

виймають із камери, сушать до видалення слідів розчинників, обробляють 1 % розчином дифенілборної кислоти аміноетилового ефіру в спирті етиловому 96 % та проглядають в УФ-світлі за довжини хвилі 365 нм.

На хроматограмі СО цикорієвої кислоти має виявлятися зона з Rf близько 0,37 з жовто-зеленою флуоресценцією, на хроматограмі СО ескулетину – зона з Rf близько 0,46 із зеленувато-блакитною флуоресценцією.

Результати дослідження. На хроматограмі випробовуваного розчину трави цикорію звичайного дикорослого було виявлено щонайменше 5 зон адсорбції: з Rf близько 0,14 жовтою флуоресценцією, з Rf близько 0,31 бурожовтою флуоресценцією, з Rf близько 0,37 жовто-зеленою флуоресценцією, яка відповідає цикорієвій кислоті, з Rf близько 0,46 зеленувато-блакитною флуоресценцією, яка відповідає ескулетину, з Rf близько 0,59 фіолетовою флуоресценцією.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження допоможе в стандартизації трави цикорію.

ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЕФІРНИХ ОЛІЙ ЧАЙНОГО ДЕРЕВА, ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Каражя А.Е., Гончаров О.В.

Науковий керівник: Очкур О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

alex.o4kur@gmail.com

Вступ. Чайне дерево, або мелалеука (*Melaleuca* L.), – рід тропічних дерев та чагарників з родини миртових, який нараховує понад 260 видів. Найпоширеніший вид роду – *Melaleuca alternifolia*, інші промислово значущі види – *Melaleuca viridiflora* та *Melaleuca leucadendra*. З них отримують ефірну олію чайного дерева, яку використовують у медицині як антисептичний, протигрибковий, противірусний, відхаркувальний, загальнозміцнюючий засіб, а також у ароматерапії та лікувальному масажі. Крім того, практикують застосування олії чайного дерева у складі продуктів для гігієни порожнини рота.

Мета дослідження. Вивчення компонентного складу ефірних олій чайного дерева, представлених на ринку України. Для досягнення мети нами вирішувалися такі завдання: вивчити дані літератури щодо складу та застосування олії чайного дерева, дослідити асортимент ефірних олій чайного дерева, представлених на ринку України; провести хромато-мас-спектрометричне дослідження компонентного складу зразків ефірних олій чайного дерева.

Матеріали та методи. Об'єктами нашого дослідження стали зразки ефірних олій чайного дерева, придбані в аптечній мережі міста Харкова та в інтернет-магазинах у 2023 р. Компонентний склад ефірних олій 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.

Результати дослідження. В результаті дослідження було ідентифіковано понад 50 компонентів ефірних олій. Встановлено, що зразки ефірних олій чайного дерева досить значно відрізнялися за якісним та кількісним складом; їх домінуючими компонентами виявилися терпінен-4-ол (до 68,1%) та 1,8-цінеол (до 64,7%), а також пара-цимен (до 12%), α -пінен (до 10%), α -терпінеол (до 8,6%), γ -терпінеол (до 7,9%), сабінен (до 7%), глобулол (до 4,5%) та віридіфлорол (до 4,4%), що загалом відповідає хімічному профілю цієї ефірної олії.

Висновки. Проведено порівняльне дослідження компонентного складу ефірних олій чайного дерева, представлених на ринку України. Встановлено загальні риси та відмінності у їх якісному та кількісному складі.

УНГЕРНІЯ ВІКТОРА – ПЕРСПЕКТИВНА РОСЛИНА РОДИНИ АМАРИЛІСОВІ

Коцар О.О.¹, Темченко Ю.С.¹

Наукові керівники: Штриголь С.Ю.², Степанова С.І.²

¹Комунальний заклад «Харківський ліцей №31 Харківської міської ради», Харків, Україна

²Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kosarolga09@gmail.com

Вступ. Нашу увагу привернули рослини родини Амарилісові (*Amaryllidaceae*), яка включає понад 70 родів та 2000 видів трав'янистих цибулинних або бульбоцибулинних рослин, поширених на всіх континентах, крім Антарктиди. У природі більшість видів поширена в тропіках або субтропіках, деякі – у зоні помірного клімату. В Україні, наприклад, трапляються такі первоцвіти як пролісок білий (*Galanthus nivalis* L.), нарцис вузьколистий (*Narcissus angustifolius* Curt.). Багато представників цієї родини добре відомі як кімнатні рослини (гіпеаструм, амариліс, клівія). Головна причина популярності амарилісових – різнобарвні квіти неймовірної краси. Але слід згадати й лікувальні властивості представників цієї родини. Відомий лікарський препарат галантамін був створений на основі алкалоїду, що міститься в цибулинах рослин роду підсніжник. Цінною рослинною сировиною для отримання галантаміну є також центральноазійський ендемік представник родини амарилісові – унгернія Віктора (*Ungernia victoris* Vved. ex Artjush.).

Мета дослідження. Проаналізувати наявну інформацію щодо хімічного складу та застосування в медицині унгернії Віктора.

Матеріали та методи. Застосування інтернет-ресурсів, використовуючи методи порівняльного аналізу, систематизації та узагальнення.

Результати дослідження. Унгернія Віктора була вперше знайдена на території гірського масиву Чульбаір в Узбекистані і описана О. І. Введенським у 1970 році. Це багаторічна цибулинна рослина з вузьким ареалом, поширена лише на Гісарському хребті та його південних відрогах (Таджикистан та Узбекистан) на висоті 800-2700 м над рівнем моря.

Основними діючими речовинами *U. victoris* є алкалоїди, серед яких галантамін (0.7-1%), лікорин, нарведін, унгерин, унгеридин, гіпеастрин, гемантидин, тазеттин, нортазеттин, горденін. Вміст алкалоїдів досягає у листі 0.33-1%; цибулинах – 0.8-0.9%, коренях – 2.25%. Максимальна концентрація алкалоїдів у листі спостерігається весною на початку їх розвитку, у період закінчення вегетації рослини ці біологічно активні речовини (БАР) накопичуються в цибулинах і коренях. Як лікарську сировину заготовляють листя унгернії, яке збирають у