



МАТЕРІАЛИ

**V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У
ХЛІБОПЕКАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

14 вересня 2021 р.

ТА

**VIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ КОНДИТЕРСЬКОЇ ГАЛУЗІ**

15 вересня 2021 р.

Київ - 2021

18. Застосування композитних сумішей пшеничного та пшоняного борошна у виробництві хліба

Сема О.В., Чимпоєш А.О.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Оскільки хліб є одним з найбільш вживаних продуктів харчування, введення в його рецептуру компонентів, які володіють лікувально-профілактичними властивостями, дозволить ефективно вирішити проблему профілактики та лікування різних захворювань, пов'язаних з дефіцитом тих чи інших речовин в організмі людини [1]. Відомо, що при використанні нетрадиційної сировини у хлібопекарському виробництві, зазвичай, кількість добавок становить не більше 10–20 % від маси борошна.

Одним із видів нетрадиційної сировини є крупа пшоно шліфоване - поживний і дієтичний продукт, що повністю відповідає вимогам здорового харчування. Крупа пшоняна вважається неалергенною сільськогосподарською культурою, легко засвоюється організмом, має загально зміцнювальну дію і сприяє виведенню з організму антибіотиків, шкідливих речовин та токсинів. Висока харчова і споживна цінність пшона обумовлює його виняткову роль у харчуванні людини. Тому, удосконалення рецептур хлібобулочних виробів або розробка нових для оздоровчого харчування на основі пшона є обґрунтованою і актуальною [2].

З метою впровадження на підприємстві Буковини випікання нового хліба з пшоном в якості прототипу було обрано рецептуру хліба з пшеничного борошна 1-го гатунку та проведено пробні випікання хліба з додаванням розмеленого зерна пшона в кількості 10% до пшеничного борошна вищого гатунку (зразок 2), а також використання пшона попередньо провареного до напівготовності та перебитого блендером (зразок 1).

Хлібопекарські властивості оцінювалися виходячи з якості хліба, проводячи органолептичний аналіз та визначення деяких фізико-хімічних показників (вологості м'якуша, пористості та кислотності).

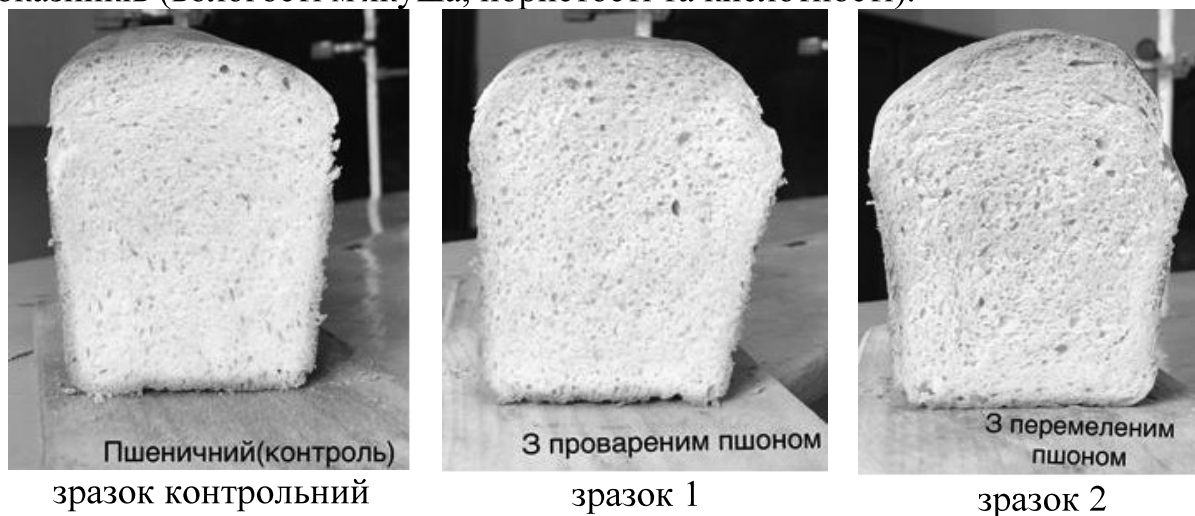


Рис. 1. Фото випечених зразків хліба

Для визначення якості хліба із пшеничного борошна з додаванням пшона застосовували вимоги ДСТУ 7517:2014 «Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови» [3].

В якості контрольного зразка використовувався хліб, який був випечений з пшеничного борошна вищого гатунку. Вологість такого хліба становила 36,4%, пористість 64,78% та кислотність 9,6°. Дані фізико-хімічні показники якості хліба відповідають вимогам ДСТУ 7517:2014.

Хліб зразок 2 у порівнянні із зразком 1 вийшов дещо сухаватий (менша вологість), темнішого кольору і з меншою пористістю. Очевидно, це пов'язано з тим, що в тісті з крупами початкова кількість вільної вологи збільшена (перший зразок), адже крупинки унаслідок попереднього варіння до напівготовності вже увібрали певну кількість води й вологу в тісті вони вже не зв'язують.

Фізико-хімічні показники якості хліба з пшоном шліфованим представлені в таблиці.

Таблиця 1. Фізико-хімічні показники якості зразків хліба

Показники якості	Зразки хліба			
	контрольний	зразок 1	зразок 2	норма згідно ДСТУ 7517:2014
Пористість, %	64,78	66,63	65,74	не менше 64
Вологість, %	34,70	37,69	36,40	не більше 44
Кислотність, °	1,15	1,08	1,55	не більше 3

За результатами проведеного дослідження порівнюючи три отриманих зразки хліба можна сказати, що зразок хліба випеченого на основі пшеничного борошна з додаванням пропареного та перетертого пшона показав гарні результати фізико-хімічного аналізу. Встановлено відповідність отриманих результатів досліджень вимогам діючої нормативної документації.

Список використаної літератури:

1. Ярошевич Т.С. Використання пшона шліфованого у виробництві пшеничного хліба / Т.С. Ярошевич, О.М. Ярошевич // «Товарознавчий вісник». – 2014. – №7. – С. 199 – 204.
2. Юрковська В. Споживчі властивості зерна просо / В. Юрковська, Л. Овсянникова, Л. Валенська, С. Щербанюк // Тези Міжнародна наук. – тех. конференція «Стан і перспективи харчової науки та промисловість», 8-9 жовтня 2015 р. - Т. : ТНТУ, 2015. - С. 114-115.
3. Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови : ДСТУ 7517:2014.