

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора  
сельскохозяйственных наук  
Амиранашвили Екатерины Игоревны  
по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление  
сельскохозяйственных животных и технология кормов

Диссертационная работа Амиранашвили Екатерины Игоревны выполнена на актуальную тему, проведенные исследования посвящены изучению использования подсолнечникового, сурепкового и рыжикового жмыхов, полученных из семян сибирской селекции, применению ферментных препаратов в комбикормах для бройлеров. В работе показано влияние указанных кормовых средств и добавок на рост, сохранность, качества мяса птицы, показатели усвоения питательных веществ корма, морфологические и биохимические показатели крови. Задачами исследования являлись:

- установление оптимального уровня введения в состав комбикормов сурепкового и рыжикового шротов, как отдельно, так и совместно с ферментными препаратами;
- оценка комплексного ферментного препарата при нормативном и сниженном уровне обменной энергии в рационах для цыплят и индюшат бройлеров на основе пшенично-соевых комбикормов.

При выполнении исследований использованы зоотехнические, химические, физиологические, гематологические и морфологические методы; проведены целый ряд физиологических, научно-хозяйственных опытов и производственных проверок. Объектами исследования были цыплята-бройлеры кроссов Сибиряк 2С и Arbor Acres, индюшата кросса Hybrid Converter.

На основе проведенных исследований сделаны выводы:

- использование сурепкового жмыха в комбикормах в количестве до 10 % не оказывает отрицательного влияния на продуктивность цыплят-бройлеров, при введении ферментного препарата Ровабио Эксель АР в дозе 50 г/т введение сурепкового жмыха может достигать до 15 %, при этом повышается интенсивность роста бройлеров, улучшается переваримость питательных веществ корма;
- аналогичные результаты получены при замене в комбикормах до 7,5 % соевого шрота на рыжиковый жмых и применении такой же дозы ферментного препарата Ровабио Эксель АР;
- включение в пшенично-соевые комбикорма пониженной питательности ферментного препарата Санзайм в дозе 100 г/т и фитазы Санфайз 5000 в дозе 100 г/т позволяет увеличить интенсивность роста и качество мяса цыплят-бройлеров, снизить себестоимость корма, рентабельность производства мяса повышается на 11,3 %;

- включение в пшенично-соевые комбикорма для индюшат бройлеров термостойкой протеазы Ронозим ПроАкт в дозе 100 г/т и в рационы с пониженным уровнем кальция и доступного фосфора фитазы Санфайз 10000 в дозе 150 г/т позволяет улучшить рост и качество мяса индюшат-бройлеров.

Автором проделана объемная экспериментальная работа, результаты изложены последовательно, логично, грамотно. Очень хорошо изложены методики исследований, показана на рисунке общая схема исследований. В качестве замечания хотелось бы отметить отсутствие таблиц или каких-либо иллюстраций в автореферате по результатам исследований научно-хозяйственных опытов, производственных проверок, биохимических исследований, данные описываются только текстом, поэтому трудно воспринимаются.

Автором проделана большая, трудоемкая работа, получены положительные результаты научно-хозяйственных опытов, производственных проверок, рассчитана экономическая эффективность применения нетрадиционных кормовых ресурсов и ферментных препаратов при производстве мяса бройлеров. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Амиранашвили Екатерина Игоревна, заслуживает присвоения степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Зеленина Ольга Владимировна  
кандидат биологических наук (06.02.08 –  
кормопроизводство, кормление  
сельскохозяйственных животных и  
технология кормов), доцент  
доцент кафедры зоотехнии  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Российский государственный  
аграрный университет – МСХА имени  
К.А. Тимирязева», Калужский филиал  
248007, г. Калуга, ул. Вишневского, дом 27.  
тел. 8-4842-72-68-08. [directorat@kaluga.timacad.ru](mailto:directorat@kaluga.timacad.ru)

29.08.2022 г.

*Зеленин*

Подпись доцента, кандидата биол. наук О.В. Зелениной заверяю:

Начальник отдела кадров и документационного  
обеспечения Калужского филиала ФГБОУ ВО РГАУ  
- МСХА имени К.А. Тимирязева

Шулим В.Г.



## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Амиранашвили Екатерины Игоревны «Научное обоснование, эффективность использования нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе Западной Сибири при производстве мяса птицы» представленный в диссертационный совет Д 006.006.01 при федеральном государственном бюджетном научном учреждении Федеральном научном центре «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

В последние годы особое внимание уделяется вопросам повышения эффективности производства мяса птицы, которые решаются созданием высокопродуктивных кроссов, расширением кормовой базы, организацией полноценного сбалансированного кормления сельскохозяйственной птицы и др. При этом, большой интерес вызывает использование при выращивании цыплят-бройлеров дешёвых, нетрадиционных кормов, позволяющих снизить себестоимость и повысить рентабельность производства продуктов птицеводства.

