

9. Отримання антоціанових барвників із сировини рослинного походження

Наталія Бурлак, Ольга Душак, Віталій Шутюк
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Вступ. Одним із перспективних напрямів розвитку харчової промисловості є пошук нових технологічних рішень в отриманні антоціанових барвників, тому що, спостерігається збільшення попиту на природні харчові колоранти, серед яких лідируючі позиції за обсягом продажів займають саме антоціанові [1].

Матеріали і методи. У дослідженні використані загальнонаукові і спеціальні методи – аналізу та теоретичного узагальнення.

Результати. Антоціани мають корисні для здоров'я людини властивості: знижують рівень холестерину, ризик розвитку цукрового діабету, серцево-судинних і онкозахворювань, позитивно впливають на зір, мають імуномодулюючу, протисклеротичну, антимікробну дію [2]. Тому, їх використання як харчових колорантів раціонально не тільки з точки зору поліпшення товарного вигляду кінцевої харчової продукції, але і її збагачення функціональними компонентами. Доведено, що антоціани мають виражену антиоксидантну активність, вони характеризуються високою біодоступністю при пероральному застосуванні, що обумовлює їх високий терапевтичний і профілактичний ефект [2]. Основною сировиною для їх виготовлення можуть бути відходи промислової переробки сільськогосподарської рослинної сировини. До видів, багатих антоціанами, відносяться баклажани або плоди пасльону темноплідного (*Solanum melongéna* L.), що мають чорно-фіолетове забарвлення. У побуті та сільському господарстві звично називати баклажан овочем, хоча за своєю структурою плоди фіолетового пасльону відносяться до ягід. Особливості такого типу плоду: тонка шкірка, соковита м'якоть і багато дрібного насіння всередині. Ягода має округлу, грушоподібну або циліндричну форму, поверхня у неї матова або глянцева і може досягати в довжину 70 см, а в діаметрі – 20 см, при цьому її вага варіюється від 0,4 до 1 кг.

Антоціани, присутні в поверхневому шарі плодів пасльону темноплідного, відрізняються стабільністю при зберіганні, і ця особливість поширюється як на самі ягоди та продукти їх переробки, так і на антоціанові барвники з них. Стійкість при зберіганні стимулює низький показник рН, відсутність світла та контакту з киснем повітря.

Висновки. Таким чином, вивчення та аналіз спільних фізико-хімічних та енергетичних ефектів при підготовці поверхневого шару баклажанів до подальшої екстракції з них антоціанів та утилізація відходів вологовидаленням, дають можливість виробляти натуральні харчові барвники із заданими споживчими властивостями і сухою. затребуваний у фармакотерапії, при зниженні витрат енергії.

Література.

1. Душак, О. В. Технологічні аспекти створення натуральних харчових барвників із плодовоовочевої сировини / О. В. Душак, О. С. Бессараб // Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів: збірник праць за підсумками III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 20 квітня 2022 р., м. Умань. – 2022 – С. 69–71
2. Henriette, M.C. Betalains: properties, sources, applications, and stability / Henriette M. C. // International Journal of Food Science and Technology. 2009. Vol. 44. pp. 2365–2376.