**Александров О.В., Ілюха М.Г., Скородумова О.Б., Цихановська І.В., Барсова З.В.,** УІПА, м. Харків

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДОБАВКИ ЛІПІДО - МАГНЕТИТОВОЇ СУСПЕНЗІЇ НА СТРУКТУРНО - МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЖИТ-НЬОГО ХЛІБА (частина 1)**

В якості добавки пропонується додавання до батону «Слобожанський» ліпідо - магнетитовую суспензію (ЛМС).

Надзвичайно мало даних в літературі про використання магнетиту та ЛМС для харчових цілей. Це й зумовило напрямок дослідження.

В Україні достатньо актуальна проблема забезпечення раціонів засвоюваним двовалентним залізом [Fe(II)].

Одним зі способів її рішення може бути введення магнетиту (FeO·Fe2O3) в раціон харчування населення. Так як аналіз літературних джерел на предмет магнетиту показав, що враховуючи позитивну дію Fe3O4 на організм людини, можливо його використовувати в продуктах харчування з метою збагачення засвоюваним залізом і створення протианемійної групи продуктів (для лікування і профілактики).

Водночас, за результатами наших досліджень буде встановлено, як впливає ліпідо – магнетитова суспензія на формування поруватої структури батону «Слобожанський»

Органолептичні методи - методи визначення значень показників якості за допомогою органів чуття. Для них характерні складні фізіолого-психологічні основи, що зумовлює суб'єктивізм цих методів. Для зниження суб'єктивізму і підвищення достовірності результатів необхідно знати і враховувати ці основи, а також переваги і недоліки цих методів. Перевагами є доступність і швидкість визначення значень показників якості, а також відсутність дорогого обладнання при вимірах. Більшість людей володіють достатніми сенсорними (чутливими) можливостями для проведення органолептичної оцінки зовнішнього вигляду, смаку, запаху і консистенції.

Оцінка органолептичних показників житнього хлібу приведена в   
табл. 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблиця 1. **Оцінка органолептичних показників житнього хлібу** | | | | | |
| ***Кількість добавки, %*** | ***Органолептичні показники досліджуваних зразків*** | | | | |
| ***Смак*** | ***Колір*** | ***Аромат*** | ***Зовнішній вигляд*** | ***Консистенція*** |
| 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 0,35 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 0,69 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |

Відомо, що при зберіганні хліба спостерігається його усадка, так як він містить деяку частину води, що з часом випаровується із м’якуша. Разом з цим процесом спостерігається зниження еластичності хлібу, тобто він черствіє.

Визначали вплив кількості комплексної добавки ЛМС на змінення усадки експериментальних зразків житнього хлібу (рис.1 та 2).

Рис.1 Залежність усадки зразків у часі від кількості добавки ЛМС

Рис.2 Залежність усадки зразків від кількості

добавки ЛМС



Термін старіння, год

Як видно з рисунків, першу добу після виготовлення житній хліб не черствіє: через 24 год усадка складає приблизно 2 % для еталона (хліба без добавок). Введення 1,37% ЛМС призводить до різкого збільшення усадки хліба і старіння його в перші дві доби (рис.1). Середня концентрація добавки (0,69%) ЛМС практично не впливає на усадку хліба. Введення добавки у кількості 0,35 % поліпшує якість тіста, тому що усадка його нижча за усадку еталона та зберігається такою впродовж перших 36 годин.

**Литература:**

1. Ілюха М.Г. Барсова З.В. Тімофеєва В.П., Цихановська І.В., Ведерникова І.О. Хімічна промисловість України №5(94).­– Київ, 2009. – С. 37–41.