

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ІМ. О. М. МАРЗЄЄВА НАМН УКРАЇНИ»
ГО «УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я»

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ТА
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

**ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
НАУКОВО–ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
(сімнадцяті марзєєвські читання)**

Випуск 21

21-22 жовтня 2021 р.

м. Київ

2021

Нами встановлено, що величина екотоксу в агрокліматичних умовах України коливається у межах від $2,5 \times 10^{-5}$ до $3,7 \times 10^{-2}$. Отже, екотоксикологічна небезпечність досліджуваних діючих речовин для біоценозів на 2-5 порядків нижча, ніж ДДТ. Всі досліджувані препарати можна віднести до малоекотоксичних.

Висновок. Отримані результати оцінки персистентності пестицидів у ґрунті, можливості міграції в ґрунтові води, екотоксикологічної небезпеки свідчать, що більшість пестицидів є мало- та помірно небезпечними за стійкістю в ґрунті, ймовірно не вимиваються в ґрунтові води і малоекотоксичні. Отримані результати слід враховувати пр. вирішенні питання проведення контролю за застосуванням досліджених пестицидів в системі хімічного захисту суниці.

ПІГІЄНІЧНА ОЦІНКА КОЕФІЦІЄНТІВ АОЕЛ ПЕСТИЦИДІВ ПІД ЧАС ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУРАХ В ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ХЛІБОРОБСТВА

Кондратюк М.В., Благая А.В., Бардов В.Г., Пельо І.В.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

Обсяги застосування пестицидів на зернових колосових культурах як в Україні, так і у світі зростають, незважаючи на поступове впровадження альтернативних, «зелених» та «біо»технологій. Таке зростання є фактором ризику впливу на здоров'я працівників агропромислового комплексу, задіяних у проведенні обробок посівів. А оскільки у господарствах такими видами виробничих операцій займаються одні й ті ж працівники, які мають відповідні дозволи на проведення робіт із агрохімікатами, це може містити ознаки сумації впливів всіх

діючих речовин (д.р.) застосованих пестицидних препаратів. Одним із показників, які дозволяють оцінити можливість впливу пестицидів на людину, є показник AOEL (acceptable operator exposure level) – у відповідності до Директиви 91/414/ЄЕС це максимальна кількість діючої речовини, дії якої оператор може бути підданий без будь-яких негативних наслідків для здоров'я.

Мета. Проведення гігієнічної оцінки коефіцієнтів AOEL пестицидів під час їх застосування на зернових колосових культурах в інтенсивних технологіях хліборобства.

Завдання дослідження: визначити кількості д.р. пестицидів для операторів розчинного вузла та трактористів, задіяних у проведенні обробок цими пестицидами посівів зернових колосових культур; встановити % від AOEL за умови застосування засобів захисту (обробка за правилами проведення робіт із пестицидними препаратами) та без (worst case scenario).

Матеріали та методи дослідження. Під час виконання нашої роботи були використані: аналітичний метод, метод контент-аналізу, статистичні методи. Матеріалами були пестициди різних хімічних класів, бази даних обсягів застосування пестицидних препаратів, бази даних European Food Safety Authority.

Результати дослідження. Під час застосування препаратів із використанням засобів індивідуального захисту % AOEL для пестицидів різних класів не перевищував 92 % (тритіконазол, операції на розчинному вузлі). За умови відсутності засобів індивідуального захисту для деяких діючих речовин було встановлено перевищення 100 % AOEL. Так, для операторів розчинного вузла при застосуванні препаратів із вмістом тебуконазолу це значення становило 154 % від AOEL, а для тракториста – використання препаратів із вмістом: імазалілу – 198-1893 % від AOEL, тебуконазолу – 520 %. Необхідно зазначити, що

% АОЕЛ для деяких д.р. також наближався до значень 100 % (для оператора розчинного вузла: міклобутаніл – 80 %, 2,4-D – 91,5 %).

Висновки. Доведено, що застосування засобів індивідуального захисту працівниками при використанні пестицидів на посівах зернових колосових культур є одним із чинників зниження впливу д.р. на організм сільських робітників. Водночас встановлено, що відсутність засобів індивідуального захисту є фактором ризику під час використання пестицидних препаратів на основі діючих речовин тебуконазолу, імазалілу та частково міклобутанілу і 2,4-D. І, відповідно, є необхідність врахування цих даних під час застосування різних пестицидних формуляцій у інтенсивних технологіях вирощування зернових колосових культур.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ ВМІСТУ АЗОТУ НІТРАТІВ У ҐРУНТІ ПОСІВІВ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР В АЛЬТЕРНАТИВНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОРОБСТВА

Паши Ю.А.¹, Благая А.В.², Омельчук С.Т.²

¹Національний університет біоресурсів та природокористування
м. Київ;

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м. Київ

Нітратна форма азоту є однією із двох біодоступних для рослин, забезпечуючи надходження цього макроелементу через кореневу систему живлення. Водночас його біодоступність значним чином залежить від суми чинників, таких як рН та вихідний рівень нітратних і амонійних форм азоту. І, за умови недостатності вмісту азоту, в інтенсивних технологіях хліборобства

ОЦІНКА ВПЛИВУ $PM_{2.5}$ НА ПЕРЕДЧАСНУ СМЕРТНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ У м. КИЇВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ AirQ+ <i>Турос О.І., Маремуха Т.П., Брезіцька Н.В., Давиденко Г.М.</i>	158
ОЦЕНКА ПОСТУПЛЕНИЯ ПОЛИАРОМАТИЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ С АТМОСФЕРНЫМ ВОЗДУХОМ <i>Долгина Н.А., Дроздова Е.В., Ганькин А.Н., Турко М.С.</i>	161
MICROBIAL CONTAMINATION OF THE AIR IN TERRESTRIAL HALO- AND SPELEOCLIMATIC CHAMBERS <i>Nikolaeva E.A., Kosyachenko G.E., Dudchik N.V.</i>	164
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОНТАМИНАЦИИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ БАКТЕРИЯМИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS <i>Жабровская А.И., Емельянова О.А., Дудчик Н.В., Позняк И.С., Шагун Е.В.</i>	167
ЗВ'ЯЗОК РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПИЛКУ ТРАВ'ЯНИСТОЇ ФЛОРИ З МЕТЕОРОЛОГІЧНИМИ ФАКТОРАМИ <i>Шпак І.І., Антомонов М.Ю.</i>	170
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ТОКСИЧНИХ ЕФЕКТИВ У ПРАЦІВНИКІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ІНСЕКТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЯБЛУНЕВИХ САДІВ ТА ВИНОГРАДНИКІВ <i>Ібрагімова І.В., Вавріневич О.П., Омельчук С.Т.</i>	173
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ ОСІБ ЗАДІЯНИХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПЕСТИЦИДІВ В ТЕПЛИЦЯХ <i>Бардов Г.П., Вавріневич О.П.</i>	176
ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ПЕСТИЦИДІВ ПРИ ЇХ ЗАСТОСУВАННІ В СИСТЕМІ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ СУНИЦІ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ <i>Зінченко Т.І., Бардов В.Г., Пельо І.М.</i>	178
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА КОЕФІЦІЄНТІВ АОЕЛ ПЕСТИЦИДІВ ПІД ЧАС ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУРАХ В ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ХЛІБОРОБСТВА <i>Кондратюк М.В., Благая А.В., Бардов В.Г., Пельо І.В.</i>	181