

## Визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот у плодах амброзії полинолистої

Горяча Л.М., Журавель І.О.

Кафедра хімії природних сполук,  
Національний фармацевтичний університет,  
м. Харків, Україна

lilianikolaevna4252@gmail.com

Гідроксикоричні кислоти – речовини, що відносяться до фенольних сполук та широко розповсюджені у рослинах. Ці сполуки привертають до себе увагу дослідників широким спектром біологічної дії. Їм притаманна антиоксидантна, протизапальна, антимікробна, імуностимулююча та противірусна види активності, а також вони посилюють функції нирок та печінки. Амброзія полинолиста привернула нашу увагу недостатньо вивченим хімічним складом та широким розповсюдженням на території України. Тому одним з етапів комплексного вивчення різних видів сировини амброзії полинолистої було визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот.

Об'єктом дослідження було обрано плоди амброзії, визначення проводили за допомогою спектрофотометричного методу за наступною методикою. 2,0 г (точна наважка) подрібненої сировини вміщували в колбу ємністю 200 мл і додавали 70 мл води. Колбу приєднували до зворотного холодильника і нагрівали на киплячій водяній бані протягом 15 хв. Екстракцію повторювали ще двічі. Витяжки охолоджували, фільтрували крізь паперовий фільтр на воронці Бюхнера та кількісно переносили в мірну колбу ємністю 200 мл і доводили об'єм розчину водою до позначки (розчин А). У мірну колбу ємністю 50 мл вносили 3 мл розчину А і доводили об'єм розчину 20% етанолом до позначки. Оптичну густину отриманого розчину вимірювали на спектрофотометрі при довжині хвилі 327 нм. Розчином порівняння слугував 20% етанол. Вміст суми гідроксикоричних кислот (X, %) в перерахунку на хлорогенову кислоту і абсолютно суху сировину обчислювали за формулою:

$$X = \frac{A \cdot 200 \cdot 50 \cdot 100}{E_{1\text{cm}}^{1\%} \cdot m \cdot 3 \cdot (100 - W)}$$
, де А – оптична густина досліджуваного розчину; m –

наважка сировини, г;  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  – питомий показник поглинання хлорогенової кислоти; W – втрата у масі при висушуванні, %.

В результаті дослідження було встановлено, що кількісний вміст гідроксикоричних кислот у плодах амброзії полинолистої склав  $1,93 \pm 0,06\%$ .

### Література

1. Дитченко Т.И. Разработка состава продуцированной питательной среды для культивирования каллусной ткани эхинацеи пурпурной в качестве источника гидроксикоричных кислот / Т.И.Дитченко, В.М. Юрин // Труды ВГУ. – 2011. – Т.6, ч.1. – С. 39-46
2. Шевцов І.М. Ідентифікація та кількісне визначення вмісту гідроксикоричних кислот в лусках Allium сера L. // І.М. Шевцов, І.О. Журавель, В.С.Кисличенко // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2009. – Т.4, №4. – С. 33-35