

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

28-29 січня 2025 р.
м. Київ, Україна

January 28-29, 2025
Kyiv, Ukraine

Том 2
Volume 2

20
25



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**V Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професорки Ніни Павлівни Максютіної
(до 100-річчя від дня народження)**

Том 2

**28-29 січня 2025 року
м. Київ**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Fifth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the memory of Doctor of Chemistry
Professor Nina Pavlivna Maksyutina
(on her 100th birthday)**

Volume 2

**28-29 January 2025
Kyiv**

УДК 615.322.03:001.891](477+100)(082)

P71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент

Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ольшанський І. Г., кандидат біологічних наук

P71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) (Київ, 28-29 січня 2025 р.). Київ : Паливода А. В., 2025. Т.2. 302 с.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-784-0 (Том 2)

Збірник містить матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. представлені фармакологічні дослідження з питань безпеки та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення strikeplagiarism.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-784-0 (Том 2)

© Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, 2025

© Колектив авторів, 2025

СПЕКТРАЛЬНІ ТА ХРОМАТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЇ ТАМСУЛОЗИНУ

Вихор О.О., Вельчинська О.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

sashavikhor72@gmail.com, elena_www@ukr.net

Ключові слова: тамсулозин, сульфонаміди, ВЕРХ, супровідні речовини.

Вступ. Тамсулозин має структуру сульфонаміду, є похідним сульфамойлфенетиламіну. В медичній практиці використовується для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Він належить до групи альфа-адреноблокаторів. Державна Фармакопея України (ДФУ) не містить відповідної монографії для аналізу субстанції тамсулозину. Тамсулозину гідрохлорид можна проаналізувати лише за монографією Європейської Фармакопеї (Eur.Ph.). Офіційним методом аналізу лікарського засобу у вигляді солі є метод рідинної хроматографії (РХ). Методом РХ визначають чистоту субстанції тамсулозину, енатіомери, супровідні домішки. Ідентифікацію виконують спектральними методами, хімічними пробами, визначенням фізичних та фізико-хімічних характеристик [1].

Матеріали та методи. Зразки субстанції та стандартних фармакопейних зразків тамсулозину, ВЕРХ, хроматограф Agilent 1200, діодно-матричний детектор, з УФ-детектування, колонка – Luna 5u Phenyl-Hexyl, комп'ютерний аналіз за програмою OpenLab CDS; розрахунковий метод.

Результати та їх обговорення. Нами розроблена процедура перевірки придатності системи, розроблено градієнти. Ідентифікація тамсулозину у складі випробовуваної субстанції проведена за УФ-спектром. Також, визначена чистота субстанції та кількісний вміст тамсулозину у субстанції за допомогою методу ВЕРХ та розрахункового методу.

Висновки. За результатами експериментального дослідження знайдено, що найбільш ефективною є розроблена *рухома фаза у складі метанолу та буферного розчину 30:70 (V/V)*). Запропоновано склад *буферного розчину*: 1000 мл води *P* з рН 2,0. Детектування виконувалося діодно-матричним детектором при 288 нм та при температурі колонки 50°C.

Перелік посилань:

1. Abdulaziz Ahmed A. Saad, Fan Zhang, Moath Refat et al. Tamsulosin alters the pharmacokinetics of metformin via inhibition of renal multidrug and toxin extrusion protein 1 and organic cation transporter 2 in rats. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 2022. Vol. 212. P. 114666. <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2022.114666>

