

Матерієнко А. С.

**АКТУАЛЬНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЕФІРНИХ ОЛІЙ
ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ЇЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ**

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Кафедра фармацевтичної хімії

(науковий керівник - д.фарм.н. Георгіянц В. А.)

Актуальність. Відомо, що хімічний склад лікарської рослинної сировини залежить від умов її культивування і може істотно змінюватись. Для того, щоб підвищити точність аналізу, провідні Фармакопей світу вивчають хроматографічний профіль ефірних олій та використовують його для стандартизації ЛРС та фітопрепаратів на її основі. Газо-рідинна хроматографія з мас-селективним детектуванням на даний час широко застосовується для стандартизації лікарської рослинної сировини і фітопрепаратів. Метод заснований на ідентифікації великої кількості компонентів, присутніх у екстрактах, ефірному маслі або пошуку серед них характерних речовин – маркерів, які можуть бути специфічними або неспецифічними. Метод дозволяє визначити маленькі кількості складових ефірної олії, а також розширює можливості аналізу невідомого складу, бо є набагато більш селективним та чутливим.

Мета роботи. Аналіз літературних джерел стосовно вивчення хроматографічного профілю лікарської рослинної сировини з метою її стандартизації та узагальнення даних.

Матеріали і методи. Огляд літератури та досвід провідних Фармакопей світу.

Результати дослідження. Аналіз літературних джерел показав, що встановлення хроматографічного профілю для лікарської рослинної сировини є перспективним, проте не досить поширеним методом аналізу. Основним напрямком розвитку фармакопейного кількісного аналізу сумарних препаратів (включаючи ЛРС) є перехід на хроматографічний аналіз сигнальних компонентів (найчастіше, у варіанті зовнішнього стандарту), що дозволяє істотно поліпшити захист від їх фальсифікації. Метод ГХ/МС дозволяє визначити велику кількість БАР, вміст та співвідношення яких є унікальною характеристикою кожної лікарської рослини.

Висновки. Вивчення профілів лікарської рослинної сировини дозволить поширити хроматографічну базу даних ЛРС, розробити більш селективні методи аналізу як сировини, так і фітопрепаратів на її основі. Крім того, методом ГХ/МС можливо виділити більше маркерних речовин з їх подальшою стандартизацією та створенням маркерів-стандартів для аналізу.

Михайловська О. А., Гуртовенко І. О.

**ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ В СИРОВИНІ АГАСТАХЕ ФЕНХЕЛЬНОГО
ТА АГАСТАХЕ КРОПИВОЛИСТОГО**

Київський медичний університет УАНМ, Київ, Україна

Кафедра фармацевтичної хімії та фармакогнозії

(науковий керівник - д.фарм.н. Коновалова О. Ю.)

Важливим етапом розвитку сучасної фармації є розробка та створення нових високоефективних та нетоксичних лікарських засобів з широким спектром фармакологічної дії на основі рослинної сировини, значний інтерес має дослідження рослин, які застосовуються в народній медицині. До таких рослин відносяться агастахен фенхельний *Agastache foeniculum* (Pursch) O.Kuntze та агастахен кропиволистий *Agastache urticifolia* (Fisch. et Mey) O.Kuntze (родина Губоцвіті), які широко застосовуються в східній народній медицині при застудних захворюваннях в якості тонізуючих, загальнозміцнюючих, протизапальних засобів.

Метою даної роботи було вивчення якісного складу та кількісного вмісту вільних жирних кислот трави агастахен фенхельного та агастахен кропиволистого. Об'єкти дослідження - трава агастахен фенхельного *Agastache foeniculum* (Pursch) O.Kuntze та агастахен кропиволистого *Agastache urticifolia* (Fisch. et Mey) O.Kuntze, що були заготовлені в фазу масового цвітіння на дослідних ділянках Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна в м. Києві влітку 2016 року.

Визначення вмісту жирних кислот проводили методом хромато-мас-спектрометрії на приладі Agilent 6890N/5973inert після попереднього метилування зразків. За результатами дослідження визначено 10 жирних кислот: валеріанову, міристинову, пальмітинову, маргарінову, стеаринову, ейкозанову, бегенову, пальмітолеїнову, лінолеву, альфа-ліноленову. Серед насичених жирних кислот в траві а.фенхельного домінує пальмітинова (0,421 мг/г (повітряно-сухої маси) або 52,2% від загального вмісту жирних кислот), в траві а. кропиволистого – пальмітинова (0,269 мг/г або 24,3%, відповідно) та стеаринова (0,089 мг/г або 11,03%) кислоти. Серед ненасичених жирних кислот за кількісним вмістом в траві а. кропиволистого домінують альфа-ліноленова (0,495 мг/г, що становить 44,7% від загального вмісту жирних кислот) та лінолева кислоти (0,168 мг/г або 15,2%, відповідно). Проте в сировині а. фенхельного альфа-ліноленова кислота відсутня, а кислота лінолева представлена в дещо більшій кількості (0,229 мг/г або 28,4%) порівняно з а. кропиволистим. Сумарний вміст ненасичених жирних кислот в траві а. кропиволистого та а. фенхельного (% від суми жирних кислот) складає 63,4% та 28,4% відповідно.

Таким чином, методом хромато-мас-спектрометрії було досліджено жирнокислотний склад трави агастахен фенхельного та агастахен кропиволистого.