

3. ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧЕВИХ СОКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ ДРАГЛЕПОДІБНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

У.С. Йовбак, Ю.В. Цегельник

Національний університет харчових технологій

Збагачення добового раціону людини продуктами з підвищеним вмістом біологічно активних речовин — найбільш ефективний та визнаний спосіб вирішення проблеми раціонального харчування. Тому, актуальним питанням на сьогоднішній день є використання нових видів сировини, яка дозволила б створити вироби з оригінальними органолептичними властивостями, підвищеною харчовою та біологічною цінністю.

До кондитерських виробів, що користуються попитом, торти та тістечка з желейними оздоблювальними напівфабрикатами на основі фруктово-ягідної сировини. Новим напрямом у технології драглеподібних оздоблювальних напівфабрикатів є використання у якості основної сировини овочевих соків: морквяного та бурякового. Морквяний сік містить вітаміни групи В, РР, С, Е, К, β -каротин, крім того він багатий на нікотинову та пантотенову кислоти, мінералами: фосфор, магній, кобальт, залізо, мідь, калій. Буряковий сік багатий вітамінами В₁, В₂, Р, РР, С. Він містить велику кількість заліза і фолієвої кислоти, що найсприятливішим чином позначається на складі крові, покращує утворення еритроцитів, підвищує рівень гемоглобіну, а, отже, покращує живлення клітин киснем. Тому, слід вважати, що використання такої сировини є доцільним для створення желейних напівфабрикатів [1].

Основна роль у формуванні структурних властивостей драглеподібних кондитерських мас належить високомолекулярним з'єднанням, до яких належать пектинові речовини. Встановлено, що морквяний сік містить низькоетерифікований пектин, а буряковий — високоетерифікований. Тому метою нашої роботи було встановлення параметрів структуроутворення з різними видами пектинів та відповідно використання буферних солей.

Процес структуроутворення низькоетерифікованого пектину суттєво відрізняється, адже для створення його драглеподібної структури, обов'язковим є додавання солей кальцію та відповідному співвідношенні. Дослідженнями було встановлено, що бажану структуру оздоблювального напівфабрикату на основі морквяного соку можна отримати за концентрації низькоетерифікованого пектину 1,0 % та 0,1 % штирату кальцію [2].

Буферні солі у даному випадку додають, щоб запобігти передчасному драглеутворенню, що є необхідним під час виробництва оздоблювальних напівфабрикатів. Під час проведення експерименту використовували різні буферні солі для визначення умов структуроутворення: штират Na, штират Ca, фосфат Na, фосфат Ca.

На підставі досліджень було зроблено висновок, що для процесу драглеутворення низькоетерифікованого пектину доцільно використовувати солі кальцію, адже при додаванні солей натрію структуроутворення не відбувається.

Оптимальним вмістом сухих речовин в увареній масі є 68 – 72 % при якому желейний напівфабрикат добре відливається і рівномірно вирівнюється на поверхні виробів. За результатами проведених досліджень встановлено, що морквяний сік доцільно використовувати у якості основної сировини при

виробництві драглеподібних оздоблювальних напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів. Оздоблювальний напівфабрикат — глазур желейна «Каротель» на основі морквяного соку, отримала нагороду «Тріумф інновацій» на професійному конкурсі «Солодкий тріумф» у рамках XVIII спеціалізованої виставки кондитерської промисловості «SWEETS&BAKERY Ukraine».

Вплив буферних солей на процес структуроутворення желейного напівфабрикату на основі морквяного соку та низькоетерифікованого пектину

Органолептичні показники	Вміст буферної солі, %			
	цитрат Na, 0,1 %	цитрат Ca, 0,1 %	фосфат Na, 0,1 %	фосфат Ca, 0,1 %
Запах	приємний	приємний	приємний	приємний
Смак	солодко-кислий	солодко-кислий	солодко-кислий	солодко-кислий
Колір	світло-оранжевий	світло-оранжевий	світло-оранжевий	світло-оранжевий
Структура	має розріджену структуру, не тримає свою форму	має пружну структуру, зберігає свою форму	має розріджену структуру, не тримає свою форму	має пружну структуру, зберігає свою форму
Поверхня напівфабрикату	липне	гладенька поверхня	липне	гладенька поверхня

ЛІТЕРАТУРА

1. *Новые* желированные продукты, обогащенные пищевыми волокнами и β -каротином / Филиппова Р.Л., Кочеткова А.А., Силаева Т.И. // Тез докл. Междунар. науч.-практ. конф. «Индустрия продуктов здоровья, питания — 3 тысячелетие: человек, наука, технология» — М., 1999. — С. 172 – 173.

2. *Донченко Л.В.* Технология пектина и пектинопродуктов / Донченко Л.В. — М.: ДеЛи, 2000. — 237 с.

Наукові керівники: В.І. Оболкіна, С.Г. Кляниця