

Отзыв на автореферат

диссертации Китаевской Светланы Владимировны

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

В настоящее время в России наблюдается выраженный дефицит отечественных бактериальных заквасок и стартерных культур для пищевых производств, значительная часть рынка представлена препаратами зарубежного производства. Модернизация и организация российских производств бактериальных препаратов, проведение научных изысканий в области селекции и разработки новых заквасок молочнокислых бактерий для пищевой промышленности, является важной и социально востребованной задачей биотехнологии. Диссертационная работа Китаевской Светланы Владимировны, направленная на разработку научно-практических основ биотехнологии криорезистентных заквасок молочнокислых бактерий и их применение в хлебопекарной промышленности, как никогда является своевременной и актуальной.

Работа носит как фундаментальный характер (в том числе поиск и селекция штаммов молочнокислых бактерий с криорезистентными свойствами), так и имеет возможность дальнейшего применения в криогенных технологиях продуктов питания, а также в процессах получения биологически активных добавок для пищевой, фармацевтической промышленности и ветеринарии.

Автором выделены и охарактеризованы новые штаммы молочнокислых бактерий с криорезистентными свойствами *Lactobacillus casei* 32 и *Lactobacillus plantarum* 24, характеризующиеся высокой кислотообразующей способностью и антагонистической активностью, устойчивостью к различным стрессовым воздействиям (изменению pH среды, наличию в среде желчи, NaCl, фенола, антибиотиков и окислительному стрессу), высокой антимуtagenной и антиоксидантной активностью, высокой скоростью синтеза протеолитических и амилалитических ферментов. Разработана криорезистентная закваска для пищевой промышленности и состав оптимизированной питательной среды, позволяющей увеличить количество жизнеспособных клеток молочнокислых бактерий после низкотемпературной обработки. Одним из значимых результатов исследований является разработка условий получения и стабилизации качества хлебобулочных изделий на основе замороженных полуфабрикатов за счет применения криорезистентных штаммов молочнокислых бактерий с высоким биопотенциалом и пищевых добавок и ингредиентов криопротекторного действия.

По результатам диссертационной работы опубликовано 74 научные работы, в т.ч. 17 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России для публикации результатов диссертационных исследований; 5 статей в журналах, индексируемых в международных базах цитирования WoS и Scopus, 1 монография. Основные положения работы обсуждены на многочисленных российских и международных конференциях.

Автореферат написан в традиционном стиле, с использованием достаточного количества иллюстрационного материала. Содержание автореферата полностью отображает результаты работы и раскрывает положения, выносимые на защиту. Выводы хорошо сформулированы, конкретны, соответствуют целям и задачам, поставленным в работе.

К сожалению, в автореферате диссертации отсутствуют регрессионные уравнения зависимостей показателей качества хлебопекарной продукции от концентраций рецептурных компонентов, полученные автором при математической обработке результатов исследований по моделированию и оптимизации рецептур хлебобулочных изделий на основе замороженных полуфабрикатов.

Однако, данное замечание не носит принципиального характера и не снижает ценности работы, которая производит хорошее впечатление с теоретической и практической точек зрения.

Представленные в автореферате положения подтверждают, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой.

Таким образом, диссертационная работа Китаевской Светланы Владимировны «Биотехнология криореzистентных молочнокислых бактерий и их применение в хлебопекарной промышленности» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности выводов соответствует всем требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в действующей редакции, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Варламов 16/x1/2023

Валерий Петрович Варламов, учёная степень доктор химических наук, учёное звание профессор, должность главный научный сотрудник, заведующий лабораторией инженерии биополимеров

Института биоинженерии им. акад. К.Г. Скрыбина ФИЦ Биотехнологии РАН.

117312 Российская Федерация, г. Москва, пр-кт 60-летия Октября д. 7, корп. 1

e-mail: varlamov@biengi.ac.ru

телефон: +7(499)135-65-56, +7(916)636-70-17 (моб.)

Отзыв заверяю.

Варламова В.В.

Подпись
Заверено

Зам. начальника отдела кадров

И.Н. Шиян



подпись, дата

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