

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Теличкиной Эльвиры Рафаэлевны
на тему «**Совершенствование и научное обоснование**
способа сушки экстракта корня алтея»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств»

Рационализации процесса сушки в технологии получения сухих растительных экстрактов, в том числе экстракта корня алтея, уделяется большое внимание, так как именно данная стадия достаточно энергоемка, а, следовательно, в значительной степени определяет стоимость готового продукта и, кроме того, оказывает существенное влияние на качественные и лечебно-профилактические показатели товарной продукции.

Автором диссертационной работы получены уравнения зависимости гигроскопических, массовлагообменных и теплофизических характеристик экстракта корня алтея от влажности и температуры. Определены и математически описаны закономерности взаимодействия экстракта корня алтея с водой на основе термодинамического анализа процесса сорбции.

В ходе исследований определены факторы, влияющие на удельную производительность, установлены диапазоны их варьирования с учетом технологических ограничений. Теличкиной Э.Р. установлены кинетические закономерности процесса распылительной сушки водного экстракта корня алтея, получены полиномиальные аппроксимирующие зависимости удельной производительности и кривых скорости от влияющих факторов и проведен комплексный анализ тепломассообменных процессов при обезвоживании. Выявлены особенности механизма внутреннего тепломассопереноса при сушке водного экстракта корня алтея. Проведен анализ эволюции температурных полей путем численной реализации математической модели тепломассопереноса при распылительной сушке водного экстракта корня алтея.

Теличкиной Э.Р. установлен рациональный режим распылительной сушки экстракта корня алтея. Разработан программный продукт (Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2014613311, Россия) для аналитического расчета гигроскопических и термодинамических характеристик при взаимодействии продуктов растительного происхождения с водяным паром. Предложены рациональные конструкции установок распылительной сушки для эффективного обезвоживания растительных экстрактов.

Основные положения и результаты работы опубликованы в 7 научных работах, в том числе 2 работы в изданиях по перечню ВАК РФ.

Основные результаты и рекомендации внедрены и используются при организации технологических процессов на ООО «АСТРАХАНСКАЯ

КОНСЕРВНАЯ КОМПАНИЯ», ООО «КАСПРОФИТ», ООО НПП «пЕДАНт», ООО «АСТРБИОПРОДУКТ» и др.

По содержанию автореферата имеется замечание:

В качестве основных факторов, влияющих на эффективность процесса сушки, были приняты температура сушильного агента и начальная температура продукта (стр. 10 автореферата). Считаю этого недостаточным, необходимо в план эксперимента ввести также конфигурацию и дисперсность факела распыла, скорость газового потока и ряд других факторов.

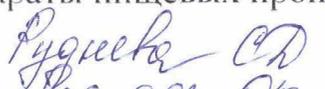
Диссертация выполнена на актуальную тему, отличается практической значимостью и научной новизной. Работа включает в себя все необходимые структурные элементы и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК. Автор диссертационной работы Теличкина Э.Р. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Заведующий кафедрой Машины и аппараты пищевых производств
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)»,
доктор технических наук, доцент

 С.Д. Руднев

650002, г. Кемерово,
ул. Институтская, 7
E-mail: mapp@kemtipp.ru

Специальность 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств»

ПОДПИСЬ: 
ЗАВЕРЯЮ 
ФГБОУ ВО «КЕМТИП»

19. 11 2019



