

УДК 637.138

**ДЕСЕРТЫ С ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ
ФЕРМЕНТИРОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**^{1,2} **Е.П. Сучкова, ¹ О.И. Пономарева, ¹ И.П. Прохорчик**¹ Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий, ² Национальный исследовательский университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

Современное пищевое производство все в большей степени ориентируется на выпуск продукции здорового питания с повышенной пищевой ценностью и оригинальными потребительскими свойствами. Особый интерес представляют различные десерты, которые можно употреблять без предварительной подготовки. При выработке десертов используется различное сырье, но особый интерес представляет возможность использовать весьма ценные побочные продукты переработки молока. Молочная сыворотка может служить основой для получения различных десертов как напитков, так и продуктов с выраженной структурой [1, 2].

При выработке белковых молочных продуктов в сыворотку переходят ценные компоненты молока сывороточные белки, минеральные вещества, витамины и практически весь молочный сахар, поэтому она может служить питательной средой для полезной пробиотической молочнокислой микрофлоры и основой для создания ферментированных функциональных десертов. При разработке десертов необходимо учитывать особенности органолептических свойств сыворотки и подбирать ингредиенты, которые скроют некоторые огрехи вкуса и запаха и сформируют дополнительные полезные свойства.

В данном исследовании разрабатывался продукт на основе ферментированной молочной сыворотки с полифункциональными компонентами. При создании десертного продукта в качестве полифункционального компонента была выбрана мука кама, которая представляет собой смесь обжаренных семян зерновых и бобовых культур. В работе использовалась мука кама грубого помола, состоящая из следующих компонентов: рожь, пшеница, ячмень и горох в равных пропорциях.

При разработке рецептуры десертов учитывалось то, что в сыворотке содержание сухих веществ составляет в среднем около 6,3 %. Для формирования требуемых реологических свойств жележного десерта необходимо было повысить содержание сухих веществ в смеси. При этом необходимо было поддерживать условия для нормального развития пробиотической микрофлоры в смеси. В качестве заквасочной культуры была выбрана ацидофильная палочка. Ферментация проходила при температуре 43 ± 2 °C в течение 4 часов. По истечению данного времени образцы были оценены по органолептическим и физико-химическим показателям. На основании результатов исследований в качестве основы для десерта был выбран образец с содержанием сухих веществ сыворотки 15 % и дозой внесения закваски 10 %.

Учитывая специфические органолептические свойства молочной сыворотки и муки кама, в состав смеси подбирали ингредиенты, которые могли бы скрыть непривычные привкусы этих компонентов. В качестве вкусовых составляющих были выбраны черная смородина в свежем виде, сахар, пюре моркови и сок свеклы, которые в свою очередь создавали и цветовую характеристику десерта, придавая ему приятный розово-оранжевый оттенок. В качестве регулятора кислотности и агента, повышающего влагоудерживающие и прочностные свойства геля, использовали лактат кальция в количестве 0,1 %, которое обеспечивало нежную и термически устойчивую структуру десерта. Пюре моркови выполняло дополнительно и роль структурообразователя наряду с традиционным желатином.

Разработанный десерт на основе ферментированной молочной сыворотки получил хорошие характеристики, обладает полезными для здоровья и привлекательными потребительскими свойствами. Используя ферментированную основу для десертов можно создавать новые продукты с функциональными свойствами и разнообразными вкусами.

Литература

1. Волкова Т.А. Основные направления научных исследований углубленной переработки молочной сыворотки // Переработка молока, № 6(272), 2022, С. 54–55
2. Морозова В.В., Коломыцева О.Ф. Разработка молочного десерта функциональной направленности. // Переработка молока, № 6(272), 2022, С. 56–59.