

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ СУМИ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У 96% ЕТАНОЛЬНОМУ ЕКСТРАКТІ СВІЖИХ ПЛОДІВ МАКЛЮРИ ПОМАРАНЧЕВОЇ

Маслов О.Ю., Колісник С.В., Алтухов О.О., Колісник О.В. Шовкова З.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Маклюра помаранчева це рослина, яка походить із Північної Америки, і його плоди зазвичай використовуються через декоративну цінність. Серед інших класів БАР в плодах маклюри помаранчевої були ідентифіковані гідроксикоричні кислоти, а саме - кофейна, ферулова та *n*-кумарова.

Метою дослідження було визначення вмісту суми гідроксикоричних кислот у 96% етанольному екстракті свіжих плодів маклюри помаранчевої.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження був 96% етанольний екстракт свіжих плодів маклюри помаранчевої. 20,0 г (точна наважка) подрібненої сировини поміщали в колбу зі шліфом на 1000 мл, заливали 400 мл 96% етанолу і витримували 1 годину на киплячій водяній бані. Фільтрували через паперовий фільтр, екстракцію проводили двічі. Об'єднані витяги упарювали на роторному випарнику до співвідношення 1:1 до маси наважки сировини. Для визначення суми гідроксикоричних кислот в мірну колбу ємністю 25,0 мл вносили 1,0 мл екстракту, доводили до мітки 96% етанолом (розчин А). Аліквоту 2,0 мл розчину А вносили в мірну колбу на 25,0 мл, додавали 2,0 мл 0,5 М розчину хлористоводневої кислоти, 2,0 мл 10% розчину натрію нітриту, 2,0 мл 10% розчину натрію молібдату, потім додавали 2,0 мл 8,3% розчину натрію гідроксиду, доводили об'єм розчину водою дистильованою і перемішували (випробовуваний розчин). Оптичну густину випробовуваного розчину відразу вимірювали за довжини хвилі 525 нм. Компенсаційний розчин готували наступним чином: в мірній колбі на 100 мл змішували 2,0 мл 0,5 М розчину хлористоводневої кислоти, 2,0 мл 8,3% розчину натрію гідроксиду і доводили об'єм водою дистильованою до позначки. Вміст суми гідроксикоричних кислот, у відсотках, у перерахунку на хлорогенову кислоту обчислювали за формулою:

$$X(\%) = \frac{A \cdot K_{розв} \cdot 100}{A_{1\text{см}}^{1\%} \cdot m},$$

де: А – оптична густина випробовуваного розчину, $A_{1\text{см}}^{1\%}$ – питомий показник поглинання хлорогенової кислоти, що дорівнює 188; m_c – маса сухого залишку в екстракті, г.

Результати та їх обговорення. Кількісний вміст суми гідроксикоричних кислот в 96% етанольному екстракті свіжих плодів маклюри помаранчевої склав $0,32 \pm 0,02\%$.

Список літератури:

1. Розробка методик якісного та кількісного аналізу супозиторіїв з екстрактом маклюри помаранчевої / В. Коротков та ін. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2014. Т. 2, № 15. С. 27–30.