

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Усковой Дарьи Геннадьевны** на тему «Формирование и оценка качества йогуртов с использованием фукоидана и ультразвуковой микронизации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Молочная отрасль обеспечивает население полноценными в пищевом отношении продуктами повседневного спроса, используя для их производства в условиях дефицита молочного сырья различные технологические приемы. Высокая пищевая ценность кисломолочных продуктов делает их незаменимыми в питании людей различных возрастных категорий, а расширение ассортимента на основе применения биологически активных веществ имеет определенную актуальность. В связи с тем, что спрос на данную продукцию очень высокий, тема диссертационной работы является актуальной.

Автором впервые экспериментально подтверждена целесообразность применения дуального подхода в технологии йогуртов на основе сочетания ультразвукового воздействия и обогащения растительным пищевым ингредиентом фукоиданом, позволяющего интенсифицировать накопление биоактивных веществ, в том числе экзополисахарида – кефирана.

В работе теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность применения ультразвукового при восстановлении сухого молочного сырья для оптимизации дисперсного состава молочной системы на этапе подготовки сырья и упрочнения молочного сгустка. Впервые осуществлена ультразвуковая микронизация пищевого ингредиента фукоидана, что обеспечило активность заквасочной микрофлоры и получение йогуртов с улучшенными потребительскими свойствами.

Степень достоверности результатов определяется большим объемом экспериментальных данных, обработанных методами расчета статистической достоверности измерений с использованием серии компьютерных программ. По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 6 в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий ВАК РФ, 1 публикация в издании, индексируемом в Международной базе Web of Science, получено два патента.

Наряду с общей положительной оценкой работы имеются замечания:

1. В работе представлены результаты комплексной оценки качества йогуртов, необходимо пояснить, что послужило основанием включения отдельных показателей в оценку функциональной полноценности.

2. Не представлены данные расчета экономической эффективности.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности представленной работы.

Учитывая актуальность, новизну, научную и практическую значимость результатов исследований считаю, что диссертационная работа Усковой Д.Г. отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Автор работы, Ускова Дарья Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Профессор кафедры «Технологии пищевых производств», доктор технических наук, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68
E-mail: mingaleeva06@mail.ru,
тел.: +7(843)231-95-93, +79172685340

Мингалеева
Замира Шамиловна

