

короткий час перевірити велику кількість нових речовин і вибрати найбільш цікаві для поглибленого вивчення.

Різноманітністю емпіричного пошуку є "скринінг". При цьому будь-яка хімічна сполука, яка може бути призначена і для немедичних потреб, визначають на біологічну активність з використанням різноманітних методик. Скринінг надто трудомісткий і малоефективний шлях емпіричного пошуку лікарських речовин.

За допомогою лікарських речовин можна цілеспрямовано змінювати біохімічні та фізіологічні процеси, посилювати чи послаблювати функції органів і систем, активізувати захисні механізми та опірність організму до шкідливої дії патогенних чинників і завдяки цьому попереджувати або лікувати патологічні процеси.

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ЛИСТІ ФЕЙХОА

К. Сизоненко, керівник– Зарудко Т.П.

Коледж Національного фармацевтичного університету

Вступ. Фейхоа, або акка фейхоа (*Feijoa sellowiana* O. Berg), або акка Соплова (*Asca sellowiana*) родини миртові (*Myrtaceae*) походить з гірських місцевостей Уругваю, Парагваю, південної Бразилії, північної Аргентини. На європейському континенті відома з XIX ст. Вирощується як декоративна та плодова культура в багатьох країнах світу, в Україні – у Криму. У плодах фейхоа містяться сахароза і фруктоза, органічні кислоти, ефірна олія, пектинові речовини, вітаміни групи В, вітаміни С і А, катехін і танін, мікроелементи (стронцій, кальцій, хром, селен, цинк і залізо). Головною перевагою фейхоа є високий вміст солей йоду – 1 кг свіжих ягід містить близько 10 мг

водорозчинного йоду, що дорівнює кількості цього елемента в морепродуктах. Плоди фейхоа мають широке застосування при різних захворюваннях як антиоксидантний, протизапальний, загальнозміцнювальний, вітамінний засіб. У народній медицині також застосовується і відвар з листя фейхоа як дезінфікуючий та ранозагоювальний засіб. Тому дослідження основних діючих груп біологічно активних речовин (БАР) листя фейхоа є перспективним для розробки фітотерапевтичних засобів.

Мета. Метою роботи було кількісне визначення вмісту загального йоду та флавоноїдів у трьох зразках листя фейхоа.

Матеріали та методи. Для визначення сполук йоду був обраний аналітичний метод, що застосовуються в аналізі об'єктів рослинного походження, є достатньо експресним при виконанні, дає можливість отримувати відтворювані та достовірні результати аналізу та має високу чутливість. Це титриметричний метод: проводиться лужна мінералізація сировини з подальшим визначенням загального йоду титриметричним методом (титрант – 0,01 М розчин натрію тіосульфату, індикатор – крохмаль). Вміст флавоноїдів у сировині визначали методом спектрометрії при утворенні комплексу зі спиртовим розчином алюміній хлориду при довжині хвилі 400 нм у перерахунку на лютеолін-7-глюкозид. При розрахунку вмісту суми флавоноїдів використовувалось значення питомого коефіцієнту поглинання стандартного зразка лютеолін-7-глюкозиду, який дорівнює 145 при довжині хвилі 400 нм.

Результати та обговорення. Результати визначення кількісного вмісту флавоноїдів та загального йоду наведені у табл. 1. Отримані дані свідчать про достатньо високий вміст йоду у трьох зразках листя фейхоа – не менше 0,024 %, що обґрунтовує можливість їх використання як додаткове джерело йоду для організму. Вміст флавоноїдів складав від 0,98 % до 1,36 %.

Таблиця 1

Результати визначення кількісного вмісту БАР у листі фейхоа

Назва групи БАР	Вміст груп БАР, %		
	Зразок № 1	Зразок № 1	Зразок № 3
Флавоноїди, %	0,98±0,03	1,36±0,02	1,22±0,02
Загальний йод, %	0,024±0,001	0,029±0,002	0,031±0,001

Висновки. Таким чином, у трьох зразках листя фейхоа визначено вміст основних груп БАР – флавоноїдів та загального йоду. За результатами отриманих експериментальних даних можна регламентувати у сировині вміст флавоноїдів не менше 0,80 %. Вміст загального йоду, визначений титриметричним методом, може бути встановлений на рівні не менше 0,020 %.

Дані експериментального визначення вмісту БАР у листі фейхоа можуть бути використані при створенні фітотерапевтичних засобів на їх основі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна фармакопея України / Держ. п-во “ Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів ”. – 1-е вид., 3 допов. – Х. : Держ. п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2009. – 280 с.
2. Ванидзе М. Р. Содержание и количественное изменение катехинов, проантоцианидинов и флавонолов в листьях разных сортов фейхоа при вегетации / М. Р. Ванидзе // Субтропические культуры. – 1991. – № 3. – С. 81–83.