

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Теличкина Романа Сергеевича на тему «Разработка и научное обоснование способа распылительной сушки экстракта зеленого чая», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств»

Диссертационная работа посвящена разработке способа распылительной сушки экстракта зеленого чая за счет изучения и анализа физико-химических свойств экстракта, моделирования и анализа процессов тепломассообмена, разработки рационального режима обезвоживания и конструкции сушильной установки.

Соискателем систематизированы данные литературных источников, установлены и проанализированы функциональные зависимости для расчета структурно-механических, теплофизических и гигроскопических характеристик экстракта зеленого чая в реальных диапазонах изменения его влажности и температуры в процессе сушки. Исследованы механизм взаимодействия концентратов экстракта зеленого чая с водой и дана характеристика экстракта как объекта сушки и эффективность использования тепловой энергии с учетом термодинамических потерь тепла в процессе обезвоживания экстракта зеленого чая. Теличкиным Р.С. изучены кинетические закономерности и механизм тепломассопереноса при распылительной сушке экстракта зеленого чая. Реализована математическая постановка и решена задача рационализации сушильного процесса при распылительной сушке экстракта. Получен рациональный режим сушки экстракта. Предложена математическая модель внутреннего тепломассопереноса при распылительной сушке экстракта зеленого чая. Разработаны конструкторские решения для организации распылительной сушки экстракта и даны рекомендации по практическому использованию результатов. Проведены апробация, тестирование и внедрение результатов на предприятиях отрасли.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе пять статей в журналах рекомендованных ВАК РФ, получен один патент РФ.

При изучении автореферата имеется замечание:

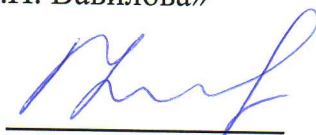
Полученные данные по свойствам концентратов экстракта зеленого чая необходимо было сравнить с известными данными для растительных экстрактов.

Указанное замечание не снижает научную новизну и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационная работа Теличкина Романа Сергеевича на тему «Разработка и научное обоснование способа распылительной сушки экстракта зеленого чая» актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость. Диссертация представляет собой завершенное научное исследование и соответствует профилю специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученой степени», предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор **Теличкин Роман Сергеевич** заслуживает присуждения ученой степени **кандидата технических наук** по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Доктор технических наук (05.18.15), доцент (05.18.04), профессор кафедры «Технологии продуктов питания» факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»



Неповинных Наталия Владимировна

РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, тел. 8-917-209-309-4
Эл. почта nnepovinnikh@yandex.ru
Сайт: <http://www.sgau.ru>

«20» января 2021 г.

Подпись **Неповинных Наталии Владимировны** заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», кандидат экономических наук, доцент



Волощук Людмила Анатольевна