

**ФЕНОЛЬНІ СПОЛУКИ ЯГІД ЧОРНИЦІ ТА ЇХНІ ЗМІНИ
У ПРОЦЕСІ ПЕРЕРОБКИ**

Г. Хомич

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

вул. Ковалю, 3, Полтава 36014, Україна

e-mail: homichg@mail.ru

G. Chomych. PHENOLIC COMPOUNDS BLUEBERRIES AND CHANGES DURING PROCESSING. The results of investigations of the phenolic composition of blueberry are given. The influence of technology for the processing of blueberries on the content of the phenolic composition in the production of juices, purees, freezing of raw materials has been researched. It has been proved that a decisive role in the mechanism of persistency of polyphenol complex of blueberry belongs to fractional composition. The biological value of the obtained extracts of the blueberry has been confirmed and of concentrate of blueberry polyphenols was developed.

Максимальне збереження у готових продуктах природного комплексу біологічно активних речовин (БАР), який міститься у вихідній сировині, раціональне використання сировинних ресурсів є основним напрямом розвитку харчової промисловості в Україні та у світі загалом.

Чорниця звичайна здавна використовується у народній медицині як в'язучий засіб. Ягоди чорниці мають антиоксидантну дію, поліпшують реологічні властивості крові, зміцнюють стінки кровоносних судин, прискорюють відновлення знебарвленого родопсину. Це джерело досить дефіцитних поліфенолів, які здатні виводити з організму людини низку ксенобіотиків. Визначальне значення в механізмі стійкості поліфенольного комплексу ягід чорниці має їхній фракційний склад, на зміну якого впливають регіони вирощування і технологічні прийоми переробки.

Досліджено склад фенольних сполук ягід чорниці з різних регіонів України і встановлено, що якісний склад антоціанів та флавоноїдів у ягодах чорниці з різних регіонів вирощування однаковий, але кількісний склад вищий в ягодах чорниці, зібраних на території Волинської області, на 2,1...15,3 % порівняно з Закарпатською та Житомирською областями.

У процесі переробки ягід чорниці максимальне вилучення барвних і фенольних речовин відбувається при ферментолізі у разі виробництва соків і становить 80 %; при виробництві пюре – 50 % та при виробництві замороженої продукції до 98 % від їх вмісту у вихідній сировині. У процесі зберігання соків з чорниці протягом року краще зберігаються глікозиди антоціанів: найбільш стійкими є глікозиди ціанідину, а найменш стійкими виявилися глікозиди мальвідину.

Важливим джерелом фенольних і барвних речовин є продукти вторинної переробки, вміст фенольних речовин у вичавках чорниці становить 1600,20 мг/100 г. Розроблені технології переробки відходів сокового виробництва з отриманням пюре, водних і водно-спиртових екстрактів на основі вичавок. Харчові продукти з їхнім використанням (напої, соуси, приправи, концентрат поліфенолів) характеризуються високими показниками якості. У харчовому концентраті чорниці вміст фенольних речовин становить 11820,0 мг/дм³, у тому числі флавоноїдів – 11198,1 мг/дм³, антоціанів – 11000,6 мг/дм³.

Медико-біологічні дослідження харчового концентрату поліфенолів чорниці показали, що він має антиоксидантні та детоксикаційні властивості. Виявлена позитивна тенденція до виведення фонового вмісту кадмію з організму тварини, що свідчить про доцільність застосування препарату чорниці для профілактики в районах з несприятливою екологічною ситуацією.

Отже, враховуючи, високий вміст фенольних сполук у складі ягід чорниці та їх різнобічну лікувально-профілактичну дію, доцільно отримувати на їхній основі продукти харчування, збагачені БАР цієї сировини.