

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 307.004.03
НА БАЗЕ ФГБНУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 16 сентября 2015 г. № 8.

О присуждении Динь Ван Хай, гражданину Вьетнама, ученой степени кандидата технических наук. Диссертация на тему «Обоснование и разработка технологии рациональной переработки лягушки *Rana ridibunda*» по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств принята к защите 10 июля 2015 г., протокол № 7 диссертационным советом Д 307.004.03 на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» Федерального агентства по рыболовству: 107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, дом 17, приказ №105 н/к от 11.04.2012 г.

Соискатель Динь Ван Хай, 1986 года рождения, в 2011 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Астраханский государственный технический университет», а в 2015 г окончил аспирантуру этого же университета по специальности 05.18.04 -Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Диссертация «Обоснование и разработка технологии рациональной переработки лягушки *Rana ridibunda*» выполнена на кафедре «Технология товаров и товароведение» и в инновационно-исследовательской лаборатории Управления науки Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Астраханский государственный технический университет» (ФГБОУ ВПО «АГТУ»).

Научный руководитель: д-р техн. наук, проф. Мукатова Марфуга Дюсембаевна, работает в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Астраханский государственный технический университет», в должностях профессора кафедры «Технология товаров и товароведение» Института рыбного хозяйства, биологии и природопользования и заведующей инновационной исследовательской лабораторией «Пищевая биотехнология и БАВ» Управления науки ФГБОУ ВПО «АГТУ».

Официальные оппоненты: Дворянинова Ольга Павловна, д-р техн. наук, проф., декан факультета безотрывного образования, зав. кафедрой управления качеством и машинострои-

тельные технологии ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»; **Иванова Елена Евгеньевна**, д-р техн. наук, проф. кафедры «Продукты питания животного происхождения» ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», **дали положительные отзывы на диссертацию.**

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», (ФГБНУ «АтлантНИРО», г. Калининград), в своем положительном заключении, подписанном зам. директора, д-ром техн. наук, Андреевым Михаилом Павловичем и ведущим научным сотрудником лаборатории химико-технологических исследований, канд. техн. наук Винокуром Михаилом Леонидовичем указала, что диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения и разработки с точки зрения обеспечения высокой полезности и эффективности продуктов из земноводных, имеющие существенное значение для развития отрасли.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, общим объёмом 23 печатных страниц, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях, 1 патент.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: **Динь Ван Хай**, Мукатова М.Д., Сколков С.А. О возможности использования озерной лягушки (*Rana ridibunda*) в качестве пищевого сырья // Вестник АГТУ. Серия: рыбное хозяйство. Астрахань, 2013 г. - №1. С.90-93 (авторский вклад - 60%); **Динь В.Х.** Пресервы, стерилизованные консервы из мяса озерной лягушки // Журнал «Естественные Науки». Астрахань, 2014. - №4. – С.109-115(авторский вклад - 100%); Мукатова М.Д., Сколков С.А, **Динь Ван Хай.** Способ обработки кожи озерной лягушки / Пат. № 2553244 Российская Федерация, МПК С14С13/00 - № 2013147856; заявл. 25.10.2013; опубликовано 27.04.2015 Бюл. №12. (авторский вклад - 50%).

На автореферат диссертации поступили 13 отзывов, в том числе без замечаний 4 и 9 со следующими замечаниями: специалисты из ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», д-р техн. наук, проф. Серпунина Л.Т и д-р техн. наук, проф. Фатыхов Ю.А. указали на отсутствие в автореферате наименования использованной тары для фасования консервов, летальность их режима стерилизации и табличной формы химического состава лягушки в целом и и её пищевой части (задних лапок); д-р техн. наук, проф. Мезенова О.Я, канд.техн. наук, доцент Байдалинова Н.С. выразили не согласие с выбором температуры минус 18 °С для консервирования и и последующего хранения мяса лягушки, по их мнению указанная температура может оказать влияние на нарушение гистологической структуры за-

