

БАРВНИК ІЗ СОКУ БУЗИНИ ЧОРНОЇ ЯК ДЖЕРЕЛО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Стеценко Н.О.

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

stetsenkono_nuft@ukr.net

Виробництво харчових продуктів функціонального, оздоровчого та профілактичного призначення наразі є одним з ключових напрямів розвитку харчової промисловості провідних країн світу, адже регулярне споживання таких продуктів дозволяє поліпшити стан здоров'я населення, попередити виникнення та розвиток багатьох аліментарно залежних захворювань. При створенні функціональних харчових продуктів дотримуються принципу використання натуральної сировини з високою біологічною активністю для досягнення максимально можливого рівня повноцінності складу і безпечності готового продукту. Такий ефект можуть забезпечити дикорослі ягоди, які є справжньою скарбницею біологічно активних речовин з вираженою фізіологічною дією на людський організм.

Широке застосування як джерело лікарської сировини, так і в харчовій промисловості знайшли плоди та квіти бузини чорної (*Sambucus nigra* L.). Вони мають знеболювальну, протівірусну, жарознижувальну, відхаркувальну, протигрибкову, протидіуретичну дію. Плоди бузини чорної містять різноманітні біологічно активні сполуки, такі як антоціани, флавоноли, оксикоричні кислоти, проантоціанідини, а також вітамін С, терпени та лектини. Багато в чому лікарські властивості бузини чорної пов'язують з наявністю в її плодах, квітках і листі сполук фенольної природи, що мають високу антиоксидантну активність.

Для встановлення можливості використання плодів бузини чорної при виробництві функціональних харчових продуктів було досліджено біохімічний склад сировини. Встановлено, що загальний вміст фенольних сполук у свіжих ягодах становив 1065,0 мг/100г, причому вони представлені в основному антоціанами – 974,11 мг/100г. Крім того, високим є вміст аскорбінової кислоти, яка чинить стабілізуючий вплив на антоціани – 27,59 мг/100г. Такий склад забезпечує потужний антиоксидантний ефект, а відповідно і оздоровчі властивості продукції, до складу якої будуть введені продукти перероблення ягід бузини чорної.

Сік плодів бузини чорної наразі не знайшов широкого використання у харчовій промисловості у зв'язку зі специфічними органолептичними властивостями. З такого соку шляхом вакуум-концентрування можна отримати харчовий барвник, колір якого можна регулювати, задаючи певні значення рН середовища. Встановлено, що вихід соку з плодів бузини становить 64,3%, а вміст сухих речовин у ньому – 9,2%. Перед пресуванням плодів бузини їх необхідно обробити пектолітичним ферментом. Відпресований сік фільтрують і концентрують під вакуумом до вмісту сухих речовин $45 \pm 2\%$.

Концентрований натуральний барвник представляє собою густу в'язку рідину темно-червоного кольору з кислим смаком та слабким ароматом, який притаманний плодам бузини. Густина барвника 1302 г/см^3 , активна кислотність 3,65, загальна кислотність 5,43%, концентрація барвних речовин 27 г/дм^3 , загальний вміст фенольних сполук 1538 мг/100 г.

Барвник швидко і повно розчиняється у воді, створюючи розчин яскраво-червоного кольору. При зміні рН до значень 7,5...9 розчин барвника набуває фіолетово-синього забарвлення, що пояснюється високим вмістом антоціанових пігментів.

Використання концентрованих соків з плодів бузини чорної у технологіях продуктів оздоровчого призначення, зокрема безалкогольних напоїв, кисломолочних напоїв і десертах є перспективним, адже такий шлях збагачення не ускладнює технологічний процес з одночасним наданням продукту антиоксидантних властивостей.