

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.021.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ ИМ. В.М. ГОРБАТОВА» РАН, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета от 08.06.2021 № 15

О присуждении Баюми Ахмеду Адель Ахмеду Сайеду, гражданину Республики Египет ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии низкокалорийных мясных рубленых полуфабрикатов с использованием растительного сырья (тигровых орехов и киноа)» по научной специальности: 05.18.04 – Технология мясных, молочных, и рыбных продуктов и холодильных производств принята к защите 30.03.2021 (Протокол заседания № 11) диссертационным советом Д 006.021.02, созданным на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, 109316 Москва, ул. Талалихина д.26.; совет создан Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №529/нк от 16 мая 2018 г.

Соискатель Баюми Ахмед Адель Ахмед Сайед, 1986 года рождения. В 2013 году закончил Каирский университет, город Гиза, Египет по специальности «Продукты питания животного происхождения», обучался в аспирантуре ФГБОУ ВО «Московского государственного университета пищевых производств» «МГУПП» с 2016 г. по ноябрь 2020 г., работает в должности ассистента преподавателя на кафедре пищевой науки и переработки, Факультет сельского хозяйства, Каирский университет, Министерство высшего образования, Республика Египет с ноября 2013 года.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств» на кафедре «Технологии и биотехнологии продуктов питания животного происхождения», в настоящее время кафедра «Технологии и биотехнологии мяса и мясных продуктов»

Научный руководитель – Бобренева Ирина Владимировна, доктор технических наук, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», в настоящее время кафедра «Технология и биотехнология мяса и мясных продуктов», профессор.

Официальные оппоненты:

Красуля Ольга Николаевна, доктор технических наук, «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева), кафедра «Технология хранения и переработки продуктов животноводства», профессор;

Соколов Александр Юрьевич, кандидат технических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В.

Плеханова» (ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова)», кафедра «Ресторанного бизнеса», доцент;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования - Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), в своем положительном отзыве, составленном и подписанном доктором технических наук, профессором Тихоновым С.Л., заведующим кафедрой «Пищевая инженерия» Уральского государственного экономического университета утвержденным проректором по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный экономический университет» доктором экономических наук, доцентом Ковалевым В. Е. указала, что диссертационная работа «Разработка технологии низкокалорийных мясных рубленых полуфабрикатов с использованием растительного сырья (тигровых орехов и киноа)» соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к диссертациям согласно пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 (в ред. от 01.10.2018), а ее автор Баюми Ахмед Адель Ахмед Сайед, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Соискатель имеет 17 печатных работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ и 2 статьи входящие в базу Scopus.

Научные статьи отражают основные результаты диссертационного исследования. Общий объем составляет 5,06 п.л., из которых, авторский вклад 3,69 п.л. (73%).

Наиболее значительные работы:

1. Бобренева, И. В. Разработка рецептуры полифункциональной добавки на основе взаимодействия ее компонентов / И. В. Бобренева, А. А. Баюми, А. В. Токарев // Техника и технология пищевых производств. – 2020. – Т. 50, - № 1. – С. 1-10.
2. Bobreneva, I. V. Effect of using tiger nuts (*Cyperus esculentus*) on nutritional and organoleptic characteristics of beef burger / I. V. Bobreneva, A. A. Baioumy //Bioscience Research – (2018) 15(3) – P. 1424-1432.
3. Baioumy, A. A. Possibility of using quinoa seeds (*Chenopodium quinoa*) in meat products and its impact on nutritional and organoleptic characteristics / A. A. Baioumy, I. V. Bobreneva, A. A. Tvorogova, T. V. Shobanova //Bioscience Research – (2018) 15(4) – P. 3307-3315.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

- от доктора технических наук, научного консультанта ООО ТК «ЭкоКолор» Алехиной Л.В. - отзыв положительный, имеются замечания: в таблицах 1 и 2 было бы целесообразно привести данные по витаминам и минеральным веществам, какие части растения моринга были использованы при проведении исследований, необходимо пояснить, почему в качестве

растительных добавок были выбраны моринга, киноа, тигровый орех, пшеница и рис;

- от доктора технических наук, доцента Бредихиной О.В. ведущего научного сотрудника Отдела инновационных технологий департамента технического регулирования Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии - отзыв положительный, имеется ряд вопросов по названию разработанной композиции, где в РФ можно приобрести тигровый орех и пожелание оформить патент;

- от кандидата технических наук Шарикова А.Ю. заведующего отделом оборудования пищевых производств и мембранных технологий Всероссийского научно-исследовательского института пищевой биотехнологии - филиала Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи - отзыв положительный, имеются вопросы и замечания: по более широкому использованию методов однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа включая апостериорные методы, по нормативной документации на тигровый орех и киноа на территории РФ, почему в качестве объекта исследований были выбраны рубленые полуфабрикаты;

- от доктора технических наук Дебирасулаева М.А. ВНИХИ – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН - отзыв положительный, ряд вопросов по уточнению объектов исследований, касающихся различию по котлетам и котлетам для бургера, по нетрадиционному сырью для РФ таким, как, моринга, киноа и тигровый орех, а также возможности использования добавки «ТиКи» в других отраслях пищевой промышленности;

- от доктора технических наук, доцента Калининой И.В. профессора кафедры пищевых и биотехнологий и кандидата технических наук, доцента кафедры пищевых и биотехнологий Цирульченко Л.А. Южно-Уральского Государственного Университета - отзыв положительный, есть замечания по обоснованию выбора тигровых орехов и киноа как сырьевых компонентов для обогащения и по данным химического состава и антиоксидантной активности различных видов растительного сырья.

