

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Саранова Игоря Александровича* на тему «Научное обеспечение развития процессов распылительной сушки и агломерации концентратов цикория и ячменного солода при получении продуктов функционального назначения», представленной на соискание 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»

Важность научных исследований состоит в научном обеспечении развития процессов распылительной сушки и агломерации концентратов цикория и ячменного солода при получении продуктов функционального назначения, направленных на рациональное использование энергетических ресурсов, оптимизацию технологических режимов и рациональное использование продуктов растениеводства при обогащении кондитерских изделий.

Автором изучены кинетические закономерности процессов сушки и агломерации концентратов цикория и ячменного солода, определены формы связи влаги с материалами; разработана математическая модель процесса агломерации, позволяющая подбирать рациональные концентрации твёрдых и жидких частиц в камере распылительной сушилки, рассчитывать необходимый путь и длительность совместного взаимодействия твёрдых частиц и жидких капель и оценивать количество образующихся агломератов; создана математическая модель конвективной сушки полидисперсных жидкой и твёрдой фаз агломератов после камеры жидкостно-капельного орошения, которая сопряжена с процессами образования агломератов и позволяет описать локальные характеристики гетерогенных потоков: температуру, расход и т. д.; установлены зависимости изменения равновесных влажностей полученных порошков и агломератов цикория и ячменного солода от относительной влажности среды, позволяющие определить условия хранения и эффективной агломерации.

Результаты работы можно рекомендовать для практического внедрения на промышленных предприятиях. Считаю, что диссертационная работа является завершённым научным исследованием.

По содержанию автореферата имеется замечание:

Для комплексного анализа результатов работы, в автореферате дополнительно следовало бы привести значения удельной производительности рабочего объема камеры установки для сушки и агломерации пищевых сред.

Сделанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации.

