

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



ТОМ 2

20 лютого 2023 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали
IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Том 2

20 лютого 2023 року

м. Київ

розетку-постамент, клітини якої прямокутні, товстостінні. Залозисті трихоми розташовані по всій поверхні пластинки, над жилкою, по краю та на верхівці зубців пластинки системно, але не часто. Вони мають овальну 2-4-8-клітинну дворядно-ярусну голівку і одноклітинну циліндричну, зазвичай зігнуту ніжку в основі з валиком.

Висновок. За результатами дослідження встановлено морфолого-анатомічні ознаки для листків *Valeriana stolonifera*, які можуть бути використані як важливі діагностичні критерії на видовому рівні.

Перелік посилань:

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». — 1-е вид. — Доповнення 2. — Харків: Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». 2008. С. 383-385.
2. Ming, W., Zhang, Z., Li, Y., Yi, P., Wang, M., An, Z., ... & Yuan, C. Chemical Constituents of the Aerial Part of *Valeriana officinalis* var. *latifolia* Miq. With COX-2 Inhibitory Activity. *Natural Product Communications*. 2022. №17(2), DOI: <https://doi.org/10.1177/1934578X221078628>
3. Валеріана лікарська : монографія / Корнієвський Ю. І., Корнієвська В. Г., Панченко С. В., Богуславська Н. Ю.. Запоріжжя : ЗДМУ. 2014. 500 с.
4. Одинцова В. М., Кокітко В. І., Корнієвська В. Г., Корнієвський Ю. І., Карпун Є. О. Хромато-мас-спектроскопія настоек із надземної частини валеріани лікарської. *Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики*. 2021. №14. С. 29-38. DOI: <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.1.252374>
5. Shukla, V., Singh, P., Konwar, R., Singh, B., & Kumar, B. (2021). Phytochemical analysis of high value medicinal plant *Valeriana jatamansi* using LC-MS and it's in-vitro anti-proliferative screening. *Phytomedicine Plus*. 2021. №1(2). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.phyplu.2021.100025>

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВІЛЬНИХ АМІНОКИСЛОТ У СИРОВИНІ ДУБА ЧЕРВОНОГО (*QUERCUS RUBRA* L.)

Коновалова О.Ю., Омельковець Т.С., Гуртовенко І.О.

ПВНЗ «Київський медичний університет, м. Київ, Україна

o.konovalova@kmu.edu.ua, t.omelkovets@kmu.edu.ua, i.hurtovenko@kmu.edu.ua

Ключові слова: *Quercus rubra*, вільні амінокислоти, газова хроматографія-мас спектрометрія.

Вступ. Амінокислоти відіграють важливу роль у формуванні клітин, мають вплив на функціонування систем і органів людського організму. Зважаючи на їх біологічну активність, визначення вмісту амінокислот у лікарській рослинній сировині має науковий і практичний інтерес. Тому пошук рослин, що накопичують амінокислоти є актуальним. Одним з перспективних джерел є дуб червоний (*Quercus rubra* L., *Fagaceae*), поширена в

Україні як інвазивна рослина, яка активно захоплює нові місцезростання і конкурує з відомою рослиною природної флори України – дубом звичайним *Quercus robur* L. Дуб червоний застосовується в народній медицині як стимулятор імунітету, при захворюваннях бактеріальної та вірусної етіології, він представляє науковий інтерес для фітохімічного вивчення та подальшої розробки нових лікарських засобів на його основі [1].

Метою даної роботи було встановити та кількісно визначити склад вільних амінокислот у деяких видах сировини дуба червоного.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження були листя та однорічні пагони дуба червоного (*Quercus rubra*), зібрані у серпні 2020 р. у змішаному лісі біля с. Тинне, Сарненського району, Рівненської області.

Хроматографічне розділення проводили за допомогою газової хромато-мас-спектрометричної системи Agilent 6890N/5973inert (Agilent technologies, USA) [2].

Ідентифікацію амінокислот проводили шляхом порівняння часів утримання стандартних зразків амінокислот та за наявності репрезентативних молекулярних та фрагментарних іонів. Кількісний вміст визначали шляхом додавання внутрішнього стандарту – нор-валіну (75 мкг/зразок) [3].