- от доктора технических наук Николаевой С.В. профессора кафедры высшей математики МИРЭА - отзыв положительный, есть замечания по размерности величин на рисунках, погрешностям в таблицах, по использованию критериев и математического аппарата для выбора растительных компонентов.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их квалификацией, наличием публикаций в соответствующей области исследований и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

проведен научно-обоснованный подбор нетрадиционного для Российской Федерации растительного сырья для их дальнейшего использования в составе комплексной растительной композиции.

доказано, что разработанная растительная композиция обладает высокой антиоксидантной активностью, что способствует снижению уровня окисления липидов при хранении и обеспечивает увеличение срока годности рубленых полуфабрикатов,

установлен уровень замены животного жира на разработанную растительную композицию и положительное ее влияние на показатели качества рубленых полуфабрикатов,

научно обоснованы и экспериментально подтверждены рациональные параметры технологии низкокалорийных рубленых полуфабрикатов, с использованием разработанной растительной композиции из нетрадиционного для Российской Федерации сырья.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано влияние растительного сырья на качественные характеристики мясных модельных образцов на основании изучения физических, химических и коллоидных характеристик киноа и тигрового ореха, а также их смесей. На основании результатов исследований межфазного взаимодействия компонентов в смеси доказан их синергизм и обосновано оптимальное соотношение киноа и тигрового ореха (50:50) в составе разработанной комплексной растительной композиции.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс принятых методов исследований и обработки результатов с применением метрических и неметрических мер сходства и программного комплекса «МультиМит Эксперт»,

проведена сравнительная оценка химического состава и антиоксидантной активности растительного сырья, произрастающего в Республике Египет с целью обоснованного выбора растительных компонентов для создания нового вида растительной композиции,

показано, что использование 10% растительной композиции в гидратированном виде в качестве замены животного жира в рубленых полуфабрикатах позволяет снизить калорийность, обогатить полуфабрикаты пищевыми волокнами и увеличить их срок годности.

изучены показатели качества разработанной растительной композиции «ТиКи» и ее влияние на рубленые полуфабрикаты (котлеты «Восточные» и котлеты для бургера «Каирский»),

определены рациональные технологические параметры производства рубленых полуфабрикатов с использованием растительной композиции «ТиКи» содержащей в своем составе нетрадиционные для Российской Федерации растительное сырье – тигровый орех и киноа.

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

разработана и внедрена:

- композиция из растительного сырья, - ТУ 10.89.19-006-00655959-2020 «Комплексная растительная пищевая добавка «ТиКи»;

- рецептура и технология рубленых полуфабрикатов с ее содержанием – котлеты «Восточные» и котлеты для бургера «Каирский» - ТУ 10.89.19-001-55260136-2020 «Мясные рубленые полуфабрикаты из говядины»;

-осуществлена промышленная апробация разработанного продукта на ЗАО «ВКЗ-М»;

-**произведен** расчет экономической эффективности использования растительной композиции и рубленых полуфабрикатов.

определены направления практического использования результатов исследования на предприятиях мясной отрасли Российской Федерации и Республики Египет

представлена технологическая схема производства низкокалорийных полуфабрикатов с использованием в качестве заменителя животного жира разработанной композицией «ТиКи» в количестве 10% для технически оснащенных предприятий отрасли.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:
для экспериментальных работ результаты получены на современном высокоточном оборудовании с применением существующих стандартных, модернизированных и базовых методов исследования,
теория построена на известных проверяемых данных и согласуется с опубликованными экспериментальными данными,
идея базируется на обобщении передового опыта и анализе практики,
использован анализ авторских данных и данных, полученных ранее по близкой тематике, при обосновании цели и задач исследования,
установлена оригинальность авторских результатов, подтверждаемая большим объемом экспериментальных данных,
использованы современные методы сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад автора состоит в: научном обосновании и постановке цели и задач исследования, организации, планировании и проведении эксперимента, обработке и обобщении результатов исследований, подготовке результатов к опубликованию, участии в конференциях, участие в проведении апробации.

На заседании 08.06.2021 диссертационный совет принял решение присудить **Баюми А. А.** ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них, докторов наук по специальности 05.18.04 - 14, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 15, против - нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного
Совета Д 006.021.02

Ученый секретарь диссертационного
Совета Д 006.021.02



Лисицын Андрей Борисович

Захаров Александр Николаевич

10 июня 2021 г