

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ МОРКВИ ДЛЯ НАДАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДІАБЕТИЧНИМ БІСКВІТАМ І КЕКСАМ

Дорохович В.В., докт. техн. наук, доцент
НУХТ, м. Київ

Необхідною умовою нормальної життєдіяльності людини, хворої на цукровий діабет, є відповідна фізіологічній нормі кількість вітамінів та мінеральних речовин. При захворюванні на цукровий діабет дуже часто спостерігається погіршення зору. В наслідок цього до рецептурного складу харчових продуктів, у т.ч. борошняних кондитерських виробів, для хворих на цукровий діабет доцільно водити сировину, компоненти (речовини) якої сприяють підтримці зорового апарату. До таких речовин відноситься β -каротин. Морква та продукти її переробки є потужним джерелом β -каротину.

В якості солодкої речовини застосовано цукрозамінники лактитол та ізомальтитол. Ці цукрозамінники мають низький глікемічний індекс і відносно низьку калорійність. Вони не спричиняють різкого підвищення глюкози в крові і можуть бути застосовані у кондитерських виробках для хворих на цукровий діабет.

Для збагачення β -каротином бісквітів було застосовано морквяний сік. Бісквіти виготовляли не з застосуванням меланжу, а з яєчним жовтком. Під час проведення досліджень щодо впливу морквяного соку на структурні характеристики бісквітів встановлено, що бісквіти виготовлені на яєчному жовтку та морквяному соку мають питомий об'єм на 5...6 % більше, ніж бісквіти на меланжі, що є позитивним. Для збагачення β -каротином кексів було застосовано морквяне пюре. Встановлено, що застосування морквяного пюре спричиняє ущільнення структури тіста на 5 %. Це можна пояснити наявністю в морквяному пюре харчових волокон.

Для позиціонування харчових продуктів як оздоровчих, функціональних до їх складу повинно входити від 10 до 50 % добової потреби у фізіологічно-функціональних інгредієнтах. До рецептурного складу розроблених бісквітів та кексів входить яєчний жовток, який містить вітамін А. З врахуванням β -каротину морквяного пюре і морквяного соку, вітаміну А яєчного жовтку було проведено розрахунок задоволення добової потреби у вітаміні А (β -каротин перераховано на вітамін А). В розрахунку було враховано, що під час термооброблення втрачається до 50 % вітамінної активності β -каротину.

У разі споживання 100 г бісквіту забезпечення добової потреби у вітаміні А буде на рівні 23,5 %, кексу – 17,5 %. Враховуючи вимоги до кількості фізіологічно-функціональних інгредієнтів у виробках функціонального призначення, запропоновані бісквіти та кекси можна позиціонувати – вироби функціонального призначення.