

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

---

**Національному університету харчових  
Технологій 130 років**

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

***„ОЗДОРОВЧІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА ДІЄТИЧНІ  
ДОБАВКИ: ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА”***

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

22-23 травня 2014 р.

**КИЇВ НУХТ 2014**

## 12. Бісквітний напівфабрикат з порошком із кабачків

**Вікторія Філіпенко, Оксана Петруша**

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Найважливішим шляхом створення продуктів для оздоровчого харчування є збагачення базової харчової продукції додатковими фізіологічно функціональними інгредієнтами. До числа таких інгредієнтів відносять вітаміни та мікроелемен-

ти. Встановлено, що порошок з кабачків містить у своєму складі 0,4 мг/100г  $\beta$  – каротину, вітамінів В<sub>1</sub> та В<sub>2</sub>, 8 мг/100г вітаміну РР та такі мінеральні речовини як Na, K, Ca, Mg, P, Fe у значних кількостях [1]. Тому було поставлено завдання дослідити можливість використання порошку з кабачків при виробництві бісквітного напівфабрикату, так як його можна використовувати при розробленні і виготовленні широкого асортименту тортів, тістечок та інших борошняних кондитерських виробів, у тому числі і функціонального призначення.

**Матеріали і методи.** Згідно рецептури бісквітного напівфабрикату використовували: борошно пшеничне вищого гатунку, яйця курячі, цукор білий кристалічний та порошок з кабачків, виготовлений за ТУ У 46.02070938145:2013 «Сушений кабачок. Технічні умови».

Проводили часткову заміну пшеничного борошна вищого гатунку, додаючи порошок з кабачків у кількостях 5, 10, 15 % по відношенню до маси рецептурної композиції. Масову частку вологи, пористість, стискуваність та питомий об'єм визначали за загальноприйнятими методиками [2].

**Результати.** У готових виробках бісквітного напівфабрикату проводили визначення органолептичних і фізико-хімічних показників. Встановили, що форма усіх зразків правильна, не ушкоджена, з рівними зрізами. Контрольний виріб мав білий колір з жовтуватим відтінком, зразок при внесенні 5 % порошку з кабачків – жовто-коричневий, а при додаванні 10 та 15 % зразкам був притаманний характерний коричневий колір. Смак та запах контрольного зразку відповідає вимогам для даного виду виробів, без сторонніх присмаку та запаху. Зразок бісквітного напівфабрикату з додаванням 15 % порошку із кабачків мав більш виражений присмак кабачку, у виробках з 5 та 10 % порошку був приємний солодкуватий присмак кабачку.

Фізико-хімічні показники якості бісквітного напівфабрикату з додаванням порошку із кабачків наведені у табл. 1.

Отримані результати свідчать про те, що за значенням масової частки вологи у продукті зразки бісквітного напівфабрикату з кількістю внесеного порошку із кабачків 5, 10, 15 % наближені до вологості контрольного зразка, але за показниками питомого об'єму і пористості перевищують контроль. Раціональною кількістю внесення порошку із кабачків обрано 10 % до рецептурної композиції.

Таблиця 1.

**Фізико-хімічні показники якості бісквітного напівфабрикату з додаванням порошку з кабачків**

Показники бісквітного напівфабрикату	Контроль без добавок	Зразки з додаванням порошку, % до маси рецептурної суміші		
		5	10	15
Масова частка вологи, %	36,5 ± 0,5	36,6 ± 0,5	37,2 ± 0,5	37,0 ± 0,5
Пористість, %	75,2 ± 0,7	76,4 ± 0,7	78,5 ± 0,5	74,7 ± 0,7
Питомий об'єм, 10 <sup>-5</sup> м <sup>3</sup> /кг	350,2 ± 3,1	378,2 ± 2,9	394,2 ± 3,0	341,2 ± 2,2

Також були проведенні дослідження щодо зберігання бісквітного напівфабрикату. Дослідний зразок бісквіту з додаванням порошку із кабачків 10 % зберігали 7 діб упакованими у полімерну та паперову тару. Результати досліджень показників якості дослідного зразка і контролю бісквітного напівфабрикату наведено в табл. 2.

Таблиця 2

**Стійкість до черствіння бісквітного напівфабрикату після 7 діб зберігання у різних видах тари**

Показники	Після 7 діб зберігання в упаковці			
	полімерній		паперовій	
	контроль	дослід	контроль	дослід
Масова частка вологи, %	28,6 ± 0,5	33,0 ± 0,5	24,7 ± 0,5	29,4 ± 0,5
Кількість води, яку поглинає м'якушка, % на СР	280 ± 2,5	350 ± 2,0	250 ± 1,7	323 ± 2,1
Кришкуватість, %	5,9 ± 0,5	2,6 ± 0,5	7,1 ± 0,5	3,5 ± 0,5
Стискуваність на пенетрометрі АП-4/2, од. приладу	172,0 ± 1,5	182,0 ± 1,5	152,0 ± 1,5	170,0 ± 1,5

Як видно з даних табл. 2, додавання порошку з кабачків у рецептуру бісквітного напівфабрикату сприяє підвищеній порівняно з контролем стійкості до черствіння: за показником набухання м'якушки – у 1,3 рази в полімерній і паперовій тарі, за кришкуватістю – в 2,3 рази, стискуваністю на пенетрометрі – у 1,1 рази.

**Висновки.** Рациональною масовою часткою порошку з кабачків є 10 % до маси рецептурної суміші, що дозволяє отримати бісквітний напівфабрикат з високими органолептичним і фізико-хімічними показниками якості.

### **Література.**

1. Покровский А.А.. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы / Под ред. А. А. Покровского. – М. Пищ. пром-ть, 1976. – 226 с.
2. Дробот В. І. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва: навч. посіб. / В. І. Дробот. – К.: Руслана. – 2006 – с.