

ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СИРОВИНИ БИРЮЧИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*LIGUSTRUM VULGARE L.*)

К.С. МУСІЄНКО, В.С. КИСЛИЧЕНКО

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра хімії природних сполук, musienko.farm@mail.ru

Одним з важливих завдань сьогодення є вивчення вітчизняних рослин, які широко використовуються в народній медицині. Однією з таких рослин є бирючина звичайна родини Маслинні (*Oleaceae*), яка розповсюджена на всій території України, півдні Росії, Кавказі та Молдові. Назва походить від латинського слова «*ligare*» – зв'язувати, що відповідає властивостям кори. З лікувальною метою використовуються кора, листя, квітки та плоди. Сировина використовується для лікування таких захворювань як пневмонія, лихорадка, бронхіт, цинга, гіпертонія, стоматит, маткові кровотечі, деякі захворювання серцево-судинної системи. Використовується відвар, настій та рідкий спиртовий екстракт. Проявляють протизапальну, протимікробну, кардіотонічну, гіпотензивну, відхаркувальну, послаблюючу та потогінну дію. За даними літератури листя бирючини звичайної містить фенольні сполуки, вітаміни, квітки – ефірну олію, плоди – жирні кислоти та антоціани. Але, взагалі, відомостей про хімічний склад сировини недостатньо. Саме тому, зважаючи на широкий спектр фармакологічної дії та багату сировинну базу, фітохімічне вивчення бирючини звичайної є доцільним.

Метою нашої роботи є фармакогностичне вивчення сировини бирючини звичайної як перспективного джерела біологічно активних речовин.

Об'єктом досліджень є листя, квітки, заготовлені в червні 2011 року та плоди *Ligustrum vulgare*, заготовлені у вересні 2011 р. в Харківській області.

Отримано та досліджено ліпофільні фракції з листя та насіння бирючини звичайної. Вихід ліпофільної фракції листя бирючини звичайної становив 8,32 %, насіння – 32,96 % в розрахунку на абсолютно суху

сировину. За допомогою тримірної спектрофлюориметрії встановлено наявність хлорофілів а та b в ліпофільній фракції листя та агліконів флавоноїдів в ліпофільній фракції насіння досліджуваної рослини.

Жирнокислотний склад ліпофільних фракцій листя та насіння визначали за методом газо-рідинної хроматографії. В ліпофільних фракціях листя бирючини звичайної виявлено наявність не менш 8 жирних кислот, вміст яких становив 6,86 мг/100 мг (у перерахунку на абсолютно суху речовину).

Кількісний вміст суми каротиноїдів та хлорофілів визначали спектрофотометричним методом. Вміст суми каротиноїдів становив в ліпофільній фракції листя бирючини звичайної – $143,59 \pm 0,08$ мг/г, в ліпофільній фракції насіння – $0,70$ мг/г, вміст суми хлорофілів у ліпофільній фракції листя цієї рослини дорівнював $253,65 \pm 0,35$ мг/г.

Якісний склад та кількісний вміст амінокислот визначали за допомогою амінокислотного аналізатора ААА-339 (Чехія). Домінуючими компонентами в листі є глютамінова ($0,4002$ %) та аспарагінова кислоти ($0,3400$ %).

Визначення мінерального складу та кількісного вмісту окремих елементів проводили за методом атомно-емісійної спектрометрії. В переважній кількості було визначено калій ($2980,00$ мг%), кальцій ($1190,00$ мг%) та сіліцій ($1190,00$ мг%).

Зважаючи на те, що сировина бирючини звичайної містила різні групи сполук фенольної природи, ми провели визначення їх кількісного вмісту. Аналіз результатів показав, що найвищий вміст суми окиснюваних фенолів встановлено в листі ($10,46 \pm 0,38$ %), суми флавоноїдів – в квітках ($2,03 \pm 0,10$ %), а суми дубильних речовин – в плодах ($1,37 \pm 0,06$ %) бирючини звичайної.

Отримані дані свідчили про те, що всі види сировини, в першу чергу, листя бирючини звичайної, містили значні кількості БАР та є перспективними видами сировини для створення нових фітозасобів та дієтичних добавок.