя сухого вещества больше в контрольной группе, практически одинаковое содержание других питательных веществ, значит более оптимальным сахаро-протеиновое соотношение будет в контрольной группе? Хотя оно тоже ниже, по расчетам 0,65. Это надо было бы обосновать автору более глубокими исследованиями биохимических показателей крови и подтвердить. Не понятно, за счёт чего произошло снижение жира в молоке опытных групп. В рекомендациях мы должны учитывать для каких целей мы будем использовать полученную продукцию? Или она сразу идет на реализацию, или будем использовать ее для производства масла и сыра, смотря на полученные данные, надо тоже сориентироваться. В рационе, обратите внимание люцернового силоса 43 кг, практически 60% составляет силос, концентрированные корма составляют 35-38 %, а на долю грубых кормов приходится 6-7%. Такая структура рациона является ли оптимальной? Здесь бы, действительно, посмотреть рубцовое пищеварение и в дальнейшем все отрегулировать. В целом работа актуальная, соответствует всем требованиям, автор провел очень большие исследования, погрешности есть в любой работе, они, думаю, в дальнейшем будут продолжать работу и учтут все замеча-

ния, я считаю, что соискатель заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Я буду голосовать «за», благодарю за внимание.

Баймишев Хамидулла Балтуханович, доктор биол. наук, профессор

Позвольте мне сказать несколько слов о данной работе. Оценивая в целом работу положительно, хотелось бы остановиться на некоторых пожеланиях. Научная новизна работы заключается в повышении продуктивности животных и воспроизводительных качеств. Если мы возьмем любую работу по зоотехнии, она как раз и посвящена этим вопросам. Наверное, как правильно сказал уважаемый оппонент Наталья Владимировна, работа с использованием этих консервантов впервые проведена в условиях Удмуртии, то есть надо делать акцент на то, что вы сделали именно в условиях Удмуртии, потому что другие условия, даже состав зеленой массы. Добавка на силосование зеленой массы у вас 1,5 грамма, вы ее разводите, то есть получается 1,5 литра. Ну если было известно по инструкции, что добавлять 1,5 грамма, зачем в конце в предложениях производству вы пишете, что нужно такую дозу, вы же не испытывали 1,0; 2,0; 3,0 грамма, это уже было известно и описано. Первый опыт вы взяли за контроль, если вы проводили на разных видах животных, то это нарушает принцип аналогичных групп. Учтите это. Хотелось бы знать, как эти консерванты влияют на срок консервирования. Может быть при силосовании люцерны, кукуруза же имеет свою биологическую особенность, что происходит? Говоря о сервис-периоде, как сказал уважаемый Александр Петрович, там нет достоверности, если мы возьмем 130, а ошибка средней 20, во второй опытной группе, в которой 119, ошибка 16, то никакой достоверности и нет. А если ее нет, то мы можем говорить только о тенденции, а говорить, что это улучшает и повышает воспроизводительную способность, наверное, преждевременно. У вас есть достоверность 2,4 по индексу осеменения, а по продолжительности сервис-периода нет ее. Индекс осеменения это в какой-то степени экономия спермодоз, потому что сейчас она очень дорого стоит. Вот на этом, наверное, мы обсуждение завершаем.

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

Соискатель Хохряков Г.А.: Уважаемый председатель и члены диссертационного совета! Уважаемый Хамидулла Балтуханович, уважаемые члены диссертационного совета, хотелось бы выразить вам признательность за предоставленную возможность доложить результаты нашей работы и вашу объективную оценку!

Большое спасибо моему научному руководителю, заведующему кафедрой кормления и разведения с.-х. животных ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», профессору, доктору с.-х. наук, Кисляковой Елене Муллануровне за поддержку на всех этапах выполнения исследований, за наставления, за терпение и веру, что это случится, за человечность и профессионализм.

Искренне признателен руководству и зооинженерной службе АО «Восход» в лице генерального директора Хохрякова Анатолия Григорьевича, заместителю генерального директора по животноводству Короткину Ивану Васильевичу, огромное спасибо специалистам хозяйства. Спасибо вам за помощь в организации опытов и в осмыслении полученных результатов.

Еще раз слова благодарности официальным оппонентам: Соболевой Наталье Владимировне, Белоокову Алексею Анатольевичу и ведущей организации ФГБОУ ВО Казанская ветеринарная академия в лице Фираи Казбековны Ахметзяновой за то, что нашли время в своем плотном графике, за объективный анализ диссертации и профессиональные замечания, а также всем руководителям, преподавателям, сотрудникам учебных и научно-исследовательских институтов, приславших отзывы на автореферат. Большое спасибо тем, кто сегодня выступил с поддержкой и критикой, за глубокую оценку нашей работы.

Хочу от всей души поблагодарить Хамидуллу Балтухановича, Исмагиля Насибулловича и Наталью Николаевну за тот неоценимый труд, старания и поддержку, которую вы проявляете, работая с соискателями.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Григорий Анатольевич.

Уважаемые члены диссертационного совета! Нам необходимо принять решение по данной диссертационной работе. При проведении заседания диссертационного совета в удаленном интерактивном режиме решение диссертационного совета по вопросу о присуждении ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Хохрякову Григорию Анатольевичу по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства принимается открытым голосованием членов диссертационного совета.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Прошу ученого секретаря диссертационного совета Д 999.182.03 доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хакимова Исмагиля Насибуллович произвести подсчет голосов и огласить результаты открытого голосования.

