

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
BOGOMOLETS 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

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛАТИФІЛІНУ ГІДРОТАРТРАТУ В РОЗЧИНІ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ МЕТОДОМ ВЕРХ

Чхало О.М., Погорілець П.М.

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

ochkhalo@ukr.net, pavlopogorilec@gmail.com

Ключові слова: ВЕРХ, платифіліну гідротартрат, валідація.

Вступ. Вплив алкалоїдів на організм людини добре вивчений. Вони діють на специфічні рецептори, впливають на активність ферментів. Стимуляцією або блокадою рецепторів попереджують, а також лікують патологічні стани. Похідні піролізидину мають широкий діапазон біологічної дії, але багато з них гепатотоксичні і канцерогенні та можуть викликати отруєння тварин та людини. Вивчення точних, швидких та чутливих методів кількісного визначення таких речовин має велике значення. Платифілін є представником алкалоїдів природнього походження, який в медичній практиці використовується в якості спазмолітика та холінолітичного засобу.

Матеріали та методи. Об'єкти дослідження – розчини для ін'єкцій платифіліну гідротартрату; високоефективна рідинна хроматографія.

Результати та їх обговорення. Проаналізувавши літературні джерела, з'ясували, що існує декілька методів кількісного визначення платифіліну гідротартрату, а саме ацидиметрія в неводному середовищі, спектрофотометрія, УФ-спектрофотометрія, методи полярографії та люмінесценції [1]. Нами проведено кількісне визначення платифіліну гідротартрату в розчині для ін'єкцій методом високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ). Отримані результати дослідження дозволили встановити оптимальні умови дослідження та оптимізувати методіку. Хроматографічне визначення проводили на рідинному хроматографі з УФ детектором при довжині хвилі 220 нм, з рухомою фазою: вода – ацетонітрил – фосфатна кислота та при температурі +40⁰С. Концентрацію платифіліну гідротартрату в аналізованих зразках визначали, використовуючи метод абсолютного калібрування та будуючи графік залежності площі піків від концентрації досліджуваної речовини в серії стандартних розчинів.

Результати визначення платифіліну гідротартрату у зразках розчинів для ін'єкцій вказують на відповідність його вмісту з зазначеними у інструкції до медичного застосування. Проведена часткова валідація методіки показала, що вона є лінійною, специфічною та правильною. Отже, можна вважати, що запропонована методіка відповідає вимогам ДФУ.

Висновки. Запропонована методіка кількісного визначення платифіліну гідротартрату методом високоефективної рідинної хроматографії є сучасним альтернативним методом кількісного визначення платифіліну гідротартрату у розчині для ін'єкцій.

Перелік посилань:

1. L.O. Dubenska, O.M. Dushna, M.V. Plyska, M. Ye. Blazheyevskiy. Method of Polarographic Determination of Platyphylline in a Form of N-oxide and its Validation in Solution for Injection. *Methods and objects of chemical analysis*. 2020, Vol. 15, No. 2, 83–92.