

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Локачук Марины Николаевны «Исследования микробиома заквасок и разработка микробного консорциума для совершенствования технологии хлебобулочных изделий» Представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ 4.3.3. Пищевые системы

Работа соискателя посвящена актуальной теме – обеспечения во все возрастающих объемах производства качественной и безопасной хлебобулочной продукции для населения нашей страны. Достичь этого можно в первую очередь за счет применения исходных материалов и сырья высокого уровня, и закваски играют в этом ключевую роль.

Автором проведена большая и сложная работа по изучению заквасок. Впервые выявлено изменение таксономического состава микробиома на уровне семейства *Lactobacillaceae*. Доказано, что состав микробных сообществ ржаной муки не оказывает влияния на микробиом ржаных заквасок спонтанного брожения, преобладающую роль в его формировании играют параметры ведения заквасок. Установлено улучшение вкусо-ароматического профиля, замедление черствения и повышение устойчивости к микробной порче хлебобулочных изделий на закваске с применением микробного консорциума за счет действия органических кислот, образующихся в результате молочнокислого брожения, обусловленного метаболической активностью нового высокоактивного штамма лактобацилл вида *Fructilactobacillus sanfranciscensis*. Все это явно определяет научную новизну представленной работы.

Работа Локачук М.Н. обладает теоретической и практической значимостью. Разработаны технологические решения по применению микробного консорциума для выработки хлебобулочных изделий с использованием ржаной муки. Получен конкретный результат в виде использования заквасок на действующих хлебопекарных предприятиях Москвы и Санкт-Петербурга. Важно отметить, что результаты работы использованы при формировании отечественного ГОСТ.

Большое количество публикаций автора по теме представленной работы в рецензируемых журналах указывает на высокий уровень исследований и умение автора обобщать и анализировать результаты. Выводы по работе конкретны и содержат убедительную цифровую информацию. Цели, поставленные автором достигнуты. Замечаний по автореферату нет. Широта и глубина выполненных Локачук М.Н. исследований действительно не укладывается в направления исследований одной специальности, а соответствует двум. Считаю, что выполненная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук, установленным нормативными документами в Российской Федерации. Автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ 4.3.3. Пищевые системы

Д.т.н. (01.04.14 Теплофизика

и теоретическая теплотехника), доцент,

ординарный доцент ф-та биотехнологий

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования «Национальный исследовательский университет ИТМО». Юридический адрес:

197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49. тел 8 981 1069078 afedorov@itmo.ru

Я, Федоров Александр Валентинович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Локачук Марины Николаевны, и их дальнейшую обработку.

Подпись
удостоверяю
Менеджер ОПС
Виноградова А.Д.