Учитывая, что зерно сои в Западной Сибири не производят, автор предложила заменять его высокопroteиновыми и энергонасыщенным кормами, такими как: ядро и семена подсолнечника, сурепный и рыжиковый жмыхи, тем более что селекционерами ФГБНУ «Сибирская опытная станции ВНИИМК имени В.С. Пустовойта» созданы зональные сорта масличных культур и ярового рыжика, содержащие небольшое количество антипитательных веществ, что позволяет расширить возможность их использования в рационах бройлеров.

В этом плане исследования Амиранашвили Е.И. являются актуальными, в них она научно обосновала экономическую целесообразность использования нетрадиционных кормовых средств в комбикормах для бройлеров с целью повышения их питательной ценности, и добавлением ферментных препаратов с целью повышения усвоемости питательных веществ, что позволит снизить себестоимость комбикормов и улучшить качество мяса.

В результате проведенных исследований Екатерина Игоревна предлагает использовать в комбикормах для цыплят-бройлеров частичную замену соевого шрота на сурепный и рыжиковый жмыхи, полученные из семян культуры сибирской селекции в количестве 20 %, ядро или семена подсолнечника в количестве 5-7,5 % при одновременном вводе ферментного препарата Ровабио Эксель АР. Доказана целесообразность и высокая эффективность использования термостойкого протеолитического ферментного препарата, высокой дозы фитазы в комбикормах пониженной питательности при выращивании индошат-бройлеров.

Автором проведена, производственная апробация и внедрение результатов исследований, даны перспективы дальнейшей разработки темы.

Полученные результаты апробированы на международных и Всероссийских конференциях (2009 - 2021 гг.), учёных советах СибНИИП – филиала ФГБНУ «Омский АНЦ» (2008-2022 гг.), вошли в состав монографии, опубликованы в печати (43 работы, в том числе 14 – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ).

Весь достаточно объемный экспериментальный материал выполнен с использованием современных физиологических, биохимических и зоотехнических

методов. Выводы, к которым пришла автор, вытекают из результатов исследований и отражают основное содержание диссертации.

В целом работа, выполненная Амиранашвили Е.И. имеет научную и практическую ценность, является научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемых к докторским диссертациям, а её автор достойна присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Пыхтина Лидия Андреевна,  
доктор сельскохозяйственных наук (06.02.08, с.-х.  
науки, 2002 г.), профессор, профессор кафедры  
«Кормление, разведение и частная зоотехния».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

имени Н.А. Столыпина»  
(ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ)  
432017, г. Ульяновск, бульвар Некрасова, 8  
8(8422) 44-30-58,

e-mail: kormlen@yandex.ru

第二部分：组织行为学

Борисов Пыхтина Л.А./

Подпись профессора Пыхтиной Л.А. удостоверяю:

## Ученый секретарь Учёного Совета

## ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Н.Н. Аксёнова

05.09.2022 г.



**Отзыв**  
**на автореферат диссертационной работы Амиранашвили  
Екатерины Игоревны на тему: «Научное обоснование, эффективность ис-  
пользования нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе За-  
падной Сибири при производстве мяса птицы», представленной на соис-  
кание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специально-  
сти 06.02.08-кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных живот-  
ных и технология кормов, выполненной в Сибирском НИИ – филиале  
ФГБНУ «Омский аграрный научный центр».**

**Актуальность и научная новизна темы.** Для современного птицеводства важно принятие научно-обоснованных решений по организации кормления мясной птицы в природно-климатических реалиях конкретных регионов. В связи с этим, тема диссертации Амиранашвили Е.И., посвящённая теоретическому и экспериментальному обоснованию использования нетрадиционных кормовых средств (подсоленчника, сурепного и рыжикового жмыхов, полученных из семян сибирской селекции) в комбикормах для бройлеров, повышение питательной ценности комбикормов для птицы добавками ферментных препаратов, снижение их себестоимости и улучшение качества мяса., актуальна, имеет определённую научную новизну и практическую значимость.

Проблема, решаемая в диссертационной работе, соответствует «Концепции развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России до 2025 года» (утверждена приказом Минсельхоза РФ от 25 июня 2007 г. №342), Указу Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» и посвящена повышению продуктивности цыплят-бройлеров и индюшат-бройлеров, а также качества получаемой продукции.

