

Дослідження компонентного складу ефірної олії *Heracleum sibiricum* L.

Очкур О. В., Рябініна Я. Ю.

Національний фармацевтичний університет

Кафедра фармакогнозії (м. Харків, Україна)

alex.o4kur@gmail.com

Вступ. Рід *Heracleum* L. (борщівник) нараховує понад 120 видів і є одним із найбільших родів родини *Ariaceae*. Види цього роду поширені в Північній півкулі, переважно в Євразії. Через широке поширення роду в Європі деякі види роду вважаються інвазивними видами [3]. Види роду *Heracleum* традиційно використовуються в народній медицині для лікування багатьох розладів, таких як запалення, метеоризм, біль у шлунку, епілепсія, псоріаз, а також як вітрогонний, ранозагоювальний, антисептичний, протидіарейний, тонізуючий, травний, безпечний і протисудомний засіб [1]. Різні частини цих рослин продукують ефірні олії (з переважанням аліфатичних ефірів та монотерпеноїдів) з широким спектром біологічної активності [2]. Рід також багатий на кумарини. Отже, види роду *Heracleum* мають великий потенціал для застосування в харчовій, косметичній, парфумерній та фармацевтичній промисловості завдяки їх широкому етноботанічному використанню.

Метою нашої роботи стало вивчення компонентного складу ефірної олії, одержаної з листя борщівника сибірського (*Heracleum sibiricum* L.), заготовленого у липні 2021 р. у фазі цвітіння на території Лозівського району Харківської області.

Матеріали та методи. Ефірну олію отримували методом гідродистиляції у апараті Клевенджера. Час перегонки становив 5 г. Ефірна олія являла собою легку рухливу рідину жовтуватого кольору з ароматним «кроповим» запахом; вихід ефірної олії склав 0,57%. Отриману олію досліджували методом хромато-мас-спектрометрії з використанням газового хроматографа Agilent 5890N з квадрупольним мас-селективним детектором (мас-спектрометром) Agilent 5973N EI/PCI. Ідентифікацію компонентів проводили шляхом порівняння лінійних індексів утримування і повних мас-спектрів компонентів з відповідними даними спеціалізованої бібліотеки. Кількісний вміст компонентів обчислювали за площами газохроматографічних піків.

В **результаті дослідження** було виявлено понад 60 компонентів, з яких 46 ідентифіковано. Основними компонентами ефірної олії листя борщівника сибірського виявилися октилбутаноат (36,7%), гексилбутаноат (16,1%), 1-октанол (13,7%), а також октилгексаноат (8%), гексанол (3,3%), n-бутилбутаноат (2,7%), міристицин (1,9%) та гексилгексаноат (1,6%).

Висновки. Таким чином, у дослідженому зразку ефірної олії переважають аліфатичні ефіри та спирти, а вміст монотерпеноїдів, сесквітерпеноїдів та ароматичних сполук порівняно невеликий.

Література:

1. Bahadori M.B., Dinparast L., Zengin G. The genus *Heracleum*: a comprehensive review on its phytochemistry, pharmacology, and ethnobotanical values as a useful herb. 2016. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety 00:1–22.
2. Firuzi O., Asadollahi M., Gholami M. Composition and biological activities of essential oils from four *Heracleum* species. 2010. Food Chem. 122:117–122.
3. Jahodova S., Trybush S., Pysek P., Wade M., Karp A. Invasive species of *Heracleum* in Europe: an insight into genetic relationships and invasion history. 2007. Divers. Distrib. 13:99–114.