

**Н.В. Гревцева**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**О.В. Городиська**, асп. (*ХДУХТ, Харків*)

**А.А. Верешко**, студ. (*ХДУХТ, Харків*)

## **ПОРОШОК ІЗ ВИНОГРАДНИХ КІСТОЧОК ЯК АЛЬТЕРНАТИВА КАКАО-ПОРОШКУ У ВИРОБНИЦТВІ ГЛАЗУРІ**

На сьогоднішній день широке застосування в кондитерській і молочної промисловості знаходять глазури. Великим попитом серед всіх верств населення користуються глазуrowані вироби: печиво, вафлі, торти, пастила, зефір, мармелад, халва, сухофрукти, горіхи, сирки сирні тощо. У зв'язку з цим багато кондитерських підприємств спеціалізуються на виробництві шоколадних і кондитерських мас та різних видів глазури для власних потреб і для продажу.

Основною сировиною під час виробництва глазури є рослинний жир, какао-порошок, цукрова пудра, сухі молочні інгредієнти і поверхнево-активні речовини. Загальна тенденція до зниження собівартості продукції в умовах економічної кризи призводить до пошуків дешевих замінників основної сировини, що негативно позначається на якості готової продукції в цілому. Найбільш дорогою сировиною у рецептурі кондитерської глазури є імпортований какао-порошок. З метою зниження його вмісту широко використовуються барвники, подрібнена какаовелла, борошно плодів річкового дерева. Але важливим є пошук нових шляхів здешевлення продукції з одночасним підвищенням її якості, розширення асортименту і випуск продуктів з корисними для організму властивостями.

Як відомо, одним із основних способів зниження собівартості продукції і розширення її асортименту є використання нетрадиційних сировинних джерел. Останнім часом у виробництві глазури для підвищення її біологічної і харчової цінності широко застосовуються такі види сировини як: сироватка суха молочна, кокосова стружка, зелений чай, горіхи і сухофрукти, фруктовов'ягідні наповнювачі, кава та інші.

В якості харчових збагачувальних добавок для глазури використовують продукти, отримані з рослинної сировини, зокрема порошки, вироблені з плодів, овочів, фруктів і ягід, а також подрібнені листя, квітки, насіння, коріння та інші частини лікарських рослин. Також у виробництві глазури знаходять застосування зернові продукти: ячмінь, пшениця, жито, гречка, овес, рис і соя, які є джерелом білків, вітамінів і мінеральних речовин. Застосування рослинної сировини дозволяє розширити асортимент кондитерської глазури і підвищити її харчову цінність.

З метою заміни коштовного какао-порошку доцільно використовувати таку сировину, яка надає продукції шоколадного кольору, не погіршує її фізико-

хімічні та органолептичні показники якості та дозволяє підвищити біологічну цінність. До такої сировини відноситься подрібнене насіння винограду.

Так, розроблений спосіб виробництва кондитерської глазури з поліпшеними фізіологічними властивостями, якісними показниками і зниженою калорійністю з додаванням замітника какао-продуктів, отриманого обсмаження виноградного насіння за температури (150–180)° С з подальшим його подрібненням.

Відмічається, що глазури з такою добавкою характеризуються збалансованим жирнокислотним складом. Але слід зазначити, що обсмаження виноградного насіння за такої високої температури призводить до зміни його хімічного складу та провокує протікання реакцій окиснення жирів, на які багате насіння. Крім того, відомо, що введення до складу кондитерської глазури інших жирів може призвести до погіршення її якості.

Метою даних досліджень є розробка технології кондитерської глазури з використанням порошку з виноградних кісточок, який був отриманий наступним чином. Кісточку відокремлювали від виноградних вичавків – вторинного продукту виноробного виробництва, – та віджимали з них виноградну олію. Знежирений жмих, що залишався після вилучення олії, висушували за температури (50±2)° С та подрібнювали у дрібнодисперсний порошок. Така низька температура висушування дозволяє забезпечити максимальну збереженість біологічно-активних сполук, на які багаті виноградні кісточку: поліфенолів, що є потужними антиоксидантами, в тому числі, речовин з Р-вітамінною активністю, вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон. Отриманий порошок характеризується низьким вмістом жиру (на рівні 0,5%), за гранулометричним складом, реологією і кольором він схожий з натуральним какао-порошком, має нейтральний смак та запах.

Виноградний порошок вносили в кондитерську глазуру, виготовлену за традиційною технологією, у кількості від 10 до 70% від маси какао-порошку. Оцінювали якість глазури за органолептичними показниками.

Виявлено, що найкращий результат дає заміна 50% рецептурної кількості какао-порошку на порошок з виноградних кісточок. Це дозволяє отримати продукцію високої якості шоколадного кольору з підвищеним вмістом біологічно-активних речовин, таких як харчові волокна, мінеральні речовини, вітаміни, поліфенольні сполуки, і розширити асортимент кондитерської продукції оздоровчого призначення.