

## ПОРІВНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАСТОЯНОК ВАЛЕРІАНИ

Корнієвський Ю.І., Корнієвська В.Г., Янев Матей Петров  
Запорізький державний медичний університет, Україна

Родина валеріанових (*Valerianaceae*) налічує 14 родів і більше 250 видів, розповсюджених головним чином у Південній Америці (Анди), в помірній зоні Північної Америки і по всій Європі, на території України збірний вид *Valeriana officinalis* L.s.l. об'єднуючий 13 видів.

Уперше рід валеріана описав К. Лінней у 1753 році у відомій праці «*Species Plantarum*», в якій узагальнив дослідження 16 видів роду *Valeriana* серед яких один назвав валеріаною лікарською (*Valeriana officinalis*).

Мета роботи - за допомогою газової хроматографії визначити компонентний склад настоянок валеріани, виготовлених із сировини рослин, які зростають на території Болгарії, Польщі, України.

Настоянки готували за виробничою рецептурою у співвідношенні (1:5), екстрагент - етанол 70%; досліджували на газовому хроматографі Agilent 7890B з мас-спектрометричним детектором 5977B. Бібліотека мас-спектрів NIST14 була використана для ідентифікації компонентів.

При аналізі хроматограм, характеристики часу утримання та площі піків у настоянці валеріани (Болгарія) ідентифіковано 52 БАС, із яких 20 співпадають з компонентами інших настоянок, 3 компоненти невизначені, 29 компонентів не співпадають. Від загального вмісту всіх компонентів кількісно переважають такі сполуки: лактон  $\alpha$ -,  $\beta$ - глюкооктонової кислоти - 11,46% з часом утримання 13.272 хв; сахароза - 5,5% з часом утримання 10.988 хв; біцикло [2.2.1] гептан-2-ол, 1,7,7- триметил-, ацетат, (1S-ендо) - 4,32% з часом утримання 8.424 хв; етиловий естер лінолевої кислоти- 2,34% з часом утримання 18.167 хв; біцикло [2.2.1] гептан-2-ол, 1,7,7-триметил-, (1S-ендо) - 2,01% з часом утримання 6.889 хв; 2-гідрокси- $\gamma$ -бутиролактон 1,99% з часом утримання 4.442 хв; валеренова кислота - 1,77% з часом утримання 15.235 хв.

У настоянці валеріани (Польща) ідентифіковано 118 характерних компонентів, із яких 20 співпадають з компонентами інших настоянок, 98 компонентів не співпадають. Основні з них: кедран-діол (8S,14)- 8,81% з часом утримання 15.775 хв ; (E) -3 - (4S, 7R, 7aR) -3,7-диметил 2,4,5,6,7,7a гексагідро-1H-інден-4-іл)-2-метилакрил альдегід - 8,35% з часом утримання 13.805 хв; біцикло [2.2.1] гептан-2-ол, 1,7,7-триметил-,ацетат, (1S-ендо) - 5,18% з часом утримання 8.426 хв; етиловий естер лінолевої кислоти - 2,38% з часом утримання 18.163 хв; 6-ізопропеніл-4,8a-диметил-1,2,3,5,6,7,8,8a октагідронафталін-2,3-діол - 1,23% з часом утримання 20.676 хв; 2-циклопентен-1-он, 2- (2-бутеніл) -4-гідрокси-3метил-, (Z) -1,02% з часом утримання 10.942 хв; біцикло [3.1.1] гепт-2-ен-2-метанол, 6,6 диметил - 0,76% з часом утримання 7.102 хв; (E) -6-(3,4-диметоксистирил) - 4-метокси-2H-піран-2- 0,09% з часом утримання 23.406 хв.

У настоянці валеріани (Україна) ідентифіковано 84 характерних компонентів із яких 20 співпадають, з компонентами інших настоянок, 64 компоненти не співпадають. За кількісним вмістом переважають такі сполуки, як: (E) -3 - ((4S, 7R, 7aR) -3,7-диметил-2,4,5,6,7,7a гексагідролінден-4-іл) – 2 метилакрил альдегід -15,14% з часом утримання 13.816 хв; біцикло [2.2.1] гептан-2-ол, 1,7,7-триметил-, ацетат, (1S-ендо) - 5,89% з часом утримання 8.431 хв; етиловий естер лінолевої кислоти- 4,53% з часом утримання 18.168 хв; біцикло [3.1.1] гепт-2-ен-2-метанол, 6,6 диметил - 2,89% з часом утримання 7.213 хв; кесан - 2,55% з часом утримання 11.708 хв; біцикло [2.2.1] гептан, 7,7-диметил-2метилен- 2,36% з часом утримання 3.813 хв; етиловий естер гексадеканової кислоти - 1,66% з часом утримання 16.591 хв; D-аланін, N-пропаргілоксикарбоніл-, ізогексильний естер - 0,48% з часом утримання 5.403 хв; 6-ізопропеніл-4,8a-диметил-1,2,3,5,6,7,8,8a октагідронафталін-2,3-діол - 0,47% з часом утримання 20.685 хв; 9,12-октадекадієнова кислота (Z, Z) -, 2-гідрокси-1 (гідроксиметил) етиловий естер - 0,17% з часом утримання 22.778 хв.

Висновки. За допомогою ГРХ із настоянки (Болгарія) ідентифіковано 52 компонентів, із настоянки (Польща) 118 компонентів, із настоянки (Україна) 84 компоненти, що належать до різних груп БАС; основними компонентами для всіх настоянок є борнеол (біцикло [2.2.1] гептан-2-ол, 1,7,7-триметил-, ацетат, (1S-ендо) кількісний вміст якого коливається від 5,18% до 6,33% та етиловий естер лінолевої кислоти від 2,34 % до 4,53%.

Вміст та кількість БАС залежить від місця зростання, часу заготівлі сировини, технології виготовлення настоянок, видової приналежності рослини.