

ОТЗЫВ

официального оппонента СЕРГЕЕВОЙ ИРИНЫ ЮРЬЕВНЫ

на диссертационную работу Кокоревой Ларисы Анатольевны на тему «Разработка рецептур и товароведная оценка полуфабриката из какао-бобов и его практическое применение», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания

Актуальность темы диссертационного исследования

Внедрение инноваций является приоритетным направлением повышения конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности и общественного питания. Потребители заинтересованы в получении качественных продуктов питания, с высокими органолептическими, физико-химическими, биологическими свойствами, безопасными для потребления.

Напитки призваны удовлетворять потребности организма во вкусовых и ароматических ощущениях, являются распространенными пищевыми продуктами, потребляемыми ежедневно всеми группами детского и взрослого населения России, тем самым занимают большую долю и основное место в питании населения, в том числе в питании организованных коллективов.

Проблема развития инновационных технологий в пищевой промышленности, в том числе оптимизация школьного питания по пищевой ценности, относится к проблемам государственной важности. Это отражено в ряде стратегий, распоряжений и программ таких, как «Государственная стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», «Программа социально-экономического развития Свердловской области», реализуемые в рамках распоряжения Правительства РФ «Об основах государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года».

При переработке какао-бобов образуется ценное с пищевой и физиологической точки зрения вторичное сырье – какао-оболочка. При этом современный уровень развития науки и техники в области использования какао-бобов в пищевой промышленности и общественном питании, демонстрирует необходимость более глубокого изучения возможности и условий рационального применения какао-оболочки в технологиях продуктов питания.

В связи с этим, исследования Кокоревой Л.А. в данной области, предметом которых являлся комплексный порошок из какао-оболочки, измельченной с применением ротационно-каскадной технологии, с добавлением какао-порошка, и разработка аспектов практической реализации

получаемых на основе порошка напитков, актуальны и соответствуют тенденциям развития отрасли.

Анализ содержания работы

Диссертационная работа Кокоревой Л.А. выстроена логично и состоит из необходимых для диссертационной работы разделов: введения, аналитического обзора литературы, 3 экспериментальных глав, заключения, а так же списка литературы, содержащего 186 наименования отечественных, в том числе 7 зарубежных источников, и Internet-ресурсов. Приложения к диссертации содержат материалы, подтверждающие научную новизну и практическую значимость результатов исследований.

На основе систематизации и обобщения научной информации автором сформулирована цель диссертационной работы, которая заключалась в исследовании товароведных и технологических свойств комплексного порошка РКТ с добавлением какао-порошка, разработке рецептур и оценке качества напитков с заменой части какао-порошка на какао-веллу, измельченную с применением технологии РКТ.

Для достижения поставленной цели определен ряд задач, решение которых последовательно изложено в экспериментальных главах диссертационного исследования.

Основное содержание изложено на 147 страницах печатного текста. Работа включает 48 таблиц, 33 рисунка. В приложениях приведены документы по апробации разработанных рецептур и технологий (титульные листы технических условий и технологических инструкций, свидетельства о регистрации ЭВМ, акты внедрения в производство и учебный процесс), а также промежуточная информация по результатам экспериментальных исследований.

В целом структура работы соответствует требованиям к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автореферат изложен по традиционному плану и отражает содержание диссертации.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Методология исследования базируется на анализе практики, обобщения передового опыта ученых в области комплексной переработки какао-бобов.

Полученные соискателем результаты, выводы и рекомендации обоснованы и достоверны, что подтверждается репрезентативным объемом и повторностью исследований, применением современных и общепринятых методов исследования и необходимого аппаратного обеспечения, применением статистических методов обработки данных. Установленные в работе закономерности не противоречат основным принципам технологии общественного питания. Выводы диссертационного исследования структурированы и вытекают из существа проведенных исследований.

Основные положения работы обсуждены на научно-практических конференциях и форумах разного уровня, в том числе на международных и всероссийских. Автором опубликованы результаты исследований в 17 публикациях, в том числе 6 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Научная новизна полученных результатов, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Элементы научной новизны, представленные в диссертационной работе:

- исследованы показатели качества и физические характеристики порошка какао-веллы, полученной ротационно-каскадным, ударного воздействия, сжатия и сдвига способами измельчения (*п.4. паспорта специальности ВАК 05.18.15*);

- определены рациональные параметры обработки какао-веллы ротационно-каскадной технологии токами высокой частоты для снижения микробной обсеменённости пищевого продукта (*п.3. паспорта специальности ВАК 05.18.15*);

- получены новые экспериментальные данные о пищевой и биологической ценности порошка из какао-веллы ротационно-каскадной технологии (*п.4. паспорта специальности ВАК 05.18.15*);

- получены данные о потребительских предпочтениях школьников в возрасте от 7 до 16 лет в отношении напитков со вкусом какао и структуре ассортимента горячих напитков в рационах предприятий общественного питания в МАОУ г. Екатеринбурга (*п.6. паспорта специальности ВАК 05.18.15*).

