

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цыганова Максима Степановича на тему: «Разработка технологии и формирование потребительских свойств обезжиренных кисломолочных напитков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

Молочные продукты в рационе питания населения являются источником полноценного белка, кальция и витаминов. Кисломолочные продукты со сниженным содержанием жира относятся к продуктам здорового питания и в последнее время все чаще пользуются спросом у потребителей. Однако при производстве обезжиренных кисломолочных напитков необходимо решить проблему ухудшения реологических и органолептических характеристик готового продукта, связанных с удалением жира. С этой точки зрения актуальность диссертационной работы Цыганова М.С., посвященной разработке технологии обезжиренных кисломолочных напитков с улучшенными органолептическими характеристиками за счет применения ферментно модифицированных крахмалов в качестве имитатора жира, не вызывает сомнений.

Автором получены новые данные о различии в воздействии ферментных препаратов на микроструктуру гранул тапиокового крахмала, предложено новое технологическое решение по производству обезжиренного кисломолочного напитка, включающее стадию ферментной модификации крахмала непосредственно в молоке, научно обосновано применение модифицированного тапиокового крахмала в качестве имитирующего жир ингредиента для формирования текстуры и органолептических свойств кисломолочных напитков.

Теоретическая и практическая значимость представленной работы состоит в формировании научно-методических подходов к применению бактериальных ферментных препаратов с ведущей амилазной активностью для модификации крахмалов и использованию ферментно модифицированных крахмалов в технологии изготовления обезжиренных кисломолочных напитков.

Достоверность полученных в диссертационной работе данных подтверждается применением современных методов исследований, статистической обработкой результатов эксперимента.

Основные положения диссертации отображены в 17 научных публикациях, 4 из которых опубликовано в изданиях, входящих в Перечень

рецензируемых научных изданий ВАК РФ, 3 статьи в журналах, индексируемых в базе данных Scopus.

Материал автореферата изложен логично и последовательно, оформление и информативность в целом соответствует установленным требованиям.

Вместе с тем, по содержанию автореферата имеются некоторые вопросы и замечания:

1. Не указано увеличение микроскопа при проведении световой микроскопии гранул тапиоковых крахмалов (рис. 5 автореферата).

2. Чем обусловлено изменение титруемой кислотности и содержания белка в опытных образцах обезжиренных кисломолочных напитков с добавлением ферментно модифицированных крахмалов в сравнении с контрольным образцом (табл. 2 автореферата)?

3. В таблице 3 автореферата нет данных по образцам кисломолочных напитков с крахмалом, модифицированным препаратом Альфалад БН[®] (образцы ВТ).

4. Почему для проведения доклинических исследований были выбраны именно самцы крыс линии *Wistar*?

Приведенные выше замечания не снижают качество и значимость выполненной автором диссертационной работы.

Диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Цыганов Максим Степанович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

08.02.2024 г.

Кандидат технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, научный сотрудник Инновационного научно-исследовательского испытательного центра коллективного пользования

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,
302019, г. Орёл, ул. Генерала Родина,
д.69,
тел.: +7(4862)47-51-71,
e-mail: kireevagos@mail.ru

Киреева Ольга Сергеевна

