

Отзыв

на автореферат диссертационной работы
Васиной Наталии Павловны

«Совершенствование процесса сушки защитного покрытия на основе шеллака
капсулированных форм пищевых добавок»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Необходимость развития современного пищевого промышленного комплекса на основе совершенствования и создания новых энергосберегающих, экологически безопасных технологий и оборудования не вызывает сомнений.

Рассматривая технологию получения капсулированных добавок к пище с защитными покрытиями на основе шеллака, следует отметить, что стадия сушки, являющаяся заключительной и наиболее энергоемкой операцией обуславливает качество готового продукта и традиционно реализуется распылительным способом, который, несмотря на положительные свойства, обладает недостатками, снижающими эффективность и экологическую безопасность производства. Таким образом, совершенствование способа сушки защитного покрытия на основе шеллака и его аппаратное оформление является актуальной задачей.

Васина Н.П. для достижения в работе поставленной цели, а именно повышения эффективности сушки защитного покрытия на основе шеллака капсулированных добавок к пище путем комплексного исследования покрытия, решает ряд задач направленных на изучение его как объекта сушки.

Автором экспериментально исследованы основные структурно-механические и теплофизические характеристики защитного покрытия на основе шеллака и получены их аппроксимирующие зависимости от влияющих факторов. В результате термодинамического анализа установлено изменение энергии связи и характер перемещения растворителя в продукте.

Разработаны рациональные режимные параметры проведения процесса сушки покрытия.

Кроме того, разработанный способ обеспечивает «мягкий» температурный режим при высокой интенсивности процесса, что подтверждается реализацией физико-математической модели тепломассообмена.

Основываясь на комплексе проведенных исследований продукта, автором предложена конструкция установки для нанесения и сушки защитного покрытия капсулированных форм добавок к пище.

Основные рекомендации по практическому использованию результатов исследований, выработанные Васиной Н.П. запатентованы и приняты дальнейшему внедрению в производство, а также достаточно освещены в печати и представлены на различных конференциях и выставках.

Примечательно, что исследования выполнены при поддержке Фонда

содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Замечание по автореферату:

1. В автореферате отсутствуют какие-либо рекомендации по масштабированию разрабатываемых процессов нанесения защитных покрытий на капсулированные формы.

Несмотря на приведенное замечание, считаю, что диссертационная работа выполнена по логической схеме, выводы убедительны и обоснованы, основные научные результаты опубликованы и апробированы.

Считаю, что диссертационная работа Васиной Наталии Павловны является научно-квалификационной работой, которая может быть квалифицирована как работа, посвященная научно обоснованным техническим и технологическим решениям в области производства капсулированных добавок к пище с защитными покрытиями на основе шеллака.

Считаю, что автор диссертационной работы Васина Наталия Павловна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Д.т.н., лауреат
Государственной премии РФ
в области науки и техники,
генеральный директор Национального
союза свиноводов

121069, г. Москва, Скатертный переулок д. 5 строение 1

Тел. +7 (495) 690-53-17

e-mail: nss_info@mail.ru

Специальность: 05.18.04 – Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств



— Ю.И. Ковалев