

Б.Б. Богштейн, доц. (ХДУХТ, Харків)

Н.В. Чорна, канд. техн наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КЕКСОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ

Сучасна теорія харчування людини потребує нових підходів до створення харчової продукції нового покоління з високими оздоровчими властивостями. Стан навколишнього середовища, стресовий темп життя призвели до послаблення імунітету і різкому зниженню терміну життя людини. Продукти харчування, в тому числі і борошняні кондитерські вироби, повинні не тільки задовольняти фізіологічні потреби організму людини в поживних речовинах та енергії, але й мати профілактичні та оздоровчі властивості.

З умов найбільшого задоволення потреб споживача з урахуванням конкурентоспроможності продукції та закладу на ринку ресторанних послуг, необхідно чітко і грамотно створити концептуальний продукт – продукт здорового харчування. Створення нового покоління борошняних кондитерських виробів із кексового тіста з покращеною харчовою та біологічною цінністю може бути досягнуто за рахунок використання нетрадиційних видів сировини та харчових добавок.

Одним з основних рецептурних компонентів кексового тіста є яйця. Аналіз технологічної системи виробництва борошняних кондитерських виробів на основі кексового тісту, дозволив визначити функціонально-технологічні властивості яєць, що впливають на якісні показники виробу: піно-утворення (яєчний альбумін за рахунок піноутворюючих здібностей надає виробам пористість і сприяє фіксації структури), емульгування (лецитин жовтка є емульгатором), пластифікація (жири білка – пластифікатори тістового напівфабрикату).

Дослідження впливу яєчної сировини на самопочуття і показники життєдіяльності людини свідчать про небезпечність її вживання за рахунок:

- високого змісту холестерину, який стимулює падіння показника рівня холестерину HDL (хороший) і зростання показника холестерину LDL (поганий): у яйцях міститься в два рази більше холестерину, ніж в сирі, і в три рази більше, ніж в салі. Корисні властивості холестерину, що знаходяться в яйці, зводяться до мінімальних значень;

- утворення в кишечнику аміачних газів, що небезпечні для здоров'я людини;

– провокування появи алергенних симптом: ізочим, кональбумін і овомукід у складі яйця викликають потужну і хворобливу реакцію;

– зараження сальмонелою та ін.

Таким чином, вживання яєць в їжу несе безліч проблем із здоров'ям людини. Тому заміна яєчної сировини в технології кондитерських борошняних виробів є актуальною проблемою, особливо в профілактично-лікувальному та дієтичному харчуванні.

Результати аналітичних досліджень свідчать про існуючі технології виробництва борошняних кондитерських виробів із заміною яєчної сировини на рецептурні компоненти з функціонально-технологічними властивостями, що забезпечать отримання прогнозованих показників якості – збалансованості білкового складу та структурних характеристик для кексового тіста.

Встановлено, що найбільш перспективним рішенням проблеми заміни яєчної сировини в технології кексового тіста є використання соєвого молока. Переваги використання соєвого молока: не міститься лактоза, завдяки рослинному походженню воно цілком підходить вегетаріанцям; за амінокислотним складом соєвий білок з-поміж усіх рослинних білків найближчий до білка яєць. Вміст у білку сої незамінних амінокислот – лізину, треоніну, лейцину, фенілаланіну – в 1,5 рази більший, валіну й ізoleyцину – на 7%, триптофану – на 21%, ніж передбачено стандартом щодо якості білка ФАО ВОЗ. До складу соєвого молока входить безліч інших корисних речовин: макро- і мікроелементів, ізофлавонів, вітамінів групи, вітамін Е тощо.

Функціонально-технологічні властивості соєвого молока проявляються за рахунок наявності рослинного білка та його концентрації в системі, що є оптимальною для структуроутворення під час виробництва кексового тіста.

Для розробки рецептури і технології виробництва випечених напівфабрикатів з кексового тіста вважали за необхідне встановити оптимальну концентрацію соєвого молока та дослідити вплив на властивості тістового напівфабрикату та показники якості готового виробу.

За результатами дослідження та органолептичних показників визначено дослідний зразок з оптимальними якісними показниками. Отримані результати дослідження підтверджують доцільність використання в якості рецептурного компонента кексового напівфабрикату соєвого молока, яке забезпечує отримання продукту профілактично-лікувального та дієтичного харчування.