

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬОГО ХЛІБА, ЗБАГАЧЕНОГО ХАРЧОВОЮ ДОБАВКОЮ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ

Євлаш В.В., д-р техн. наук, проф.,
Павлоцька Л.Ф., канд. мед. наук, проф.
Харківський державний університет харчування та торгівлі,
Цихановська І.В., канд. хім. наук, доц.,
Александров О.В., канд. хім. наук, доц.,
Гонтар Т.Б., канд. техн. наук, ст. викл.
Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

Хлібопекарська промисловість України є однією з основних галузей харчової промисловості, яка за виробничими потужностями, механізацією технологічних процесів, асортиментом спроможна забезпечити населення різними видами хлібних виробів. Стаціонарні хлібопекарські підприємства мають важливе значення для підтримки соціальної стабільності в суспільстві.

Ураховуючи несприятливу екологічну й економічну ситуацію, за якої структура живлення населення зазнає істотних змін у бік посилення дисбалансу основних компонентів раціону, необхідно шукати засоби, що підвищують стійкість організму до шкідливих дій довкілля.

Тому сьогодні актуальною є проблема виробництва хліба та хлібобулочної продукції з оздоровчими властивостями, яка має підвищену харчову цінність: високий вміст харчових волокон, макро- і мікронутрієнтів; підвищену якість, термін зберігання та стійкість до окисного та мікробного псування.

Застосування харчових добавок у рецептурі хлібобулочної продукції, зокрема житнього хліба, дозволяє розширити асортимент хлібобулочних виробів, підвищити якісні показники, споживні властивості, термін зберігання.

Метою дослідження було вдосконалення технології житнього хліба, виготовленого з використанням харчової добавки комплексної дії: ліпідно-магнетитової суспензії (ЛМС).

Органолептичний аналіз житнього хліба з різною кількістю добавки в мас.% (0; 0,35; 0,69; 1,37 – зразки 1, 2, 3, 4 відповідно) наведено на рис.

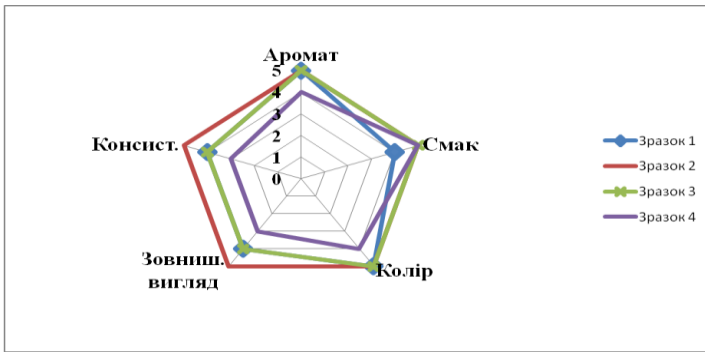


Рис. Оцінювання впливу харчової добавки на якість житнього хліба за п'ятибальною шкалою

Із даних рис. видно, що більш якісні зразки житнього хліба одержані за рахунок додавання ЛМС у кількості 0,35 мас.%. Зі збільшенням концентрації добавки в експериментальних зразках житнього хліба погіршується смак, аромат, зовнішній вигляд і консистенція. Не змінюється тільки колір хліба.

Для перевірки правильності ведення технологічного процесу житнього хліба, оцінювання його якості та харчової й енергетичної цінності в роботі були визначені фізико-хімічні показники: масова частка вологи м'якушки, вихід, кислотність та пористість хліба (див. табл.).

Таблиця
Оцінювання фізико-хімічних показників житнього хлібу

Кількість добавки ЛМС, мас.%	Фізико-хімічні показники			
	Вологість м'якушки %, не більше	Кислотність м'якушки, град, не більше	Пористість, %, не менше	Вихід хліба, % упікання/усушка, %
0	51	12	45	90; 6/4
0,35	48	10	48	91; 6/3

Із табл. видно, що фізико-хімічні та структурно-механічні показники кращі в зразків із добавкою ЛМС. Слід також зазначити, що зразки хліба цієї серії мали добре розвинену рівномірну пористість, пори однакових розмірів, помірну товщину стінок пор і хорошу еластичність: м'якушка не кришилася і не заминалася. Це пов'язано ймовірно зі здатністю «Магнетофуду» інгібувати активність амілолітичних ферментів тіста.