

ОТЗЫВ
НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ
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

В настоящее время рост объемов продуктов сыроделия отечественных производителей для широких масс населения, создание новых сортов, отличающихся органолептическими и физико-химическими показателями, потребительскими свойствами, а также современные рекомендации к составу требуют повышения качества и безопасности исходного сырья, совершенствования технологий и их модификации.

Диссертационная работа Шишкиной Анастасии Николаевны направлена на разработку критериев оценки качества термизированных сыров для пиццы функциональной направленности и структурирования функций качества их с созданием новых пищевых систем. Концепция создания и подбора технологических режимов базируется на научно обоснованном выборе разработанных технологических процессов с целью обеспечения стабильного качества и с учетом потребительского спроса. В связи с этим диссертационная работа Шишкиной А.Н. является, несомненно, актуальной.

Цель и задачи исследований, намеченные в работе, решены соискателем на достаточно высоком научном и методическом уровне.

Научная новизна сформулирована четко и профессионально. Впервые разработаны новые технологические решения получения термизированных сыров для пиццы. Экспериментально доказана эффективность. Установлена зависимость микробиологической обсемененности термизированных сыров от микрофлоры сыра-сырья. Регламентированы нормы показателей микробиологической чистоты термизированных сыров для пиццы.

Теоретически и экспериментально обоснованы пути создания инновационных технологий, обеспечивающих использование приема замораживания термизированных сыров для продления сроков годности. Такой подход еще раз отражает большую значимость диссертационной работы.

Достоверность полученных результатов, основных положений и выводов подтверждена значительным объемом экспериментальных данных.

Практическая значимость работы заключается в разработке критериев оценки функциональных характеристик и показателей микробиологической безопасности, включенных в ГОСТ Р 59212-2020 «Сыры для пиццы термизированные. Технические условия». ТТИ ГОСТ Р 59121- 001 «Сыры для пиццы термизированные». Опытно-промышленная апробация прошла на ООО «Угличский сыродельно-молочный завод».

Выводы по работе научно обоснованы и вытекают из результатов проведенных исследований. Их достоверность подтверждена значительным объемом экспериментальных данных. Установлены технологические режимы производства термизированных сыров для пиццы, обеспечивающие функциональные характеристики: температура термомеханической обработки – 72 °С; скорость перемешивания – максимум 450 об/мин. Экспериментально установлены функциональные характеристики химического состава сыров. Содержание различных групп микроорганизмов в том числе патогенных и условно-патогенных в сырах определено четко и грамотно. Установлены режимы замораживания.

Основные положения диссертации опубликованы и апробированы автором в 30 научных работах, в том числе 10 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в

изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science и Scopus; 18 публикаций в сборниках и трудах международных и всероссийских конференций.

К достоинствам работы можно отнести комплексный подход, ее прикладное значение, а также представленный научный фундамент для расширения сырьевой базы за счет нетрадиционных компонентов, внедрения ресурсосберегающих технологий, что направлено на укрепление конкуренции отечественной продукции в сегменте HoReCa.

По автореферату имеются вопросы:

1. На стр. 14 Рисунки 8 и 9. Почему были выбраны дозировки лактозы в количестве 0,3%, 0,5%; 1,5%; и 2,0%. Почему выбраны дозировки молочной кислоты – 1,5%; 2,0% и 3,0%.
2. Стр. 15. Рисунки 10 и 11. Что принимали за эталон, при влиянии массовой доли белка и жира на функциональные характеристики сыров?

Высказанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают общего положительного впечатления о работе.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Шишкина Анастасия Николаевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. «Пищевые системы».

Кандидат технических наук, 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов, доцент,
доцент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции,
ФГБОУ ВО СПбГАУ

Фёдорова Рита Александровна

21 марта 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Почтовый адрес: 196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе,
д.2, +7(812)600-2244, +7(812)612-1267, agro@spbgau.ru

Я, Фёдорова Рита Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой Шишкиной Анастасии Николаевны и их дальнейшую обработку.

Подпись Фёдоровой Риты Александровны заверяю.
Проректор по научной и международной работе



Р.О. Колесников