

**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)  
13 березня 2024 р.*

за загальною редакцією  
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

**м. Київ  
2024**

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:** Кондратюк М.В., к.мед.н. доцент

**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;

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, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. – 228 с.**

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) висвітлено широкий спектр актуальних питань у галузі гігієни та екології, що включають: стратегії розвитку науково-дослідницької діяльності; профілактику та лікування хронічних захворювань; вплив довкілля на здоров'я людини; епідеміологію та інфекційні захворювання; психологічні та соціальні аспекти здоров'я; охорону здоров'я в умовах воєнного стану, що підкреслює мультидисциплінарний підхід до розробки стратегій зміцнення здоров'я населення та покращення стану навколишнього середовища в розрізі розвитку єдиного здоров'я й програми лабораторного лідерства.

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

<b>ОБҐРУНТУВАННЯ МЕДИКО-САНИТАРНИХ НОРМАТИВІВ БЕЗПЕЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ФУНГЦИДУ АРТІС ПЛЮС, КС НА РІПАКУ В АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ</b> <i>Сирота А.І., Мережкіна Н.В., Новохацька О.О.</i> .....	182
<b>ВАЖЛИВІСТЬ ВИПРОБУВАНЬ СПЕЦИФІЧНИХ ЕФЕКТІВ ВПЛИВУ ДЛЯ ОБҐРУНТУВАННЯ ГІГІЄНИЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ</b> <i>Сирота Г.І., Платонова І.Л.</i> .....	183
<b>АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ДЕСТРУКТИВНИХ ЕМОЦІЙ НА ОРГАНІЗМ ТА МЕТОДИ ЙОГО КОРЕКЦІЇ</b> <i>Ситнік О.С., Аністратенко Т.І.</i> .....	185
<b>ПРОБЛЕМА ВІДХОДІВ, ЩО ВИНИКЛИ ВНАСЛІДОК РУЙНУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНФРАСТРУКТУРИ, ВІДХОДІВ ЗНИЩЕНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ТА ОЗБРОЄННЯ</b> <i>Сноз С.В., Смердова Л.М., Калашніков А.А., Бобильова О.О., Пасічник В.І.</i> .....	187
<b>ЩОДО ВИСВІТЛЕННЯ ПИТАНЬ ГЕРОГІГІЄНИ В КУРСІ ВІКОВОЇ ГІГІЄНИ</b> <i>Станкевич Т.В., Гаркавий С.І., Швагер О.В.</i> .....	188
<b>ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ГЕРБЦИДУ КЛАСУ БЕНЗОТІАДІАЗИНОНІВ БЕНТАЗОНУ В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ ТА АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ МЕТОДОМ ГАЗОРІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ</b> <i>Стеценко О.В., Гиренко Д.Б., Сирота А.І.</i> .....	190
<b>ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЯК СКЛАДОВОЇ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ</b> <i>Стойка О.О., Чумак С.П.</i> .....	191
<b>ОБҐРУНТУВАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ РИЗИКІВ СПОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯМ ТЮТЮНОВІСНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО НАГРІВАННЯ</b> <i>Строй А.М.</i> .....	192
<b>ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ ІЗ СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ</b> <i>Тимчишин Т.П., Коваль Н.В., Сергета І.В., Пашковський С.М.</i> .....	193
<b>ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ ПОХІДНИХ КЛАСУ ТЕТРАМОВОЇ І ТЕТРОНОВІ КИСЛОТ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВИМИВАННЯ ЇХ У ПОВЕРХНЕВІ ТА ҐРУНТОВІ ВОДИ</b> <i>Ткаченко І.В., Антоненко А.М., Кондратюк М.В., Зінченко Т.І.</i> .....	194
<b>ВПЛИВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ</b> <i>Ткачишин В.С.</i> .....	195

психічного перенапруження можуть виникати та розвиватися надто швидкими темпами, так звані стрес-залежні захворювання.

Метою роботи є здійснення комплексної оцінки ефективності надання реабілітаційної допомоги військовослужбовцям із стрес-асоційованими захворюваннями шлунково-кишкового тракту за психофізіологічними показниками.

В ході проведених досліджень переконливо ( $p < 0,05-0,001$ ) доведено, що асоційовані зі стресом захворювання шлунково-кишкового тракту негативно впливають на функціональний стан військовослужбовців. Так, дані попереднього аналізу даних, отриманих в умовах Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону лише протягом останніх 10 місяців, наочно показують, що понад 25% військовослужбовців, яким була надана реабілітаційна допомога, страждають на різноманітні захворювання шлунково-кишкового тракту. Тому вкрай важливим є вивчення особливостей впливу таких захворювань на їх організм. Для цього необхідно періодично проводити моніторинг функціонального стану військовослужбовців.