**Степень разработанности работы.** Цель и вытекающие задачи исследований, научные положения сформулированы Амиранашвили Е.И. на основании анализа состояния отрасли и проблем совершенствования кормления цыплят и индюшат.

Методология исследований (8 опытов, 6 производственных проверок) в 2008-2019 гг. на базе СибНИИП – филиала ФГБНУ «Омский АНЦ» и ООО «Морозовская птицефабрика» на цыплятах-бройлерах кросса Сибиряк 2С и Arbor Acres, на индюшатах-бройлерах кросса Hybrid Converter соответствует действующим методическим рекомендациям ВНИТИП (2015 г.). Сискателем были использованы общепринятые методы исследований химические, зоотехнические, физиологические, гематологические, морфологические, экономические и статистические.

Ввиду большого объема отмечаем наиболее интересные, на наш взгляд, положения, полученные соискателем..

Включение в комбикорма для бройлеров 12,5-20% сурепного жмыха с ферментным препаратом снижает стоимость 1 т корма на 7,0-11,3% и повышает рентабельность производства мяса на 3,7-9,6%.

Обогащение комбикормов для бройлеров комплексным ферментным препаратом снижает себестоимость 1 кг мяса на 3,55-3,62 руб. и повышает рентабельность производства мяса птицы оптимального качества на 6,4-6,5%.

Введение термостойкой протеазы в рационы индюшат способствует снижению себестоимости 1 кг мяса на 4,57 руб., что определило увеличение рентабельности производства мяса индеек на 4,9%.

Использование в кормлении индюшат-бройлеров фитазы в повышенной дозировке снижает стоимость 1 т комбикорма на 1,4%, себестоимость производства 1 кг мяса – на 4,1%, повышает уровень рентабельности его производства – на 5,8%.

Вполне обоснованно соискатель сформулировал 7 предложений производству, которые должны найти применение на птицепредприятиях для получения большего количества качественного мяса птицы.

Апробация работы. Диссертационная работа апробирована на научно-практических конференциях в 2008-2022 гг. По теме диссертации Амиранашвили Е.И. опубликовано 43 работы, в т. ч. 1 монография и 14 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Существенных замечаний и пожеланий по работе нет.

Заключение. Диссертационная работа Амиранашвили Екатерины Игоревны на тему: «Научное обоснование, эффективность использования нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе Западной Сибири при производстве мяса птицы» отвечает требованиям п. 9 ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, и пунктам 1, 2, 5 паспорта специальности, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08-кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Профессор базовой кафедры частной зоотехнии,  
селекции и разведения животных,  
докт. с.-х. наук, профессор  
Тел.: 8 (905) 468-62-89  
e-mail: epimahowa@yandex.ru

Епимахова  
Елена  
Эдугартовна

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»  
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.



## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Амиранашвили Екатерины Игоревны на тему «Научное обоснование, эффективность использования нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе Западной Сибири при производстве мяса птицы» представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов**

### **Актуальность темы исследования.**

Проблема увеличения объемов производства продукции птицеводства в Российской Федерации и их полного импортозамещения является важнейшей для государства и бизнеса. В связи с этим, поставленные на разрешение автором диссертационной работы вопросы повышения мясной продуктивности птицы и рентабельности производства за счет использования в рационах нетрадиционных кормовых ресурсов – сурепного и рыжикового жмыха, полученного из семян безруковых и низкоглюкозинолатных яровых сортов, ядра и семян подсолнечника, ферментных препаратов являются актуальными и востребованными сельхозтоваропроизводителями различных форм собственности.

Поставленные и решенные в диссертационной работе автором задачи полностью способствовали достижению установленной цели исследований.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Широкий спектр исследований, большой объем экспериментального материала диссертации, выполненного на современном уровне, убедительно свидетельствует о достоверности и обоснованности выводов и рекомендаций производству. В целом данная работа считается завершенным научным трудом.

Полученные данные автором широко апробированы путем публикации 43 научных трудов, из которых 1 монография и 14 статей – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 28 статей в журналах, сборниках научных трудов, материалов конференций и методическое наставление.

Оценивая работу **Амиранашвили Е.И.** в целом положительно, следует указать на некоторые замечания:

автор, сравнивая рентабельность производства в различных опытно-контрольных группах птицы указывает полученные результаты сравнения в процентах (стр. 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29), однако при сравнении показателей, выраженных в относительных значениях, правильно будет выражать в процентных пунктах.

