

ОТЗЫВ

на автореферат Харитоновой Екатерины Борисовны на тему «Совершенствование технологии регенерации мембран ультрафильтрационных установок в переработке молочных продуктов» по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Наиболее динамичное развитие последние годы приобретает применение мембранных методов обработки молочного сырья. Использование баромембранного оборудования позволяет получать безопасные и качественные ингредиенты и продукты, в том числе функциональной направленности, что полностью соответствует приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 г. Санитарное состояние оборудования является важнейшим аспектом обеспечения производства безопасной продукции. В связи с этим, исследования в области совершенствования технологии регенерации мембран ультрафильтрационных установок, в частности, для детского творога, являются актуальными.

Целью работы являлась разработка интегральной технологии регенерации ультрафильтрационного оборудования используемого в переработке молочной продукции, включающей создание импортозамещающих моющих средств.

В работе поставлены задачи, необходимые для реализации данной цели.

По своей сути, предлагаемая технология является интегральной и каскадной, в ней использованы разработанные импортозамещающие моющие композиции. Предлагаемые решения являются научно-обоснованными и практически реализуемыми.

Научная новизна работы не вызывает сомнения, особенно интересны исследования, в результате которых установлено определяющее влияние поверхностного натяжения, пенообразующей и адгезионной способности выбранных поверхностно-активных веществ на уровень их эффективности в составе моющих композиций

Разработаны и внедрены на производство «Инструкция по санитарной обработке ультрафильтрационных установок, укомплектованных керамическими мембранами трубчатого типа», Москва, 2014 г. и Стандарт организации СТО 00419785-059-2021 «Инструкция по санитарной обработке ультрафильтрационных установок для молочной продукции».

Опытно-промышленная апробация предлагаемой технологии осуществлялась на двух молочных предприятиях, специализирующихся на производстве детского УФ-творога: ООО «Комбинат детского питания» (г. Саратов) и ОАО «Брянский городской молочный завод» при производстве детского творога.

Автором опубликовано 12 печатных работ, отражающих основное содержание диссертации, в том числе, 7 в журналах списка ВАК РФ. Техническая новизна разработки подтверждена патентом на изобретение.

Работа апробирована на 5 конференциях различного уровня.

При ознакомлении с авторефератом диссертации возникли следующие замечания:

-исследования степени гидролиза ферментными препаратами органических отложений автор осуществлял с использованием модельных загрязнителей – казеината натрия и молочного жира. Почему в экспериментах не использовались органические отложения от реального продукта, конкретно, детского творога?

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки рецензируемой работы. Она отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор Харитонова Екатерина Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Главный научный сотрудник

НИИ ДП -филиал ФГБУН

«ФИЦ питания и биотехнологии»

д.б.н.

Т.А. Антипова

143500, Московская область, Истринский район,

город Истра, Московская улица, д.48

8 (498) 313-03-96; antipova_niidp@mail.ru

06.09.2022

Подпись руки Антиповой Т.А. **заявляю**

Специалист по кадрам

Н.О. Наретя

