

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мещеряковой Галины Сергеевны на тему: «Совершенствование процессов в технологии пектинового полимерного покрытия из арбузного сырья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.3. Пищевые системы

Актуальность темы. В системе агропромышленного комплекса существует проблема недостаточной эффективности переработки сельскохозяйственного вторичного сырья. Для повышения эффективности производства и снижения затрат в сельском хозяйстве в постановлении правительства РФ «Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ до 2030 года» данное направление указано приоритетным. С увеличением спроса на разработку экологически безопасных упаковочных материалов для пищевых продуктов, которые возможно утилизировать после использования без вреда для экологии, повышается необходимость в использовании малоценных материалов или отходов основного производства, формирующих бережливость и безопасность.

В автореферате соискателя научно обоснован выбор арбузного сырья, для разработки рецептуры пектинового экстракта из арбузных корок, и на их основе разработана технология по производству биополимерного пектинового жидкого полуфабриката для обеспечения безопасности продукта, что несомненно является актуальным направлением исследований.

Решаемую автором диссертационной работы проблему считаю перспективной и своевременной.

Научная новизна диссертационной работы. В соответствии с паспортом специальности 4.3.3 «Пищевые системы», диссертационная работа содержит элементы научной новизны. Автор предложил оригинальный подход к разработке процессов экстрагирования пектинового экстракта и сушки полученного экстракта при совершенствовании технологии съедобных защитных пленок. Впервые получены новые научные данные о соотношении компонентов в гидромодуле и описаны кинетические закономерности процесса экстракции водорастворимых веществ для пектинового экстракта. Определены математические параметры от влияющих факторов при проведении процесса сушки и параметры, воздействующие на удельный выход сухого продукта в сушилке и значение съема готового материала для арбузного полуфабриката.

Практическая значимость работы ясна, так как автор предложил новые способы экстракции и сушки, а также эффективная конструкция сушилки. Данная технология приведет в перспективе к повышению качества важных компонентов, выделяемых из арбузного сырья вторичного производства, увеличению скорости и

к минимизации издержек в процессе извлечения и сушки. Разработана программа для ЭВМ и получен патент на полезную модель.

Апробация работы. По результатам исследования опубликовано 13 научных работы, из них 4 статьи в периодических изданиях, рецензируемых ВАК, 1 статья в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus.

Вопросы по автореферату: 1. Не понятно, каким образом будет осуществляться сбор арбузных корок? 2. Каковы реологические показатели разработанного полимерного покрытия и в чём преимущества перед многочисленными аналогами?

Заключение: Диссертационные исследования Мещеряковой Г.С. является законченной, самостоятельно выполненной научной работой на высоком уровне и имеет большое значения для отрасли агропромышленного комплекса. Основные результаты и выводы обладают ясным физическим смыслом и соответствуют цели и задачам исследования.

Представленная к защите диссертационная работа на тему: «Совершенствование процессов в технологии пектиносодержащего полимерного покрытия из арбузного сырья» соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Мещерякова Галина Сергеевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 «Пищевые системы».

Заведующий кафедрой товароведения и технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», доктор технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Попов Владимир Григорьевич

Контактная информация: Тюмень, Уральский федеральный округ, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», 625000 г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38, Тел/факс (3452) 28-36-05, E-mail popovvg@tyuiu.ru

Попова В.Г.
Документовед общего отдела ТИУ
Мещерякова Г.С.
08.11.2022