

РЕЦЕПТУРНА КОМПОЗИЦІЯ З ГРЕЧАНИМИ ПЛАСТІВЦЯМИ ДЛЯ ХЛІБОПІЧОК

А.Б. Семенова, Л.А. Михонік

Національний університет харчових технологій

Перспективним напрямком розвитку хлібопекарської галузі в Україні є створення композиційних сумішей для виготовлення хліба в домашніх умовах, за допомогою автоматизованих хлібопічок, оскільки попит на цей сегмент ринку активно зростає в останні роки.

Одним з основних завдань програми розвитку хлібопекарської галузі України є виробництво хлібобулочних виробів профілактичного призначення групи «Здоров'я», які характеризуються підвищеною харчовою цінністю, збільшеним вмістом харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин, протеїнів, антиоксидантів.

На кафедрі технології хлібопекарських та кондитерських виробів Національного університету харчових технологій було розроблено рецептурну композицію для хлібопічок. У якості нетрадиційної сировини було обрано гречані пластівці.

Гречка, порівняно з іншими видами злаків, містить найменшу кількість вуглеводів. Вуглеводи представлені в основному крохмалем та легкозасвоюваними цукрами – фруктозою, глюкозою. Білок гречаної сировини має високу засвоюваність (до 78%), його біологічна цінність наближена до білків курячого яйця та сухого молока, які є найбільш збалансованими та цінними за амінокислотним складом. В білку гречки міститься 18 амінокислот. За кількістю лізину та метіоніну вона перевищує всі круп'яні культури. Гречані пластівці містять клітковину, органічні кислоти, вітаміни (В₁, В₂, фолієву кислоту, РР та Е), мікро- та макроелементи (залізо, калій, кальцій, фосфор, цинк, йод, фтор, молібден та кобальт). Гречка є дієтичним продуктом, вироби з якої корисні при захворюваннях печінки, шлунково-кишкового тракту, а також необхідні для укріплення капілярів та зниження рівня холестерину в крові. У разі використання

продуктів переробки гречки з пшеничним борошном утворюється унікальне синергетичне сполучення таких елементів як біоорганічний селен та вітамін Е.

Спираючись на літературний огляд було обрано дозування гречаних пластівців у кількості 10%, 15% та 20 % замість маси борошна. Випікання зразків проводили у хлібопачках марки Liberton модель LBM 04, у режимі «Базовий», що триває 3 год., від початку замісу до кінця випікання. Контролем був зразок хліба з пшеничного борошна I сорту без додавання пластівців.

Дослідження показали, що збільшення масової частки пластівців призводить до зменшення питомого об'єму готових виробів, у порівнянні з контролем, на 7-17,8%. Це пояснюється тим, що продукти переробки гречки не містять клейковинні білки і додавання до суміші погіршує газоутримувальну здатність тіста. Тому, для забезпечення більш високих споживчих властивостей виробам, до рецептури сумішей було включено 3 % сухої пшеничної клейковини (СПК) та 0,06 % аскорбінової кислоти до маси борошна. Додавання СПК та аскорбінової кислоти призвело до збільшення питомого об'єму виробів на 5,5-7% , а також до покращення показника пористості.

Показники якості виробів з доданням гречаних пластівців

Показник	Контроль	10% гречаних пластівців		15% гречаних пластівців		20% гречаних пластівців	
		без СПК	з 3% СПК	без СПК	з 3% СПК	без СПК	з 3% СПК
Питомий об'єм, см ³ /г	3,14	2,92	3,08	2,79	2,96	2,58	2,76
Пористість, %	77	75	77	74	75	70	73
Вологість, %	41	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
Кислотність, град	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,3	2,4

Таким чином при створенні хлібопекарських сумішей з продуктами переробки круп'яних культур, для хлібопічок, доцільним є включення до рецептури СПК та аскорбінової кислоти.

Науковий керівник: В.І. Дробот