

ОЦІНКА АНТИОКИСЛЮВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДНО-СПИРТОВИХ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Кузьмін О.В., Оносова М.Ю.

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Сьогодні поряд із загальновизнаними найменуваннями вітчизняні виробники випускають безліч нових найменувань горілок, які часом не мають суттєвих відмінностей одне від одною. Кожен виробник прагне випускати свої оригінальні найменування горілок, рецептура і технологія яких становлять комерційну таємницю. Тому інформація, що надається за допомогою маркування, не дозволяє зробити компетентний вибір і виявити сировинні або технологічні відмінності, які формують якість і визначають переваги при реалізації як в Україні, так і за її межами.

В даний час велика увага приділяється розробці горілок з використанням рослинної сировини. Особливий інтерес представляє здатність рослин проявляти антиоксидантні властивості завдяки вмісту в своєму складі біоантиоксидантів: вітамінів, біофлавоноїдів, дубильних речовин, органічних кислот тощо. Антиоксиданти - речовини, здатні гальмувати процеси радикального окислення органічних та високомолекулярних сполук, і тим самим знижувати вихід продуктів окислення: гідроперекисів, спиртів, альдегідів, кетонів, жирних кислот тощо. Це є дуже важливим, оскільки вільні радикали в організмі людини стають причиною передчасного старіння, променевої хвороби, токсикозів, захворювань серцево-судинної системи, різних видів злоякісних пухлин, нейродегенеративних захворювань (паркінсонізм, хвороба Альцгеймера та ін.) Споживання природних антиоксидантів сприяє зниженню інтенсивності вільнорадикальних процесів, що ведуть до виникнення та прогресування великої кількості таких небезпечних захворювань.

Крім того, розвиток харчової промисловості робить надзвичайно важливим збільшення терміну зберігання продуктів харчування. Необхідна стабілізація складу, а звідси і споживних властивостей харчових продуктів. Основний спосіб збереження цих властивостей полягає у застосуванні спеціальних добавок - антиоксидантів (АТ), що перешкоджають окисній деструкції. Ці біологічно активні речовини переходять в водно-спиртові розчини в результаті екстрактивного вилучення з лікарських рослин. Вони покращують фармакотерапевтичні властивості продуктів, збільшують термін зберігання. Антиоксиданти перешкоджають окисній деструкції корисних нестабільних речовин, які формують органолептичні та фармакотерапевтичні властивості харчових продуктів, збільшуючи їх стабільність при зберіганні і захищаючи від впливу температур і світлового випромінювання.

Метою проведених досліджень є оцінка антиокислювальних властивостей водно-спиртових екстрактів лікарської рослинної сировини. Об'єктами дослідження в роботі були насіння, квіти, плоди, листя, кора, коріння, бруньки рослинної сировини.

Виходячи із завдання і об'єктів дослідження було розроблено і апробовано метод екстрагування рослинної сировини водно-спиртовим екстрагентом.

Для оцінки антиокислювальних властивостей отриманих водно-спиртових рослинних екстрактів був обраний метод, запропонований І. Прилуцьким, заснований на різниці окислювально-відновного потенціалу в неактивованих неорганічних розчинах і складних

біохімічних середовищах.

В результаті проведених експериментальних досліджень встановлено, що всі екстракти лікарської сировини містять антиоксидантні системи. Величина відновної здатності досліджуваних екстрактів є позитивною і знаходиться в межах від 104,3 (коріння омана) до 249,0 мВ (трава звіробою).

У відповідності до класифікації всі досліджені водно-спиртові настої мають середню (120-160 мВ) і високу (понад 160 мВ) відновлювану здатність, Виняток становлять тільки настої коренів оману і трави пол-пали, які мають позитивну, але низьку активність (104,3 і 109,7) відповідно.

Найбільшу антиокислювальну здатність мають водно-спиртові настої звіробою, ромашки, череди, шавлії.

Використання рослинної лікарської сировини здатне вплинути на антиоксидантні властивості водно-спиртових розчинів, а значить і забезпечити підвищення якості і споживних переваг харчовим продуктам, що вироблені із цією сировини.