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики

Диссертация имеет теоретическую и практическую значимость. Теоретическая значимость заключается в обосновании использования новых технологий измельчения какао-веллы (ротационно-каскадная технология) в сравнении с какао-веллой, измельченной традиционными методами ударного воздействия, сжатия и сдвига и какао-порошком.

На изготовленный по новой технологии измельчения порошок разработан пакет технической документации ТУ и ТИ 9125-005-557665736-12.

Разработанные рецептуры напитков рекомендованы к включению в рационы школьного питания и внедрены на ЕМУП КШП г. Екатеринбурга и АУ ТО «Центр технологического контроля» г. Тюмени.

ООО Центр «Дегустатор» (г. Екатеринбург) применяет разработанную описательную балловую шкалу на напитки на основе комплексного порошка из какао-веллы РКТ с добавлением какао-порошка.

Разработанные программы для ЭВМ используются на предприятиях общественного питания г. Екатеринбург.

Результаты проведенных исследований применяются в учебном процессе на кафедре технологии питания ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

Полученные результаты могут быть использованы для дальнейших аналогичных исследований, связанных с разработкой рецептур пищевых продуктов и расширением ассортимента предприятий общественного питания.

Замечания и предложения к диссертационному исследованию

1. В рукописи много раз в тексте разнопланового содержания встречается ссылка на источник № 90. В данной научной статье авторов Магомедова Г.О. и др. представлены результаты исследований о применении СВЧ обработки какаоеллы для повышения микробиологической безопасности и удовлетворения показателей продукта требованиям ТР ТС «О безопасности пищевой продукции». Чем по существу отличаются результаты исследований в представленной диссертации от уже полученных ранее при решении аналогичной задачи?

2. В рукописи на с. 93-94 не указано, на основании каких регламентирующих нормативных документов установлены контрольные критические точки. Считаю, что некоторые из них можно отнести к элементам производственной программы обязательных предварительных мероприятий. Следовало представить мероприятия «коррекция и корректирующие действия». Кроме того, готовый продукт подвергается приемочному контролю, а не выходному.

3. В таблице 3.1 (с. 61) указана характеристика универсального малогабаритного мукомольного комплекса. Следовало бы представить характеристику выбранных показателей для пятивалковой мельницы и мельницы дисково-пальцевой, на которых производилось измельчение какаоеллы.

4. Почему на рис. 3.19 (с. 93 рукописи) в технологическую схему не включен этап измельчения какаоеллы?

5. В регламентируемые показатели качества готового продукта (табл. 3.17 с.100) следует включить микробиологические показатели безопасности.

6. Отсутствие в работе маркетинговых исследований потребительских предпочтений напитков с использованием комплексного порошка из какаоеллы РКТ и какао-порошка (обратной связи с потребителем) не позволяет прогнозировать востребованность вновь разработанных продуктов в школьных столовых.

7. Имеются ошибки при указании ссылок на используемые источники литературы, опечатки в тексте и неудачные фразеологические обороты.

Отмеченные недостатки не снижают качество исследований, теоретический и методологический уровень работы.

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней

На основании проведенной экспертизы диссертации, автореферата и публикаций автора считаю, что диссертационная работа Кокоревой Ларисы Анатольевны отвечает критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертационная работа выполнена на соответствующем научном уровне, является самостоятельным, законченным научным исследованием на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью, а ее автор Кокорева Лариса Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Официальный оппонент:

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры «Технология бродильных
производств и консервирования»
ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический
институт пищевой промышленности
(университет)»

И.Ю. Сергеева

05.09.2016 г.

650056, г. Кемерово бульвар Строителей, д. 47
Тел. +7 (3842) 73-40-40; +7 (3842) 39-68-55
e-mail: sergeeva.76@list.ru

Подпись Сергеевой И.Ю. удостоверяю:

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «Кемеровский
технологический институт пищевой
промышленности (университет)»



В.И. Брагинский