

Отзыв

на автореферат диссертации Медведковой Инны Игоревны
«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

Современные технологии, применяемые в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, позволяют адаптировать производимые товары к потребностям рынка путем улучшения ассортимента пищевого сырья и продуктов питания. Это, в свою очередь, вызывает необходимость проведения постоянного мониторинга качества и безопасности культивируемых грибов как ценного сырьевого ресурса, предназначенного как для внутреннего рынка, так и, в перспективе, - для экспорта. Однако отсутствие четкой стратегии цифровизации приводит к негативным последствиям, таким как - снижение производственной эффективности и рост издержек, сложности с соблюдением строгих регуляторных требований, неэффективное использование оборудования и простои, а также потеря конкурентоспособности на фоне предприятий, внедривших цифровые решения. Таким образом, одна из актуальных проблем технологического развития сферы питания заключается в расширении ассортимента продукции с высокими потребительскими свойствами на основе рационального и максимального использования имеющихся природных ресурсов. Наблюдается тенденция возрастания роли грибной продукции как следствие развития грибоводства в России. Благодаря своим вкусовым качествам и полезным свойствам культивируемые грибы представляются перспективным сырьем для производства полуфабрикатов и продукции общественного питания. В связи с нарастанием объемов производства культивируемых грибов становятся все более актуальными вопросы их сохранности и переработки, так как данное сырье является скоропортящимся.

В этой связи, актуальность диссертационной работы Медведковой И. И., посвященной совершенствованию технологических процессов оптимизации качества и сохраняемости свежих и переработанных культивируемых грибов, не вызывает никаких сомнений.

Удовлетворяя всем необходимым требованиям при рассмотрении сложных взаимосвязанных процессов, автор исследовал наиболее важные для

решения указанной проблемы вопросы, такие как: создание математических моделей процессов переработки культивируемых грибов (замораживание, тепловая сушка, сублимационная сушка, создание грибных композиций); разработка методики создания профилограмм в целях проведения органолептической оценки грибных продуктов; проект технологической и аппаратной схемы сублимационной сушки культивируемых грибов; практические рекомендации по внедрению научных результатов совершенствования технологического процесса создания грибных композиций; автоматизированная система управления процессом сублимационной сушки.

Безусловно, новыми следует признать разработанные автором математические модели сублимационной сушки в разрезе определения граничных температур и скорости протекания процессов, а также, определения количественного состава основных компонентов грибных композиций. Предложенная технология сублимационной сушки культивируемых грибов дает срок окупаемости 3 года. Установлен дополнительный прирост рентабельности продаж для замороженных грибов, который колеблется от 6,85 % до 10,24 %, что обуславливает значительное увеличение прибыли у производителей.

Теоретическая и практическая значимость работы подтверждается доведением Медведковой И. И. полученных результатов, отраженных в научных работах, до разработки технологических, технических и цифровых решений, на которые в установленном порядке получены охранные документы в виде патентов на полезные модели, результаты работы внедрены на предприятиях пищевой промышленности.

Вместе с тем следует задать автору несколько вопросов и высказать несколько критических замечаний:

1. В разработанных математических моделях отсутствуют блоки по расчету экономической эффективности.

2. В рамках данной работы отсутствуют предложения относительно подбора аппаратуры, необходимой для реализации технологического процесса вакуумной возгонки влаги из материалов.

Сделанные замечания не снижают общей научно-практической ценности работы, поскольку выводы и рекомендации, изложенные в автореферате, имеют и научное, и практическое значение.

Заключение о соответствии автореферата критериям, установленным

Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842:

1 Диссертация Медведковой И. И. является завершенным исследованием, в котором решена научная задача, заключающаяся в обосновании комплексного товароведно-технологического исследования качества и сохраняемости свежих и переработанных культивируемых грибов.

2 По научной новизне, объему публикаций и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Медведкова Инна Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Доктор биологических наук, профессор
заведующий кафедрой эрозии и охраны почв факультета почвоведения
ФГБОУ ВО Московского государственного университета имени
М.В.Ломоносова

МАКАРОВ Олег Анатольевич

«18» сентября 2026 г.

