

ЯКІСТЬ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРОШКІВ ТРОПІЧНИХ РОСЛИН

Костюк В.С.

Україна, Київ, Київський національний торговельно-економічний університет

В статті представлені результати досліджень впливу бананового і ананасового порошоків на органолептичні показателі і хімічний склад мучних кондитерських изделий.

Проблеми сьогодення, пов'язані з несприятливою екологічною ситуацією в Україні, вимагають забезпечення населення різноманітними високоякісними продуктами харчування із збалансованим хімічним складом. Вирішення поставлених завдань невід'ємне від пошуку найбільш ефективних способів виробництва харчових продуктів, знаходження нових додаткових джерел харчових продуктів, підвищення біологічної цінності окремих продуктів, розширення асортименту.

Борошняні кондитерські вироби посідають вагоме місце у виробництві та реалізації харчових продуктів, які здавна користуються підвищеним попитом у населення. Споживання борошняних кондитерських виробів зростає, як продуктів, що забезпечують різноманітні смаки та потреби дітей та дорослого населення.

Однак, борошняні кондитерські вироби не завжди мають високу ступень харчової і біологічної цінності, збалансований хімічний склад. У зв'язку з цим стає актуальним завдання розробки нових технологій борошняних кондитерських виробів, збагачених біологічно-активними речовинами з екологічно чистої рослинної сировини без використання синтетичних добавок. Особливо перспективною сировиною в цьому відношенні є фрукти і продукти їх переробки.

Відомо, що на сьогодні важливим питанням раціонального харчування людини є збільшення споживання фруктів. Харчова цінність фруктової сировини, особливо тропічної – бананів і ананасів, зумовлена особливостями її хімічного складу, зокрема наявністю в ній ряду біологічно активних речовин – цукрів, пектинів, харчових волокон, органічних кислот, вітамінів, мінеральних речовин та ін., якими визначається не тільки енергетична, а й біологічна цінність різних видів харчових виробів. Складність використання свіжих фруктів в раціоні харчування протягом цілого року, великі втрати фруктової сировини при зберіганні і транспортуванні, необхідність збереження харчової цінності фруктів для ефективного використання у виробництві і розширенні асортименту повноцінних харчових виробів обумовили переробку бананів і ананасів у порошки. Таким чином, об'єктами дослідної роботи нами були обрані

порошки з тропічної сировини – бананів і ананасів, предметами досліджень - борошняні кондитерські вироби (бісквітний напівфабрикат, кекси та пісочне печиво), в яких частина рецептурних компонентів була замінена порошками з бананів і ананасів. Проведено визначення в розроблених борошняних кондитерських виробках основних харчових речовин та порівняння отриманих даних з їх значеннями для контрольних зразків. Крім того, заміна певної кількості висококалорійних продуктів (яєць, масла вершкового, цукру) дозволила суттєво знизити енергетичну цінність виробів.

Загальна органолептична оцінка борошняних кондитерських виробів з порошками бананів та ананасів не відрізняються від органолептичної оцінки виробів традиційного приготування. При цьому відмічається покращення смакових якостей та незначне змінення кольору, що не впливає суттєво на змінення зовнішнього вигляду розроблених нових виробів. Покращення смакових властивостей відбувалось за рахунок зменшення ступеню солодкості та набуття приємного смаку за рахунок порошкових добавок.

В розроблених нових борошняних кондитерських виробках змінюється якісний вуглеводний склад. Зменшується кількість моно- та дисахаридів: у бісквітах на 8,2% (для виробів з банановим порошком) та 3,2% (для виробів з ананасовим порошком); у кексах на 3,5% та 6,7% відповідно; в пісочному печиві на 22,5% для всіх виробів. Розроблені вироби збагатилися харчовими волокнами (у тому числі пектинами та клітковиною). Так, вміст клітковини у бісквіті збільшився у 39,3 рази (для виробів з банановим порошком) та 38,7 рази (для виробів з ананасовим порошком); у кексах – 2,9 та 2,1 рази відповідно; в пісочному печиві – 32 та 18,3 рази відповідно (рис.1).

