

Дослідження флавоноїдів бузку звичайного сорту Надія

Попик А.І., Кисличенко В.С.

*Національний фармацевтичний університет
Кафедра хімії природних сполук і нутриціології
(м. Харків, Україна)
aicnc2016@gmail.com*

Бузок звичайний сорту Надія належить до рослин роду бузок. Рослина відома в багатьох країнах як цінна декоративний сорт бузку з великими квітками та приємним ароматом [2]. Рослини роду бузок багаті на різні групи біологічно активних речовин, зокрема флавоноїди, ефірні олії, лігнани, гідроксикоричні кислоти та іридоїди.

Метою дослідження було виявити флавоноїди та встановити їх кількісний вміст в листі бузку звичайного сорту Надія. Для ідентифікації флавоноїдів у листі використовували загальноприйнятні якісні реакції та паперову хроматографію. Екстракцію флавоноїдів із сировини проводили 40%, 50%, 70%, 96% етанолом у співвідношенні сировина - екстрагент 1:10. Хроматографування проводили висхідним способом у системах розчинників н-бутанол - оцтова кислота - вода (4:1:5) та 15% розчин оцтової кислоти. Після висушування хроматограми вивчали в денному та УФ-світлі до та після обробки парами аміаку та 10% спиртовим розчином луку. Кількісний вміст суми флавоноїдів у листі бузку сорту Надія проводили спектрофотометричним методом за відомою методикою [1]. УФ-спектри поглинання визначали на спектрофотометрі "Specord UV-Vis" у кюветах з товщиною шару 10 мм.

За результатами якісних реакцій найбільш інтенсивне забарвлення спостерігали в екстрактах з листя, отриманими на 70% етанолі. На хроматограмах було виявлено не менше 4 речовин фенольної природи, 1 з яких за характером флуоресценції до та після обробки розчином аміаку та в порівнянні зі стандартним зразком рутину були віднесені до флавоноїдів. УФ-спектри поглинання етанольних екстрактів з листя бузку сорту Надія мали два максимуми поглинання: $\lambda_{\max}=265-270$ нм і $\lambda_{\max}=370-375$ нм, що відповідає поглинанню флавоноїдів. Аналіз УФ-спектрів виявив, що найбільшу оптичну густину мав 70% етанольний екстракт листя бузку сорту Надія. Спектри адсорбції 70% етанольного екстракту листя бузку сорту Надія з 2% спиртовим розчином алюмінію хлориду співпадали зі спектром поглинання рутину з алюмінію хлоридом і мали максимум поглинання при $\lambda_{\max}=410$ нм. Кількісний вміст флавоноїдів у досліджуваній сировині у перерахунку на рутин становив $0,14 \pm 0,08\%$.

Встановлено, що основними групами біологічно активних речовин листя бузку звичайного сорту Надія є флавоноїди – рутин. Наявність цих сполук підтверджувалася ПХ хроматографією, даними УФ-спектрів, а також якісними реакціями. Спектрофотометричним методом визначено кількісний вміст флавоноїдів ($0,14 \pm 0,08\%$).

Література

1. Определение флавоноидов в плодах облепихи крушиновидной / О. В. Тринеева, И. И. Сафонова, Е. Ф. Сафонова, А. И. Сливкин // Фармація. – 2012. – № 7. – С. 18–23.
2. Стрекалов, И. Ф. Сирень / И. Ф. Стрекалов, Н. И. Потапов. – М. : Изд-во "Фитон +", 2001. – 144 с.