

В диссертационный совет 24.2.353.05
на базе ФГБОУ ВО «Орловский
государственный
университет имени И.С. Тургенева»

Отзыв

**официального оппонента доктора технических наук, профессора
Николаевой Марии Андреевны на диссертационную работу
Гумерова Тимофея Юрьевича
на тему: «Научно практическое обоснование формирования качества
специализированных продуктов питания для лиц, работающих в
особо опасных условиях труда»
представленную на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы**

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена тем, что она посвящена решению проблемы обеспечения здоровья людей и качества их жизни за счет разработки и внедрения специализированных пищевых продуктов целенаправленного действия, в том числе для работников предприятий с вредными условиями труда. Эта проблема является частью другой глобальной проблемы – обеспечения населения нашей страны здоровым питанием, для решений которой принят ряд нормативных документов на государственном и региональном уровнях. Особенностью проблемы, рассматриваемой в диссертации, является то, что она направлена на конкретный сегмент потребителей – людей, занятых в добывающих, обрабатывающих и перерабатывающих отраслях промышленного производства.

Решение этой проблемы позволит снизить и обеспечить профилактику возникновения целого ряда неинфекционных заболеваний, вызванных вредными условиями труда на промышленных предприятиях. Для решения указанной проблемы диссертантом выявлены 8 наиболее важных групп ксенобиотиков, выделяемых в окружающую среду предприятиями с вредными условиями труда, которые оказывают

негативное воздействие на здоровье работников этих предприятий. Кроме того, в диссертации рассмотрены последствия воздействия на организм человека этих ксенобиотиков.

В работе приведены результаты патентного поиска научных разработок по созданию специализированных продуктов питания для лиц с особо вредными условиями труда.

Одним из достоинств диссертации является применение современных методов исследования качества разрабатываемой продукции, включая традиционные товароведные методы: органолептические, измерительные и социологические, а также медико-биологические и прогнозные методы. Особый интерес представляет применение методов прогнозирования для оптимизации рецептур, разрабатываемых диссертантом инновационных специализированных продуктов. Кроме того, в работе проведена идентификация разработанных продуктов по ОКВЭД 2.

Результатом проведенных проектных, экспериментальных и расчетных работ явилась разработка специализированного инновационного продукта одного вида – зернового батончика в восьми модификациях, причем каждая из этих модификаций предназначена для разных категорий потребителей с различными типами вредных условий производства.

Теоретически и практически значимы проведенные диссертантом расчеты степени удовлетворенности суточной потребности людей в физиологически активных веществах, способствующих выведению из организма человека вредных веществ или смягчающих их воздействие. Установлено, что по содержанию многих физиологически активных ингредиентов разработанные модификации зерновых батончиков относятся к продуктам с высокой или средней степенью удовлетворенности суточной потребности организма человека в этих

веществах. Значительный научный интерес представляют результаты доклинических исследований эффективности зерновых батончиков.

Научная новизна диссертации заключается в том, что на основе определения химического состава и органолептических свойств разработанных специализированных продуктов доказана возможность и необходимость их употребления лицами с определенными вредными условиями труда. Установлены показатели пищевой ценности, в том числе биологической, физиологической ценности и биологической эффективности разработанной специализированной продукции. Для развертывания функций качества построены методом QFD таблицы-матрицы «Дом качества». Доказана специализированная направленность и эффективность разработанных зерновых батончиков с помощью доклинических и натуральных исследований на крысах, а также целесообразность включения их в рацион питания работников ряда производств с особо вредными условиями труда.

Практическая значимость работы состоит в разработке и утверждении трех ТУ, одного стандарта организации (СТО), восьми технико-технологических карт (ТТК), проведении промышленной апробации на трех предприятиях. Безопасность разработанной продукции подтверждена декларацией соответствия. Разработанные специализированные батончики внедрены в рационы питания работников трех промышленных предприятий (Республика Татарстан и Кемеровская область). Новизна и практическая значимость подтверждена восемью патентами РФ на изобретения.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций

Степень обоснованности результатов диссертационного исследования подтверждается представленным объемом проделанной работы с применением общепринятых и специальных методов

органолептических, физико-химических и микробиологических; методов, сбора, обработки и анализа информации.

Данные, полученные автором, подвергнуты статистической обработке с использованием стандартных методов статистического и корреляционного анализа.

Выводы в целом отражают результаты исследования. Достоверность материалов, изложенных в диссертации, теоретического анализа проведенных экспериментов, обработки и апробации результатов исследований подтверждена подготовкой основных публикаций и разработкой нормативно-технической документации по выполненной работе.

Оценка содержания и оформления диссертации и автореферата

Докторская диссертация состоит из введения, 8 глав, заключения, библиографического списка и приложений. Основной текст диссертации составляет 296 стр., а с литературой и приложениями – 459 стр. Список литературы включает 512 наименований, в т.ч. 64 иностранных источников.

