

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шишкиной Анастасии Николаевны, «Разработка критериев оценки показателей качества и безопасности термизированных сыров для пиццы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – «Пищевые системы»

Диссертационная работа Шишкиной А.Н. посвящена решению актуальной научно-технической проблемы - созданию теоретических основ и практических рекомендаций по разработке новой категории сыров для сегмента HoReCa, а именно для производства пиццы. Актуальность темы подтверждается стремительным ростом рынка пиццы (ежегодный прирост 10%), отсутствием на рынке доступных отечественных сыров с гарантированными функциональными характеристиками, а также необходимостью импортозамещения и стандартизации в данной области.

Целью исследований соискателя являлось исследование комплекса необходимых функциональных характеристик и разработка критериев оценки показателей качества и безопасности термизированных сыров для пиццы.

Шишкина А.Н. научно обосновала и разработала новую категорию продуктов сыроделия - термизированные сыры для пиццы; создала оригинальный инструмент комплексной оценки (100-бальная шкала оценки органолептических показателей и функциональных характеристик сыров для пиццы); установила оптимальные параметры состава и технологии производства термизированных сыров; разработала комплект документов по стандартизации (ГОСТ Р 59212-2020 и ТТИ ГОСТ Р 59212-001); регламентировала нормы показателей микробиологической безопасности термизированных сыров; провела промышленную апробацию и доказала экономическую эффективность производства термизированных сыров для пиццы.

По материалам исследований **опубликовано** 30 печатных работ, в том числе: 2 – в международных изданиях, входящих в наукометрические базы Scopus и WoS, 10 – в периодических изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования, 18 – в журналах, индексируемых РИНЦ и материалах конференций.

О достоинствах выполненной автором работы можно судить по достоверности полученных экспериментальных данных, разработки критериев оценки показателей качества и безопасности, технологии производства термизированных сыров для пиццы.

Работа Шишкиной А.Н. актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью.

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. Следует уточнить предложение: «температурные режимы обработки (65-85° С) не обеспечивают значимого снижения заквасочных микроорганизмов (МО), источником которых является сыр-сырье.», Считается, что заквасочная микрофлора (в основном для сыров используется мезофильная микрофлора) очень чувствительна к повышенным температурам и начинает инактивироваться даже при втором

нагревании в сыродельных ваннах. Здесь также следует уточнить, что количество МАФАНМ и количество заквасочных микроорганизмов не тождественны.

В целом работа имеет высокую научную и практическую ценность, а указанные замечания не снижают ее значимости.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Шишкиной Анастасии Николаевны на тему «Разработка критериев оценки показателей качества и безопасности термизированных сыров для пиццы» соответствует требованиям п.п. 9, 10 и 13 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ и паспорту научной специальности 4.3.3 – «Пищевые системы», а ее автор достойна присуждения степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент,
проректор по научной работе

Кузин Андрей
Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», 160555, РФ, Вологодская область, городской округ город Вологда, село Молочное, улица Шмидта, дом 2, +7 (8172) 52-53-06, pronich@molochnoe.ru

Я, Кузин Андрей Алексеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой Шишкиной Анастасии Николаевны, и их дальнейшую обработку.

Подпись Кузина А.А. заверяю,
ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
05.03.2026 г.



Т.С.

Т.С. Кулакова