Ученый секретарь диссертационного совета Хакимов И.Н.: Уважаемые члены диссертационного совета!

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

Присутствовало на заседании 16 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – 6 человек.

Результаты открытого голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Хохрякову Григорию Анатольевичу:  
за – 16 чел., против – 0 чел.

На основании результатов открытого голосования членов диссертационного совета (за – 16 чел., против – 0 чел.) считать, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ) и присудить ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук Хохрякову Григорию Анатольевичу.

*Председатель совета Баймишев Х.Б.:* Спасибо, Исмагиль Насибуллович! Уважаемые члены диссертационного совета, нам необходимо обсудить заключение диссертационного совета по диссертации Хохрякова Григория Анатольевича «Продуктивность коров при использовании силоса, приготовленного с биологи-

ческими консервантами» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Поступило предложение принять заключение в целом. Голосовали – единогласно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Хохряков Григорий Анатольевич

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана концепция повышения продуктивности и улучшению воспроизводительных качеств коров за счет использования силоса из люцерны и кукурузы, заготовленных с применением биологических консервантов Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био, расширяющая возможности применения полученных результатов в интенсификации производства молока, улучшении качества продуктов животноводства;
- предложен научно-обоснованный способ повышения продуктивности и воспроизводительных качеств коров, при скармливании силоса из кукурузы и люцерны, заготовленного с применением биологических консервантов Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био в условиях Удмуртской Республики;
- доказана эффективность использования в рационах кормления коров силоса, заготовленного с биологическими консервантами, молочная продуктивность коров увеличивается на 6,0-11,7%, рентабельность производства молока на 8,44%.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны положения, вносящие вклад в расширение знаний об использовании силоса, заготовленного с биологическими консервантами Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био на биохимические показатели крови и воспроизводительные качества коров;
- применительно к проблематике диссертации результативно использованы эмпирические и экспериментальные методы исследований, доказана достоверность и обоснованность полученных результатов, основанных на достаточно большом объеме проведенных исследований с использованием апробированных методик для проведения учета и анализа, с применением математических методов обра-

ботки результатов опытов;

- изложены способы решения поставленных задач на основе экспериментальных данных и известных теоретических положений по повышению показателей продуктивности коров за счёт использования силоса, заготовленного с биологическими консервантами Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био;

- раскрыты целесообразность и экономическая эффективность использования силоса, заготовленного с биологическим консервантом Биоамид-3 в рационах коров с целью повышения продуктивных качеств молочного скота в условиях Удмуртской Республики;

- изучено влияние введения в рационы коров силоса, заготовленного с биологическими консервантами Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био на количественные и качественные показатели молока;

- проведена модернизация существующей технологии заготовки силоса при помощи биологических консервантов Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био.

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

- разработаны эффективные приемы заготовки силоса из люцерны и кукурузы для молочного скотоводства, положительно влияющие на качество кормов, а при использовании силоса из люцерны и кукурузы, заготовленных с этими консервантами в рационах кормления коров, улучшающие показатели продуктивности. Результаты прошли производственную проверку и внедрены в АО «Восход» Шарканского района Удмуртской Республики;

- определены перспективы дальнейшего практического использования изучаемых биологических консервантов в сельскохозяйственном производстве;

- создана технология применения силоса, заготовленного с биологическим консервантом Биоамид-3, для повышения показателей молочной продуктивности коров и их репродуктивных качеств;

- представлено практическое предложение по использованию в рационах кормления высокопродуктивных коров силоса, заготовленного с биологическими консервантами Лаксил, Биоамид-3, Оптима-Био, которые могут быть использо-

ваны в работе сельскохозяйственных предприятий, а также в процессе учебной деятельности обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» и «Ветеринария».

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены на сертифицированном оборудовании в аккредитованной лаборатории с использованием стандартных реактивов и общеприняты методик, показана воспроизводимость результатов исследований в различных условиях;

- теория исследований основана на теоретических положениях повышения продуктивности коров за счёт организации полноценного кормления при использовании в рационах силоса, заготовленного с биологическим консервантом Биомид-3, а также согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

- идея базируется на обобщении результатов исследований и анализе передового опыта по применению биологических консервантов при силосовании кормов;

- использовано сравнение собственных результатов с научными данными отечественных и зарубежных ученых по использованию в рационах коров силоса, заготовленного с применением биологических консервантов;

- установлено, что качественных и количественных совпадений с результатами исследований других ученых, не выявлено;

- использованы классические и современные методики сбора и обработки исходной информации, принятые в животноводстве, полученный материал обработан методом вариационной статистики с использованием критерия достоверности Стьюдента и с применением пакета анализа компьютерной программы «Microsoft Excel».

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах выполнения исследований: определение цели и задач исследований, их теоретическое обоснование, получение исходных данных, проведение научных экспериментов, в апробации результатов исследований, в обработке и интерпретации экспериментальных данных, в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

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 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

На заседании 16 сентября 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Хохрякову Г.А. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 16 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 – 16 чел., против – 0 чел.

Председатель диссертационного совета \_\_\_\_\_

Баймишев Хамидулла Балтуханович

Ученый секретарь диссертационного совета \_\_\_\_\_

Хакимов Исмагиль Насибуллович

16 сентября 2020 года