

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.183.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. С. ТУРГЕНЕВА» МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 18.12.2020 года № ____

О присуждении Черненко Альфии Адиповне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Применение биологически активного сырья Республики Башкортостан в технологии мучных кондитерских изделий» по специальности 05.18.01 –Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства принята к защите 22.10.2019 г., протокол № 8 диссертационным советом Д 212.183.05 созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева» Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95), приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета № 1296/нк от 14 октября 2016 года.

Соискатель Черненко Альфия Адиповна, 1991 года рождения, в Черненко Альфия Адиповна в 2013 г. окончила ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». В 2014 г. - магистратуру ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» по направлению «Продукты питания из растительного сырья». С 2017 по 2019 г является соискателем ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» на кафедре «Промышленная химия и биотехнология» по специальности 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Черненко Альфия Адиповна работает старшим преподавателем в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» на кафедре технологии общественного питания и переработки растительного сырья.

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева».

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент, Леонова Светлана Александровна, профессор кафедры технологии общественного

питания и переработки растительного сырья ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

1. Мингалеева Замира Шамиловна - доктор технических наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки растительного сырья, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

2. Туркова Анна Юрьевна - кандидат технических наук, заведующая лабораторией ООО «Торговый дом «Посольство вкусной еды»

дали положительные отзывы на диссертационную работу.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» (г. Краснодар) в своем положительном отзыве, подписанном Сокол Натальей Викторовной доктором технических наук, профессором кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, указала, что диссертационная работа Черненко Альфии Адиповны является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технологические решения и установлена целесообразность использования продуктов пчеловодства и овсяного талкана в производстве мучных кондитерских изделий, обеспечивающие улучшение показателей качества и повышение пищевой ценности. Выполненная диссертационная работа и автореферат соответствуют требованиям п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Соискателем опубликовано 20 научных работ по теме диссертации, в том числе 5 работ в рецензируемых научных изданиях.

В работах представлены данные по результатам исследования химического состава продуктов пчеловодства и овсяного талкана; исследования влияния продуктов пчеловодства и овсяного талкана на качество полуфабрикатов (эмульсии, теста, сиропа); использование овсяного талкана при производстве мучных кондитерских изделий; применение продуктов пчеловодства для повышения пищевой и биологической ценности мучных кондитерских изделий; оптимизация рецептур мучных кондитерских изделий с добавлением продуктов пчеловодства и овсяного талкана; исследование влияния продуктов пчеловодства и овсяного талкана на органолептические, физико-химические и структурно-механические показатели качества мучных кондитерских изделий.

В диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации (оригинальность диссертации на основе проверки в системе «Эксперт. РАН» составила 86,81 %)

Авторский вклад соискателя в общем объеме публикаций составляет 43 %. Объем научных изданий составляет 6,25 п.л., в том числе авторский вклад – 2,7 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1 Chernenkova A. A. The usage of biologically active raw materials in confectionery products technology / **A. A. Chernenkova**, S. A. Leonova, T. Nikiforova, A. Zagranichnaya, E. N. Chernenkov, O. Yu. Kaluzhina, E. V. Badamshina, I. R. Gazeev // OnLine Journal of Biological Sciences. – 2019. – Т. 19. – № 1. – С. 77–91.

2 Черненкова А. А. Использование продуктов пчеловодства в рецептуре сахарного печенья / **А. А. Черненкова**, Л. И. Пусенкова, С. А. Леонова, Е. А. Шумилова // Хлебопродукты. – 2014. – № 7. – С. 56–58.

3 Черненкова А. А. Улучшение качества и биологической ценности сахарного печенья путем добавления пыльцы-обножки / **А. А. Черненкова**, С. А. Леонова, Л. И. Пусенкова // Техника и технология пищевых производств. – 2015. – № 3 (38). – С. 69–74.

4 Черненкова А. А. Применение биологически активного сырья республики Башкортостан в рецептуре мучных кондитерских изделий [Текст] / **А. А. Черненкова**, С. А. Леонова, Е. Н. Черненко, И. В. Миронова, А. А. Нигматьянов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. – 2018. – № 4 (53). – С. 160–166.

5 Черненкова А. А. Совершенствование рецептов мучных кондитерских изделий с добавлением биологически активного сырья республики Башкортостан [Текст] / **А. А. Черненкова**, С. А. Леонова, Д. Т. Гайфуллина, Е. Н. Черненко, Е. И. Кощина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2018. – № 6 (53). – С. 36–42.

