

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИТАМИННОГО КОНЦЕНТРАТА В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

Романюго О.А.¹, Васильянова М.С.¹

Научные руководители – Кондратенко Р.Г.¹, к.т.н., доцент,

Симирский В.В.², к.т.н.

¹Могилёвский государственный университет продовольствия

г. Могилёв, Республика Беларусь

²Научно-исследовательский институт физико-химических проблем

г. Минск, Республика Беларусь

В последние годы в мире большое внимание уделяется обогащению хлеба различными полезными веществами, придающими ему лечебные и профилактические свойства. Хлеб - один из наиболее употребляемых населением продуктов питания. Введение в его рецептуру компонентов, придающих лечебные и профилактические свойства, позволит эффективно решить проблему профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных веществ.

Перспективным направлением развития ассортимента хлебобулочных изделий повышенной витаминной ценности профилактического назначения является использование натуральных обогатителей. Одним из натуральных обогатителей является концентрат витаминов Е и F из рапсового масла. Витаминный концентрат образуется в качестве побочного продукта на заключительной стадии процесса физической рафинации рапсового масла.

Концентрат витаминов Е и F из рапсового масла представляет собой сбалансированную смесь природных витаминов и других ценных биологически активных соединений, выделенную из растительного сырья. Концентрат содержит 30% витаминов Е и F, 45% мононенасыщенных жирных кислот, 10% фитостеринов.

По внешнему виду концентрат представляет собой маслянистую жидкость желтого цвета, имеющая плотность 0,89-0,91 г/см³ при 20°С. Концентрат витаминов обладает более высокой биологической активностью по сравнению с синтетическими витаминными препаратами, что позволяет получить пищевые продукты с низким содержанием холестерина, за счет входящих в его состав фитостеринов, обеспечивает низкое содержание в продукте перекисных и карбонильных продуктов окисления, что позволит получить изделия для лечебного и диетического питания.

Анализ рецептур хлебобулочных изделий показал, что в значительную часть рецептур входит жировой компонент, в основном это маргарин. Маргарин представляет собой гидрогенизированный жир, содержащий в зависимости от условий гидрогенизации тот или иной уровень цис- и транс- изомеров. Транс-изомеры, доля которых в маргарине достигает 40%, повышают уровень холестерина в крови, нарушают нормальную работу клеточных мембран, способствуют развитию сосудистых заболеваний. Использование концентрата витаминов Е и F из рапсового масла взамен 5% маргарина в рецептуре хлебобулочных изделий позволит снизить содержание транс-изомеров жирных кислот, что приведет к снижению уровня холестерина в крови человека. Так как хлебобулочные изделия являются продуктами первой необходимости то введение в их рецептуру витаминного концентрата является весьма актуальным.