

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.2.128.03  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОС-  
СИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕНЕТИКИ, БИОТЕХНОЛОГИИ И  
ИНЖЕНЕРИИ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕ-  
ГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАР-  
СТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВА-  
НИЯ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-  
РАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИ-  
ДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 17 декабря 2024 года № 41

О присуждении Кашириной Анастасии Александровне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Использование белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» в кормлении радужной форели», в виде рукописи, на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, принята к защите 16 октября 2024 года, протокол № 33 диссертационным советом 99.2.128.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 446442, Самарская область, г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2; на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: 410012, г. Саратов, проспект Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3; на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: 400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. Объединенный диссертационный совет 99.2.128.03 открыт приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1483/нк от 12 июля 2023 года с правом приема к защите диссертаций

на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальностям: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (биологические науки, сельскохозяйственные науки). 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных (сельскохозяйственные науки).

Каширина Анастасия Александровна, 1995 года рождения, в 2022 году окончила федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет» по направлению подготовки 06.04.01 Биология, с присвоением квалификации магистра. В период подготовки диссертации, с 01.12.2023 г. по 29.02.2024 г., была прикреплена в качестве соискателя для сдачи кандидатских экзаменов в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» для сдачи кандидатских экзаменов. Справка о периоде обучения (прикрепления) выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, в 2024 году.

С августа 2019 года по настоящее время работает в Волгоградском филиале федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всемирный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», в должности менеджера специалиста группы оценки воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, на кафедре кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

Научный руководитель – Карапетян Анжела Кероповна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», профессор кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных.

Официальные оппоненты:

1. Пономарев Сергей Владимирович, доктор биологических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет», профессор кафедры аквакультуры и водные биоресурсы.
2. Есавкин Юрий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева», профессор кафедры аквакультуры и пчеловодства  
— дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», утвержденный 26 ноября 2024 года, и, подписанный, Шихшабековой Басият Исмавовной, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры организации и технологии аквакультуры, указала, что в России на сегодняшний день активно развивается отрасль товарного рыбоводства – аквакультура. Данная отрасль активно поддерживается со стороны правительства Российской Федерации, так как на сегодняшний день большая доля товарной рыбной продукции в страну импортируется из-за рубежа. В общем объёме сельскохозяйственного производства доля товарного рыбоводства не превышает 1 %. Из-за сложившейся социальной и экономической ситуации в стране, сельскохозяйственные предприятия малого и среднего бизнеса, для сохранения конкурентоспособности на рынке вынуждены снижать себестоимость производства продукции. Обеспечение полноценными комбикормами хозяйств, культивирующих рыбу, одна из основных проблем, определяющих экономическую целесообразность аквакультуры. В связи с этим, диссертационная работа по разработке и использованию комбикормов для форели представляется важной и актуальной. Теоретическая значимость проведенных исследований определяется глубоким познанием метаболических процессов протекающих в организме рыб, в частности радужной форели с вводом в отечественные комбикорма альтернативных кормов. Ввод горчичного белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» частично либо полностью взамен шрота из семян подсолнечника в комбикормах для молоди и взрослых особей радужной форели способствовал увеличению приростов массы тела на 2,76-6,75 % и

6,13-8,34 %, выходу мяса на 0,78-1,43 % и 0,18-0,37 %, снижению кормового коэффициента на 0,03-0,12 и 0,11-0,16, улучшению гематологических показателей и микрофлоры кишечника, а также росту уровня доходности на 3,73-4,55 % и 8,53-13,78 %, соответственно. На основании полученных результатов в ходе опытов по разработке новых рецептур комбикормов для радужной форели были разработаны научные рекомендации.

Диссертационная работа Кашириной А.А. «Использование белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» в кормлении радужной форели» является законченным, самостоятельно выполненным научным трудом, по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям ВАК, изложенным в п. п. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (биологические науки).

