

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миллер Екатерины Сергеевны на тему «Совершенствование процесса структурообразования многокомпонентных инстант-напитков в гранулированном виде», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – «Пищевые системы»

В условиях современной занятости населения не всегда получается соблюдать сбалансированное питание в течение суток. Поэтому актуальным становится использование в ежедневном рационе продуктов, обладающих высокой биологической ценностью, набором макро- и микроэлементов, и что не маловажно, легкостью в приготовлении. Такими продуктами могут выступать различные инстант-продукты, в частности напитки быстрого приготовления.

В соответствии с вышеизложенным, представленная на защиту диссертационная работа, целью которой является совершенствование и научное обоснование процесса гранулирования многокомпонентных инстант-напитков в грануляторах тарельчатого типа, обеспечивающего стабильный гранулометрический состав готового продукта, своевременна и посвящена актуальной проблеме.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: проведен литературно-патентный обзор существующих способов получения гранулированных продуктов, конструкций для их осуществления и путей повышения эффективности с целью выбора направления дальнейших исследований; разработан вариант усовершенствования конструкции тарельчатого гранулятора с активатором, способной решить проблемы нестабильного гранулометрического состава гранул, большого количества мелкой фракции ввиду низкой прочности на истирание; исследована взаимосвязь между параметрами процесса, свойствами исходного сырья и характеристиками готового гранулята, энергозатратами, установлены рациональные параметры процесса гранулирования в тарельчатом смесителе-грануляторе новой конструкции; определено соотношение сыпучих структурообразующих компонентов в смеси для гранулирования, позволяющее получить продукт с оптимальными структурномеханическими и органолептическими свойствами; на основе методики системного анализа и синтеза определен уровень стабильности и целостности технологического потока производства гранулированных киселей на основе смеси картофельного и рисового крахмалов, сахарной пудры, концентрата черники и проведен сравнительный анализ с исходной линией; проведены опытно-промышленные испытания смесителя-гранулятора в составе линии производства инстант-напитков и оценены энергетические затраты.

Основные положения и результаты работы доложены и обсуждены на конференциях различного уровня.

По представленному материалу автореферата диссертационной работы имеется следующий вопрос:

Уровень и содержание проведенных исследований, практические результаты проведенных диссертационных исследований Миллер Е.С. на тему «Совершенствование процесса структурообразования многокомпонентных инстант-напитков в гранулированном виде», соответствуют завершенной научной работе и в совокупности могут быть квалифицированы как научное достижение, вносящее значительный вклад в развитие науки и производства, что соответствует требованиям пп.9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Директор ГБУ Ярославский государственный
институт качества сырья и пищевых продуктов,

4.3.3. Пищевые системы.

заслуженный работник

пищевой индустрии РФ

150030, г. Ярославль,

Московский пр-т., 76а

Т. (4852) 44-59-34, 44-74-84

e-mail: milkyar@mail.ru

подпись руки директора ГБУ ЯО ЯГИКСПП

заверяю

секретарь НТС, к.т.н.

Филиппов Александр Анатольевич

24.05.2023