

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

Карнюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махinya 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 безпечності 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

МЕТОД ВЕРХ У АНАЛІЗІ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ АФІ СУЛЬБАКТАМУ ТА ЦЕФТРИАКСОНУ

Похила О.С., Ніженковська І.В., Бут І.О.

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

lena.pohilaja@gmail.com, iryua.nizhenkovska@gmail.com, b_u_t23@ukr.net

Ключові слова: сульбактам, цефтриаксон, антибіотик, ВЕРХ, РХ, домішки.

Вступ. Сульбактам це синтетичний лікарський засіб з бета-лактамною структурою, подібний до антибіотиків групи пеніциліну. Є інгібітором бета-лактамаз бактерій, застосовується разом із антибіотиками груп пеніциліну або цефалоспорину. Цефтриаксон відноситься до напівсинтетичних антибіотиків III покоління із групи цефалоспоринів [1]. Метою експериментального дослідження є фармацевтичний аналіз АФІ – Сульбактаму і Цефтриаксону у складі двокомпонентної суміші методом ВЕРХ. Завдання експерименту полягає у ідентифікації, визначенні чистоти АФІ, кількісному визначенні АФІ та домішок у складі субстанцій за допомогою методу ВЕРХ з УФ-детектуванням при модифікації довжини хвилі шляхом адаптації умов.

Матеріали та методи. Зразки субстанції та фармакопейні зразки ДФУ сульбактаму та цефтриаксону; ВЕРХ, хроматограф Agilent 1260 з УФ-детектором, колонка – ZORBAX Eclipse Plus C18; комп'ютерний аналіз за програмою OpenLab CDS; розрахунковий метод.

Результати та їх обговорення. Проведена ідентифікація (за часом утримання) та досліджена чистота двокомпонентної суміші субстанцій АФІ Сульбактаму і Цефтриаксону за альтернативних умов хроматографування методом ВЕРХ при УФ-детектуванні 220 нм. Використовували розчини субстанцій з кінцевою концентрацією сульбактаму та цефтриаксону 0,25 мг/мл та 0,50 мг/мл відповідно, фармакопейних стандартних зразків ДФУ сульбактаму та цефтриаксону з концентрацією 0,25 мг/мл сульбактаму та 0,50 мг/мл цефтриаксону в рухомій фазі.

Висновки. Підібрано умови хроматографування для розділення піків двох АФІ сульбактам та цефтриаксон при проведенні одночасного аналізу та встановлено, що надана на дослідження суміш субстанцій містить в своєму складі сульбактам з концентрацією 35,0 мг в 1,0 г субстанції та цефтриаксон з концентрацією 59,3 мг в 1,0 г субстанції.

Перелік посилань:

1. Tooke, C.L.; Hinchliffe, P.; Bragginton, E.C.; Colenso, C.K.; Hirvonen, V.H.A.; Takebayashi, Y.; Spencer, J. β -Lactamases and β -Lactamase Inhibitors in the 21st Century. *J. Mol. Biol.* 2019. № 431. P. 3472–3500. doi:10.1016/j.jmb.2019.04.002.