

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

УДК 615.322.03:001.891](477+100)(082)

P71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карнюк 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

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНІВ (АФІ) БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ СУБСТАНЦІЙ МЕТОДОМ ВЕРХ

Голінська В.О., Ніженковська І.В.

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

golinskayavika72@gmail.com, iryna.nizhenkovska@gmail.com

Ключові слова: парацетамол, фенілефрин, хлорфеніраміну малеат, ВЕРХ.

Вступ. Для приготування анальгетиків та антипіретиків у складі фармацевтичних композицій використовують наступні активні фармацевтичні інгредієнти (АФІ): фенілефрин, парацетамол, хлорфеніраміну малеат. Парацетамол є одним із основних АФІ цих лікарських засобів. Фенілефрин відноситься до симпатоміметичних амінів. Він діє шляхом прямого впливу на α 1-адренергічні рецептори. Хлорфенірамін застосовується у складі комбінованих препаратів. Державна Фармакопея України (ДФУ) регламентує аналіз лише АФІ - парацетамол та фенілефрин. Хлорфенірамін малеат можна проаналізувати за монографією Європейської Фармакопеї (Eur.Ph.). Супровідні домішки рекомендовано аналізувати методом рідинної хроматографії (РХ) [1].

Матеріали та методи. Зразки субстанцій та фармакопейні зразки ДФУ парацетамолу, фенілефрину, хлорфеніраміну малеату; метод ВЕРХ, хроматограф Agilent 1260 Infinity II, УФ детектор, колонка – Symmetry300 C18, комп'ютерний аналіз за програмою OpenLab CDS; розрахунковий метод.

Результати та їх обговорення. Важливо розробити хроматографічні умови дослідження випробовуваної багатокомпонентної субстанції, оскільки всі АФІ – речовини різної хімічної природи. Молекулі АФІ можуть підлягати хімічній деградації під впливом різних чинників. При цьому утворюються напівпродукти та продукти взаємодії з реагентами, які створюють певні труднощі при аналізі субстанції і відносяться до супровідних домішок. Під час виконання експерименту нами досліджено методом ВЕРХ суміш субстанцій – парацетамолу, фенілефрину, хлорфеніраміну малеату. Метод ВЕРХ продемонстрував вищу ідентифікаційну здатність при УФ-детектуванні 214 нм.

Висновки. Нами запропоновано склад *рухомих фаз А та В*, які продемонстрували свою ефективність. Кількісне визначення проводили УФ-спектральним методом з використанням двох довжин хвиль 305 нм та 214 нм.

Перелік посилань:

1. Bolognesi, M.L Harnessing. Polypharmacology with Medicinal Chemistry. *ACS Med. Chem. Lett.* 2019. Vol.10. N3 P. 273. <https://doi.org/10.1021/acsmchemlett.9b00039>