

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федотова Виталия Анатольевича на тему «Совершенствование методологии оценки технологических свойств зерна и прогнозирования качества хлебобулочных и макаронных изделий из пшеничной муки», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Цель проведенных исследований состоит в изучении зависимости качества хлебобулочных и макаронных изделий из пшеничной муки от физико-химических параметров пшеницы, на основе выведенных уравнений регрессии разработана методология управления качеством хлебобулочных и макаронных изделий. В соответствии с поставленной целью автором были решены следующие задачи:

- разработаны методики оценки физико-химических показателей качества зерна пшеницы и продуктов его переработки на основе фрактографического анализа продуктов размола зерна;
- разработана лабораторная установка для экспрессного определения гранулометрического состава продуктов размола зерна и установить основные метрологические требования, предъявляемые к ней;
- изучена взаимосвязь показателя твердозерности с основными показателями качества продуктов размола зерна, полуфабрикатов и продукции хлебопекарного и макаронного производства для прогнозирования качества готовой продукции.

Автором показано, что управление качеством производимых изделий возможно за счет выбора определенных технологических параметров с учетом твердозерности зернового сырья. В работе показана корреляционная связь структурно-механических свойств пшеницы, оцениваемых по показателям микротвердости, индекса прочности с результатами помолов зерна пшеницы различных сортов.

Представляет интерес разработанный автором алгоритм оценки твердозерности пшеницы на основе данных о форме и размерах частиц продуктов размола зерна. Точность алгоритма была определена сравнением с референтным методом - по микротвердости (по микротвердомеру). Экспрессность оценки позволяет осуществлять контроль и коррекцию технологических процессов мукомольного производства. Внимания также заслуживают запатентованные автором технические решения, осуществляющие оценку качества пшеницы по фрактографическому анализу частиц размола зерна.

Положительной стороной работы является также разработанные методики экспресс-анализа твердозерности зерна на основе алгоритмов компьютерного зрения и искусственной нейронной сети.

Автором не мотивирована необходимость использования для производства макаронных изделий муки из мягких сортов пшеницы, и в связи с этим потребность учета степени твердозерности зерна.

В целом высказанные замечания не снижают положительного впечатления от исследования. Содержание автореферата позволяет заключить, что автору удалось выстроить логически стройную, непротиворечивую и конструктивную работу. Судя по автореферату, диссертационная работа Федотова Виталия Анатольевича на тему «Совершенствование методологии оценки технологических свойств зерна и прогнозирования качества хлебобулочных и макаронных изделий из пшеничной муки» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Доктор технических наук (05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства), доцент, профессор кафедры технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий» (ФГБОУ ВО «ВГУИТ»)

Жаркова Ирина Михайловна



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»; 394036, Россия, г. Воронеж, пр. Революции, д. 19; телефон +7(473)2554267; факс +7(473)2554267, e-mail: post@vsuet.ru

Я, Ирина Михайловна Жаркова, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Федотова Виталия Анатольевича, и их дальнейшую обработку.

