

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Засыпкина Никиты Владимировича* на тему: «Научное обеспечение энергоэффективной сушки зерна тритикале и его использование в технологии хлебобулочных изделий», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств», 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

От количества и качества зерна зависит обеспеченность сырьем многих отраслей пищевой промышленности, в частности мукомольной, крупяной, хлебопекарной и др. В этой связи тема диссертационной работы актуальна, поскольку направлена на решение важнейших задач, стоящих перед отраслью.

В представленном автореферате корректно сформулированы цель и задачи исследований. Научная новизна работы, прежде всего, заключается в разработке математической модели процесса сушки зерна тритикале с учетом тепломассообмена между эндоспермом и оболочкой в виде граничных условий четвертого рода и ее решению численно-аналитическими методами. Повышена точность моделирования на 2-3 % по сравнению с известной моделью процесса сушки зерна при противоточно-прямоточном продувании зернового слоя.

Практическая ценность работы заключается в том, что выполнена оптимизация рецептурного состава хлеба повышенной пищевой и биологической ценности по критерию пористости хлебного мякиша. Установлены минимальные и максимальные интервалы/пределы дозировок добавок, используемых при приготовлении хлеба.

Экспериментальная часть выполнена на основании общепринятых методик измерения с использованием современной приборной базы. Поэтому полученные Засыпкиным Н.В. экспериментальные данные являются достоверными.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из таблицы 1 автореферата не ясно, какой хлеб был принят за контроль при сравнении показателей с разработанным хлебом.

2. Чем обусловлен выбор верхней и нижней границы интервала дозирования рецептурных компонентов: отрубей пшеничных и морковного порошка, внутри которого находили оптимальную дозировку каждого из этих компонентов?

Вышесказанные замечания не снижают ценности представленной работы.

Диссертационная работа соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., ред. № 1168 от 01.10.2018 г. с изм. № 426 от 20.03.2021 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Засыпкин Никита Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств», 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Заведующий кафедрой биотехнологий
продуктов питания из растительного
и животного сырья ФГБОУ ВО
"Московский государственный
университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)",
доктор технических наук
(специальность 05.18.15 Технология
и товароведение продуктов функционального
и специализированного назначения
и общественного питания), доцент

Никитин Игорь
Алексеевич

« 15 » июня 2022 г.

109004, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 73
тел. 8 (495) 670-44-20
сайт: <https://mgutm.ru>
e-mail: nikitinia@mgutm.ru



Заведующий
Игорь Алексеевич
Никитин