

ОТЗЫВ

На автореферат 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.

Поведение популяции микроорганизмов ржанных заквасок, как и всякой другой биологической системы, исключительно многогранно. В ходе роста и развития популяции изменяется соотношение продуктов жизнедеятельности, осуществляются процессы селекции и мутации, устанавливаются межпопуляционное и внутрипопуляционные динамические состояния, идет борьба за существование, протекает и ряд других процессов, которые могут представлять интерес при различных исследованиях.

Главной задачей технологических разработок является создание условий, обеспечивающих максимальную утилизацию питательной среды и накопление целевого продукта с заданными свойствами. В связи с чем, исследование такой стороны биотехнологических систем, как взаимодействие конкурирующих популяций микроорганизмов ржаной закваски является актуальным и представляет научный интерес.

В соответствии с поставленной целью диссертантом предложен новый научный подход разработки микробного консорциума для ржанных заквасок с применением метода высокопроизводительного секвенирования, позволяющий выделить интересующие свойства в чистом виде в качестве более простой и доступной для исследования системы. Это позволило пополнить российскую коллекцию микроорганизмов для хлебопечения и разработать новый микробный консорциум для густых ржанных заквасок, что имеет высокое практическое значение для развития хлебопечения. Так же были предложены технологические решения по применению нового микробного консорциума для выработки хлебобулочных изделий с применением ржаной муки с сокращенным разводочным циклом. Особый интерес имеет свойство нового консорциума подавлять развитие микроорганизмов в условиях контаминации.

Работа имеет несомненную научную и практическую значимость, однако имеются следующие вопросы:

1. Из автореферата неясно из каких заквасок были выделены изоляты? На странице 15 автореферата указано, что «исследовали состав микробных сообществ 4-х густых ржанных заквасок, выведенных с применением 4-х партий муки...», в связи с чем необходимо пояснение какие закваски спонтанного брожения были использованы?

2. В связи с тем, что оптимальный микробный состав ржаной закваски с новым консорциумом микроорганизмов зависит от определенного сочетания большого количества факторов (температуры, соблюдения соотношения питательной среды и т.д.) не произошло ли при изменении объемов на стадии внедрения результатов работы на промышленных предприятиях ООО «Опытный хлебозавод», ООО «Здоровый хлеб» изменения микробного состава в новых условиях?

Однако, указанные вопросы не носят принципиального характера и не снижают достоинств диссертационной работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Локачук Марины Николаевны соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Локачук Марина Николаевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ; 4.3.3 – Пищевые системы.

Доктор технических наук
(05.18.01 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства), профессор, проректор по цифровизации, научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

Березина
Наталья Александровна

17.08.2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

302019, г. Орел, ул. Ген. Родина, 69

Телефон: +7 (4862) 43-19-81

E-mail: prorector4@orelsau.ru

Я, Березина Наталья Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Локачук Марины Николаевны, и их дальнейшую обработку.

КОПИЯ ВЕРНА
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ

ПО ПЕРСОНАЛУ

УНИВ. А.Т.
17.08.2026