

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Національний фармацевтичний університет

Кафедра ботаніки



МАТЕРІАЛИ

I Міжнародної науково-практичної internet-конференції

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН»**

**«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ»**

**"INVESTIGATIONS OF MEDICINAL PLANTS –
THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS"**

20-21 березня 2014 року

м. Харків, Україна

Харків 2014

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Національний фармацевтичний університет

Кафедра ботаніки

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН»**

МАТЕРІАЛИ

I Міжнародної науково-практичної internet-конференції

20-21 березня 2014 року

м. Харків, Україна

Видавництво НФаУ

Харків 2014

УДК: 615:581/.582

Редакційна колегія: проф. Гонтова Т. М. (голова), доц. Кічимасова Я. С., ас. Опрошанська Т. В.

Укладачі: Кічимасова Я. С., Опрошанська Т. В.

Відповідальний секретар: Кічимасова Я. С.

Теоретичні та практичні аспекти дослідження лікарських рослин : матеріали I Міжнародної науково-практичної internet-конференції (м. Харків, 20-21 березня 2014 р.) /редкол. : Т. М. Гонтова, Я. С. Кічимасова, Т. В. Опрошанська. – Х. : Вид-во НФаУ, 2014. – 282 с.

Збірник містить матеріали I Міжнародної науково-практичної internet-конференції студентів, магістрантів, аспірантів, викладачів, науковців та практиків.

Розглянуто питання щодо визначення місця ботаніки у підготовці спеціалістів фармації, висвітлення напрямків наукової роботи спеціалістів фармацевтичної галузі, що стосуються питань фармакогностичного вивчення лікарських рослин та лікарської рослинної сировини, розробки рослинних субстанцій на їх основі, проведення контролю якості сировини, субстанцій та препаратів України, країн ближнього та дальнього зарубіжжя.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних і практичних працівників, що займаються питаннями ботаніки, фармакогнозії та фармації в цілому.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК: 615:581/.582

Секція 2. Біохімія рослин.

Порівняльне дослідження ефірної олії чебрецю і материнки

Мазулін О.В., Доля В.С., Мазулін Г.В., Тану Аху Розін

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Запорізький державний медичний університет, Україна

georgiymazulin@rambler.ru

Вступ. Чебрець плазкий (*Thymus serpyllum* L.) і материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.) відносяться до родини ясноткові (Lamiaceae) [3-6]. Види цієї родини мають характерну будову квіток, стебла, листків, багато спільного в хімічному складі і фармакологічній дії. Чебрець і материнка містять в ефірній олії тимол і карвакрол, що є їх хематоксономічною ознакою. Кількість тимолу і карвакролу в ефірній олії може сягати 80% [4, 5]. Тимол і карвакрол відіграють велику роль у профілактиці ракових захворювань за рахунок їх антиоксидантної та окислювально-відновлювальної активності [6].

Мета роботи. Вивчити ефірну олію наземної частини чебрецю плазкого та материнки звичайної.

Матеріал дослідження. Сировину заготовили в 2011 році в околиці м. Запоріжжя в фазу повного цвітіння рослин.

Методи дослідження. Ефірну олію отримали методом гідродистиляції з водяною парою. Вміст ефірної олії розраховували на абсолютно суху сировину. Фізико-хімічні показники досліджували за відомими методиками [1]. Якісний склад і кількісний вміст компонентів аналізували на хроматографі Agilent Technologies – 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973. Умови хроматографування: хроматографічна колонка – капілярна ДВ – 5, довжиною 3 м, внутрішній діаметр 0,25 мм. Газ – носій гелій. Швидкість газу – носія 1 мл/хвил.. Об'єм проби 0,5 мкл. Температура запрограмована від 50 °С до 220 °С [2].

Результати та їх обговорення. Максимальна кількість ефірної олії в траві чебрецю плазкого дорівнювала $0,41 \pm 0,02\%$, материнки звичайної - $1,24 \pm 0,06\%$. Фізико-хімічні показники ефірної олії (чебрець і материнка відповідно): питома вага при 20 °С $0,8864 \pm 0,0002$ та $0,9540 \pm 0,0004$, кислотне число, мг КОН $1,15 \pm 0,05$ та $1,77 \pm 0,06$, ефірне число $13,80 \pm 0,49$ та $29,44 \pm 0,72$.

При хромато-мас-спектрометричному дослідженні в оліях встановлена наявність 24 компонентів, із них ідентифіковано 21 сполука (чебрець) і 14 сполук (материнка). Встановлена

значна кількість тимолу (чабрець 16,84%, материнка 30,87%) та корвакролу (чабрець 12,14%, материнка 19,15%). В меншій кількості містяться (відповідно, в %) камфен 4,44 та 3,28, сабінен 3,77 та 3,30, β – мірцен 3,86 та 2,53%, п – цимен 3,86 та 5,53, L – лімонен 3,56 та 1,20, каріофілен 6,31 та 0,98, 4-терпінеол 2,09 та 2,43, 1- α - терпінеол 4,12 та 5,71. В ефірній олії чебрецю міститься камфора в кількості 3,08%. Вона відсутня в ефірній олії материнки. Другими особливостями є те, що в ефірній олії чебрецю, в порівнянні з материнкою міститься менше тимолу, карвакролу, 4-терпінеолу, п – цимену, 1- α - терпінеолу та більше камфену, сабінену, β – мірцену, L – лімонену, каріофілену.

Висновки

Методом хромато-мас-спектрометрії в ефірній олій чебрецю плазкого та материнки звичайної виявлена наявність 24 компонентів. Встановлена велика кількість тимолу (16,84% та 30,87% відповідно). В меншій кількості міститься камфен, сабінен, β – мірцен, п – цимен, L – лімонен, каріофілен, 4 терпінеол та 1- α -терпінеол. Камфора відсутня в олії материнки, в олії чебрецю її 3,08%.

Література

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний центр». – 1-е вид. – Доповнення 2. – Харків. Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – 620 с.
2. Доля В.С. Особенности химического состава видов рода *Salvia* L. / В.С. Доля, С.Д. Тржецинский, В.И. Мозуль и др. // Актуальні питання фармацевтичної науки та практики, 2013, № 3. – С. 83-85.
3. Журавель І.О. Материнка / І.О. Журавель // Фармацевтична енциклопедія. 2 вид. Київ: Моріон, 2010. – С. 873 – 874.
4. Солодовніченко Н.М. Чебрець / Н.М. Солодовніченко // Фармацевтична енциклопедія. 2 вид. Київ: Моріон, 2010. – С. 1588 – 1589.
5. Akbarinia A. Identification of essential oil components of *Thymus daennensis* Celak, in field condition in Qazin / A. Akbarinia, A. Mirza // J. Qazin university of Med. Sci. 2008, Vol. 12, № 3. – P. 58 – 62.
6. Ozkan A. A comparative evaluation of antioxidant and anticancer activity of essential oil from *Originum onites* (Lamiaceae L.) and its two major phenolic component / A. Ozkan, A. Erdogan // Türk. J. Biol., 2011, №35. – P. 735 – 742.

ЗМІСТ

Секція 1. Місце ботаніки у підготовці спеціалістів для галузей фармації

Anatomical distinction of underground organs (rhizome or root) of <i>Viola odorata</i> L. Budzianowska A., Wiśniowiecka M., Budzianowski J.....	4
Морфолого-анатомічний аналіз як важливий метод ідентифікації та стандартизації лікарської рослинної сировини Вовк О.Г., Котов А.Г.....	6
Комплексний підхід до викладання базових дисциплін при підготовці фармацевтів у вищих навчальних медичних закладах Гарець В.І., Кононова І.І., Майор В.В., Колосова І.І.....	8
Фармацевтична ботаніка, як загальнотеоретична і професійно орієнтована дисципліна Гонтова Т.М., Сіра Л.М.....	10
Місце ботаніки у підготовці спеціалістів для галузей фармації Золотайкіна М.Ю., Тюкіна В.М.....	11

Секція 2. Біохімія рослин.

Порівняльне дослідження ефірної олії чебрецю і материнки Мазулін О.В., Доля В.С., Мазулін Г.В., Тану Аху Розін.....	13
--	----

Секція 3. Питання термінології та систематики рослин.

Систематика роду Буквиця (<i>Betonica</i> L.) Грицик А.Р., Сас І.А.....	15
Грецько-латинські префікси в ботанічних термінах Доля В.С., Мозуль В.І., Шкроботько П.Ю.....	19
Междисциплинарная научная лексика фармакогнозии и анатомии человека Доля В.С., Шевченко И.Н.....	21
Систематика видів роду <i>Valeriana</i> L. Доля В. С., Шкроботько П. Ю.....	23

Секція 4. Пошук та вивчення нових перспективних лікарських рослин.

Fatty acids of <i>Artemisia nutans</i> willd. Herb Kovaleva A.M., Ochkur O.V.....	25
--	----