Результати та їх обговорення. В результаті хроматографічного дослідження в листі та однорічних пагонах дуба червоного було ідентифіковано 10 вільних амінокислот, 4 з яких (валін, лейцин, ізолейцин, лізин) є незамінними. Серед ідентифікованих сполук за кількісним вмістом домінують ізолейцин (207,1 мг/100г), дещо меншим є вміст тирозину (28,5 мг/100г) та проліну (31,7 мг/100г).

Значний вміст мажоритарних вільних кислот (ізолейцин, тирозин, пролін) у в листі та однорічних пагонах *Quercus rubra* дозволяє рекомендувати рослину як перспективне джерело для отримання комплексних фітопрепаратів які впливають на систему травлення та метаболічні процеси.

Висновки. Одержані результати свідчать про перспективність подальшого фармакогностичного дослідження сировини *Quercus rubra* як потенційного джерела БАР.

Перелік посилань:

1. Raymond V Barbehenn 1, Christopher P Jones, Maarit Karonen, Juha-Pekka Salminen. Tannin composition affects the oxidative activities of tree leaves. Journal of chemical ecology. 2006. 32(10). P. 2235-51.
2. Chen W. P. et al. Microscale analysis of amino acids using gas chromatography–mass spectrometry after methyl chloroformate derivatization. Journal of Chromatography B. 2010. T. 878. №. 24. C. 2199-2208.
3. Vancompernelle B., Croes K., Angenon G. Optimization of a gas chromatography–mass spectrometry method with methyl chloroformate derivatization for quantification of amino acids in plant tissue. Journal of Chromatography B. 2016. T. 1017. C. 241-249.

ЗМІСТ	
Ємельянова О.І., Шульга К.О. ІНТРОДУКЦІЯ РОСЛИН РОДУ КАТАЛЬПА В УКРАЇНІ	4
Жиляєва С. М., Марчишин С. М., Паращук Е. А., Кравчук Л. О. ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У СИРОВИНІ ЦАВНАТУ	5
Зайцева Г.М., Озерчук В. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ФЕНОЛУ У РІДКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ СОРБЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ	7
Заславська Г.О., Кизима Н.В., Гриневич І.В., Злобинець А.С., Стародубець Ю.О. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА МЕДИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ	10
Захаров В.В., Юрченко І.В. ЗБАГАЧЕННЯ ПЕЧИВА З ПІСОЧНОГО ТІСТА НЕТРАДИЦІЙНОЮ РОСЛИННОЮ СИРОВИНОЮ	12
Іовіца Т.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ	16
Іщук Л.П., Іщук Г.П. ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ У ЛАНДШАФТІ ПАРКУ ПОДОСЬКОГО МІСТА МОНАСТИРИЩЕ	17
Каліста М.С., Коваленко О.А. ОНТОБІОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>HERACLEUM SOSNOWSKYI</i> MANDEN	21
Киричук А. О., Семенчук Ю. М., Стадницька Н. Є. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ВИКОРИСТАННЯ <i>THYMUS VULGARIS</i> В СУЧАСНІЙ ФАРМАЦІЇ	24
Клименко С.В. ПСЕВДОЦИДОНІЯ КИТАЙСЬКА (<i>PSEUDOCYDONIA SINENSIS</i> (DUM.COURS.) С.К.SCHNEID.) – ПЕРСПЕКТИВНА ХАРЧОВА І ЛІКАРСЬКА ПЛОДОВА РОСЛИНА В УКРАЇНІ	28
Ковалевська І.В., Борко Є.А. ПРОГНОЗУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДІОСМІНУ ТА ГЕСПЕРИДИНУ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ IN SILICO З МЕТОЮ ВИБОРУ ОСНОВИ СУПОЗИТОРІЇВ	31
Ковтонюк А.І., Ковальчук Т.Д., Діденко І.П. КОЛЕКЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ ОДНОРІЧНИХ РОСЛИН У НАЦІОНАЛЬНОМУ ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ	33
Кокітко В.І., Одинцова В.М. МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОЗНАКИ ЛИСТКІВ ВАЛЕРІАНИ ПАГОНОНОСНОЇ (<i>VALERIANA STOLONIFERA</i> CZERN.)	36
Коновалова О.Ю., Омельковець Т.С., Гуртовенко І.О.	37