

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**Державний вищий навчальний заклад  
«Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського»**

**III Всеукраїнська науково-практична  
конференція**

**«ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК»**



**30-31 жовтня 2012 року**

**Тернопіль**  
**«Укрмедкнига»**  
**2012**

оболонок травного тракту, набряки язика і гортані, запаморочення, блювання, судоми, загальна слабкість та ушкодження нирок і печінки.

Аналіз літературних першоджерел свідчить про перспективу дослідження біологічно-активних речовин рослини з метою створення лікарських засобів.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ РОСЛИН РОДИНИ ЯСНОТКОВІ

Мозуль В.І., Доля В.С., Головкін В.В., Самко А.В.

*Запорізький державний медичний університет*

Родина ясноткові налічує біля 200 родів та 3500 видів, які розповсюдженні по всій земній кулі. Особливістю біорізноманітності видів родини ясноткові є поліморфність морфологічних ознак. Рівень вивчення поліморфних видів родини Lamiaceae недостатній. Тому проблема пошуку нових видів лікарських рослин цієї родини, створення високоефективних лікарських засобів є актуальним завданням фармакогнозії.

Метою роботи було фармакогностичне дослідження видів роду *Salvia L.*, *Thymus L.*, *Mentha L.* та *Ocimum L.*, які широко використовуються в народній медицині і маловивчені. Задачами дослідження явилось визначення перспективних об'єктів, встановлення хімічного складу і вмісту основних груп біологічно активних речовин в сировині виділених родів родини Lamiaceae.

Методом хромато-мас-спектрометрії в ефірній олії шавлії освітленої (*Salvia illuminata* Klok.) ідентифіковано 46 компонентів, основними сполуками є:  $\beta$ -туйон (26,84%), камфора (15,58%), 1,8-цинеол (11,95%).

В складі ефірної олії шавлії прутовидної (*Salvia virgata* Jacq.) ідентифіковано 67 речовин. В найбільшій кількості знайдено: 1,8-цинеол (36,02%) і  $\beta$ -туйон (24,11%). Ефірні олії видів роду шавлія проявляють антимікробну та фунгістатичну активність.

Використання методів хроматографії, УФ-, ІК-, ПМР-спектроскопії дозволило ідентифікувати в листях *Mentha ucrainica* Klok. та *Mentha micrantha* (Fisch. et Benth.) кверцетин, кемпферол-7-О- $\beta$ -D-глюкопірнозид, рутин, кемпферол, гесперидин.

В результаті дослідження ефірної олії м'яти української ідентифіковано 62 компонента, основні з яких: ментол (39,41%), ліналоол (31,92%), терпінолен (12,17%), в ефірній олії м'яти дрібноквіткової основними сполуками є: ліналоол (31,15%) та ментол (27,10%).

В ефірній олії чебрецю кримського (*Thymus tauricus* Klok. et Shost.) ідентифіковано та встановлено вміст 57 компонентів. В найбільшій кількості міститься: карвакрол (36,09%), цимен (19,11%), та тимол (11,01%). Кількісний вміст ефірної олії *Thymus pulcherrimus* Schur складає 1, 37%. В ефірній олії чебрецю гарного ідентифіковано 53 сполуки. Найбільшу концентрацію має карвакрол (25,01%), тимол (16,11%), камфен (8,19%), геранілацетат (8,03%). Екстракційні мазі одержані з трави чебрецю проявляють ранозагоюючу та протизапальну дію.

Методом ВЕРХ в рослинній сировині василька справжнього (*Ocimum basilicum* L.) ідентифіковано 8 сполук флавоноїдної природи, гідроксикоричні кислоти (хлорогенова, ізохлорогенова). Якісний та кількісний склад амінокислот досліджували на амінокислотному аналізаторі ААА-339 в стандартних умовах. В листях василька справжнього переважали такі амінокислоти: аланін, метионін, триптофан, орнітин,  $\gamma$ -аміномаєляна кислота, трионін, лейцин

Дослідження ефірної олії проводили за допомогою методу газової хроматографії з мас-детекцією. В результаті проведених досліджень з використанням бібліотечних спектрів

знайдено 63 леткі сполуки Найбільшу концентрацію має камфора (28,12%), терпінолен (19,07%), лімонен (15,06%), камфен (14, 07%) евгенол (9,81%).

