

В диссертационный совет Д 212.196.07
на базе ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»
по адресу: 117997, Москва, Стремянный пер.,
д. 36, корп. 3, ауд. 353.

ОТЗЫВ

на диссертацию Блишниковой Ольги Михайловны на тему
**«Проектирование и обеспечение сохраняемости поликомпонентных пищевых
продуктов с заданными свойствами», представленной на соискание
учёной степени доктора технических наук по специальности
05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального
и специализированного назначения и общественного питания**

Диссертационная работа Ольги Михайловны Блишниковой посвящена реализации задач, направленных на профилактику неинфекционных алиментарных заболеваний и создание условий для производства специализированных, функциональных и обогащенных пищевых продуктов с заданными характеристиками качества. В работе предлагаемые технологии производства и хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки ориентированы на развитие российского рынка органической продукции и рассматриваются как в аспекте снижения импортозависимости, так и как перспективное направление для увеличения объемов экспорта продукции сельскохозяйственного производства.

Актуальность выбранного направления подтверждается положениями, сформулированными в Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ и в региональных программах г. Мичуринска-наукограда: «Разработка инновационных технологий производства, хранения, транспортировки плодов, ягод, овощей и продуктов питания функционального, диетического и лечебно-профилактического назначения» и «Научные основы органического производства плодово-ягодного сырья и продуктов их переработки в г. Мичуринске».

Научная концепция диссертации заключается в развитии существующих и обосновании новых направлений системного подхода к проектированию и обеспечению сохраняемости поликомпонентных пищевых продуктов с заданными потребительскими характеристиками, обогащенных функциональными компонентами регионального плодово-ягодного сырья и биологически активными ингредиентами коллагена, для обеспечения здорового питания и профилактики алиментарных заболеваний.

Диссертационная работа содержит элементы **научной новизны**, соответствующие пунктам 3-11 Паспорта специальности 05.18.15. Основная новизна полученных результатов и их научная ценность состоят в том, что автором:

– научно обоснованы и ранжированы региональные источники растительного сырья с доминантным содержанием функциональных ингредиентов, позволяющие

проводить эффективное проектирование сбалансированных по пищевой ценности поликомпонентных пищевых продуктов для здорового питания,

- предложена методика обогащения ягод эссенциальными минеральными веществами на этапе органического производства, установлены приоритеты использования отдельных видов ягод для компенсации недостаточности конкретных эссенциальных элементов;

- на основе изучения сравнительной эффективности влияния современной линейки биофунгицидов на устойчивость ягод к поражению фитопатогенами при органическом производстве научно обоснованы методы и технологические режимы обработки ягод земляники для исключения использования пестицидов и предупреждения развития микробиологических повреждений на всех этапах товародвижения;

- установлено влияние зависимости специфичности защитного покрытия поверхности ягод на основе хитозана на активность метаболических процессов и обеспечение биологической безопасности при их хранении;

- показана криорезистентность исследуемых видов ягод при использовании шоковой технологии заморозки и выявлена корреляция между величиной потери сока, изменением органолептических характеристик размороженных ягод и сроками годности замороженной продукции;

- установлена зависимость содержания биологически активных веществ в сушеных ягодах от температуры, равномерности прогрева материала и импульсного вакуумирования при использовании технологии двухступенчатой конвективной вакуум-импульсной сушки, что позволяет в 1,5-2 раза повысить остаточное содержание биологически активных веществ в сушеных ягодах;

- на основе проведенных доклинических исследований научно обосновано использование вместе с рекомендованными функциональными ингредиентами плодово-ягодного сырья, гидролизата коллагена для производства функциональных продуктов с целью профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата и спортивного питания;

Важно отдельно отметить, что новизна предлагаемых технических решений подтверждена 10 патентами на изобретения и свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Теоретическая и практическая значимость работы заключаются в предложенном системном подходе по формированию банка данных содержания индивидуальных функциональных ингредиентов в широкой видовой и сортовой линейке регионального плодово-ягодного сырья, разработке технологических элементов формирования и сохранения их пищевой ценности на этапах производства, хранения и переработки, научного обоснования проектирования обогащенных и функциональных пищевых продуктов массового потребления.

Разработаны и утверждены 8 стандартов организации, включающих технологические инструкции и рецептуры производства обогащенных пищевых продуктов. Разработанные технологии прошли апробацию в промышленных условиях. Автор диссертации являлась руководителем научных работ бакалавров и магистров по

направлениям 38.03.07 и 38.04.07 («Товароведение»), 19.03.04 и 19.04.04 («Технология продукции и организация общественного питания»), материалы используются в учебном процессе по направлениям 38.03.06 «Торговое дело», 38.03.07, 38.04.07.

Достоверность исследований, проведенных автором, не вызывает сомнений, поскольку подтверждена результатами многочисленных исследований, математической обработкой результатов эксперимента. Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на 51 научно-практическом мероприятии (включая симпозиумы, конгрессы и конференции российского и международного уровня), начиная с 2003 года.

Основные положения диссертации опубликованы в 122 научных работах, включая 24 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 4 – в изданиях, входящих в базу Scopus, 3 – в базу данных AGRIS, 2 монографии, учебное пособие с Грифом УМО. Получено 10 патентов РФ и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

При анализе диссертационной работы сделаны следующие **рекомендации и замечания**.

1. Приведенные в диссертации, изложенной на 469 страницах (в т.ч. 352 страницы основного текста), иллюстрации избыточны в количественном отношении (105 таблиц и 112 рисунков). Часть материала можно было заменить соответствующим текстом. В диссертационной работе анализ результатов собственных исследований не всегда сопоставляется с опубликованными за последние 10 лет данными отечественных и зарубежных ученых.

2. В главе 6 отражены результаты исследований в части разработки технологических решений (использование биофунгицида хитозана и хранение в регулируемой и модифицированной атмосфере), направленных на увеличение срока хранения ягодных культур. В главе 7 приведена сравнительная характеристика эффективности современных технологий замораживания и сушки ягод. Возможно, следовало бы объединить указанный блок работ и более подробно описать существующие и используемые технико-технологические решения с точки зрения их эффективности, включая степень сохранения потребительских свойств и энергозатраты.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов и общей положительной оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, на современном научно-техническом уровне с большим объемом экспериментальных данных, обладает научной новизной и практической значимостью. Автореферат полностью соответствует тексту диссертационной работы и в достаточной степени отражает полученные и представленные автором в ней результаты. Достоверность результатов проведенных исследований, широко апробированных на международных и всероссийских научных мероприятиях и опубликованных в рецензируемых изданиях, не вызывает сомнений.

Диссертационная работа на тему «Проектирование и обеспечение сохраняемости поликомпонентных пищевых продуктов с заданными свойствами» *соответствует* требованиям, предъявляемым в отношении докторских диссертаций, которые установлены пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, с изменениями), а ее автор, Блишников Ольга Михайловна, *заслуживает* присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Профессор кафедры индустрии питания, гостиничного бизнеса и сервиса ФГБОУ ВО «МГУПП», д.т.н. по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания, к.т.н. по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, доцент по кафедре технологии общественного питания Суворов Олег Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств»; 125080, г. Москва, Волоколамское ш., д. 11; SuvorovOA@mgupp.ru, +79264003948

Я, Суворов Олег Александрович, согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных в работе диссертационного совета Д 212.196.07 на базе ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова».

27 октября 2021 года

_____/Суворов Олег Александрович/

Подпись О.А. Суворова
урбейко