Одержані результати надають можливість встановити перелік стрес-факторів, які впливають на формування та розвиток захворювань шлунково-кишкового тракту, комплексно оцінити оцінено ступінь негативного впливу захворювань травної системи на психофізіологічний статус військовослужбовців, виділити окремо окреслені групи військовослужбовців, які мають ризик щодо розвитку рецидивів захворювань шлунково-кишкового тракту, удосконалити існуючі підходи до лікування військовослужбовців із захворюваннями травної системи з урахуванням ступеня їх стресостійкості і, що надзвичайно важливо, розробити комплекс практичних рекомендацій з підвищення якості та ефективності надання реабілітаційної допомоги військовослужбовців із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

## **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ ПОХІДНИХ КЛАСУ ТЕТРАМОВОЇ І ТЕТРОНОВОЇ КИСЛОТ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ВИМИВАННЯ ЇХ У ПОВЕРХНЕВІ ТА ҐРУНТОВІ ВОДИ**

**Ткаченко І.В., Антоненко А.М., Кондратюк М.В., Зінченко Т.І.**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

**Актуальність.** Поведінка в навколишньому середовищі хімічних засобів захисту рослин є значущим фактором під час оцінки небезпечності пестицидів. Вивчення ризику забруднення ксенобіотиками поверхневих і ґрунтових вод та їх потенційної міграції, а також ймовірний негативний вплив на здоров'я людини речовин, внаслідок використання в господарських цілях контамінованої води є одним із головних завдань у медико-санітарному нормуванні пестицидів.

**Мета** нашої роботи полягала порівняльній оцінці небезпечного впливу на організм людини потенційного вимивання у поверхневі та ґрунтові води пестицидів похідних класу похідних тетрамової і тетранової кислот та забруднення ними водойм.

**Матеріали та методи:** Для оцінки міграційної здатності інсектицидів користувалися такими показниками:  $K_{oc}$  (константа сорбції органічним вуглецем), GUS (Groundwater Ubiquity Score) – індекс потенційного вимивання (GUS), який показує ймовірність міграції речовини з ґрунту в ґрунтові води (враховує період напівруйнування речовини у ґрунті ( $\tau_{50}$ ) і константу сорбції органічним вуглецем) та  $LEACH_{mod}$  – індекс вилуговування для оцінки потенційного забруднення ґрунтових та поверхневих вод (розраховується на основі значень розчинності у воді ( $S_w$ ), періоду напівруйнування речовини у ґрунті в натурних умовах та константи сорбції органічним вуглецем).

Отримані величини показників оцінювали у балах, встановлювали класи поділу пестицидів згідно загальноприйнятих методик, формул та використовуючи Міжнародну класифікацію SSLRC (Soil Survey and Land Research Centre).

**Результати дослідження.** За оцінкою сорбційно-десорбційної рівноваги в системі пестицид-ґрунт ( $K_{oc}$ ) досліджувані інсектициди – спіромезифен (30900 мл/г) і спіродиклофен (31037 мл/г) відносяться до не мобільних сполук (5 клас), а спіротетрамат (289 мл/г) – до 3 класу (помірно мобільний).

Розраховані індекси ризиків потенційного вимивання в ґрунтові води та поверхневі води за GUS становили для спіромезифену (-0,44), спіротетрамату (0,42) і спіродиклофену (-0,24) та величини LEACH – для усіх речовин <0,01 або 0,01-0,1 (1/2 бали).

Отримані дані свідчать про те, що досліджувані інсектициди можна віднести до полютантів з дуже або надзвичайно низькою можливістю вимивання за GUS (6 клас небезпечності – 30 балів кожний) та низькою здатністю до забруднення поверхневих і ґрунтових вод за індексом вилуговування LEACH (3 клас небезпечності).

**Висновки.** Встановлено, що інсектициди похідні класу тетрамової і тетронової кислот спіромезифен, спіротетрамат та спіродиклофен належать до пестицидів з низьким ризиком забруднення поверхневих і ґрунтових вод, практично не здатні до міграції завдяки немобільності сполук у ґрунті.

Дані властивості речовин роблять їх відносно безпечними та перспективнішими серед іншого асортименту хімічних засобів захисту рослин при застосуванні на сільськогосподарських культурах препаратів на їх основі, а також дає можливість говорити про те, що дані інсектициди становлять малоімовірний ризик для здоров'я людини при використанні у господарсько-побутових цілях контамінованої ними води.

## **ВПЛИВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

**Ткачишин В.С.**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

Інфрачервоне (ІЧ) або теплове випромінювання – невидиме електромагнітне випромінювання нагрітих тіл з довжиною хвилі від 0,76 мкм до 1 мм. Воно виникає за рахунок внутрішньої енергії об'єкта. При цьому