

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведковой Инны Игоревны, выполненной на тему **«Научно-методологическое обоснование комплексного товароведно-технологического исследования качества и сохраняемости свежих и переработанных культивируемых грибов»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

4.3.3. Пищевые системы (технические науки)

Современные технологические инновации, внедренные в агропромышленный комплекс, обеспечивают адаптацию производимой продукции к динамичным рыночным требованиям посредством оптимизации ассортимента сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. Это обстоятельство обуславливает необходимость постоянного мониторинга качества и безопасности культивируемых грибов, которые представляют собой ценный сырьевой ресурс, востребованный как на внутреннем рынке, так и в контексте их потенциального экспорта.

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнения.

В результате комплексных исследований диссертантом разработана инновационная автоматизированная система управления технологическими процессами переработки культивируемых грибов. Основой данной системы является комплекс математических моделей, интегрирующих процессы тепловой и сублимационной сушки. Система получила название «Товароведная информационная система по прогнозированию и дальнейшему использованию свежих культивируемых грибов». Основная цель создания данной системы заключается в обеспечении населения высококачественными продуктами питания, произведенными в рамках грибоводства, путем оптимизации процессов переработки и хранения грибов.

В результате проведенного исследования было установлено комплексное химическое и биологическое воздействие температурного фактора и продолжительности хранения на грибы, включая изменения в содержании сухих и азотистых веществ, аминокислотного профиля, активности ферментов трансфераз, амилазы и каталазы, а также ингибитора трипсина. Кроме того, были выявлены модификации липидного состава и повышение концентрации малонового диальдегида. В рамках исследования была обоснована целесообразность предварительного бланширования грибов перед замораживанием, что оказывает положительное влияние на их химический состав. Проведена всесторонняя оценка воздействия процесса замораживания на физико-химические, биохимические, морфологические и органолептические свойства грибов в зависимости от температурно-влажностных режимов переработки и сроков хранения в различных типах упаковки.

Своими исследованиями в области оптимизации качества и сохраняемости свежих и переработанных культивируемых грибов диссертант трактует технологические схемы переработки и хранения культивируемых грибов как не просто последовательность шагов, а инструмент, который решает сразу несколько критически важных задач: от сохранения самого сырья до обеспечения безопасности и качества конечного продукта для потребителя. Культивируемые грибы, такие как шампиньоны или вешенки, содержат много воды (около 90 %). Это делает их идеальной средой для развития микроорганизмов и биохимических процессов, приводящей к быстрой порче. Технологические схемы направлены на торможение этих процессов, сохранение структуры тканей, аромата, вкуса и питательной ценности.

В рамках данного исследования были разработаны и предложены инновационные грибные композиции на основе одно- и многокомпонентных порошков различных видов сушеных культивируемых грибов, предназначенных для широкого спектра применения. Были разработаны рецептуры новых грибных продуктов, а также подготовлена и внедрена в производственный процесс техническая документация.

Кроме того, были разработаны и внедрены технико-технологические карты для инновационных рецептур грибных порошков, таких как «Грибная мелодия» (ТТК № 1) и «Грибной сад» (ТТК № 2), а также для грибных соусов, включая «Марсель» (ТТК № 3) и «Голландец» (ТТК № 4), которые были созданы на основе композиций различных видов культивируемых грибов.

Разработанные технические решения апробированы в производственных условиях.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечены использованием системного подхода, применением современных физико-химических, биохимических, микробиологических и органолептических методов исследования, а также методов математической обработки экспериментальных данных. Представленные в автореферате выводы соответствуют поставленным задачам и логически вытекают из результатов исследования.

Материалы диссертационной работы прошли достаточную апробацию. Основные положения исследования обсуждены на международных и национальных научно-практических конференциях, а результаты опубликованы в научных изданиях, включая журналы, рекомендованные ВАК при Минобрнауки России.

Не умаляя значимость работы, следует указать на ряд замечаний по некоторым вопросам исследования:

1. В автореферате представлены не все схемы технологических процессов, рассматриваемых в исследовании.

2. На имеющихся технологических схемах не указаны численные значения параметров процесса.

3. В автореферате не представлены данные о балльной оценке грибных композиций. Какие критерии и по каким шкалам значений были использованы для проведения этой оценки?

Указанные замечания направлены на дальнейшее развитие результатов исследования и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

На основании изложенного считаю, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов диссертация является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Медведкова Ирина Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки).

Директор НИИ биотехнологии и сертификации
пищевой продукции ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина», д-р техн. наук,
профессор

 Л.В. Донченко

Дата: «08» сентября 2026 г.

Адрес организации: 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», НИИ биотехнологии и сертификации пищевой продукции
Телефон: +7 (918) 474 73 76
E-mail: niibiotechn@mail.ru

Подпись Л.В. Донченко заверяю:

