

Компонентний склад ефірної олії листя і квіток *Ballota nigra*

Колісник Я.С., Ковальова А.М., Горяча О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

М'яточник чорний – *Ballota nigra* L. родини *Lamiaceae*, багаторічна трав'яниста рослина, розповсюджена в Україні, країнах Західної Європи та Північної Африки, на Кавказі. Рослина не офіційна, проте використовується в народній медицині як седативний засіб. У надземній частині м'яточника чорного вивчені дитерпеноїди – маррубін, баллонігрін, баллотінон, баллотенол, 7-ацетоксімаррубін. Встановлено глікозидні форми фенілпропаноїдів: вербаскозид, форзітозид, аренаріозид, балотетрозид, аллісонозид, лавандуліфоліозид, ангорозид, неглікозидна форма – (+)-(E)-кофеїл-L-малонова кислота. Флавоноїдні сполуки представлені глікозидами куматокеніну, генкваніну, ладанеїну, сальвігеніну, апігеніну, лютеоліну, кемпферолу, кверцетину. Було встановлено, що біологічно активні речовини (БАР) м'яточника чорного проявляють ноотропну, антиоксидантну, антирадикальну, антимікробну дію[2].

Доцільність комплексного вивчення БАВ м'яточника чорного є актуальною для фармації. Проведеними раніше дослідженнями в квітках і листі м'яточника чорного були виявлені іридоїди, фенолкарбонові і гідроксикоричні кислоти, флавоноїди, дубильні речовини, ефірну олію. Проводиться аналіз антибактеріальної активності екстрактів м'яточника чорного [1].

Дослідження компонентів ефірних олій проводили методом хромато-мас-спектрометрії на хроматографі Agilent Technology 6890N з мас-спектрометричним детектором 5973N. Температура термостата програмувалася від 50 °C до 250 °C зі швидкістю 4 град / хв. Для ідентифікації компонентів використовували дані бібліотеки мас-спектрів NIST05 і WILEY 2007 з загальною кількістю спектрів більше 470000, за допомогою програм для ідентифікації AMDIS і NIST.

В результаті в ефірній олії квіток м'яточника чорного встановлено ароматичні сполуки – елеміцин, терпеноїди – ліналоол, α -терпінеол, β -каріофілен, геранілацетон, гумулен, гермакрен D, спатуленол, елемол, каріофіленоксид, гексагідрофарнезилацетон. В ефірній олії листя виявлені вербенон, геранілацетон, фарнезол, гексагідрофарнезилацетон, фарнезилацетон і β -іонон-епоксид.

Ароматичні терпеноїди еugenol і methyl eugenol ідентифіковано, як у листі (12,2 та 12,8 мг/кг сировини), так і у квітках (26,3 і 39,6 мг/кг сировини), відповідно. Даним сполукам притаманні антибактеріальна, спазмолітична, седативна властивості.

Висновки. В ефірних оліях листя і квіток м'яточника чорного встановлено ароматичні сполуки, ароматичні терпеноїди, моно- і сесквітерпеноїди.

Список використаних джерел

1. Ковалева А.М., Колесник Я.С., Седова А.Б. Исследование ароматических кислот *Ballota nigra* // Вестник Пермской государственной фармацевтической академии. Материалы научно-практической конференции с международным участием (21-23 ноября 2013 года). Научно-практический журнал. – № 11, 2013. – Пермь, ПГФА. – 2013. – С.46-48.
2. Isolation and antibacterial activity of phenylpropanoid derivatives from *Ballota nigra* / N. Didry, V. Seidel, L. Dubreuil, F. Tillequin, F. Bailleul // J Ethnopharmacol. – 1999, Nov 1; 67(2). – P. 197-202.