

54. РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ КЕКСІВ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ БІЛКОВИМ СКЛАДОМ

О. А. Кравченко, О.М. Соколова

Національний університет харчових технологій

На сучасному етапі розвитку знань з медицини, біології, фізіології поняття про ідеальну їжу трансформувались у цілком реальне харчування. Останнім часом все більшої популярності набувають харчові продукти оздоровчого і профілактичного призначення, збагачені вітамінами, незамінними амінокислотами, макро- та мікроелементами, іншими біологічно активними речовинами. Завдяки таким продуктам людина може зберегти своє здоров'я, повністю задовольнити фізіологічні потреби в енергії та харчових сполуках, які використовуються організмом для побудови клітин, тканин і органів.

Тому саме харчова індустрія, а також сфера ресторанного бізнесу сьогодні перетворюються на важливу складову охорони здоров'я й посідають особливе місце в галузі інтелектуальної та виробничої діяльності людини. Проблему майбутнього України, української нації слід розглядати насамперед з позиції визначення основних пріоритетів. Майбутнє України має оцінюватись не лише за рівнем розвитку економіки країни, а передусім за станом здоров'я кожного громадянина і нації в цілому. Головним завданням сучасних харчових виробництв, а також закладів ресторанного бізнесу є не тільки заповнення харчового дефіциту, а організація виробництва продуктів, корисних для здоров'я, здатних захищати організм від факторів ризику. Такі продукти отримали назву харчових продуктів функціонального призначення.

Споживачеві давно припали до душі вироби з борошна вищого гатунку. Ринок кондитерських виробів характеризується високою конкуренцією, яка примушує виробників шукати шляхи зниження собівартості. При цьому підвищуються вимоги до якості продукції і її стабільності. В таких умовах виробникам доводиться шукати нові технологічні рішення.

Метою даної роботи було вивчення харчової і біологічної цінності кексів з родзинками, а також розроблення рецептури кексу «Особливого», нутрієнтний склад якого характеризувався б збалансованим вмістом незамінних амінокислот.

Аналіз харчової цінності кексу показав, що він містить значну кількість поживних речовин. Співвідношення між вмістом білків, жирів та вуглеводів склало 1:2,9:6,58 при нормативному співвідношенні 1:1:4. Кекс є калорійним продуктом, вживання 100 г якого забезпечує добові потреби людини в білках на 9,9%, в жирах – на 27,7% і у вуглеводах – на 18,3%. Тому завданням конструювання комбінованого продукту було підвищення вмісту білків, та зменшення вмісту жирів, в першу чергу насичених, та засвоюваних вуглеводів.

Для організму людини важливим є надходження білків з високою біологічною цінністю, оскільки саме з них він може синтезувати власні специфічні структури. Встановлено, що найбільш дефіцитними незамінними амінокислотами (НАК) кексу були метіонін+цистин (амінокислотний скор 55%), лізин (амінокислотний скор 68%), триптофан (амінокислотний скор 87%). Кількість білка, що використовується організмом нераціонально, склала 24,1%. Співвідношення тріади НАК в білку продукту (триптофан: лізин: метіонін 1:2,8:1,4) свідчить про дефіцит метіоніну.

Розрахунковим методом було встановлено, що для покращення амінокислотного складу кексів до їх рецептури можна додати грецький горіх в кількості 23% та 5% насіння соняшника. При такому співвідношенні інгредієнтів рівень засвоюваності білка зростає на 20% і досягає 81%. Коефіцієнт надлишковості для створеної комбінації дорівнює 9,05, тобто кількість НАК, що використовується в організмі не раціонально зменшилась на 15%. Це свідчить про значне підвищення біологічної цінності білка комбінованого продукту. Додавання зазначених інгредієнтів збагатило кекси такими дефіцитними нутрієнтами, як магній, залізо, вітаміни Е та В1. Розроблений продукт можна віднести до категорії функціональних.