

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

**23 січня 2026 р.
м. Київ, Україна**

*January 23, 2026
Kyiv, Ukraine*

**Том 1
Volume 1**

**20
26**



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
ОПОЛЬСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

**Матеріали
VI Науково-практичної конференції з міжнародною участю**

Том 1

**23 січня 2026 року
м. Київ**

ВИЯВЛЕННЯ ХЛОРОРГАНІЧНИХ ПЕСТИЦИДІВ У СИРОВИНІ ПАРИЛА ЗВИЧАЙНОГО (*AGRIMONIA EURATORIA*) МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Кравчук А.Я., Мелешко Р.А.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

м. Київ, Україна

rama8376@ukr.net

Ключові слова: парило звичайне, хлорорганічні пестициди, газова хроматографія, ECD, токсиканти, рослинна сировина.

Вступ. Газова хроматографія (ГХ) з електронозахоплювальним детектором (ECD) є стандартним методом для виявлення залишкових хлорорганічних пестицидів (ХОП) у рослинних матеріалах, забезпечуючи чутливість і точність оцінки забруднень. Такий підхід особливо важливий для фармакопейних видів, що походять з потенційно забруднених зон [1–3].

Матеріали та методи. Дослідження виконували на газовому хроматографі Agilent 6890A з ECD. Підготовка проб: екстрагували 10 г подрібненого зразка ацетоном, фільтрували, концентрували з толуолом на ротаційному випарнику, очищували за допомогою гелі-проникної хроматографії (GPC) на колонці зі стиrol-дивінілбензолом. Обробка даних – OpenLab CDS.

Результати та їх обговорення. Хроматограми бланку, стандарту та тестового зразка показали чіткі сигнали ХОП без перешкод, що свідчить про надійність підготовки проб і відсутність артефактів. Ідентифікація за часом утримування стандартів виявила два пестициди: прокурамідон ($R_t = 11,402$ хв) і карбофенотіон ($R_t = 19,205$ хв, інсектицид I класу небезпеки з високою токсичністю). Кількісний аналіз за площею піків і внутрішнім стандартом встановив перевищення концентрації прокурамідону в 1,2 рази відносно максимально допустимого рівня (МДР) за нормами ЄС (0,01 мг/кг). Отримані дані вказують на антропогенне забруднення сировини, що вимагає суворого контролю для фармацевтичного застосування. Низький рівень шуму ECD і стабільність ГХ-умов гарантують повторюваність аналізу.

Висновки. Вдосконалена методика ГХ з ECD для сировини парила звичайного забезпечує точну детекцію ХОП без суттєвих втрат під час підготовки. Зафіксовано два пестициди з перевищенням МДР в 1,2 рази, що підкреслює наявність забруднень і необхідність екологічного нагляду

Перелік посилань:

1. Державна Фармакопея України. 2-ге вид., у 3-х т. Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». Харків: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. Т. 2. С. 155–157.
2. European Pharmacopoeia. Council of Europe, Strasbourg, 11-th ed., 2023. V. II: 3019–3020. V. III: 3866–3868.
3. Bratu MM et al. Determination of Organochlorine Pesticides' Content in Dried Medicinal Plants and Their Infusions—Risk to Human Health. Int J Environ Res. 2025;19:144. DOI: 10.1007/s41742-025-00812-9.

Динник А. О., Вельчинська О.В., Ніженковська І.В. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ МЕТОДОМ <i>ВЕРХ</i> СУБСТАНЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО/БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ АЗИТРОМІЦИНУ	224
Дмитрів А. М., Мельник І. В. ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗЧИНІВ АДРЕНАЛІНУ ТАРТРАТУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ	225
Довгань О.В., Рева Т.Д. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ МЕТРОНІДАЗОЛ У ТАБЛЕТКАХ	227
Єнніф Н.О., Рева Т.Д. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІКЛАЗИДУ У ТАБЛЕТКАХ	228
Зубенко В.В., Вельчинська О.В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗА УФ-СПЕКТРОМ ГІДРОХЛОРТІАЗИДУ І РАМПІРИЛУ	229
Іщенко О.В., Єганян М.В. ТЕХНОЛОГІЯ ПОКРАЩЕННЯ РОЗЧИННОСТІ НІМЕСУЛІДУ	230
Коновальчук Б.М., Чхало О.М. БРОМКРЕЗОЛОВИЙ ПУРПУРНИЙ ЯК КОЛЬОРОВИЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КЛОТРИМАЗОЛУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	231
Кравчук А.Я., Мелешко Р.А. ВИЯВЛЕННЯ ХЛОРОРГАНІЧНИХ ПЕСТИЦИДІВ У СИРОВИНІ ПАРИЛА ЗВИЧАЙНОГО (<i>AGRIMONIA EUPATORIA</i>) МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	232
Кумановська Я.О., Мелешко Р.А. ВИЯВЛЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ ХЛОРОРГАНІЧНИХ ПЕСТИЦИДІВ У СИРОВИНІ ХВОЦА ЛІСОВОГО (<i>EQUISETUM SYLVATICUM</i>) МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	233
Лагода А.В., Вельчинська О.В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПЕСТИЦИДІВ В РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ ЖИВОКОСТУ ЛІКАРСЬКОГО ХРОМАТОГРАФІЧНИМИ МЕТОДАМИ	234
Майстер О.Є., Рева Т.Д. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХЛОРГЕКСИДИН БІГЛЮКОНАТУ У РОЗЧИНІ	235
Мандзюк Н.М., Мелешко Р.А. ВИЯВЛЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ ХЛОРОРГАНІЧНИХ ПЕСТИЦИДІВ У СИРОВИНІ ЛЕПЕХИ ЗВИЧАЙНОЇ (<i>ACORUS CALAMUS</i>) МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	236
Мосійчук О.Р., Мелешко Р.А. ВИЗНАЧЕННЯ МЕНТОЛУ, КАМФОРИ ТА ТИМОЛУ У ТРИКОМПОНЕНТНІЙ СУБСТАНЦІЇ ДЛЯ МАЗЕЙ МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	237