

**О.В. Лисий**, асп. (НУХТ, Київ)

**В.Я. Пічкур**, асп. (НУХТ, Київ)

**О.В. Грабовська**, д-р техн. наук, проф. (НУХТ, Київ)

## **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ВЛАСТИВОСТІ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ ДЕСЕРТНИХ СТРАВ**

Станом на даний період, на ринку України присутній великий асортимент продукції харчоконцентратного виробництва. Це стосується і харчових концентратів десертних страв. До більшої частини даної групи продукції за оригінальними рецептурами включені фруктові або плодово-ягідні наповнювачі. Але часто виробники з метою зменшення собівартості продукції та нарощування обсягу виробництва замінюють натуральну сировину різними смаковими добавками (барвники, ароматизатори і т. п.). Це призводить до значного зменшення харчової цінності кінцевого продукту, а також ставить під сумнів доцільність використання у харчовому раціоні дітей дошкільного віку.

З метою покращення якості харчових концентратів, а також підвищення їх біологічної цінності, розроблено спосіб отримання напівфабрикатів десертних страв з фруктової та плодово-ягідної сировини. Спосіб ґрунтується на швидкому висушуванні суміші фруктового або плодово-ягідного пюре і нативного крохмалю. Сушіння відбувається контактним способом при температурі  $140 \pm 10^\circ\text{C}$ . Тривалість сушки в загальному не перевищує 1 хв. Загальна схема отримання напівфабрикатів така: промиті та очищені фрукти або ягоди подрібнюються (перетираються) в пюре, яке змішується з крохмалем в такій пропорції, щоб загальний вміст сухих речовин (СР) знаходився в межах 20–25 %; отримана суміш зразу ж подається на сушіння; після сушіння отриманий продукт швидко охолоджується, розмелюється і просіюється. На виході отримуємо вискодисперсний порошок з розміром частинок до 70 мкм і вологістю не більше 10%.

Внесення нативного крохмалю дає змогу покращити як технологічні параметри виготовлення порошків, так і якість та властивості готового напівфабрикату. При наявності крохмалю знижується температура та тривалість висушування. Кінцевий продукт є негігроскопічним, що дозволяє зберігати тривалий час.

Розглянемо властивості порошкоподібних напівфабрикатів на прикладі яблучного. Готовий яблучний порошок має світло-кремовий колір, приємний кисло-солодкий смак та аромат яблука. При змішуванні з водою порошок добре розчиняється, утворюючи при цьому пюре, яке за кольором, смаком і ароматом аналогічне пюре зі свіжих яблук. В утворенні структури пюре бере участь доданий перед сушкою крохмаль. При дії високої температури та реакції з органічними кислотами він модифікується, набуваючи здатності утворювати клейстер в холодній воді.

При дотриманні технологічного режиму виробництва фруктових і плодово-ягідних порошоків зберігаються всі основні харчові інгредієнти, в тому числі і вітаміни. Пектинові речовини, які в плодах знаходяться переважно в нерозчинній формі, при термообробці переходять майже повністю в розчинну, що є важливим для засвоєння організмом людини.

Хімічний склад яблучного порошкоподібного напівфабрикату представлений в таблиці.

*Таблиця – Хімічний склад напівфабрикату яблучного*

Хімічний склад		Вологість, %
Цукор, %	загальна к-сть	67
	в т. ч. моноцукри	62
Вітамін С	загальна к-сть, мг %	17
	% до вмісту у вихідній сировині	85
Пектинові речовини, %	Загальна к-сть	6
	в т. ч. розчинні	5

Порошкоподібні напівфабрикати, отримані таким способом, за якістю і харчовою цінністю не поступаються порошкам, отриманими іншими методами. Також вони мають ряд переваг перед вихідною сировиною, наприклад меншу масу, об'єм, більший термін придатності, зручність використання і т. п. Таким чином, дані напівфабрикати є оптимальною сировиною для отримання концентратів киселів, які не потребують теплової обробки при приготуванні готової страви. Цим фруктові та плодово-ягідні порошки вигідно відрізняються від рідких екстрактів.