ЗМІСТ	CONTENT
Фармацевтичний аналіз, стандартизація лікарських засобів і дієтичних добавок	7
Pharmacognostic study of medicinal plant material for the creation of medicines and dietary supplements	
<i>Čepaitytė A., Liaudanskas M., Janulis V., Buožėlienė B., Lanauskas J., Kviklys D., Saunoriūtė S.</i> DETERMINATION OF TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIRADICAL ACTIVITY <i>IN VITRO</i> OF <i>PRUNUS DOMESTICA</i> L. LEAVES	8
<i>Kharlampovych S., Welchinska O.</i> INSTRUMENTAL METHODS OF RESEARCHING ON THE CONTENT OF HEAVY METALS IN HERBAL MEDICINAL RAW MATERIALS	12
<i>Saunoriūtė S., Raudonė L.</i> VARIATION IN PHENOLIC CONTENT ACROSS DIFFERENT PARTS OF THE INVASIVE <i>AMELANCHIER</i> × <i>SPICATA</i> (LAM.) K. KOCH IN LITHUANIA	13
<i>Siaurusevičiūtė A., Zymonė K., Mazurkevičiūtė A.</i> IMPACT OF <i>EQUISETUM ARVENSE</i> (L.) EXTRACT CONTENT ON THE FORMULATION OF GELS	16
<i>Абаронова І.А., Ніженковська І.В.</i> КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНОГО БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ SWISS TARGET PREDICTIO (SWISS)	17
<i>Байдюк О.П., Вельчинська О.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХІДНИХ N-ЗАМІЩЕНИХ СУКЦИНІМІДІВ З ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИМ ФРАГМЕНТОМ <i>IN SILICO</i>	18
<i>Барановська О.В., Рева Т.Д.</i> МЕТОД ІЧ-СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДИФЕНГІДРАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ В ІН'ЄКЦІЯХ	19
<i>Бельхадрі А.Н., Рева Т.Д.</i> КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТІОКТОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКА ВХОДИТЬ ДО СКЛАДУ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ	20
<i>Білокопита Л.С., Рева Т.Д.</i> ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕРКАЗОЛІЛУ У ТАБЛЕТКАХ	21
<i>Бобровська І.М., Глушаченко О.О., Афанасенко О.В.</i> НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ САПЛІМЕНТІВ, ЩО МІСТЯТЬ N-АЦЕТИЛ-L-ЦИСТЕЇН	22
<i>Бойко А.О., Рева Т.Д.</i> КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СОТАЛОЛУ У ТАБЛЕТКАХ	23

Вакуліч С.А., Афанасенко О.В. НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ САПЛІМЕНТІВ, ЩО МІСТЯТЬ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛ ТА МЕНАХІНОН	24
Ванега Д.О., Ніженковська І.В. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СУБСТАНЦІЇ ІЗОТРЕТИНОЇНУ МЕТОДОМ ВЕРХ	26
Верховець К.В., Брезіцька Н.В., Ніженковська І.В. ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЇ НУКЛЕОЗИДУ ЦИТИКОЛІНУ	27
Вихор О.О., Вельчинська О.В. СПЕКТРАЛЬНІ ТА ХРОМАТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЇ ТАМСУЛОЗИНУ	28
Герасименко А.П., Вельчинська О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХІДНИХ N-ЗАМІЩЕНИХ СУКЦИНІМІДІВ З ФРАГМЕНТОМ МЕРКАПТОБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ <i>IN SILICO</i>	29
Голінська В.О., Ніженковська І.В. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНІВ (АФІ) БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ СУБСТАНЦІЙ МЕТОДОМ ВЕРХ	30
Гончаренко І.А., Вельчинська О.В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПОХІДНИХ N-ФЕНІЛ ЗАМІЩЕНИХ СУКЦИНІМІДІВ З ФРАГМЕНТОМ МОЛЕКУЛИ 5-АМІНОУРАЦИЛУ ЗА ЇХ УФ-ТА ІЧ-СПЕКТРАМИ	31
Горяна С.В., Головченко О.І., Афанасенко О.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ, ЩО МІСТИТЬ БЕТА- ГЛЮКАН ТА БІСАБОЛОЛ	32
Гринь Д.О., Гождзінський С.М. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ НІКЕТАМІДУ У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ	34
Дуплій В.О., Рева Т.Д. ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МІНОКСИДИЛУ У ЛОСЬЙОНІ	35
Жилко А.О., Гождзінський С.М. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕВОМІЦЕТИНУ У СУБСТАНЦІЇ ТА ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	36
Зайцева Г.М., Попенко А.О. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ АРГЕНТУМ ЦИТРАТУ У ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ СОРБЦІЙНО-АТОМНО-АБСОРБЦІЙНИМ МЕТОДОМ	37
Зайцева Г.М., Яровка І.О. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОНІВ ЦИНКУ В ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ СОРБЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ	39