На диссертацию и автореферат Черненковой Альфии Адиповны поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные. Отзывы поступили из ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» (отзыв подписан д.т.н., профессором кафедры технологии пищевых производств Никифоровой Т. А.), лаборатории «Качества и стандартизации зерна и зернопродуктов» ВНИИ зерна и продуктов его переработки – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (отзыв подписан к.с.-х.н., старшим научным сотрудником Коломиец С.Н.), ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (отзыв подписан д.т.н., доцентом, заведующим кафедрой технологии и оборудование пищевых и химических производств Дворецким Д. С. и к.т.н., доцентом кафедры технологии и оборудование пищевых и химических производств Апаршевой В. В.), УО «Могилевский государственный университет продовольствия» (отзыв подписан к.т.н., профессором кафедры технологии хлебопродуктов Рукшан Л. В.), ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (отзыв подписан к.х.н., доцентом кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров Ковалевой А. Е.), ФГБОУ ВО «Тюменский

индустриальный университет» (отзыв подписан д.т.н., профессором, заведующим кафедрой товароведения и технологии продуктов питания Поповым В. Г.), ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет» (отзыв подписан к.т.н., доцентом кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии Вебер А. Л.), ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» (отзыв подписан д.т.н., профессором, заведующим кафедрой технологии пищевых производств Медведевым П. В. и к.т.н., доцентом кафедры технологии пищевых производств Федотовым В. А.), ВНИИ зерна и продуктов его переработки – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (отзыв подписан д.т.н., директором ВНИИЗ – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН Мелешкиной Е. П., к.б.н., доцентом, старшим научным сотрудником лаборатории «Биохимия и микробиология зерна и зернопродуктов» Витол И. С.).

В отзывах имеются замечания и вопросы по автореферату: на рисунке б а показана зависимость изменения массовой доли влаги изделия от количества вносимых ингредиентов; при этом разница практически отсутствует (4,31 - 4,35 %), т.е. влияния нет, рисунок приводит нецелесообразно; при описании результатов оптимизации рецептуры изделий с использованием математических моделей не приведены показатели, учтенные при расчете функций желательности; в автореферате не сказано как в других странах оптимизируют МКИ функционального назначения; в автореферате для улучшения восприятия и подтверждения дальнейших выводов автора следовало бы включить численные значения показателей: массовой доли влаги, намокаемости, пористости и др. для сахарного печенья при внесении различных дозировок пыльцы-обножки; физико-химических показателей сахарного печенья с внесением продуктов пчеловодства и овсяного талкана; кислотности, намокаемости, плотности и др. для чак-чака с добавлением продуктов пчеловодства и овсяного талкана; удельный объем, формоустойчивости, влажности и др. для бисквитного полуфабриката с добавлением овсяного талкана; из автореферата (стр.14) не ясно, какая рецептура сахарного печенья (традиционная или с внесением продуктов пчеловодства) была использована для исследования качества готового продукта при замене пшеничной муки овсяным талканом; продукты пчеловодства и изделия, их содержащие, относятся к продуктам с высокой степенью аллергенности. Учитывается ли данный факт при расчете конкурентоспособности разработанных мучных кондитерских изделий (сахарного печенья и чак-чака)?; в тексте автореферата не указано, какие именно аминокислоты обнаружены в продуктах пчеловодства; непонятны данные, приведенные в таблице 1, так, сумма всех определяемых веществ (белки, жиры, углеводы, полисахариды) на 100 г продукта составила 112,79 г; учитывалось ли мнение потребителей при выборе оптимальной дозировки овсяного талкана и продуктов пчеловодства в рецептуре разработанных функциональных мучных кондитерских изделий; желательно пояснить результаты экспериментальных исследований структурно-механических

показателей бисквитного полуфабриката на стр.23, о какой деформации идет речь; при оптимизации параметров технологического процесса желательно привести критерии этой оптимизации; желательно дополнить сведения влияния продуктов пчеловодства и продуктов переработки овса на качество сахарного печенья, бисквитного полуфабриката и чак-чака другими группами восточных сладостей; в разделе «Научная новизна» приведен термин «функция желательности», и хотя автор расшифровал его, целесообразнее было бы использовать общепринятый – «органолептические показатели»; технологическую эффективность и сроки хранения изделий правильнее, на наш взгляд, было бы отразить в разделе «Теоретическая и практическая значимость».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная идея целесообразности применения продуктов пчеловодства и овсяного талкана в технологии мучных кондитерских изделий;