Висновки. Привертає увагу наявність камфори в ефірній олії видів роду. *Ocimum L.* та *Salvia L.* карвакролу в ефірній олії видів роду *Thymus L.* та, 1,8- цинеолу в ефірній олії видів роду *Salvia L.* Проведені дослідження свідчать про актуальність подальшого вивчення видів родини *Lamiaceae*, як джерела нових лікарських засобів

## ХРОМАТОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЕКСТРАКТІВ БАЗИДИОМ *LACTARIUS PERGAMENUS* НА ПЛАСТИНКАХ SILUFOL

Панчак Л.В.

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Пошук і характеристика нових біологічно-активних речовин (БАР) природного походження, вивчення можливості використання у фармації та медицині і надалі залишається актуальним. Виділення нових речовин тісно пов'язане з проблемою їх ідентифікації, яка на сьогодні полегшилась використанням сучасних методів та приладів, зокрема і газорідинної хроматографії-мас-спектроскопії (ГРХ-МС). Проте, тонкошарова хроматографія (ТШХ) є простим та дешевим методом розділення і аналізу, а також швидким, що важливо при рутинній роботі.

Метою даної роботи є показати альтернативу ГРХ-МС для ідентифікації БАР, одержаних з метанольних та метиленхлоридних екстрактів з базидієм *Lactarius pergamenus* (Fr.) Fr, за допомогою тонкошарової хроматографії (ТШХ) та різницю між екстрактами зі свіжих і висушених базидієм.

Екстракція висушених базидієм *L. pergamenus* органічними розчинниками приводить до значно вищого (у 3 – 7 разів) виходу кінцевого продукту, ніж екстракція свіжих базидієм. Але при дослідженні екстрактів з свіжих і висушених грибів за допомогою ТШХ помітна суттєва різниця. По-перше, при розгляді в УФ-світлі хроматограм екстрактів з висушених грибів з'являється пляма з інтенсивною жовто-зеленою флюоресценцією (3,14,15-триметилфуранолактаран-8-ол, Rf 0,29±0,03, в системі розчинників – гексан : етилацетат 8 : 1), що відсутня на хроматограмах екстрактів свіжих грибів. По-друге, через 30 – 90 хв на ТШХ екстракту, одержаного з свіжих грибів при розгляді її у видимому світлі з'являється темна пляма (ймовірно велерал), яка через 12 – 24 год стає більш виразною; такі зміни не спостерігаються на хроматограмах екстрактів із висушених грибів. Отже, висушування приводить до утворення речовин, які відсутні у живих тканинах гриба. Про це свідчить і той факт, що висушені гриби не мають гостро-пекучого смаку, притаманного свіжим грибам.

Відмінності метиленхлоридних екстрактів свіжих і висушених базидієм *L. pergamenus* перш за все стосуються речовин, що легко окиснюються на повітрі. Опрыскування хроматограм розчином перманганату калію, *o*-діанізидину, DDPH, дозволяє виявити у свіжих грибах від 4 до 6 легкоокиснювальних речовин, і лише 2 – у висушених.

Дані ГРХ-МС показують, що екстракти, із свіжих і висушених базидієм *L. pergamenus*, одержаний за допомогою метиленхлориду характеризується високим вмістом ефірів фталевої кислоти, сесквітерпенів (переважно азуленового ряду), вищих жирних кислот та їх похідних (головним чином стеаринової і олеїнової) та відносно невеликою кількістю інших сполук, як і метанольні екстракти з висушених базидієм *L. pergamenus*.