мороженого полуфабриката за счет образования крупных кристаллов льда; проф. из ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет» д-р техн. наук Галимова Л.В. также указала на то, что процесс «замораживание» продукта проводился только при одной температуре (минус 18 °С) без сравнения действия более низких температур на его качество; начальник департамента рыболовства и рыбоводства министерства сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области Мокроусов П.Н в качестве предложения указал на необходимость определения возможных запасов лягушек, формирования рекомендаций по необходимому технологическому оборудованию для переработки нетрадиционного сырья и проведения оценки возможных рынков сбыта; д-р техн. наук, доцент Гроховский В.А., канд. техн. наук, доцент Петров Б.Ф. и канд. техн. наук, доцент Дубровин С.Ю. из ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет»(МГТУ) отметили неубедительность выбранной дозы созревателя без проверки несколько доз (3% или 4%) и на отсутствие в автореферате пояснения выбора формулы стерилизации для нового вида консервов из мяса лягушки; доцентами из Дмитровского рыбохозяйственного технологического института (филиала) ФГБОУ ВПО «АГТУ» канд. техн. наук. Гришиным А.С. и канд. техн. наук Помозом А.С. сделано замечание, что в автореферате не приведены сроки хранения сырца до процесса разделывания, а также сроки возможного хранения пищевой, непищевой частей тела лягушки до холодильного консервирования и последующей обработки; в отзывах д-ра биолог. наук, проф. Егорова М.А. из ФГБОУ ВПО «АГУ», д-ра биолог. наук, проф. Сокольского А.Ф. из ГАОУ ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт», доцентов из ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет» д-ра техн. наук, Хатко З.Н. и канд. с.-х. наук Галичевой М.С. и сотрудников из ФГБНУ «КаспНИРХ» канд. биолог. наук Шипулина С.В. и к.б.н. Аббакумова В.П. замечания отсутствовали.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается научными трудами их сотрудников, разработками и высокой компетенцией в области рациональной переработки водных биологических ресурсов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: впервые обоснована и **разработана** рациональная технология переработки лягушки *Rana ridibunda*; на основе проведения исследований размерно-массового, химического составов, биологической ценности, гистологической структуры мяса лягушки; **предложено** его использование в качестве промышленного сырья для выработки мороженого полуфабриката; **доказана** возможность изготовления из мороженого полуфабриката новых видов

пресервов и консервов; **введены** физико-химические показатели оценки качества новых видов пресервов и консервов из мороженого полуфабриката мяса лягушки в разработанные технические условия на названные продукты.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказана** сбалансированность белка мяса лягушки по содержанию всех незаменимых аминокислот, скор которых превышает 100% по сравнению с рекомендованной ФАО/ВОЗ шкалой по идеальному белку и не снижается в процессе замораживания, последующего хранения при температуре минус 18 °С продолжительностью 6 месяцев; **результативно использован** современный метод исследования на приборе МАГ-8 «Электронный нос» для сравнения запахов сырого, вареного мяса лягушки, образуемого при этом бульона с запахами мяса курицы аналогичной обработки; **изложены** направления использования образуемых отходов при разделывании лягушки *Rana ridibunda* с рекомендациями изъятия из головы гипофиза для стимулирования гормонов рыб, выращиваемых искусственным методом, из шкурок на выработку кож для применения в качестве материала для пошива кожных изделий, костную ткань для изготовления минеральных добавок; **раскрыта** зависимость влагоудерживающей способности мороженого полуфабриката лягушачьих лапок от продолжительности сроков хранения, составившей 11 месяцев; **изучены** изменения азотистых веществ, содержащихся в мясе лягушки и буферности образцов пресервов из него в зависимости от продолжительности хранения; **проведена модернизация** процесса убоя живой лягушки перед направлением её на переработку.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что: **разработаны** и проверены в производственных условиях технологий, внедрение которых будут иметь большое значение для развития отраслевой технологической науки, способствующей повышению эффективности перерабатывающих производств; **создан банк информации** для сведения перерабатывающих предприятий рыбной отрасли, содержащих ранее отсутствовавшие технологические параметры переработки не традиционного вида сырья, как озерная лягушка *Rana ridibunda*; **представлен** перечень технических документаций на мороженный полуфабрикат мяса лягушки и продуктов из него.

Оценка достоверности результатов исследований выявила: для экспериментальных работ погрешность измерений и полученных данных находились в пределах погрешности сертифицированного оборудования; **теория** построена на многократных полученных данных при проведении экспериментов; **идея работы** базируется на необходимости использования земноводных в качестве промышленного сырья в рыбной отрасли России, исходя из традиции использования мяса лягушки в качестве пищевого продукта народами Европейских стран и Во-

сточной Азии; **использованы** рекомендации международных норм и правил гигиенической обработки лягушачьих лапок (CAC/RCP 30-1983) при ловле, транспортировке живых лягушек, а также убой с целью разделывания и переработки; **установлено**, что биологическая ценность мяса лягушачьих лапок высокая, так как белок сбалансирован по содержанию незаменимых аминокислот как в исходном мясе, так и в процессе хранения в замороженном виде в течение 6 месяцев; **использованы** современные статистические методики обработки научной технической информации.

Личный вклад соискателя состоит в том, что соискатель самостоятельно разработал схему исследований, проводил все эксперименты; обработал и анализировал полученные данные. В диссертацию включены результаты проведенных экспериментов, полученные лично соискателем.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается последовательной изложенной схемой экспериментальных исследований, к которой логично взаимосвязаны цель и задачи исследований, обоснованы выводы.

На заседании 16.09.2015 диссертационный совет принял решение присудить Динь Ван Хай ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 12 докторов наук по специальности 05.18.04, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 18, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета

Харенко Елена Николаевна

Ученый секретарь диссертационного совета

Татарников Вячеслав Александрович

16 сентября 2015 г.