



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ

ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)



19 березня 2025 р

м. Київ

УДК _613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор, Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Технічний редактор: доцент кафедри гігієни та екології НМУ імені О.О. Богомольця к. мед. н., доцент Кондратюк М.В.

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

ПЕТРУСЕВИЧ Т.В. – к.мед.н., доцент;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К., 2025. – 298 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) відображено актуальні питання гігієни, екології та громадського здоров'я: вплив довкілля на здоров'я людини, профілактику й лікування захворювань, епідеміологічні виклики, безпеку харчових продуктів, умови праці та медичного забезпечення у воєнних умовах. Основний акцент – міждисциплінарні зв'язки екології й профілактичної медицини, що має на меті: гармонізувати науково-дослідну діяльність у межах «Єдиного здоров'я» з політиками ЄС, готувати фахівців і сприяти післявоєнному відновленню України.

УДК _613+574]:061.3

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

Висновок: За стабільністю в ґрунті в агрокліматичних умовах України амікарбазон та біциклопірон є помірно стійкими, підіфлуметофен є високостійким. За індексом персистентності ксенобіотика потенційний рівень забруднення ґрунтів України амікарбазоном є безпечним, біциклопіроном – помірно небезпечним, підіфлуметофеном – небезпечним.

АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГІГІЄНИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВМІСТОМ ПЕСТИЦИДІВ В ОЛІЯХ

**Коршун О.М., Ліпавська А.О., Мілохов Д.С., Ващенко Н.М.,
Аврамчук А.О.**

Інститут гігієни і екології НМУ імені О.О. Богомольця

За останні роки в домашньому використанні, харчовій промисловості та інших галузях широкого застосування, окрім соняшникової, набувають олії інших олійних культур. Найпоширенішими з них є ріпакова, соєва та кукурудзяна. Для контролю за вмістом в оліях діючих речовин (ДР) засобів захисту рослин необхідні сучасні аналітичні методи їх визначення.

Мета роботи: розробка хроматографічних методів визначення в оліях пестицидів різних хімічних класів – аклоніфену, фомесафену, абамектину, емаектину бензоат, ізоциклосоераму (пліназоліну™), спіромезіфену, боскаліду, бензовіндифлупіру (солатенолу™), мефентрифлуконазолу, підіфлуметофену (адепідину™), піраклостробіну, седаксану, флуксапіроксаду.

Зважаючи на фізико-хімічні властивості зазначених ДР, для досягнення мети було обрано метод високоефективної рідинної хроматографії з тандемним мас-спектрометричним детектуванням (для ізоциклосоераму та бензовіндифлупіру), з флуоресцентним (для абамектину та емаектину бензоат) і з ультрафіолетовим (для всіх інших ДР). Хроматографічний аналіз проводили на рідинних хроматографах фірми Shimadzu, Японія. Хроматографічне розділення відбувалося на колонках хроматографічних сталевих: Raptor™ Viperenyl 2.7 мкм 100×2.1 мм (для ізоциклосоераму та бензовіндифлупіру) і

Nucleosil (100-5) C₁₈ (250×4,6) мм (для всіх інших ДР). Як елюенти рухомих фаз були застосовані ацетонітрил, деіонізована вода або розчини кислот у різних співвідношеннях. Для досліджень використовували аналітичні стандарти ДР (90,5–99,9)% чистоти.

Підготовка проб для визначення ізоциклосоераму та бензовіндифлупіру проводилася із застосування методології QuEChERS. Проби олії для визначення абамектину та емаектину бензоат центрифугували з метанолом; аліквоту екстракту очищували за допомогою твердофазової екстракції, після чого проводили дериватизацію. Для визначення всіх інших речовин в пробопідготовці використовували екстракцію ДР ацетонітрилом з розведеної в гексані олії та очищення проб за допомогою твердофазової екстракції (у більшості випадків із застосуванням колонок з флоризилом).

Ідентифікацію піку досліджуваної сполуки в екстрактах проб проводили за часом утримування аналітичного стандарту (для ізоциклосоераму та бензовіндифлупіру ще й за характеристичними MRM-переходами). Кількісне визначення здійснювали за градувальною залежністю площі хроматографічного піка ДР від масової концентрації в градувальному розчині, яку встановлювали на підставі кореляційного та регресійного аналізів.

Межа кількісного визначення (МКВ) абамектину та емаектину бензоат (в соняшниковій та кукурудзяній оліях) становить 0,01 мг/кг; ізоциклосоераму та бензовіндифлупіру (в соняшниковій олії) – 0,02 мг/кг; аклоніфену (в соєвій олії) – 0,04 мг/кг; боскаліду (в кукурудзяній та соєвій оліях), підіфлуметофену (в соняшниковій та ріпаковій оліях), піраклостробіну (в соняшниковій олії), спіромезіфену (в соняшниковій та кукурудзяній оліях) та флуксапіроксаду (в соняшниковій та соєвій оліях) – 0,05 мг/кг; мефентрифлуконазолу (в кукурудзяній та ріпаковій оліях), піраклостробіну (в кукурудзяній та соєвій оліях), флуксапіроксаду (в кукурудзяній та ріпаковій оліях) та фомесафену (в соєвій олії) – 0,1 мг/кг.

Розроблені методичні вказівки з визначення масової частки досліджуваних пестицидів в оліях із зазначеними МКВ офіційно затверджені в Україні.

Методичні вказівки дозволяють контролювати встановлені медико-санітарні нормативи та відповідають вимогам Наказу Міністерства охорони здоров'я України №1442 від 10.08.2023.

ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кулєшова М.М., Омельчук С.А.

Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів

Питання забезпечення населення питною водою є одним із основних завдань держави. Через повномасштабну агресію Російської Федерації проти України підвищена увага приділяється моніторингу якості та безпеки питної води централізованого водопостачання, що подається населенню, особливо на деокупованих територіях країни.

Мета: провести аналіз відповідності вимогам санітарного законодавства питної води.

У 2024 році під наглядом Держпродспоживслужби знаходилось 44775 об'єктів водопостачання. Протягом року було перевірено 11611 об'єктів (26%), з них: 4139 (36%) об'єктів централізованого водопостачання, 7472 (64%) – нецентралізованого водопостачання.

За результатами здійснених перевірок на 6805 об'єктах (59 %) виявлено порушення вимог санітарного законодавства, зокрема, на 2866 (42 %) об'єктах централізованого водопостачання та 3939 (58 %) об'єктах нецентралізованого водопостачання. Водночас в 2023 році відсоток відхилень від встановлених санітарних нормативів становив 52,1% (2904 (68,5%) на об'єктах централізованого водопостачання та 3982 (44,4 %) об'єктах нецентралізованого водопостачання).

Протягом 2024 року лабораторіями Держпродспоживслужби та при проведенні виробничого контролю, досліджено 857036 проб води відібраної на