

Отзыв

на автореферат диссертации Нестерова Дмитрия Андреевича
«Совершенствование процесса сушки зерна проса в СВЧ-аппарате с
закрученными потоками теплоносителя», представленный на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

В рационе питания населения России просо занимает важное место. Для обеспечения высокого качества проса и его сохранности большую роль играет процесс сушки. В этой связи можно считать, что диссертационная работа Нестерова Д.А. направлена на решение актуальной народно-хозяйственной задачи.

Автором проведен глубокий анализ процесса сушки проса. При этом определены формы связи влаги в зерне проса, а также его теплофизические параметры: коэффициент теплопроводности, коэффициент температуропроводности и удельная теплоемкость. На основе проведенного анализа создана математическая модель СВЧ-сушки зерна проса во взвешенно-закрученном слое, адекватность, которой подтверждена экспериментальными исследованиями. Проведено также исследование влияния на процесс сушки отношения скорости осевого и тангенциального потоков теплоносителя на кинетику процесса сушки проса. На основе проведенных теоретических и экспериментальных исследований разработана новая конструкция сушильного аппарата, позволяющая значительно ускорить процесс сушки зерна проса, что подтверждено промышленными испытаниями. Полученные патенты на изобретения свидетельствуют о новизне данной разработки.

В целом материалы автореферата свидетельствуют о том, что данная диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, она имеет научную новизну и практическую значимость. Данная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым

к кандидатским диссертациям, а ее автор Нестеров Дмитрий Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – процессы и аппараты пищевых производств.

Почтовый адрес: 369000, Черкесск, ул. Ставропольская 36.

E-mail: botashev11@mail.ru

Телефон:8 (8782) 29-36-42

Заведующий кафедрой «Технологические машины и переработка материалов»
ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия», доктор технических наук,
профессор

Должность, ученую степень, ученое звание
и подпись заверяю
Ученый секретарь



А.Ю. Боташев

В.Н. Кулябцева