

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведковой Инны Игоревны
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

Актуальность работы. Диссертационное исследование основывается, как это видно из автореферата, прежде всего на анализе микробиологического состава культивируемых грибов, который играет ключевую роль как при их переработке, так и при хранении. Он влияет на качество, безопасность и срок годности продукта. На этапе переработки микробиологический состав определяет как культивируемые грибы будут вести себя при дальнейшей обработке (сушка, маринование, заморозка, хранение). Различные штаммы грибов и сопутствующие микроорганизмы (бактерии, дрожжи) выделяют разные ферменты. Эти ферменты могут как улучшать, так и ухудшать качество конечного продукта. Например, некоторые ферменты способствуют размягчению тканей, что важно для приготовления, но могут также приводить к образованию нежелательных вкусовых соединений. В процессе роста культивируемые грибы накапливают различные метаболиты (органические кислоты, спирты и др.), которые влияют на аромат, вкус и срок хранения. Неконтролируемое развитие посторонней микрофлоры может привести к появлению нежелательных соединений, ухудшающих органолептические свойства. Наличие определённых микроорганизмов может требовать корректировки параметров обработки (температуры, времени). Например, некоторые термофильные бактерии могут быть устойчивы к высоким температурам, что важно учитывать при консервировании. Микробиологический состав напрямую влияет на то, как грибы будут сохраняться. Если в продукте начинают активно размножаться нежелательные микроорганизмы (плесневые грибы, некоторые бактерии), это приводит к быстрой порче: появлению плесени, гнилостного запаха, изменению текстуры и цвета. Контроль микробиологических показателей (общее количество микроорганизмов, наличие патогенов) – ключевой способ обеспечения безопасности и продления срока годности. В процессе хранения микробиологические процессы (дыхание, брожение) приводят к изменениям в составе грибов: расходуются запасные вещества (например, полисахариды), накапливаются продукты распада. Это снижает пищевую ценность и может влиять на функциональность (например, на иммуностимулирующие свойства полисахаридов). Понимание микробиологических процессов позволяет подобрать оптимальные условия (температура, влажность, наличие консервантов), чтобы замедлить нежелательные изменения. Например, для некоторых видов грибов оптимальна температура около 0–4 °С. В исследовании рассматривается и риск контаминации – при нарушении условий хранения в продукт могут попасть посторонние микроорганизмы из окружающей среды, что создаёт дополнительные риски. Контроль микробиологического состава на всех этапах цепочки – от сбора урожая до реализации – помогает минимизировать эти риски. Таким образом, микробиологический состав – это не просто показатель «чистоты» культуры, а динамичный параметр, который напрямую влияет на технологические свойства

грибов и определяет, как с ними работать и как долго они сохраняют качество. В этой связи разработка технологий адекватной переработки грибного сырья является весьма актуальной.

Научная новизна работы. Научная новизна представленной работы заключается в разработке и реализации инновационных подходов к обоснованию комплексного товароведно-технологического исследования качества и сохраняемости свежих и переработанных культивируемых грибов.

Теоретическая и практическая значимость работы. При выполнении работы автором обоснованы и разработаны новые технологические решения по обеспечению качества и увеличению сроков хранения культивируемых грибов в зависимости от применяемых упаковочных материалов и температурно-влажностных режимов. На основании проведенных исследований разработан комплект нормативной документации и программное обеспечение технологических процессов.

В порядке научной дискуссии к автореферату можно сформулировать следующие вопросы:

1. При обосновании технологической схемы не указаны способы первичного определения качества исходного грибного сырья. Таким образом, не ясно, какой грибной материал подвергается дальнейшей резке?

2. Чем обоснован численный выбор компонентов грибных композиций?

Не смотря на указанные вопросы, следует отметить, что диссертация представляет собой самостоятельный законченный труд, который по совокупности сформулированных и обоснованных в работе положений, их актуальности, новизне и практической значимости полностью отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 16.10.2024 г. с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025 г.), а её автор, Медведкова Инна Игоревна, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 4.3.3 Пищевые системы.

Заведующий кафедрой продуктов
питания, товароведения и технологии
переработки продукции животноводства,
доктор технических наук, доцент
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



Блинникова Ольга Михайловна

«05» октября 2026 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Адрес: 393760, Тамбовская область,

г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101

Тел.: +7 (47545) 3-88-01, +7 (47545) 3-88-15

e-mail: info@mgau.ru