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 14 работ, из них в опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 5 работ. В опубликованных работах отражены результаты исследований по повышению полноценности кормления рыб и улучшению конверсии аквакомбикормов. Общий объем научных публикаций – 12,69 п.л., автору принадлежит – 1,59 п.л. Недостоверных сведений в опубликованных работах не выявлено.

Наиболее значительные работы:

1. Каширина, А. А. Влияние белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» на товарные качества радужной форели / А. А. Каширина // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2024. – № 5(77). – С. 243-249.
2. Каширина, А. А. Оценка эффективности влияния белковых концентратов на химический состав мяса рыб / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, А. А. Каширина [и др.] // Главный зоотехник. – 2024. – № 2(247). – С. 24-35.
3. Каширина, А. А. Влияние белковых концентратов в комбикормах на гематологические показатели рыб / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, А. А. Каширина [и др.] // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. –

2024. – № 2(223). – С. 40-51. – DOI 10.33920/sel-05-2402-04.

4. Каширина, А. А. Использование продуктов переработки семян масличных культур в комбикормах для сельскохозяйственной птицы и объектов аквакультуры / А. С. Власов, В. Г. Фризен, С. И. Николаев, А. А. Каширина [и др.] // Главный зоотехник. – 2023. – № 5(238). – С. 22-32.

5. Каширина, А. А. Применение высокобелковых нетрадиционных кормовых источников в рецептурах комбикормов для радужной форели / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, А. А. Каширина [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2023. – № 1(69). – С. 339-345.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы, всего – 10, из:

1. ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» от доктора биол. наук, профессора О.А. Якимова; кандидата с.-х. наук, доцента А.Ш. Саяхова – замечаний нет.
2. ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» от доктора с.-х. наук, профессора А.Ю. Лаврентьева – замечаний нет.
3. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» от кандидата с.-х. наук, доцента Е.А. Зыкиной – отзыв положительный, имеется замечание: *Важным ключевым показателем полезности рыбы для человека является содержание в ее жире длинноцепочных полиненасыщенных жирных кислот. Кормление оказывает значительное влияние на уровень этих кислот в рыбной продукции. В связи с этим было бы целесообразно провести исследование содержания данных важных кислот в рыбе при использовании в комбикормах белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка».*
4. ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» от кандидата с.-х. наук, доцента П.С. Тарасова – отзыв положительный, *следует обратить внимание на то, что в материалах автореферата нигде не отмечена актуальность темы.*
5. ФГБОУ ВО «Ярославский государственный аграрный университет» от кандидата биол. наук, доцента Е.Г. Скворцовой – отзыв положительный, имеются замечания: *1) В работе встречаются опечатки, например, слово «впервые» написано отдельно («в первые»); «скачок» написано через е («скачек»). 2) Используется устаревшее понятие «микробиота» (так как бактерии не являются растениями, рекомендуется использовать термин «микробиота»). 3) Кормовая добавка, применяемая в исследовании, больше всего отличается от подсолнечного шрота, вместо ко-*

торого вводят «Горлинку», по содержанию жира (его больше на 6,8 % - это очень существенное превышение). При этом в исследовании отсутствуют оценки выращенной форели по жиру (не рассчитаны коэффициент жирности и упитанности, не приведена визуальная оценка количества жира на внутренних органах). 4) В экономическом обосновании не указано, за какой период и на каком поголовье получен определенный экономический эффект. 6. ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» от доктора биол. наук, научного сотрудника Е.В. Шейда; младшего научного сотрудника О.В. Шошиной – замечаний нет. 7. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» от кандидата ветеринар. наук, доцента М.Е. Пономаревой; кандидата ветеринар. наук, доцента А.А. Ходусова – отзыв положительный, имеется ряд вопросов: 1) Недостаточно подробно описана методика обезвреживания горчичного жмыха при производстве «Горлинки» и содержания в нем антипитательных веществ (гликозинолатов). 2) Необходимо уточнить, проводились ли исследования по определению оптимального уровня включения добавки в рацион форели? 3) Желательно представить более детальный анализ влияния «Горлинки» на жирнокислотный состав мяса рыбы. 8. ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» от кандидата с.-х. наук, доцента Т.С. Романец – замечаний нет. 9. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» от кандидата с.-х. наук, доцента С.М. Ермолова – замечаний нет. 10. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» от кандидата с.-х. наук, доцента И.С. Демиденко – замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими достижениями в вопросах кормления объектов аквакультуры, имеют публикации в данной сфере исследования, способны определить научную и практическую ценность диссертации и, давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. *Официальные оппоненты:* 1) Пономарев Сергей Владимирович, доктор биологических наук (03.00.10), профессор, профессор кафедры аквакультуры и рыболовства, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет»: 414056. Астраханская область, г. Астрахань, ул. Татищева, стр. 16/1. Телефон: 890861 19553, E-mail: [ya.panama2011@yandex.ru](mailto:ya.panama2011@yandex.ru). Изданы следующие научные работы: «Производство