оптимизировано соотношение основных рецептурных компонентов мучных кондитерских изделий и биологически активного сырья (пыльцы-обножки, мёда и овсяного талкана), технологические параметры их производства,

подтверждено влияние исследуемых ингредиентов на структурно-механические, физико-химические и органолептические свойства полуфабрикатов и готовых изделий,

обоснована технологическая эффективность включения пыльцы-обножки, мёда и овсяного талкана в сахарное печенье, чак-чак и бисквитный полуфабрикат, установлены закономерности формирования показателей качества мучных кондитерских изделий в процессе хранения.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

установлены закономерности формирования мучных кондитерских изделий посредством применения новых обогащающих нутриентами ингредиентов;

оптимизировано соотношение основных рецептурных компонентов и биологически активного сырья пыльцы-обножки, мёда и овсяного талкана в мучных кондитерских изделиях;

установлены технологические параметры их производства сахарного печенья, чак-чака и бисквитного полуфабриката с добавлением биологически активного сырья;

доказано, что при использовании продуктов пчеловодства и овсяного талкана в производстве мучных кондитерских изделий обеспечивается улучшение показателей качества и повышение пищевой ценности;

Практическая значимость диссертационной работы заключается в оптимизации рецептурных компонентов мучных кондитерских изделий и биологически активного сырья, разработки технологии получения мучных кондитерских изделий с добавлением продуктов пчеловодства и овсяного талкана.

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

разработаны и утверждены комплекты технической документации на мучные кондитерские изделия с добавлением продуктов пчеловодства и овсяного талкана: ТУ 10.72.12-001-00493586-2019 на сахарное печенье с добавлением продуктов пчеловодства и овсяного талкана; ТУ 10.71.12-003-00493586-2019 на бисквитный полуфабрикат с добавлением овсяного талкана; ТУ 10.72.12-002-00493586-2019 на чак-чак с добавлением овсяного талкана и пыльцы-обножки; произведена производственная апробация полученных результатов исследования в условиях предприятий Республики Башкортостан: АО «Уфимское хлебообъединение «Восход», АО «Уфимский хлебозавод № 7» и ИП Сафина И. А. Практическая значимость подтверждается патентом РФ № 2671170(13) «Способ производства мучных кондитерских изделий, обогащенных биологически активными компонентами»,

определены перспективы практического использования продуктов пчеловодства и овсяного талкана, технологические параметры производства мучных кондитерских изделий, повышение пищевой и биологической ценности мучных кондитерских изделий,

изучено влияние замены рецептурных компонентов мучных кондитерских изделий на пыльцу-обножку, мёд и овсяной талкан на органолептические, физико-химические, структурно-механические свойства и технологический процесс производства; за счет оптимизации параметров технологического процесса удалось сократить время производства мучных кондитерских изделий,

представлены рекомендации по дальнейшему совершенствованию технологий и возможность использования продуктов пчеловодства и крупяного продукта в технологии других мучных и кондитерских изделий с повышенной биологической ценностью.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты получены на современном сертифицированном оборудовании, подвергнуты статистической обработке использованием современных компьютерных программ;

теория построена на известных, проверяемых данных и фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертационной работы;

идея базируется на анализе современных тенденций развития пищевой промышленности с учетом концепции государственной политики в области здорового питания, а также целями и задачами стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года;

использованы, систематизированы и обобщены теоретические данные, полученные ранее по рассматриваемой тематике;

установлено обоснованное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использован комплекс существующих базовых методов исследования.

Аналитические исследования проводились с применением прикладных программ Microsoft Excel, MATLAB.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах исследования: постановке проблемы, постановке цели и задач диссертации, разработке стратегии исследования, организации и выполнении экспериментальной работы, обсуждении и анализе полученных результатов исследования, формулировании выводов, разработке технической документации на мучные кондитерские изделия, апробации разработанных технологий, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 18.12.2020 года диссертационный совет принял решение присудить Черненко А. А. ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук по рассматриваемой специальности, участвующих в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены в разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 15, против – 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
Диссертационного совета,
Д 212.183.05, д.т.н., доцент

Евзнецова Елена Анатольевна

Ученый секретарь
Диссертационного совета,
Д 212.183.055, к.т.н., доцент

Симоженкова Анна Павловна



18.12.2020