

ВИКОРИСТАННЯ ЖЕЛЮЮЧОГО СОКУ В ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ ТА ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Д. В. Іваник, А. І. Бойко, магістри спеціальності 181 Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

О. М. Горобець, к. т. н., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Г. П. Хомич, д. т. н., професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства – науковий керівник

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Несприятлива екологічна ситуація в Україні характеризується високим рівнем антропогенного забруднення довкілля. Щорічний приріст таких показників, як вміст радіонуклідів, солей важких металів, пестицидів складає 1–1,5 %. Розроблення продукції оздоровчо-профілактичної спрямованості, яка в своєму складі містить біологічно активні речовини, які не викликають алергій, ускладнень, небажаних побічних ефектів, мають оздоровчу дію, є одним із пріоритетних завдань харчової промисловості. Так, рослинна клітковина і пектин відзначаються здатністю зв'язувати малорозчинні комплекси радіонуклідів, важких металів, нітратів та інших токсичних сполук і виводити їх із організму людини. L-аскорбінова кислота є потужним антиоксидантом і володіє імуностимулюючою та адаптогенною дією [1, 2].

Питаннями підвищення вмісту біологічно-активних речовин в кондитерських виробках, оздоблювальних напівфабрикатах та солодких стравах займались багато поколінь вчених. Більшість розробок передбачають введення до рецептур фруктово-ягідної та овочевої сировини (соків, пюре, підварок, вичавок, порошків), рослинних олій, екстрактів лікарських трав, висівок зернових культур тощо [3, 4]. На особливу увагу заслуговує желюючий сік, який містить у своєму складі значну кількість пектину і отримують його з відходів сокового виробництва (вичавки, насіннева камера), що дозволяє також застосувати ресурсозбеігаючі технології у виробництві [5].

Кондитерські вироби та солодкі страви прикрашають будь-який святковий стіл та користуються попитом серед усіх верств населення. Для оздоблення тортів та тістечок використовують різноманітні креми та глазури, які не завжди за якісними показниками задовольняють вимоги технологів. Для їх удосконалення користуються харчовими добавками, які, зазвичай, хімічного походження і пошук рослинної сировини, яку можна використати в якості натуральної добавки природного походження, і вона покращить не тільки якісні показники виробів, а водночас буде корисною та безпечною для здоров'я людини при тривалому споживанні є актуальним завданням сьогодення.

В якості об'єкту досліджень були обрані дзеркальна глазур для декорування тортів, тістечок та панакота – солодкий десерт, досить популярний серед споживачів.

Об'єднуючим фактором цих виробів є наявність в складі желатину, їх висока харчова цінність та калорійність і низька біологічна цінність.

З метою зниження калорійності та підвищення біологічної цінності було вирішено провести часткову заміну желатину на желюючий сік з хеномелесу.

Желюючий сік отримували шляхом проварювання подрібнених плодів разом з насінневою камерою у воді при співвідношенні 1 : 1. Визначено у складі желюючого соку вміст пектинових речовин (1,2 %), L-аскорбінової кислоти (209 мг/100 г) та органічних кислот (3,35 %).

Желюючий сік вносили до рецептури дзеркальної глазури та панакоти у кількості 25 %, 50 %, 75 % та 100 % від маси желатину.

За органолептичними показниками дзеркальної глазури раціональним є заміна до 50 % желатину. Глазур зберігала притаманний їй блиск та пружність. 100 % заміна желатину на желюючий сік позитивно впливала на смак, але глазур не мала дзеркальності та не застигала.

У випадку панакоти використання желюючого соку позитивно вплинуло на смак виробу. За показниками пружності раціональною є заміна 75 % желатину на желюючий сік. При такій концентрації страва зберігає свої структурно-механічні властивості і має приємний смак та аромат, а страва зі 100 % заміною желатину на желюючий сік, хоча і має ніжну текстуру та приємний смак, але за класифікацією більше подібна до крему.

Таким чином, встановлено, що використання желюючого соку в технології солодких страв та оздоблювальних напівфабрикатів дозволяє зменшити рецептурний вміст желатину. У випадку дзеркальної глазури – на 50 %, а в технології панакоти – на 75 %. Окрім того, солодкі страви будуть збагачені L-аскорбіною кислотою, фенольними та пектиновими речовинами, що в свою чергу підвищує біологічну цінність виробів.

Список використаних джерел

1. Донченко Л. В. Технология пектинов и пектинопродуктов : учеб. пособие / Донченко Л. В. – Москва : ДеЛи, 2000. – 255 с.
2. Выродов И. П. Геронтологические основы рационального питания и оздоровления организма / Выродов И. П. // Известия вузов. Пищевая технология. – 2001. – № 2–3. – С. 77–81.
3. Тележенко Л. Н. Биологически активные вещества фруктов и овощей: сохранение при переработке / Л. Н. Тележенко, А. Т. Безусов. – О. : Оптимум, 2004. – 265 с
4. Оболкина В. И. Изучение эффективности смесей эмульгаторов в кондитерских изделиях / В. И. Оболкина, Н. А. Залевская, В. С. Гуреева, С. А. Кишко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 5. – С. 11–12.
5. Гореньков Э. С. Технология консервирования : учебник / Гореньков Э. С., Горенькова А. Н., и др. – Москва : Агропромиздат, 1987. – 354 с.