

Отзыв

на автореферат диссертации Засыпкина Никиты Владимировича «Научное обеспечение энергоэффективной сушки зерна тритикале и его использование в технологии хлебобулочных изделий», представленной на соискание учёной 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»

Повышение технического уровня предприятий зерноперерабатывающей, мукомольно-крупяной и хлебопекарной промышленности на базе внедрения высокоэффективного оборудования и передовой энергосберегающей технологии относятся к важнейшим направлениям государственной технической политики РФ.

В связи с возрастающими объемами производства зерна в РФ придается особое значение послеуборочной обработке зерна и прежде всего его сушке. Несмотря на большое разнообразие и широкий спектр возможностей, которым обладают современные сушилки, сушильные агрегаты по-прежнему остаются самым проблемным местом современного производства по хранению и переработке зерна.

В структуре себестоимости хлебобулочных изделий энергетические затраты составляют до 30 % и более. Увеличение энергетических затрат на производство хлебобулочных изделий, связанных с непрерывным ростом цен на энергоносители ставят перед хлебопекарными предприятиями новые задачи по энергосбережению и поиску инновационных решений в снижении себестоимости выпускаемой продукции.

Исходя из этих положений, актуальность диссертационной работы Засыпкина Н.В., в которой решен комплекс задач, направленных на создание энергоэффективных технологий сушки, подготовки зерна к помолу и выпечки хлеба повышенной пищевой и биологической ценности не вызывает сомнений.

В качестве объекта исследований выбрана новая зерновая культура - зерно тритикале сорта Горка, обладающая высокими хлебопекарными свойствами.

Автореферат выполнен и представлен как прикладная научная работа, в которой изложены основные результаты выполненных автором исследований по экспериментальному изучению кинетических закономерностей процесса сушки зерна тритикале, определению теплофизических характеристик зерна, в том числе численного эксперимента по математической модели связанного тепломассопереноса; представлены схемы теплонасосных технологий сушки и выпечки хлеба из зерна тритикале, обеспечивающие снижение удельных энергозатрат и расширение ассортимента хлебобулочных изделий, в частности получение хлеба «Знаменский».


В качестве замечаний следует отметить:

1. низкое качество рисунков в автореферате, что затрудняет восприятие содержательной части;
2. с какой целью автор приводит термодинамические диаграммы рабочих тел двухступенчатого каскадного теплового насоса на стр. 15; как осуществлялся предпочтительный выбор хладагентов, который непосредственно связан с термодинамическими циклами, по которому работает тепловой насос, температурной областью и типом компрессора.

В целом, выполненную Засыпкиным Н.В. диссертационную работу следует считать законченным научным исследованием. Результаты проведенных исследований по всем рассмотренным аспектам работы имеют инновационный характер; научно-практический материал широко опубликован в печати, что позволяет сделать заключение о высоком

уровне выполненной работы, которая полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями на 26.05.2020 г.), предъявляемым ВАК РФ 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 и 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Лазарев Сергей Иванович,
заведующий кафедрой «Механика
и инженерная графика»
доктор технических наук,
профессор, (диссертация по специальности
2.6.9 – Технология электрохимических
процессов и защита от коррозии)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Тамбовский государственный
технический университет»

 Лазарев С.И.
2.06.2022г

Адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106
Рабочий телефон: 84752600370
E-mail: kafedra_mig@mail.ru

