

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ В ТІСТІ ДЛЯ ПІЦЦІ

Кошель О. Ю., док. філ., доц.,

Москаленко А. С., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

В роботі розглянуто та наведено оптимальну кількість вологи в тісті для піци з урахуванням якості готового виробу.

Волога - це кількість води, що міститься в будь-якому матеріалі, виражена у відсотках від його ваги.

Визначення вологості має велике значення і пов'язане з якістю сировини, умовами її зберігання і виходом товарного продукту. Харчова та енергетична цінність товарних продуктів значною мірою залежить від вмісту вологи. Чим більше води в продукті, тим менше сухої речовини на одиницю ваги. Наприклад, збільшення вологості борошна на 1% знижує вихід хлібобулочних виробів на 1,5-2,0%. Крім того, всі розрахунки, пов'язані з визначенням виходу продукту або втрат екстрагованих речовин під час технологічних процесів тощо. У більшості випадків вони перетворюються на суху речовину (СР). Методів визначення вологості розроблено багато, але всі вони поділяються на прямі (теплофізичні, хімічні та дистиляційні) і непрямі (електрометричні). Найпоширенішими є теплофізичні методи. Суть їх полягає в тому, щоб з'ясувати, наскільки зменшується маса подрібненого матеріалу за рахунок випаровування вільної вологи при сушінні за точно заданих параметрів: температури, тривалості сушіння і ступеня подрібнення матеріалу.

Найбільш часто використовуваним методом дослідження відносної вологи являється метод Чижової. Цей метод заснований на висушуванні дослідного зразка тепловими променями, які виходять з темного нагрітого тіла. Швидке зневоднення матеріалу досягається тим, що дослідний зразок розподіляють тонким шаром і прогрівають з обох боків масивними плитами, які мають високу теплопровідність і теплоємність.

$$W = \frac{(a - b) * 100}{4}$$

де а і б – маса пакета з наважкою відповідно до і після висушування, г.

До досліджуваного тіста для піци з використанням рисового борошна було додано суміш пряних трав, з вмістом 5 та 10%. Після чого було проведено 2 досліді стосовно вмісту вологи в обох зразках з масою наважки 5 г кожен. При першому досліді в якому використовувалось 5% суміші пряних трав, показники за формулою методу Чижової були такі:

$$W = \frac{(5 - 2) * 100}{4} = 75\%$$

Далі було проведено дослідження вмісту суміші прямих трав в розмірі 10%. Дані записані в формулі:

$$W = \frac{(5 - 2.1) * 100}{4} = 72.5\%$$

Згідно з проведених досліджень відносної вологості методом Чижової, можна зробити висновок, що, краще використовувати 5% суміші прямих трав в приготуванні тіста для піци, так як вона тримає рівень вологи в нормі згідно нормативної документації. Тісто залишається еластичним та легко розтягувалось, що дозволяло зробити піцу будь якої форми. А зразок, що містив 10% суміші виявився більш сухим по вмісту вологості та саме в тісто для піци не було еластичним та рвалося при розтягуванні.

Список використаних джерел

1. Загальні технології харчової промисловості: Метод. вказівки до вик. лаб. практикуму студ. заоч. форми навчання напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» спец. «Технологія продуктів бродіння і виноробства» / Укл.: А.М. Куц, М.В. Бондар, Ю.В. Булій. К: НУХТ, 2011. 53 с.