В заключение считаем, что исследования, выполненные **Амиранашвили Екатериной Игоревной** по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечают требованиям положения о порядке присуждения ученой степени, а автор заслуживает присвоения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Автореферат диссертации соответствует паспорту специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

**Зеленкова Галина Александровна**, доктор сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 –

кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 2015 г.), доцент

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»

**Должность:** профессор кафедры «Биология и общая патология»

**Зеленков Алексей Петрович**, доктор сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2022 г.)

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»

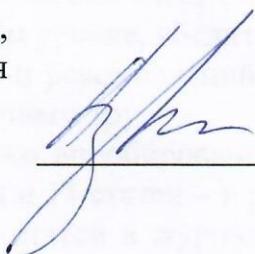
**Должность:** доцент кафедры «Биология и общая патология»

**Адрес:** 344003, ЮФО, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры «Биология и общая  
патология» ФГБОУ ВО ДГТУ  
тел.: +7 (863) 273-25-15  
e-mail: spu-45.1@donstu.ru

  
Галина  
Александровна  
Зеленкова

Доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент кафедры «Биология и общая  
патология» ФГБОУ ВО ДГТУ  
тел.: +7 (863) 273-25-15  
e-mail: spu-45.1@donstu.ru



Алексей Петрович  
Зеленков

Подписи Зеленковой Галины Александровны и Зеленкова Алексея Петровича  
заверяю:

Ученый секретарь

В.Н. Анисимов



**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Амиранашвили Екатерины Игоревны на**  
**тему «Научное обоснование, эффективность использования**  
**нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе Западной**  
**Сибири при производстве мяса птицы» представленной на соискание**  
**ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности**  
**06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных**  
**животных и технология кормов**

**Актуальность темы исследования.**

Исследования, проведенные автором, имеют четкую направленность и широту охватываемых вопросов. Тема диссертации актуальна и имеет научно-практическое значение в птицеводческой отрасли сельскохозяйственного производства. Автором лаконично обозначена цель и задачи исследования. Научная новизна работы бесспорна и основано на том, что впервые в условиях Западной Сибири (Омская область) на основании комплексных исследований дано теоретическое и практическое обоснование использования сурепного и рыжикового жмыха, полученного из семян беззруковых и низкоглюкозинолатных яровых сортов, ядра и семян подсолнечника, ферментного препарата Ровабио при производстве мяса птиц.

В связи с этим актуальным является изучение эффективности использования отечественных зональных сортов яровой сурепицы и рыжика в комбикормах мясной птицы, а диссертационная работа направлена на восполнение пробелов по применению данных кормов.

Целью диссертационной работы было теоретическое и экспериментальное обоснование использования нетрадиционных кормовых средств в мясном птицеводстве.

В исследовании применен ряд оригинальных методик, умело примененных автором в получении опытных данных, в их обработке и аналитическом обобщении. Выводы и предложения отличаются своей убедительностью и вытекают из основной сущности работы. Тема диссертации раскрыта полностью, и она соответствует шифру заявленной специальности.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность полученных результатов обеспечивается выполнением экспериментов в соответствии с общепринятыми методиками и обработкой полученного цифрового материала биометрическим методом вариационной статистики. Сформулированные Амиранашвили Е.И. основные научные положения, выводы и рекомендации производству убедительно аргументированы и теоретически обоснованы, полностью согласуются с результатами исследования.

В заключение считаем, что исследования, выполненные Амиранашвили Екатериной Игоревной по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечают требованиям положения о порядке присуждения ученой степени, а автор заслуживает присвоения ученой степени

доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Автореферат диссертации соответствует паспорту специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Доктор сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 1998 г.), профессор

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Должность:** профессор кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика П.Е. Ладана

**Адрес:** 346493, ул. Кривошлыкова 24, пос. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область

Телефон: +7 (863) 603-61-50, e-mail: dongau@mail.ru

 Пахомов Александр Петрович

Подпись доктора с.х. наук Пахомова Александра Петровича заверяю:  
Учёный секретарь учёного совета университета, доцент

Г.Е. Мажуга



## **Отзыв**

на автореферат диссертационной работы Амиранашвили Екатерины Игоревны на тему: «Научное обоснование, эффективность использования нетрадиционных кормовых ресурсов и добавок в регионе Западной Сибири при производстве мяса птицы», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

**Актуальность темы.** При использовании современных кроссов птицы применяют высокоэнергичные и высокопротеиновые корма. И в качестве протеинового компонента рациона все шире используют семена различных масличных культур и продукты их переработки, как традиционных (соя, рапс, подсолнечник), так и новых (сурепка, рыжик, лен и др.).

