

Васильєва О.О., канд. техн. наук, доц.
Київський національний
торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна
Google Scholar
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=81oOeoEAAAAAJ&hl=ru>

ЛОКАЛЬНА СИРОВИНА У ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ

Аналіз науково-технічної вітчизняної та зарубіжної літератури у галузі вдосконалення технології виробництва напівфабрикатів з плодово-ягідної сировини свідчить, що асортимент напівфабрикатів, що випускаються харчовою промисловістю ще надзвичайно вузький. Багато з них в якості основи мають різноманітні плодово-овочеві концентрати. Але використання локальної сировини носить епізодичний характер і охоплює дуже вузьке коло рослинних продуктів.

Одним із джерел рослинної сировини для виробництва напівфабрикатів є плоди сливи, яка є однією з найбільш поширених плодівих культур України.

Садова слива має багато різновидів, але за смаковими якостями найбільш поширену популярність мають сорти «Угорка» та «Тернослив».

Розроблено напівфабрикат з плодів сливи багатофункціонального призначення з метою його подальшого використання у технології десертів. За регулярного вживанням слива благотворно впливає на обмін речовин. Продукти переробки сливи містять цінний комплекс біологічно активних речовин [1].

Проведені спектральні та фотометричні дослідження. Об'єктами дослідження обрано групи поліфенолів: катехіни, флавоноли, антоціани та лейкоантоціани. Попередньо за допомогою спектрального аналізу було встановлено наявність біофлавоноїдів безпосередньо у зразках напівфабрикату із плодів сливи. На SPECORD UV VIS досліджували 1% етанолові екстракти зразків, розглядаючи характеристичні смуги поглинання в УФ-зоні спектра.

Спектральні дослідження зразків свідчать, що в ультрафіолетовій зоні поглинання в інтервалі хвиль λ від 240 до 390 нм спостерігаються два максимуми поглинання.

Обидва ці максимуми характеризуються наявністю в молекулі хромофорів – піранового та бензольного ядер. У інтервалі хвиль λ від

270...290 нм наявність піків може свідчити про вміст у складі зразка речовин поліфенольної природи (катехинів) та більш розмитий максимум поглинання λ від 330...350 нм, може бути обумовлений находженням флавонолідних сполук.

У видимій зоні спектра встановлено максимум поглинання в інтервалі хвиль $\lambda=510-540$ нм, що свідчить про наявність антоціанових пігментів. Спектральний аналіз зразків напівфабрикату зі сливи свідчить, що після впливу технологічних факторів оптична густина визначених інтервалів довжини хвиль знижується на 27-31%. Це пов'язано з особливостями технології виробництва напівфабрикату, яка включає спеціальні технологічні прийоми, такі, подрібнення сировини, збивання рецептурної суміші, використання желатину, термічна обробка, що призводить до значних змін усього комплексу біологічно активних речовин.

Масову частку катехинів визначали за допомогою методу, який базується на здатності катехинів утворювати забарвлені в червоний колір сполуки з ваніліновим реактивом шляхом виміру оптичної щільності забарвленого розчину.

Масову частку флавонолідів визначали за допомогою методу, який базується на здатності флавонолідів утворювати забарвлені в жовтий колір комплекси з алюмінієм хлором та вимірюванні оптичної щільності забарвленого розчину. Вміст флавонолідів визначали за клібровочним графіком, який побудовано на основі кверцетину. Наявність антоціанів досліджували при $\lambda =540$ нм [2].

Аналіз отриманих експериментальних даних дозволяє зробити наступні висновки:

– використання плодів сливи в технології напівфабрикату дозволяє збільшити вміст катехинів та флавонолідів в 2,9 і 4,7 раз відповідно в порівнянні зі контрольним зразком;

– присутність антоціанового пігменту в напівфабрикаті зі сливи в кількості до $370,3 \pm 2,5 \text{ г} \times 10^{-3}$ у 100 г продукту, надає можливість отримати натуральні барвні речовини, які мають високу харчову цінність, безпечні для здоров'я людини;

– введення сливи до технології напівфабрикату збагачує готові страви комплексом біологічно активних речовин.

Таким чином, проведені спектральні та фотометричні дослідження напівфабрикату зі сливи свідчать, що використання сливи як компонента рослинного походження з метою збагачення продукту біологічно активними речовинами є доцільним. Введення сливи до технології напівфабрикату збагачує страви комплексом біологічно

активних речовин та надає певних профілактичних властивостей, також з'являється можливість значно розширити асортимент десертів.

Список бібліографічних посилань

1. Капрельянц Л.В. Функціональні продукти / Л.В. Капрельянц, К.Г. Іоргачова // Одеса, 2003. – С. 312.
2. Скорикова Ю.Г. Поліфеноли плодів та ягід, формування кольору продукту. – Київ : Харч. пр-ть, 2013. – 132 с.