

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миллер Юлии Юрьевны «Научно-практическое обоснование биотехнологических подходов к производству ферментированных зерновых напитков с регулируемым нутриентным составом», на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Диссертационная работа Миллер Ю.Ю. посвящена исследованию, направленному на проектирование технологий ферментированных зерновых напитков с применением биотехнологических приемов на стадии подготовки сырья и его переработки в напитки. Одной из групп пищевых продуктов, требующих прогрессивных технологических решений, ориентированных на производство качественной и безопасной продукции, являются безалкогольные напитки. В качестве перспективного направления в данной перерабатывающей отрасли можно выделить производство ферментированных напитков на основе растительного сырья, в том числе зернового.

Целью диссертационной работы является научное обоснование и разработка технологии ферментированных зерновых напитков (ФЗН) с повышенной пищевой и биологической ценностью с применением биотехнологических подходов. Шесть задач исследования адекватны поставленной цели и достаточны для ее достижения. Задачи исследования раскрыты в основных положениях, выносимых на защиту, и выводах. Автореферат диссертации построен по традиционной схеме и включает все необходимые разделы с четким информативным иллюстрационным материалом. В автореферате четко представлены степень разработанности темы, научная новизна, практическая значимость работы, перспективы дальнейшей разработки темы.

В работе разработана методология формирования ФЗН с регулируемым нутриентным составом с применением модульно-алгоритмического подхода. Определены модульные и алгоритмические элементы системы, формирующие пищевую и биологическую ценность, показатели качества ФЗН. Обосновано формирование ресурсного элемента системы. Проведен статистический анализ ресурсных возможностей АПК, демонстрирующий способность обеспечения предприятий пивобезалкогольной отрасли зерновым/бобовым сырьем с высокими агротехническими и нутриентными свойствами. Научно обоснован технологический модуль формирования ФЗН с декомпозицией его на составные элементы и экспериментально доказана эффективность модульного-

алгоритмического подхода к функциональности составных элементов. Разработана система управления технологическими рисками. Проведена оценка эффективности функционирования модульноалгоритмического подхода к производству ФЗН и конкурентоспособности ФЗН. Проведена производственная апробация и внедрение рецептур и технологий на предприятии пивобезалкогольной промышленности, внедрение результатов исследований в образовательный процесс.

Степень достоверности работы основана на значительном объеме исследований и полученных результатов, проведении исследований на сертифицированном оборудовании с использованием методов исследования, соответствующих современным требованиям и общемировым стандартам с высоким уровнем чувствительности, объективности, а также использовании программного обеспечения, необходимого для проведения биоинформационного и статистического анализа экспериментальных данных. Выводы диссертации в достаточной мере аргументированы, отражают содержание диссертации и соответствуют цели и задачам исследования.

Основные положения исследования представлены в 67 научных работах, из них 3 монографии, 7 статей в изданиях, включенных в базы цитирования Scopus, 17 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ (7 – RSCI, K1, 10 – K2).

Диссертационная работа Миллер Юлии Юрьевны полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Миллер Юлия Юрьевна достоин присуждения искомой степени доктора технических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Батаева Юлия Викторовна,
доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры биотехнологии ФГБОУ ВО
«Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

« 21 » июля 2024 г.



Почтовый адрес: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

127434, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.

Телефон: 89033496228

E-mail: aveatab@mail.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

*Ведущий
специалист
по качеству*
М.А. Гастухова

