

Агресія РФ призвела до потрапляння у довкілля шкідливих і небезпечних речовин, знищення родючого шару ґрунту, рослинного покриву, об'єктів дикої фауни, в тому числі занесених до Червоної книги України. Бойові дії велися, зокрема, у межах Луганського (три відділення) та Українського степового (два відділення) природних заповідників, національних парків «Меотида» і «Святі гори», регіонального ландшафтного парку «Донецький кряж».

Висновки. Таким чином, бойові дії на сході України завдали шкоди усім без винятку об'єктам довкілля. Питання екологічної безпеки регіону потребує постійного вивчення для забезпечення безпеки життєдіяльності населення в зоні військового конфлікту і територіях проведення військових дій.

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗРОБКИ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЬОВОЇ МЕТОДОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУМУЛЯТИВНОГО РИЗИКУ ЗАЛИШКІВ ПЕСТИЦИДІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Яструб А.М., Омельчук С.Т.

Кафедра гігієни та екології № 4

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Вирішення питання комбінованого впливу хімічних речовин (коктейльний ефект) шляхом більш повного урахування ризику, який створює для здоров'я людини та довкілля щоденний вплив широкого спектру хімічних чинників, є однією з ключових ініціатив Стратегії ЄС щодо хімічних речовин, ухваленої 14 жовтня 2020 року Європейською Комісією для досягнення нетоксичного середовища у рамках Європейського зеленого курсу. Невід'ємною частиною цієї Стратегії є пестициди, для яких було досягнуто прогресу в розробці цільової методології більш досконалого та точного способу оцінювання кумулятивного ризику.

Мета роботи полягала в аналізі сучасного стану розробки та реалізації методології оцінювання кумулятивного ризику мультизалишків пестицидів у харчових продуктах.

Матеріали та методи дослідження. У ході дослідження були проаналізовані наукові звіти Європейської організації з безпеки харчових продуктів (EFSA) щодо

оцінки кумулятивного ризику пестицидів. У роботі використано інформаційно-аналітичний, бібліосемантичний метод, метод системного аналізу.

Результати дослідження. EFSA визначила оцінку ризику комбінованого впливу кількох хімічних речовин (RACEMiC) як одну з наукових тем, яка має бути пріоритетною для наукових досліджень і дослідницьких проєктів, щоб мати безпосереднє використання в регуляторній практиці. Бачення, масштаби та можливості цієї наукової теми пройшли поетапні консультації з Європейською комісією, Генеральним директором Комісії з питань охорони здоров'я та безпеки харчових продуктів (DG SANTE), Європейським парламентом, Науковим комітетом EFSA та країнами-членами ЄС. Відгуки, отримані під час цієї консультації, будуть враховані для розробки дорожньої карти, яка дасть повне розуміння поточної діяльності, прогалин у знаннях, інтересів і проблем суспільства та стане основою для визначення пріоритетів і прийняття рішень щодо розробки та впровадження кумулятивної оцінки ризику пестицидів та їх залишків.

Розробка методології оцінювання кумулятивного ризику пестицидів розпочалася у 2007 році та включала багаторівневий підхід до оцінки, керівництво щодо використання імовірнісної методології для моделювання впливу залишків пестицидів у їжі та процедуру встановлення «кумулятивних оцінюваних груп» (CAG) пестицидів на основі токсикологічного профілю.

Після розробки методології EFSA та Група експертів із засобів захисту рослин та їх залишків (PPR) розпочала у 2014 році пілотну програму, спрямовану на оцінку кумулятивної дії залишків пестицидів на два органи, які, як відомо, чутливі до пестицидів (нервова система та щитовидна залоза), а також перевірку методики на усіх етапах (ідентифікація та характеристика небезпеки, оцінка експозиції та характеристика ризику) для гострих та хронічних ефектів. За результатами пілотної програми EFSA у 2020 році були створені групи CAG за їх дієтичним гострим впливом на нервову систему та хронічним впливом на щитовидну залозу.

Висновок. Незважаючи на досягнутий прогрес, розробка методології оцінювання кумулятивного ризику пестицидів виявилася набагато складнішою, ніж очікувалося спочатку. Наразі розглянуто лише дві системи органів, для решти

ключових систем органів (близько 15) ще потрібно створити САГ. Крім того, методології стосуються лише ретроспективних оцінок (з використанням даних, зібраних в рамках офіційних програм моніторингу пестицидів), і необхідна подальша розробка перспективних методів для прийняття регуляторних рішень (з огляду на схвалення речовин, дозвіл на продукцію або встановлення МДР в рамках Регламентів (ЄС) № 1107/20095 та № 396/2005).

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЕКВІВАЛЕНТНОСТІ ГЕНЕРИЧНОГО ІНСЕКТИЦИДУ АЦЕТАМПРИДУ В СУБХРОНІЧНОМУ ЕКСПЕРИМЕНТІ НА ЩУРАХ

Яструб Т.О., Коваленко В.Ф., Донцова Д.О., Пригунова В.В.

Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України», м. Київ

Вступ. Токсиколого-гігієнічне оцінювання нових пестицидів, які впроваджуються в практику землеробства, передбачає аналіз токсикологічного досьє, матеріали якого повинні включати експериментальні дослідження діючої речовини пестициду за всіма напрямками впливу, в тому числі, віддаленими ефектами дії (вплив на репродуктивну функцію та розвиток, нейротоксичність на потомство, канцерогенна, мутагенна активність). Принцип оцінки небезпечності генеричного пестициду полягає у встановленні його біологічної еквівалентності оригінальному препарату за аналогічним характером токсичної дії (за токсикологічними, біохімічними, гематологічними та патоморфологічними показниками) та величинами встановлених недіючих доз.

Метою дослідження було підтвердження біоеквівалентності технічного ацетаміприду-генерику (чистота не менше 99%) при тривалому (протягом 90 днів) пероральному надходженні до організму лабораторних тварин.

Матеріали та методи. Ацетаміприд – інсектицид із класу піридилметиламінних неонікотиноїдів. Оригінальними препаратами на основі ацетаміприду є Моспілан, РП та Іназума, ВП, які випускаються компаніями Ніпон Сода Ко., Лтд (Японія), Сумі Агро Юроп (Велика Британія). За даними літератури