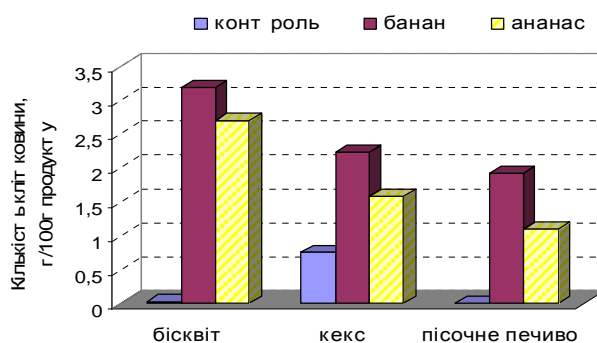


Рис. 1 Вміст клітковини в борошняних кондитерських виробках з порошками бананів та ананасів у порівнянні з контрольними зразками

Порошки бананів та ананасів збагатили також розроблені борошняні кондитерські вироби біологічно-активними речовинами. Так, у виробках збільшується кількість калію, кальцію, магнію, заліза (рис. 2-3).

В нових виробках за рахунок введення порошків бананів та ананасів знижується енергетична цінність: у бісквітах на 3,3% (для виробів з банановим порошком) та 2,2% (для виробів з ананасовим порошком); у кексах на 9,6% та 11,6% відповідно; в пісочному печиві на 8,5% та 10,3% відповідно.

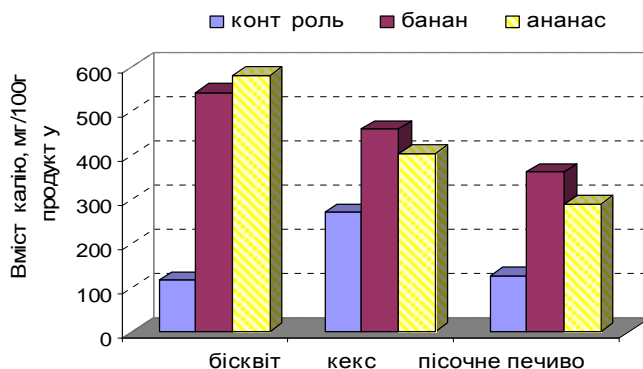


Рис.2 Вміст калію в борошняних кондитерських виробках з порошками бананів та ананасів у порівнянні з контрольними зразками

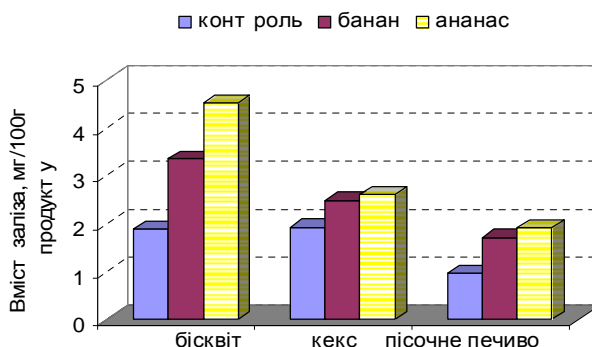


Рис. 3 Вміст заліза в борошняних кондитерських виробках з порошками бананів та ананасів у порівнянні з контрольними зразками

Отже, на основі проведеного аналізу хімічного складу нових борошняних кондитерських виробів з порошками бананів та ананасів можна зробити висновок, що використання запропонованих порошків забезпечує отримання виробів високої якості, збагачених біологічно активними речовинами та зниженої енергетичної цінності.

Перелік посилань

1. Калакура М.М., Костюк В.С. Розробка технології борошняних кондитерських виробів функціонального призначення. Збірник наукових праць «Ресторанне господарство і туристична індустрія у ринкових умовах». – К.: КНТЕУ, 2003. – с. 25-29.
2. Биологически активные добавки и биопродукты. – К.: Нора-принт, 2000. –168 с.