**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИКОРОСЛОЇ СИРОВИНИ**

**В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

**Хомич Г.П., докт. техн. наук, професор, Бородай А.Б., канд. вет. наук, Прачук В.С., магістрант**

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», м. Полтава*

Плодово-ягідна дикоросла сировина - джерело біологічно активних речовин і може бути найкращою альтернативною заміною небезпечних харчових добавок синтетичного походження. Вона містить у своєму складі дефіцитні поліфеноли, які володіють високою гіпотензивною та судинозміцнюючою дією, пектинові речовини з радіопротекторними властивостями, що здатні виводити з організму людини низку ксенобіотиків. Окрім того, це джерело органічних кислот, які доцільно використовувати в харчових технологіях.

Харчування населення сьогодні є важливою соціальною проблемою, оскільки глобальне забруднення довкілля досягло критичного рівня. Широке використання штучних хімічних речовин без належного контролю і врахування біологічних законів приводить до вкрай важких і не завжди зворотніх наслідків.

Забезпечення мікробіологічної стабільності продукту також можна досягти шляхом внесення дикорослої сировини, яка має в своєму складі органічні кислоти, фітонциди, ефірні олії та інші речовини з бактерицидною дією, які здатні пригнічувати патогенну мікрофлору, збільшуючи строк зберігання готових виробів.

Метою дослідження було вивчення доцільності використання соків із дикорослої плодово-ягідної сировини в якості джерела органічних кислот при виробництві харчових продуктів. Предметом дослідження були плоди хеномелесу і горобини чорноплідної, ягоди чорниці і журавлини та соки з даної сировини.

Досліджено склад органічних кислот, що містяться в даній сировині. Отримані результати досліджень наведені в табл. 1.

**Таблиця 1 - Склад oрганічних кислoт у плодово-ягідній сировині та соках (n = 3, p ≤ 0,05)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменуваннясирoвини | Найменування зразка | Масoва кoнцентрація, г/100 г  |
| лимoнна | яблучна | янтарна | хінна |
| Хенoмелес | плоди | 0,23 | 4,10 | 0,14 | 1,96 |
| сік | 0,15 | 3,40 | 0,11 | 1,64 |
| Горобина чорноплідна  | плоди | 0,04 | 1,20 | 1,05 | - |
| сік | 0,03 | 1,05 | 0,55 | - |
| Чорниця | ягоди | 1,48 | 0,45 | 0,79 | - |
| сік | 1,00 | 0,42 | 0,68 | - |
| Журавлина | ягоди | 1,66 | 0,98 | 0,32 | - |
| сік | 1,30 | 0,50 | 0,21 | - |

За результатами хроматографічних досліджень визначено (табл. 1), що дoмінуючою серед oрганічних кислoт у складі плодів і соків (хеномелес, горобина чорноплідна) є яблучна кислoта, частка якої становить 52…64 % від загальнoї кількoсті залежно від виду сировини. У плодах хеномелесу виявлено хінну кислоту, яка займає майже 31 %. В горобині чорноплідній визначено значний вміст янтарної кислоти (46 %), в меншій кількoсті (2,2 %) вона присутня в складі хеномелесу. Вміст лимонної кислoти в плодових культурах незначний 1,8 % (горобина чорноплідна) і 3,5 % (плоди хеномелесу).

У випадку ягід (чорниця, журавлина) – домінуючою серед органічних кислот є лимонна кислота, частка якої становить 54,5 % (чорниця) та 56,0 % (журавлина) від загальнoї кількoсті в ягодах. Це потрібно враховувати при розрахунку загальної кислотності сировини і перелік проводити залежно від виду дикорослої сировини – плодові культури (фрукти) – на яблучну кислоту, а ягідні – на лимонну.

Наявність органічних кислот формують не тільки смакові властивості сировини та харчових продуктів, але й впливають на процеси обміну речовин в організмі людини: розчиняють в організмі небажані відкладення, виявляють сприятливий вплив на кислотно-лужну рівновагу і що, особливо важливо, затримують розвиток мікроорганізмів.

Наявність в сировині таких речовин як органічні кислоти, пектини, дубильні речовини надає змогу регулювати реологічні властивості борошняних виробів – укріплює клейковинний каркас, підвищує водопоглинальну і газоутримувальну здатність, в’язкість і еластичність, знижує розрідження тіста та розпливання заготовок.

В технології приготування соусів органічні кислоти формують смакові характеристики готового продукту, впливають на його структурні характеристики та підвищують біостійкість готової страви.

Важливу роль органічні кислоти відіграють у технології желейних виробів, оскільки позитивно впливають на процес гелеутворення, в технології виготовлення маринованих напівфабрикатів – як альтернативна заміна оцтової кислоти, яка спричиняє подразнення органів травлення.

Комплекс органічних кислот, що містяться в складі плодово-ягідної сировини, характеризуються корисними властивостями, бо наявність яблучної кислоти стимулює обмін речовин, стабілізує травлення, зміцнює імунітет і посилює захисні властивості організму. Хінна кислота активно застосовується для відновлення ослабленого організму після тривалого лікування. Наявність янтарної кислоти у складі сировини підвищує її антиоксидантні властивості, її рекомендують використовувати у якості харчових добавок в продуктах профілактичного та функціонального харчування.

Однак, у всіх випадках важливою є пригнічуюча дія органічних кислот плодово-ягідної сировини на мікрофлору харчових продуктів, що дозволяє пролонгувати терміни зберігання готових виробів.