

**О.О. Васильєва**, канд. техн. наук, доц. (*КНТЕУ, Київ*)

## **ТЕХНОЛОГІЯ СОЛОДКИХ ТОПІНГІВ ІЗ ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ**

Мета даної роботи полягає в науковому обґрунтуванні та розробці інноваційної технології солодких топінгів з плодово-ягідної сировини.

Серед продуктів харчування у щоденному раціоні людини важливе місце належить пюре, пастам, соусам з плодово-ягідної сировини. Одним із шляхів підвищення біологічної цінності плодово-ягідних напівфабрикатів (соуси, пюре, пасти, топінги), є використання при їх виробництві сировини з високим вмістом біологічно-активних речовин, зокрема флавоноїдів.

Перспективною вітчизняною сировиною з високим антиоксидантним та антиокислювальними властивостями є плоди кизилу. Однак сезонність надходження плодів зумовлює використання їх у харчовому виробництві у вигляді продуктів переробки, серед яких особливо цінними є топінги.

Сучасні технології виробництва солодких топінгів характеризуються високим вмістом структуроутворювачів, цукру, води, що негативно впливає на їх біологічну цінність, тому виробництво солодких соусів з плодово-ягідної сировини з високим вмістом біологічно-активних речовин є актуально.

У закладах ресторанного бізнесу виготовляють фруктові, ягідні, молочні, комбіновані топінги – вершковий, шоколадний, полуничний, журавлиний, малиновий, вишневий, чорносмородиновий, абрикосовий та яблучний. До складу топінгів промислового виробництва додають консерванти, використовують теплову стерилізацію, тому вони мають подовжений термін зберігання, що негативно впливає на біологічну цінність готового продукту.

Науковцями Київського національного торговельно-економічного університету розроблено функціональні солодкі топінги, рецептурний склад яких включає фруктовий компонент, цукор, модифікований крохмаль, стабілізатор, воду та функціональні наповнювачі-композиції «Вечірнє відновлення» або «Денна енергія».

Науковцями Одеської національної академії харчових технологій розроблено технологію соусів-дресінків з використанням журавлини, соку кропу та петрушки, пюре яблука, журавлину, брусницю, абрикоси, чорну смородину, сливу або вишню.

Ринок плодово-ягідних пюре закордонних виробників представлений компаніями «Tumbark» (Польща), «TOGE» (Чехія), «Fabbri» (Італія) та інші.

В Україні айву використовують у консервованому вигляді для дитячого харчування та у вигляді плодово-ягідних соків, пюре, паст, у ресторанному господарстві – у технології солодких страв, десертів, однак в технологіях топінгів їх використання обмежене. Пюре айви може бути функціональною основою для виробництва солодких топінгів за рахунок високого вмісту пектинових речовин, тому що не потребує додаткового загусника.

Однією з поширених плодкових культур в Україні – є кизил, плоди мають багато різновидів, але за смаковими якостями найбільш поширену популярність мають сорти «Червона» та «Королівський смак».

Раніше проведені дослідження довели, що найбільш прийнятну структуру продукту можливо досягти шляхом волого-термічної обробки пюре айви в гідромодулі 1:0,8...1:0,9, за температури (98...100) °C протягом (23...25) 60с.

Аналізуючи лікувальні та дієтичні властивості плодово-ягідної сировини, можна стверджувати, що існує можливість розробки необмеженого асортименту солодких топінгів з плодово-ягідної сировини лікувально – профілактичного призначення.

Раніше було досліджено процесу накопичення пектинових речовин айви було використано для обґрунтування раціональних режимів прогрівання пюре айви з кизилом, які становлять: тривалість процесу – (17...19)·60с, температура – (90...95) °C. З метою покращення смако-ароматичних властивостей соусів до основної рецептури додаваймо сік імбиру та цукор.

Отже аналіз даних контрольного та дослідного зразків, свідчить, що соус з пюре айви та кизилу відрізняється більш високою харчовою цінністю, корегується вуглеводний склад продукту у бік накопичення легкозасвоєваних моносахаридів. Використання кизилу у технології топінгів збагачує продукт біологічно активними речовинами, встановлено зростання загального вмісту флавоноїдів становить  $914 \pm 42$  мг/100г, що робить більш цінним у харчовому та біологічному плані.

Висновки. Таким чином розроблена нова технологія виробництва солодких топінгів з плодово-ягідної сировини – айви та кизилу. Були визначені раціональні режими обробки. Доведено, що використання кизилу збагачує продукт біологічно активними речовинами.