

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»

Разработка современных пищевых технологий невозможна без развития научных основ, базирующихся на использовании математического моделирования процессов, анализе полученных зависимостей, применении современных методов анализа сырья, продуктов на различных стадиях производства, поиске оптимальных режимов работы оборудования. В связи с этим тема диссертационной работы И.А. Саранова, в которой реализуется комплексный подход к совершенствованию технологий распылительной сушки и агломерации концентратов цикория и ячменного солода при получении продуктов функционального назначения, представляется весьма актуальной и важной.

По материалу автореферата можно сделать вывод о том, что Саранов И.А. выполнил серьезное научное исследование, результаты которого отличаются научной новизной и практической значимостью. К числу наиболее существенных научных и практических результатов диссертанта следует отнести:

- изучение кинетических закономерностей процессов сушки и агломерации концентратов цикория и ячменного солода, определение форм связи влаги с материалами;

- разработку математической модели процесса агломерации, позволяющей 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;

- создание математической модели 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.;

- установление зависимостей изменения равновесных влажностей полученных порошков и агломератов цикория и ячменного солода от относительной влажности среды, позволяющие определить условия хранения и эффективной агломерации.

Новизна предложенных решений подтверждена 1 патентом РФ и 1 патентом РК.

При прочтении автореферата возникло следующее замечание. В автореферате не раскрыты результаты эксергетического анализа, а именно не представлена диаграмма Грассмана-Шаргута предлагаемой установки. Также из текста автореферата не ясно за счет чего повышается эксергетический КПД и в сравнении с какой установкой или технологией.

Данное замечание не снижает ценности диссертации, автореферат написан хорошим научно-техническим языком, содержит достаточное для восприятия количество иллюстраций, графиков, схем, таблиц. Работа характеризуется глубиной и значимостью исследований и, несомненно, вносит вклад в теорию и практику распылительной сушки, агломерации, создания продуктов функционального назначения.

Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор Саранов Игорь Александрович 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».

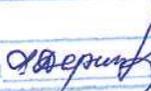
Д.т.н., профессор кафедры «Технология пищевых и перерабатывающих производств»

АО «Казахский агротехнический университет имени Сакена Сейфуллина»

Почтовый адрес: 010011, Республика Казахстан, г. Астана,
проспект Победы, д. 62

Тел. +7 (701) 4084854, e-mail: sagimbek@mail.ru


Сагымбек Алтайұлы

«С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университеті»
акционерлік қоғамы
1957
С. Алтайұлы
Қолын растаймын:
Гылым хатшы  Вериссерина