

11. Розроблення технології пісочного напівфабрикату з використанням овочевих порошків

Галина Мельничук, Олександра Неміріч, Андрій Гавриш
Національний університет харчових технологій

Вступ. У раціоні сучасної людини спостерігається суттєве зниження частки біологічно цінних продуктів, що призводить до дефіциту білків, вітамінів та інших нутрієнтів, необхідних для правильного функціонування організму. Тому одним з основних завдань сучасної харчової промисловості є створення так званих "здорових" продуктів харчування, що мають певні функціональні властивості та призначені як для масового профілактичного, так і для дієтичного харчування. У зв'язку зі збільшенням споживання населенням нашої країни борошняних кондитерських виробів їм притаманний значний потенціал у галузі виробництва продуктів харчування зі спрямованою фізіологічною дією. У загальному обсязі

випуску борошняної продукції на частку виробів із пісочного тіста приходить 25 %, з них на печиво – до 20 %. Основні інгредієнти пісочного печива – це жири та цукор, таким чином, будучи енергетично ємним, пісочне печиво, не задовольняє потреби людини в біологічно активних речовинах. Тому підвищення якості, харчової цінності, розширення асортименту пісочного печива як загального призначення, так і дієтичного має дуже велике значення. Актуальним на сьогоднішній день є створення рецептур печива, до складу яких входять вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна, антиоксиданти й інші цінні компоненти. Ці речовини містить переважно сировина рослинного походження.

Виходячи з цього, метою дослідження є розроблення технології пісочного напівфабрикату з використанням овочевих порошоків (капусти, селери, кабачків). Увагу було зосереджено саме на порошок з кореня селери. Даний продукт вже давно цінується не тільки як овоч з неповторними смаковими характеристиками, але і як ефективний лікувальний засіб. Він багатий клітковиною, вітамінами К, РР і Е, аскорбіновою та нікотиновою кислотами, рибофлавіном і тіаміном, провітаміном А, а також повноцінним складом мінералів (кальцієм, магнієм, йодом, залізом, фосфором, цинком, калієм і т.д.). Особливу цінність кореню селери забезпечує наявність в ньому ефірного масла, яке складається з близько 80 органічних речовин (різних спиртів і кислот, складних ефірів і альдегідів). А особливий аромат цього продукту обумовлений такими речовинами як седанолід і ангідрид седанової кислоти.

Матеріали і методи. Овочеві порошки було отримано шляхом висушування стружки кореня селери за допомогою способу змішаного тепlopідведення та подальшого подрібнення на лабораторному млині ЛЗМ-1. Проведено дослідження технологічних властивостей сушеного кореня селери залежно від дисперсності: коефіцієнт водопоглинання, вологостримуючу і емульгуючу здатності за загальноприйнятими методиками.

Основним етапом роботи було дослідження впливу порошку з кореня селери на споживні властивості пісочного напівфабрикату. Кількість овочевої сировини дисперсністю 70...50 та 50...30 мкм в рецептурній композиції пісочного тіста становила 10, 15, 20 %. Контрольний і дослідні зразки були приготовлені на основі рецептури № 16 за «Сборником рецептур мучных кондитерских и булочных изделий» [1]. Органолептичні фізико-хімічні показники якості готового виробу досліджували за загальноприйнятими методиками.

Результати. На підставі проведених досліджень та технологічних відпрацювань було отримано такі результати: введення порошку кореня селери у вказаних масових частках змін до характеристики тіста пісочного основного не внесли: тісто було пластичним, однорідним за структурою, вологість відповідала допустимим параметрам. Зниження вологості тіста з 5,0 до 4,5 % обумовлено, мабуть, збільшенням кількості сухих речовин, за рахунок введення порошку селери, так як в порошок селери 92 % сухих речовин, тоді як у борошні пшеничному – 85,5 %. Підвищення вмісту сухих речовин дало можливість отримати вироби з більш розсипчастою структурою, що в свою чергу, підвищило намокаємість виробів на 69,2...85,3 %. В результаті покращилися органолептичні показники якості готових виробів. Однак необхідно відзначити і те, що вже при заміні 20 % борошна проявлявся значний присмак селери. Найбільш прийнятним варіантом пісочного напівфабрикату є додавання до рецептури порошку з кореня селери 15 % і дисперсність 50...30 мкм.

Висновки. На підставі здійснених досліджень нами розроблена рецептура нового виду пісочного печива з заміною 15 % борошна пшеничного порошком селери дисперсністю 30...50 мкм. Дослідні зразки відрізнялися ароматом і смаком, характерним для пісочного печива; збагачені кондитерські вироби, мали знижену калорійність і підвищену біологічну цінність за рахунок збагачення вітамінами і мінеральними речовинами.

Література

1. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий. – М. : Экономика, 1985. – 295 с.