конкурентоспособных кормов для аквакультуры» // Техника и оборудование для села. – 2020. – № 10(280). – С. 15-18. «Влияние антиоксиданта астаксантина в составе кормов на физиологическое состояние тепловодных объектов аквакультуры // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2023. – Т. 17. – № 8(21). – С. 552-563. «Динамика содержания меди в тканях и органах тилапии при кормлении комбикормом с концентратом микробного белка в составе» // Микроэлементы в медицине. – 2024. – Т. 25. – № 2. – С. 79-82 и др. научные работы. 2) Есавкин Юрий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры аквакультуры и пчеловодства федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева»: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49. Телефон: 8-962-932-96-73. E-mail: [esavkin@rgau-msha.ru](mailto:esavkin@rgau-msha.ru). Изданы следующие научные работы: «Белковый концентрат на основе люпина в кормлении тилапии» // Комбикорма. – 2022. – № 4. – С. 37-39. «Влияние кормовой добавки «Кормогран селен-3» на рыбоводные, морфометрические показатели и товарные качества радужной форели» // Вопросы рыболовства. – 2023. – Т. 24. – № 2. – С. 154-172. «Использование кормовой добавки «Энзимспорин» при выращивании двухлетков радужной форели // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2023. – Т. 17. – № 1(204). – С. 53-66 и др. научные работы. Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»: 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180. Телефон: 8(8722) 68-24-68. E-mail: [daggau@list.ru](mailto:daggau@list.ru). Изданы следующие научные работы сотрудников кафедры организации и технологий аквакультуры: «Современная структура популяции промысловых видов рыб на особо охраняемой природной территории заказника «Аграханский» // Проблемы развития АПК региона. – 2021. – № 3(47). – С. 111-120. «Влияние токсикантов на репродуктивную систему рыб – представителей различных семейств в водоемах Дагестанской части Среднего Каспия // Рыбное хозяйство. – 2024. – № 1. – С. 21-32. «Морфологический анализ резорбционно-дегенеративных процессов в гонадах рыб - представителей различных семейств в водоемах Дагестанской части Среднего Каспия» // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2024. – Т. 18. – № 1(216). – С. 45-59 и др. научные работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработан технологический прием повышения эффективности выращивания радужной форели с рациональным использованием белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка», взамен подсолнечного шрота;
- предложена оптимальная доза введения белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка», взамен подсолнечного шрота в следующем количестве: для сеголеток и годовиков – 10,00 %, двухлеток и двухгодовиков – 15,00 % и трёхлеток – 20,00 %;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказано и научно обосновано влияние использования кормового концентрата «Горлинка», взамен подсолнечного шрота и его влияния на рыбоводные показатели радужной форели, содержание эритроцитов, гемоглобина, общего белка, гематологические показатели, микрофлору кишечника подопытных особей, товарные качества форели, химический и аминокислотный состав ее мышечной ткани, состояние внутренних органов форели;
- применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследований, в том числе зоотехнических, морфологических, биохимических, микробиологических, гистологических, физиологических и экономических;
- изложены доказательства эффективности использования белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка», взамен подсолнечного шрота в комбикормах для радужной форели;
- раскрыты перспективные направления применения использования белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» для получения экономической эффективности выращивания радужной форели;
- изучено влияние использования различных дозировок белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка», взамен подсолнечного шрота в комбикормах для радужной форели с динамикой живой массы, кормовым коэффициентом, морфологическими и биохимическими показателями сыворотки крови, морфологическими характеристиками подопытных рыб, с морфофизиологическими параметрами внутренних органов подопытных рыб, с пищевой и биологической ценностью мяса форели.