Основные результаты и положения диссертации апробированы в виде докладов на международных, всероссийских конференциях и конкурсах, а также опубликованных 92 научных работах, 2 монографиях, 4 учебных пособиях, 16 статьях в журналах ВАК, 7 статьях в международных базах данных Scopus и Web of Science.

Тема диссертации раскрыта полностью, поставленные в работе цели и задачи достигнуты. Автореферат отражает основные положения диссертации.

Вместе с тем наряду с указанными достоинствами в работе имеют место отдельные *замечания*:

1. Цель и теоретическая значимость, а также научные положения работы сформулированы недостаточно четко.

2. В ряде приведенных таблиц и рисунках, представленных в главе 1, не указаны источники данных (рисунки 1.1, 1.2; таблицы 1.1, 1.2, 1.3 и др.).
3. Некритический анализ данных таблиц 1.2 и 1.3. Например, витаминный напиток плодово-ягодный не может содержать витамин А, куриный суп с низким содержанием лактозы вообще не должен ее содержать и т.п.
4. Неправильное определение стандартизированных терминов, в частности термин «функциональные продукты» следовало бы привести по ТР ТС 027/2012. Неверно называть их обогащенными.
5. Вызывает сомнение утверждение диссертанта на странице 42 об отсутствии пищевой злаковой продукции, предназначенной для питания лиц с вредными условиями труда. Вместе с тем, далее в таблице 1.5 приводятся патенты на пищевые продукты для питания лиц с вредными условиями труда, в которых зерновые продукты упоминаются.
6. Отсутствует анализ данных ряда таблиц (1.7, 3.3) и рисунков (3.8, 3.9).
7. В заключении главы 1 приведено утверждение, что один батончик может заменить 1 порцию молока. Однако никакого экспериментального или расчетного подтверждения этого сомнительного положения нет.
8. Характеристика полезных свойств зернового и плодоовощного сырья содержит ряд неточных сведений (табл. 4.8 - 4.9).
9. В некоторых табл. (4.26) приведены единичные измерения (мг/г) которые не являются общепринятыми.
10. Многие данные представлены в усложненной форме (рис. 4.12, 4.20, табл. 4.27, 4.30, 5.15, 5.16 и др.). Некоторые рисунки вероятно было бы целесообразнее представить в виде табл.
11. В работе представлены расчетные данные автора по степени удовлетворения разработанными опытными образцами суточной

потребности в важных макро- и микро- веществах, но этот интересный материал не систематизирован. В частности, все образцы нужно было подразделить на группы продуктов с низким, умеренным и высоким содержанием веществ. Кроме того, расчет должен быть сделан на рекомендуемую суточную дозу.

12. В таблице 5.4 приведена одна чересчур обобщенная характеристика всех образцов по органолептическим показателям. Целесообразнее было бы привести характеристику органолептических показателей по каждому опытному образцу.

13. При установлении сроков годности наряду с изменениями органолептических и микробиологических показателей, которые приведены в диссертации, необходимо было использовать еще критерии прогоркания жиров: перекисное и цветное (йодное) числа, т.к. входящие в рецептуру масла могут подвергаться окислительной порче.

14. Многие приложения излишни (договоры с НИИ, согласие работников на добровольное участие, приложение 41 и др.).

Указанные замечания не снижают научной, теоретической и практической ценности диссертации, т.к. носят преимущественно рекомендательный характер.

В целом диссертационная работа по структуре рукописи, объему исследований, степени их аналитического осмысления и прикладной значимости отвечает требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней.

Обобщая результаты диссертационной работы Гумерова Тимофея Юрьевича на тему: «Научно-практическое обоснование формирования качества специализированных продуктов питания для лиц, работающих в особо вредных условиях труда», автореферата и его научных печатных

трудов следует отметить, что представленная диссертация является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, в которой сочетаются результаты теоретических и экспериментальных исследований в области определения основополагающих характеристик, составляющих потребительские свойства разработанных специализированных продуктов.

На основании выполненных автором исследований решена научная проблема лечебно-профилактического питания, имеющая важное социально-экономическое значение, а изложенные научно обоснованные решения позволят внести значительный вклад в развитие страны.

Заключение по диссертационной работе

Положительно оценивая данную диссертационную работу, следует заключить, что она соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям (п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор, Гумеров Тимофей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Официальный оппонент, профессор кафедры международной коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»,

доктор технических наук



Мария Андреевна Николаева

31 января 2017

Почтовый адрес места работы: 119571, Москва,

проспект Вернадского, 82

Тел.: 8(495)564-84-67

e-mail: man1408mail.ru

