

ОТЗЫВ

на автореферат Макаркина Дмитрия Васильевича на тему «Разработка технологии кисломолочного мультизлакового продукта» по специальностям 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Сохранение и укрепление здоровья населения и профилактика заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием, является одной из приоритетных задач настоящего времени. При этом важным критерием здорового питания является высокая биодоступность питательных веществ при сравнительно небольшой калорийности продукта. Наиболее соответствуют этим требованиям кисломолочные продукты. У производителей молочной продукции большой популярностью пользуются разнообразные зернобобовые и крупяные добавки, которые, в основном, используются в качестве источников пищевых волокон, однако, они, как правило, содержат белок, называемый глютен. В настоящее время в мировой практике имеется тенденция разработки продуктов, не содержащих глютен («gluten-free») не только в качестве лечебного питания, но и для профилактических целей. В связи с вышеизложенным, рецензируемая работа является актуальной.

Автором сформулирована цель и поставлены задачи, необходимые для ее реализации, а также разработан комплекс требований к проектируемому продукту.

Существенным достоинством диссертации является то, что автор использовал современные методологии управления качеством продукции на основе принципов ХАССП и осуществил анализ рисков, привносимых используемыми основными ингредиентами и, определил границы допустимого риска, которые отражают уровень потенциальной тяжести последствий при их возможном возникновении. Эти исследования позволили комплексно провести работу и осуществить ее внедрение.

Предложенный и использованный в работе принцип целостности биосистем позволил совместить трудносовместимые компоненты животного и растительного происхождения при совместном сквашивании в целостную биосистему с целевой функциональностью.

Работа обладает научной новизной и практической значимостью.

В результате разработана технология кисломолочного мультизлакового продукта, не содержащего глютен. Обоснован и рекомендован его срок годности 14 сут при температуре $(4\pm 2)^\circ\text{C}$. Разработаны технические условия «Продукт кисломолочный с мукой «мультизлаковый» ТУ 10.51.52-036-00419785–2017. Разработан план ХАССП производства кисломолочного мультизлакового продукта.

Автором опубликовано 12 печатных работ, отражающих основное содержание диссертации, в том числе, 3 в журналах списка ВАК РФ. Работа апробирована на 7 международных конференциях.

При общей положительной оценке работы, можно отметить некоторые недостатки:

1) В автореферате нет ссылки на документ, по которому определяли сроки годности разработанного продукта и, в тексте, не представлены показатели, которые были исследованы при проведении данного этапа работы;

2) Неясно, вошли ли в разработанные ТУ варианты продуктов с одним видом муки, с двумя видами муки, или только с тремя. Если так, то какими недостатками обладают исследованные образцы, не вошедшие в разработанную документацию и могут ли они быть перспективны для внедрения.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки рецензируемой работы. Она отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор Макаркин Дмитрий Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции.

Зав кафедрой технологии молока
и молочных продуктов
Могилевского государственного
университета продовольствия, к.т.н., доцент

Т.И. Шингарева

212026 г. Могилев, Беларусь
пр-т Шмидта, 3

Могилевский государственный университет продовольствия
t-shingareva@mail.ru
(80222-44-40-64)

23.11.2018

