

## **ПРИРОДНІ БАРВНИКИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**

**Лисенко Ю.С., Бєлінська А.П., Анан'єва В.В.**

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Виробництво безалкогольних напоїв складно уявити без використання барвників як натуральних (хлорофіли, каротиноїди в вододиспергуємій формі, екстракт аннато), так і синтетичних (тартразин, кармуазин). Додавання в напій певного барвника підкреслює його індивідуальність та покращує зовнішній вигляд. Однак варто зауважити, що використання синтетичних барвників загрожує наступними наслідками: подразнення стінок шлунка, виникнення алергічних реакцій і т.і. У наш час використання натуральних барвників актуально, так як вони не тільки покращують колір, але й мають певну біологічну активність. У зв'язку з обмеженою доступністю ряду натуральних барвників їх недоліком є дорожнеча. Тому актуальним є пошук шляхів виділення природних барвників з доступної та дешевої сировини.

Метою дослідження є аналіз відомих способів виділення природних барвників з відходів виноробства та сокового виробництва, а також пошук найбільш ефективного та рентабельного з них в умовах вітчизняного виробництва натуральних харчових барвників.

Відомо, що з відходів виробництва вин і соків (виноградні, сливові вішневі вичавки, ягоди бузини, чорниці, малини, журавлини та ін.) можна отримати відносно дешеві і ефективні концентрати антоціанів, які доцільно використовувати в якості барвника. В природних умовах антоціани служать для привернення запилюючих комах, надаючи яскравий колір рослинам і квітам, а також для їх захисту від ультрафіолету. Ці речовини цінні не тільки яскравим кольором, а й антиоксидантною активністю, яка відіграє важливу роль в профілактиці і боротьбі з серцево-судинними та онкологічними захворюваннями, остеопорозом і діабетом [1].

На основі аналітичних та експериментальних даних обрано методику для отримання екстракту антоціанів з вичавок сливи. В якості екстрагенту використано 2%-вий водний розчин лимонної кислоти. Екстракцію проводили за температури 35-45 °С протягом 4 годин, потім витяжку зливали і операцію повторювали. Об'єднаний екстракт концентрували під вакуумом до вмісту сухих речовин 30-40 %. Вихід продукту становив 18-20 %.

За результатами вищевикладеного, можна рекомендувати використання екстракту антоціанів, отриманого з вичавок сливи, в технології безалкогольних напоїв. Даний барвник при підвищенні рН більш 4,5 змінює колір, але з огляду на те що безалкогольні напої мають кислу рН середовища, барвник буде мати стабільний колір в діапазоні від рожевого до темно фіолетового в залежності від концентрації.

### **Література:**

1. Ковальов В.М. Фармакогнозія з основами біохімії рослин: підручник / В.М. Ковальов, О.І. Павлій, Т.І. Ісакова. – Х.: «Прапор», вид-во НФаУ, – 2000. – 51 с.