

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»



Н.В. Бышов

« 12 » мая 2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
Бурцевой Елены Игоревны на тему: «Разработка технологии печеночно-растительной кулинарной продукции функционального назначения»,
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

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Для поддержания здоровья человека и его активной жизнедеятельности особое значение имеет качественное и сбалансированное питание, необходимое не только для гармоничного роста и нормального состояния организма, но и для создания устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. В числе приоритетных направлений в коррекции здоровья человека является профилактика дефицита полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ.

В последние годы в мире динамично развивается индустрия функционального (здорового) питания, предусматривающего потребление продуктов, которые при регулярном применении оказывают положительное воздействие на организм в целом, его определенные системы, органы и их функции.

Новое поколение пищевых продуктов с функциональными и улучшенными потребительскими свойствами, соответствует современным представлениям науки о питании и запросам потребителей. Производство функциональных продуктов питания - основная мировая тенденция пищевой науки и объект инновационных разработок.

Таким образом, исследования, направленные на разработку технологии печеночно-растительной кулинарной продукции функционального назначения являются **актуальными**.

2. Структура и содержание работы

Диссертационная работа Бурцевой Е.И. состоит из введения, 5 глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 127 стра-

ницах основного текста, включает 25 рисунков, 40 таблиц и 7 приложений. Список литературы содержит 154 наименования.

Целью диссертационного исследования является разработка технологии печеночно-растительной кулинарной продукции функционального назначения.

В литературном обзоре соискателем рассмотрены теоретические предпосылки использования ламинарии (с.9-16), продуктов переработки морских водорослей (с.17-33), льняной муки (с.34-40) в технологии функциональных продуктов питания.

В ходе разработки технологии альгинатного геля с продуктами переработки морских водорослей автором определены оптимальная дозировка альгината натрия (с.53), температура студнеобразования (с.54), концентрация глюконата кальция, необходимая для протекания реакции ионотропного гелеобразования (с.56), параметры набухания порошков ламинарии и фукуса (с.59). В результате экспериментальных исследований разработаны рецептуры (с.61) и технологические схемы производства альгинатного геля, йодированного геля с ПЛ и йодированного геля с ПФ (с.63-65). Также изучены показатели качества разработанных гелей (с.67).

Для обоснования технологических параметров производства печеночного фарша с льняной мукой соискателем изучены качественные показатели льняной муки (химический, аминокислотный, жирнокислотный состав, показатели безопасности) и исследованы ее технологические свойства (с.75-77).

При разработке рецептур и технологии печеночно-растительной кулинарной продукции функционального назначения автором проведено моделирование рецептуры печеночно-растительной массы с учетом биологической ценности, технологических и структурно-механических свойств, входящих ингредиентов. Установлено, что смоделированная рецептура имеет высокую биологическую ценность со сбалансированным аминокислотным составом белка (с.81). Проведенный регрессионный анализ технологических и структурно-механических показателей в зависимости от дозировки альгинатного геля в печеночно-растительной композиции показал достоверность полученных экспериментальных данных (с.85).

На основании проведенных исследований (п.5.1, 5.2) диссертантом разработана рецептура печеночно-растительного фарша (с.87). В дальнейшем установлены режимы тепловой обработки (с.88), определены потери массы (с.89) и йода (с.90), разработана рецептура и технология печеночно-растительных кулинарных изделий.

Проведенная автором оценка показателей качества печеночно-растительных биточков показала, что разработанные изделия обладают высокой пищевой ценностью (с. 98), по органолептическим показателям (с.96) не уступают контрольному образцу, по показателям безопасности (с.100-101) соответствуют допустимым нормам.

На заключительном этапе соискателем осуществлен расчет экономической эффективности производства печеночно-растительной кулинарной продукции (п.5.9), показавший, что исследуемые образцы печеночно-растительных биточков, более конкурентоспособны, чем контрольный образец – оладьи из печени.

3. Научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

К числу наиболее значимых положений научной новизны, выносимых на защиту, следует отнести:

- в работе научно обоснованы оптимальные дозировки и способы внесения альгинатного геля и льняной муки в печеночно-растительную кулинарную продукцию функционального назначения (с.82-85, с.74-78);
- установлены зависимости технологических и структурно-механических свойств фаршей от способов предварительной обработки сырьевых ингредиентов и технологических приемов, позволяющих получать продукт задаваемой стабильной консистенции (с.52-57);
- экспериментально обоснованы дозировки, вносимых компонентов и целесообразность их использования в качестве добавок, улучшающих функционально-технологические и реологические свойства печеночно-растительных биточков (с.85-87), изучены показатели безопасности, пищевой и биологической ценности печеночно-растительных биточков (с.96-99, с.101).

Обоснованность и достоверность научной разработки проблемы обеспечена:

- репрезентативностью информационно-эмпирической базы;
- надежностью общей совокупности методов исследования, включающей общепринятые и специальные методы исследования – органолептические, физико-химические, статистические;
- апробацией основных результатов исследования, представленных в научных публикациях, включающих 12 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендуемых ВАК.

4. Анализ практической значимости результатов исследования

Полученный в ходе проведенных исследований материал позволяет расширить ассортимент функциональных йодированных продуктов.

На основании проведенных исследований разработана техническая документация: ТУ 9214-001-02537419-2014 «Печеночно-растительная кулинарная продукция», технологическая инструкция на ее производство, рецептуры и технико-технологические карты производства функциональных продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.

Опытно-промышленная апробация, проведенная в Орловском РАЙПО «Единство» показала воспроизводимость и эффективность новых технологических решений.

5. Недостатки и замечания:

- по тексту диссертации целесообразно было привести схему аппаратного оформления процесса производства «Печеночно-растительных биточков». Ее отсутствие не позволяет определить возможно ли использование существующего и требуется ли установка нового оборудования.

- в работе отсутствуют сведения, характеризующие статистическую достоверность полученных экспериментальных данных.

6. Заключение о соответствии диссертационной работы требованиям ВАК Минобрнауки России

Полученные автором результаты обладают научной ценностью и практической значимостью. Диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Результаты проведенного исследования отличаются новизной, являются достоверными, выводы – обоснованными. Автореферат диссертации соответствует ее содержанию, а опубликованные статьи отражают основные результаты работы.

Диссертационная работа выполнена в рамках паспорта специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а её автор, Бурцева Елена Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Отзыв на диссертационную работу Бурцевой Е.И. рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры технологии общественного питания ФГБОУ ВПО РГАТУ (протокол № 11 от мая 2014 г.).

Заведующий кафедрой технологии
общественного питания
ФГБОУ ВПО РГАТУ,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент
390044, г.Рязань, ул. Костычева, 1
(4912)353501
university@rgatu.ru




Олег Викторович Черкасов

Подпись Черкасова О.В. заверяю:
начальник управления кадров
ФГБОУ ВПО РГАТУ



Г.В. Сиротина