

ВИКОРИСТАННЯ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ ВИРОБІВ

Харчування є одним з чинників, що визначає здоров'я людини. Тобто раціон людини має містити всі речовини, необхідні для забезпечення нормального функціонування її організму. Останнім часом спостерігається тенденція до зниження споживання продуктів, цінних у біологічному відношенні. Виникає необхідність корегування раціону харчування, що можливо за рахунок збагачення корисними речовинами продукції, яка користується найбільшим попитом у населення. До такої продукції належать борошняні кондитерські вироби, серед яких значною популярністю користуються вироби з бісквітного тіста.

Дослідження зі збагачення бісквітних виробів спрямовані на вивчення можливості застосування в їх технологіях різноманітної рослинної сировини та продуктів її переробки – плодових та овочевих порошоків, пюре, паст, нехлібопекарських видів борошна, вторинної сировини виноробства та ін.

Перспективним є використання олійної сировини. Цінними олійними культурами, широко розповсюдженими в агрокомплексі України, є соняшник та льон. Насіння цих культур містить значну кількість білків, поліненасичених жирів, вітамінів, мінеральних речовин та харчових волокон.

У зв'язку з цим розглянуто можливість використання ядра насіння соняшнику в технології масляного бісквіту та насіння льону в технології бісквіту основного.

Ядро соняшнику вносили у подрібненому до пастоподібного стану вигляді на стадії збивання яєчних жовтків у кількості 4; 8; 12; 16 та 20% від загальної рецептурної суміші зі зниженням на відповідну кількість частки жиру. Насіння льону додавали у цілому вигляді у кількості 2,5; 5,0; 7,5; 10% від маси борошна.

Важливим показником, що характеризує якість бісквіта є коефіцієнт ступеню підйому тіста під час випікання. У разі використання подрібненого ядра соняшнику у кількості до 12% коефіцієнт підйому масляного бісквіту зростає з 1,61 од до 1,87 од. (табл. 1). У зразках з додаванням 16 та 20% добавки значення цього показника починає зменшуватися, але все одно має значення вище, ніж у контрольному виробі. Покращення ступеня підйому тіста зумовлене присутністю у ядрі соняшнику фосфоліпідів, які мають стабілізуючий

вплив на яечну суміш. Зменшення ж цього показника в разі високої концентрації ядра пояснюється його високою щільністю.

Таблиця 1 – Залежність коефіцієнта підйому масляного бісквіту від кількості подрібненого ядра насіння соняшнику

Показник	Вміст добавки, %					
	0	4	8	12	16	20
Коефіцієнт підйому, од. (+0,05 од.)	1,61	1,65	1,72	1,87	1,74	1,69

У разі використання в технології бісквіту основного цілого насіння льону ступінь підйому виробів під час випікання пригнічується (табл. 2).

Таблиця 2 – Залежність коефіцієнта підйому бісквіту основного від кількості цілого насіння льону

Показник	Вміст добавки, %				
	0	2,5	5	7,5	10
Коефіцієнт підйому, од. (+0,05 од.)	1,73	1,64	1,62	1,43	1,35

Зниження коефіцієнту підйому таких виробів зумовлене більш високою щільністю лляного насіння порівняно з бісквітним напівфабрикатом, що призводить до обвантаження тіста і перешкоджає його розпушенню.

Дослідження органолептичних показників масляного бісквіту показали, що підвищення вмісту ядра до 20% супроводжується погіршенням пористості виробів (вона стає нерівномірною, м'якуш містить багато порожнин), на поверхні з'являються підриви, ступінь підйому зразка нерівномірний, що погіршує його форму. Погіршення органолептичних показників бісквіту основного спостерігається вже за умов дозування насіння льону у кількості 7,5% – напівфабрикат має малий об'єм і на його поверхні утворюються пухирці та тріщинки, м'якушка ущільнюється, утворюються грудочки, з'являється незначний присмак лляного насіння.

Таким чином, на основі проведених досліджень встановлено, що раціональне дозування подрібненого ядра насіння соняшнику в технології масляного бісквіту становить 16% від загальної рецептурної суміші, а дозування цілого насіння льону в технології бісквіту основного становить 5 % до маси борошна.