

42. Ефективність використання харчових волокон у технології капкейків для закладів ресторанного господарства

Аліна Ковтун, Наталія Бондар

Національний університет харчових технологій

Вступ. Наприкінці ХХ століття науковці довели, що дефіцит харчових волокон в раціонах людини сприяє розвитку жовчокам'яної хвороби, синдрому подразненого кишківника, атеросклерозу, гіпертонії, ожирінню, цукрового діабету, ішемічної хвороби серця, метаболічному синдрому і, навіть, раку. Найбільше харчових волокон міститься у побічних продуктах борошномельного виробництва. Окрім того, що вони насичені складними вуглеводами, в них багато ще й різних мікроелементів. Традиційно продуктами масового споживання вважаються борошняні кондитерські вироби, зокрема різні види печива, пряники, а в закладах ресторанного господарства – торти, тістечка, бісквіти. Особливо хочеться відзначити капкейки – новомодне кулінарне диво з Америки дуже схоже на малесенький тортик для однієї людини. Оскільки капкейки, як і більшість борошняних кондитерських виробів недостатньо збалансовані за вмістом білків, вітамінів, мікро-та макроелементів, а також харчових волокон, постає завдання про підвищення харчової та біологічної цінності даної групи виробів.

Матеріали і методи. Для досліджень було обрано жмих харчовий з гарбузового насіння, оскільки ця сировина досить поширена на території України й містить багато корисних речовин. Для порівняння було обрано також висівки жита та ячменю. Уся сировина відповідає вимогам ТУ 15.8-24239651-007/2007, виробник «Агросільпром», Україна, Дніпропетровська область.

Результати. З метою визначення оптимального дозування рецептурних компонентів визначали водопоглинальну здатність вищезгаданої сировини при гідромодулі 1:20. Досліджувальні зразки відзначаються великою водопоглинальною здатністю, але найбільшу серед них має жмих з гарбузового насіння – 355%. Попередні пробні випікання показали, що ячмінні й житні висівки погіршують органолептичні показники готових виробів та надають їм специфічного смаку та запаху.

Додавання жмиху з гарбузового насіння у кількості 5-20% до маси пшеничного борошна дозволяє отримати вироби достатнього об'єму з м'якою еластичною м'якушкою та задовільними органолептичними та фізико-хімічними показниками. На основі проведених досліджень готових капкейків та змодульованого багатокутника якості за п'ятибальною шкалою встановлено, що збільшенням дозуваннядобавки помітних змін зазнає колір м'якуша та вид виробу на розрізі, а саме спостерігалось дещо ущільнення м'якушки й формування неоднорідної пористості.

За результатами досліджень максимальний питомий об'єм і пористість мають вироби з дозуванням 15% жмиху гарбузового насіння. Порівняно з контролем питомий об'єм збільшився на 12%, а пористість на 7%. Розрахунковим методом визначено, що вміст

білків у капкейку збільшується – 13,1%, жиру – 2,2%, а вуглеводів – 10,1%, фосфору – 43,6 %, заліза – 3,2%, а вміст кальцію зростає майже в 2 рази.

При споживанні 100 г виробу, збагаченого 15% макухи з гарбузового насіння, добова потреба в білках покривається – 7,8%, жирах – 21,5%, а вуглеводах, представлених переважно харчовими волокнами – 12,5%.

Висновки. Отже, на основі проведених досліджень доведено доцільність використання макухи з гарбузового насіння в технології борошняних кондитерських виробів на прикладі капкейка з метою підвищення їх харчової та біологічної цінності.