**Научная новизна исследований.** Настоящая работа посвящена обоснованию использования нетрадиционных кормовых протеиновых средств (семена крестоцветных культур (рыжиковый и сурепный жмых) сибирской селекции) в сочетании с ферментным препаратом и без него в комбикормах для бройлеров. Показана целесообразность действия термостойкого протеолитического ферментного препарата и повышенной дозы фитазы в комбикормах пониженной энергетической питательности при выращивании индюшат-бройлеров.

Изучены в динамике показатели живой массы, морфологические и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров, аминокислотный скор, содержание кальция и фосфора в большеберцовых костях, липидов и витаминов в печени, биохимическая ценность мяса, определены различия в морфометрических показателях внутренних органов птицы и рассчитана конверсия протеина корма в пищевой белок, проведена органолептическая оценка качества мяса.

Впервые определена возможность использования в кормлении цыплят-бройлеров кроссов Сибиряк 2С и Arbor Acres жмыхов, полученных из семян беззруковых и низкоглюкозинолатных яровых культур – сурепицы (сорт Новинка) и рыжика (сорт Омич), ядра и семян подсолнечника в условиях СибНИИП и ООО«Абсолют-Агр» Омского района.

В ходе работы были получены данные, подтверждающие эффективность использования сурепного и рыжикового жмыхов из семян сибирской селекции в комбикормах для цыплят-бройлеров. Обогащение комбикормов, содержащих 10-15% сурепного или 12,5 % рыжикового жмыхов, ферментным препаратом Ровабио Эксель АР, положительно повлияло на зоотехнические показатели роста птицы, морфологические и биохимические показатели крови, мясные качества и на органолептическую оценку бульона. Рентабельность в производственных проверках в опытных группах был выше на 9-15%, чем в контрольных. Введение в рационы цыплят-бройлеров до 7,5%

ядер и семян подсолнечника в сочетании с Ровабио Эксель АР позволило частично заменить пшеницу, соевый шрот и подсолнечное масло без ухудшения продуктивности птицы.

Совместное использование ферментных препаратов (Санзайм и Санфайз 5000) в пшенично-соевых комбикормах пониженной питательности положительно повлияло на зоотехнические показатели цыплят-бройлеров и способствовало снижению себестоимости мяса и повышению рентабельности производства на 11,3%.

Препарат термостойкой протеазы Ронозим ПроАкт в пшенично-соевых комбикормах для индюшат не оказал отрицательного воздействия на зоотехнические показатели и привел к снижению себестоимости 1 кг мяса на 4,57 руб.

**Практическая ценность и степень достоверности работы.** По результатам исследований опубликовано 43 научных публикаций, в том числе 1 монография и 14 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследований внедрены в производственную деятельность в ООО «Морозовская птицефабрика», ООО «Абсолют-АгроСоюз» и АО «ЕнисейАгроСоюз».

Исследования выполнены с использованием современных методов анализа и расчетов, что свидетельствует о достоверности результатов исследований. Сформулированные соискателем выводы и рекомендации являются обоснованными и логично вытекают из полученных результатов научных исследований.

Замечание по автореферату.

В заглавии таблиц надо указывать количество голов бройлеров, чтобы посчитать достоверность различий показателей между группами.

### Заключение

По научному и методическому уровню, объему выполненных исследований, новизне полученных результатов и сформулированных на их основе выводов и предложений производству, диссертационную работу следует оценить положительно как отвечающую требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Амирранашвили Екатерина Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Тишенков Петр Иванович 

Доктор биологических наук (06.02.02) -

кормление сельскохозяйственных животных и  
технология кормов, 2005 г.)

Профессор кафедры кормления и кормопроиз-

Подпись



водства

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное  
учреждение высшего образования «Москов-  
ская государственная академия ветеринарной  
ветеринарной медицины и биотехнологии -  
МВА имени К.И. Скрябина» ( ФГБОУ ВО  
МГАВМиБ –МВА имени К.И. Скрябина)  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина,  
д.23  
Тел. 8 (495)377-69-49,  
e-mail: TishenkovPI@yandex.ru

Новицкая Ольга Анатольевна

*Ольга*

Кандидат биологических наук (06.02.02 –  
кормление сельскохозяйственных животных и  
технология кормов, 2007 г.)

Доцент кафедры кормления и кормопроизвод-  
ства

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образо-  
вания «Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии -  
МВА имени К.И. Скрябина» ( ФГБОУ ВО  
МГАВМиБ –МВА имени К.И. Скрябина)  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина,  
д.23

Тел. +7(926)672979, e-mail: kormle-  
nie16@mail.ru

22.09.2022 г.

Подпись

заверяю Начальник администрации отдела  
*Смирнова А.А.*  
"22 сентября 2022"



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии -  
МВА имени К.И. Скрябина»  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, 23