

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

ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЇ НІФУРОКСАЗИДУ МЕТОДОМ ВЕРХ

Лисенко К.В., Брезіцька Н.В., Ніженковська І.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

vakarchuk131125@gmail.com, iryna.nizhenkovska@gmail.com

Ключові слова: ніфуроксазид, нітрофуран, бензогідразид, АФІ, ВЕРХ, РХ.

Вступ. До синтетичних антибіотиків відноситься Ніфуроксазид (4-гідрокси-N'-[(5-нітрофуран-2-іл)метиле]бензогідразид). В основі молекулярної структури Ніфуроксазиду знаходиться кільце нітрофурану. За хімічною будовою він відноситься до п'ятичленних гетероциклів. Ніфуроксазид має бактерицидну та бактеріостатичну дію. Оскільки Державна Фармакопея України (ДФУ) не надає рекомендацій щодо аналізу лікарського засобу Ніфуроксазид, його фармацевтичний аналіз виконують за монографією Європейської Фармакопеї (Eur.Ph.). Супровідні домішки рекомендовано аналізувати методом (2.2.29) - метод рідинної хроматографії (РХ) при УФ-детектуванні при 280 нм [1].

Матеріали та методи. Зразки субстанції та фармакопейні зразки ДФУ ніфуроксазиду. Високоєфективна рідинна хроматографія (ВЕРХ). Хроматограф Agilent 1260 з УФ-детектором. Колонка – Symmetry300 C18. Комп'ютерний аналіз - програма OpenLab CDS, розрахунковий метод.

Результати та їх обговорення. За допомогою сучасного методу ВЕРХ нами проведена ідентифікація активного фармацевтичного інгредієнта (АФІ) Ніфуроксазид у складі випробовуваної субстанції. Нами запропоновано використання розчину випробовуваної субстанції з кінцевою концентрацією ніфуроксазиду 0,1 мг/мл (розчинник). Стандартом виступав фармакопейний стандартний зразок ДФУ ніфуроксазиду з концентрацією 0,0002 мг/мл (розчинник). Запропоновано модифіковані умови хроматографування методом ВЕРХ випробовуваної субстанції.

Висновки. Ідентифікацію АФІ Ніфуроксазид методом ВЕРХ виконано за часом утримання УФ-спектральним методом. Нами були адаптовані умови хроматографування субстанції з АФІ Ніфуроксазид та виконана його ідентифікація та кількісне визначення супровідних домішок. Знайдено, що випробовувана субстанція Ніфуроксазиду містить специфіковану домішку Е, вміст якої значно перевищує встановлені фармакопейні нормування.

Перелік посилань:

1. Ahmed E. Khodir, Yara A. Samra, Eman Said. A novel role of nifuroxazide in attenuation of sepsis-associated acute lung and myocardial injuries; role of TLR4/NLPR3/IL-1 β signaling interruption. *Life Sciences*. 2020. Vol. 256. P. 117907.