

Вплив сушених морквяних вичавок на структурно-механічні властивості пшеничного тіста

Жанна Каніболоцька, Тетяна Бойко, Анна Грищенко
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Вторинні продукти переробки плодів та овочів – перспективна сировина для виробництва збагачених хлібобулочних виробів. Зокрема, доцільним є використання каротиновмісних порошоків, що містять значну кількість харчових волокон, пектину, мінеральних речовин. Вченими доведена доцільність використання морквяного соку та пюре у технології борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів. Проте результати досліджень свідчать, що у вичавках вміст цінних інгредієнтів значно перевищує їх вміст у соку [1]. Крім того, вичавки порівняно із соком та пюре мають значно більший термін зберігання.

Матеріали і методи. В роботі досліджували вичавки морквяні сушені, хліб з пшеничного борошна першого сорту, виготовлений безопарним способом. Визначали вплив вичавок на показники якості хліба, питомий об'єм тіста та формостійкість виробів.

Результати. Досліджували структурно-механічні властивості дріжджового тіста з вичавками. Сушені морквяні вичавки додавали до маси борошна другого сорту в кількості 5 і 10 %. Встановлено, що через 3 год. вистоювання розпливання кульок тіста зменшується зі збільшенням дозування вичавок. Питомий об'єм тіста з вичавками менший, порівняно з контролем (табл. 1). Проте газоутворення в тісті з вичавками підвищується, це обумовлено присутністю моноцукрів у складі вичавок, які є доступними для дріжджів. Сумарне газоутворення в тісті за 3 год бродіння зі збільшенням дозування вичавок становило 686, 956, 1004 см³/100 г тіста відповідно.

Таблиця 1 – Структурно-механічні властивості пшеничного тіста з морквяними вичавками та питомий об'єм хліба.

Показник	Контроль	3 5% вичавок	3 10 % вичавок
Питомий об'єм тіста, см ³ /г	3,1	2,8	2,0
Розпливання кульки тіста, %	11,0	9,5	9,0
Питомий об'єм хліба, см ³ /г	2,2	2,0	1,8

Не зважаючи на підвищення газоутворення, питомий об'єм тіста і виробів зменшується. Це спричинено підвищенням водопоглинальної здатності тіста і зменшенням його вологості, що спричиняє зменшення питомого об'єму та пористості хліба.

Висновки. Сушені морквяні вичавки спричиняють підвищення водопоглинальної здатності тіста, внаслідок чого підвищується його в'язкість. Водопоглинальна здатність тіста підвищується внаслідок високого вмісту пектину та харчових волокон в сушеному порошокі. Під час вистоювання виробу з вичавками мають менший об'єм та гірше розпушену м'якушку.

Література

1. Левківська, Т. М. Удосконалення технології каротиновмісних добавок та консервованих продуктів з моркви : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.13 / Левківська Тетяна Миколаївна ; НУХТ. – К., 2012. – 22 с.