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

- доказано, что введение в состав комбикорма для радужной форели белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» способствовало увеличению живой массы молоди форели на 2,76-6,75 %, взрослых особей – на 6,13-8,34 %, повышению морфологических и биохимических показателей крови (эритроцитов – на 1,69-5,93 % и 2,46 – 4,10 %, гематокрита – на 0,26-2,19 % и 0,37-1,65 %, 133 гемоглобина – на 3,55-6,32 % и 0,50-2,46 %, общего белка – на 0,65 – 3,27 % и 0,64-1,66 %), повышению убойного выхода на 0,07-0,13 абс. %, питательной ценности мяса форели, положительно воздействовало на биоразнообразие микроорганизмов в составе микробиома кишечника радужной форели, на состояние внутренних органов, а также отразилось на экономической эффективности выращивания радужной форели.

- разработаны, внедрены и апробированы в производственных условиях и изданы практические рекомендации по рациональному использованию в комбикормах радужной форели белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» для увеличения приростов массы тела, выхода мяса, снижения кормового коэффициента, повышения интенсивности обменных процессов в организме, а также увеличения уровня рентабельности выращивания радужной форели;

- определены перспективы использования результатов научных исследований в практической деятельности рыбоводных предприятий;

- разработаны и внедрены практические рекомендации по использованию белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» с целью повышения эффективности выращивания радужной форели;

- представлены предложения для повышения продуктивности и товарных качеств рыбы, снижения затрат кормов на единицу прироста массы рыбы и себестоимости рыбной продукции.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- для экспериментальных работ: результаты получены на сертифицированном оборудовании, на достаточном поголовье радужной форели, позволяющем объективно оценить полученные результаты методом вариационной статистики;

- теория построена на известных, проверяемых данных, фактах, описанных в научной литературе, и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

- идея базируется на анализе теоретических и практических материалов российских и зарубежных ученых, компаний и предприятий по использованию альтернативных источников протеина в рационах радужной форели;
- использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, а также впервые полученные авторские данные; по всем проведенным исследованиям в диссертации представлены результаты, обработанные методами вариационной статистики с установлением критерия достоверности по Стьюденту;
- проведено 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 в получении исходных данных в научных экспериментах, их производственной проверке, обработке и интерпретации экспериментальных данных, подготовке основных публикаций по выполненной работе, апробации результатов исследований.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной цели и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими предложениями. 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.

В ходе защиты диссертации были заданы вопросы по диссертации, которые носили уточняющий характер, критических замечаний со стороны членов диссертационного совета, ведущей организации и официальных оппонентов не поступило. Соискатель Каширина А.А. ответила на все замечания ведущей организации и официальных и неофициальных оппонентов, на вопросы членов диссертационного совета, задаваемые ей в ходе заседания, и привела собственную аргументацию.

Во время обсуждения диссертационной работы от членов диссертационного совета поступило пожелание автору: в дальнейшем рассмотреть возможности использования белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» в рационах других видов рыб, сельскохозяйственных животных и птицы.

На заседании 17 декабря 2024 года диссертационный совет принял решение за разработку концепции использования белоксодержащего кормового кон-

центрата «Горлинка» в технологии кормления радужной форели, присудить Кашириной А.А. ученую степень кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 4 доктора наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (биологические науки), участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

Баймишев Хамидулла Балтуханович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Хакимов Исмагиль Насибуллович

20 декабря 2024 года

