

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Китаевской Светланы Владимировны на тему «Биотехнология криорезистентных молочнокислых бактерий и их применение в хлебопекарной промышленности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Актуальным и перспективным направлением биотехнологии является поиск и разработка отечественных конкурентоспособных заквасок молочнокислых бактерий для производства продуктов питания, имеющих высокую биохимическую активность и жизнеспособность, а также обладающих рядом технологических и лечебно-профилактических свойств. В этой связи, решаемые в диссертационном исследовании Китаевской Светланы Владимировны задачи по разработке научно-практических основ биотехнологии криорезистентных заквасок молочнокислых бактерий, разработке на их основе новых технологий и рецептур продуктов питания несомненно отвечают критериям актуальности.

Научная новизна исследований и полученных результатов связана с выделением новых штаммов молочнокислых бактерий с криорезистентными свойствами, обладающих широким спектром функционально-технологических свойств для пищевой промышленности, а также обоснованием стабилизации биотехнологических свойств тестовых полуфабрикатов после низкотемпературной обработки за счет применения криорезистентных молочнокислых бактерий. Разработан состав оптимизированной питательной среды для молочнокислых бактерий, применение которой позволяет увеличить выживаемость лактобактерий после низкотемпературной обработки.

Диссертационная работа отличается высокой практической значимостью. Во-первых, автором разработана криорезистентная закваска молочнокислых бактерий, предназначенная для производства продуктов питания, вырабатываемых с применением криогенных технологий, в том числе хлебобулочных изделий. Во-вторых, разработаны рецептуры и технологические режимы производства тестовых полуфабрикатов (ржано-пшеничного теста и полуфабрикатов из ферментированной зерновой массы) с использованием выделенных в работе штаммов молочнокислых бактерий. Автором предложены эффективные пищевые криопротекторы в отношении молочнокислых бактерий и хлебопекарных дрожжей (сухие молочные продукты, модифицированные крахмалы, янтарная кислота и ее соли).

Результаты работы обладают высокой степенью достоверности и воспроизводимостью данных, что подтверждается достаточным объемом экспериментальных исследований, применением современных методов анализа и математической обработкой полученных результатов.

Отмечается широкая апробация результатов исследований, вынесенных на защиту диссертантом. Основные положения диссертационной работы и результаты исследования получили одобрение на научных мероприятиях различного уровня как

в России, так и за рубежом, а также опубликованы в открытой печати (74 печатных работы).

Выводы, сформулированные автором работы, объективно отражают высокую теоретическую значимость и практический потенциал полученных результатов. Представленные в автореферате положения подтверждают, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой.

Диссертационная работа Китаевской Светланы Владимировны «Биотехнология криорезистентных молочнокислых бактерий и их применение в хлебопекарной промышленности» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в действующей редакции, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Профессор кафедры прикладной биотехнологии
факультета пищевой инженерии и биотехнологий
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный
университет», доктор технических наук,
кандидат биологических наук, доцент

Емельянов Сергей Александрович

08.11.2023г.



Адрес: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1
тел. +7-928-810-52-81
e-mail sergemelyan@mail.ru



Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ» и ФГАОУ ВО «КФУ».

Вход. № 05-7779
«30» 11 2023г.
подпись 