

Вивчення впливу концентрату сироваткових білків на органолептичні показники якості кексів

Олена Павлюченко, Михайло Машовець

Національний університет харчових технологій

Вступ. З кожним роком в Україні зростає дефіцит білка в раціоні харчування людей. Це вказує на те, що необхідно розробляти харчові продукти з додаванням білка, зокрема, тваринного походження. Враховуючи зростаючий споживчий попит, актуальним є розробка нових видів борошняних кондитерських виробів, а саме кексів з додаванням концентрату сироваткових білків, які можуть бути рекомендовані для всіх вікових груп населення.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження є технологія кексів. В якості предметів дослідження обрано концентрат сироваточочних білків, кекси з традиційною технологією і з додаванням концентрату сироваткових білків. При проведенні лабораторних досліджень та випробувань використовували борошно пшеничне – (ДСТУ 46.004-99), цукор білий кристалічний (ДСТУ 4623:2006), меланж (ГОСТ 49-197-83), натрій двовуглекислий (ГОСТ 2156-76), вуглеамонійну сіль (ГОСТ 9325-79), концентрат сироваткових білків (ГОСТ 53492-2009), масло солодковершкове (ДСТУ 4445:2005). Під час досліджень використовували традиційні методи визначення органолептичних показників.

Результати. Для вивчення можливості використання концентрату сироваткових білків в технології кексів, нами були проведені пробні лабораторні випікання. Використовували рецептуру №487 "Кекс столичний". Концентрат додавали на етапі замісу тіста. Кількість концентрату становила: зразок №1 – 5 %; №2 – 10 %; №3 – 15% та контроль – 0%. Випікання виробів проводили при температурі 180 °С протягом 40 хв. В результаті досліджень встановлено, що зі збільшенням дозування концентрату сироваткових білків в дослідних зразках спостерігається зміна кольору, від світло-жовтого до світло-коричневого. Покращується консистенція, дослідні зразки мають більш пористу структуру, порівняно з контролем, який характеризується досить щільним м'якушем. Проте, при збільшенні дозування до 15% виробу набувають неприємного аромату та специфічного присмаку сироватки.

Отже, оптимальним дозуванням концентрату сироваткових білків є 10%. Дане дозування дозволяє отримати вироби, які повністю відповідають вимогам нормативної документації. Запропонована технологія виробництва кексів дозволить розширити існуючий асортимент борошняних виробів, отримати продукцію з підвищеною харчовою та біологічною цінністю, без додаткових затрат на виробництво.

Висновки. Створення нових видів борошняних кондитерських виробів, збагачених білком тваринного походження сприятиме підвищенню якості та розширенню асортименту функціональних продуктів харчування для людей різних вікових груп. Наявність в складі розроблених кексів сироваткових білків, сприятиме позитивному впливу на діяльність імунної, серцево-судинної та м'язової систем організму.