

СКЛАД ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ВАЛЕРІАНИ ЛІКАРСЬКОЇ

Корнієвська В. Г., Панченко С. В., Корнієвський Ю. І.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Транквілізуюча дія валеріани пов'язана з валепотріатами, які сприяють усуненню почуття страху і тривоги, допомагають при безсонні. Ці речовини є класичними гіпнотичними фітотранквілізаторами, які проявляють (подібно самим поширеним за частотою застосування препаратом – похідним бенздіазепіну) транквілізуючі властивості, що виражається переважно в анксиолітичному, антифобічному, противосудомному, антиагресивному, антидепресивному, антистресовому ефектах.

Мета роботи: за допомогою газово-рідинної хроматографії з мас-спектрометричним детектором вивчити склад ефірної олії *Valeriana stolonifera Czern.* (в. пагононосна), *V. exaltata Mikan* (в. висока) та *V. grossheimii Worosch.* (в. Гросгейма).

Матеріали та методи дослідження. Зразки сировини були заготовлені у жовтні 2013 року: в. пагононосної (Запорізька обл., Канцерівська балка), в. висока (с. Широке, Запорізької обл.); в. Гросгейма (АР Крим, Кримський заповідник. Альмінське лісництво) та вирощена в культурі с.м.т. Томаковка, Дніпропетровської обл.

Ефірні олії із зразків сировини одержували методом перегонки з водяною парою згідно ДФУ 1.2. У колбу місткістю 2000 мл, додавали 500 мл очищеної води та 40,0 свіжеподрібненої на порошок сировини. Дистиляцію проводили зі швидкістю від 3 мл/хв. до 4 мл/хв. протягом 4 годин. Отримані ефірні олії розчиняли у 5 мл гексану, зневоднювали безводним сульфатом натрію. Одержані зразки ефірних олій хроматографували на газовому хроматографі серії 6890 N виробництва "Agilent Technologies" (інжектор 7883 B; мас-селективний детектор 5975).

Умови хроматографування: об'єм проби – 1 мкл; колонка – DB-WaX 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм з сорбентом макрогол 20000 з товщиною шару 0,25 мкм; температура колонки – 40 °С 9 хв, підвищення температури с/хв. до 250 °С, витримка при 250 °С 9 хв. Температура випаровача 300 °С, ділення потоку (гелій)= 1:20; V He=1,9 мл/хв (52 см/с).

Детектування: електронно-ударна іонізація (70 eV); температура камери іонізації 230 °С; температура квадруполю 150 °С. Ідентифікацію компонентів зразків проводили за допомогою бібліотеки спектрів NIST05a.

Вміст ефірних олій у вказаних зразках склав 1,25% для в. пагононосної, в. високої та 1,35% для в. Гросгейма.

Висновки

1. Методом порівняльної газово-рідинної хроматографії в досліджених зразках ефірній олії *Valeriana exaltata Mikan* – 85, *V. stolonifera Czern* виявлено 65 характерні складові, а у *V. grossheimii Worosch.* відповідно 60, в культурі 61 характерні складові сполуки.

2. За допомогою хромато-мас-спектроскопії у зразках ефірних олій *Valeriana exaltata Mikan* 57 та *V. stolonifera Czern* встановлено 38 хімічних сполук, *V. grossheimii Worosch.* – 36, а в культурі 35 хімічних сполук.

3. Для усіх зразків ефірних олій характерні однакові 17 компонентів; головні компоненти досліджуваних зразків ефірних олій валеріани є борнілацетат (4,792-13,07%), миртенілацетат (0,486-12,54%), миртенілізовалерат (1,560-9,459%), валеранон (6,925-22,15%); максимум накопичення цих сполук спостерігається у валеріани Гросгейма.

Ефірна олія *V. exaltata Mikan* містить 85 сполук, із яких 57 ідентифіковано, визначено високий вміст біциклічних сесквітерпеноїдів (валеренон, валеренал, валеренол) і біциклічних монотерпеноїдів (борнеол, міртенол та їх ефірів) та у значно меншій мірі кесану і евгенол-ізовалерану, тобто речовин, які зумовлюють її седативну дію.