

*Покотило Т.Г.,
магістр факультету захисту рослин, біотехнологій і екології
Макаренко Н.А.,
д.с.-з.н., професор кафедри екології агросфери та екологічного контролю
Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПЕСТИЦИДІВ І АГРОХІМІКАТІВ: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИПРОБУВАНЬ І РЕЄСТРАЦІЇ

Сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур передбачають обов'язкове застосування пестицидів та агрохімікатів, асортимент яких постійно розширюється. Нині при виборі конкретного препарату виробники орієнтуються не лише на показники біологічної ефективності, а і на їх безпечність для здоров'я людини та навколишнього природного середовища. Такі вимоги диктує вітчизняний та зарубіжний ринок сільськогосподарської продукції, де особливим попитом користуються якісні і безпечні продукти харчування.

Щороку кількість використаних пестицидів стрімко зростає. Згідно даних урядового порталу у 2015 р. в Україні було використано – 27,3 тис. тонн пестицидів, в тому числі 17,6 тис. тонн гербіцидів. Разом з цим, зростають і ризики, пов'язані з їхнім використанням, попри те, що з'являються нові діючі речовини пестицидів, що вирізняються низькою персистентністю, ультрамалими дозами та іншими покращеними екоотоксикологічними характеристиками. Згідно Державного реєстру пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2016 рік зареєстровано близько 591 найменування пестицидів.

Вважається, що державні випробування, які передбачають всебічне вивчення пестицидів, є гарантією їх високої ефективності, якості і безпеки. Проте, досвід розвинутих країн свідчить про необхідність вдосконалення методів контролю за засобами захисту рослин, а також постійного перегляду переліку дозволених до використання препаратів. Починаючи з 1962 р., коли у світ вийшла книга Рашель Карсон «Мовчазна весна», в якій автор описує випадки масової гибелі птахів і риб від безконтрольного використання пестицидів, продовжують накопичуватися дані щодо небезпечного впливу пестицидів на довкілля і людину. Чинна в Україні система державних випробувань і реєстрації пестицидів передбачає комплексне вивчення можливих їх негативних впливів як на людину, так і на біоту природних екосистем. Однак, нині на ринок прийшли препарати нового покоління, норма застосування яких може складати г на гектар. Механізми токсичної дії цих препаратів принципово відрізняються від препаратів попередніх поколінь, а методи оцінки їх небезпеки залишаються тими самими. При застосуванні таких мікро кількостей не можна говорити про ефективне застосування традиційних гігієнічних та екоотоксикологічних нормативів. Потребують розробки нові методи контролю безпеки цих препаратів, застосування цитогенетичних методів, виявлення віддалених наслідків, підбір більш чутливих і об'єктивних тест-систем, тест-об'єктів. І це має бути враховано при проведенні державних випробувань і підготовці висновків державної експертизи перед реєстрацією пестицидів.

Згідно з чинною Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» № 295 від 4 березня 1996, термін державної реєстрації препарату становить 10 років. У той же час, засоби захисту рослин компаній-дженериків отримують експериментальну реєстрацію на два роки і мають можливість її продовжувати на 1 рік і навіть більше за рахунок розширення сфери застосування на інші культури. За такої практики, компанії-виробники оригінальної продукції, фактично, знаходяться в нерівному положенні. Це призводить до того, що дженерики присутні на ринку довший період часу, конкуруючи з оригінальними продуктами і викликаючи значні втрати при їх продажі. Так, доктор біологічних наук О.Бабянець вказує, що ефективний протруйник з д. р. тебуконазол сьогодні є складовою понад 45 генеричних препаратів, гербіцид з д.р. гліфосат - 37 генериків з сумнівною ефективністю. Виробники таких дженеричних продуктів, переважно, китайські фірми.

Існує припущення, що та ж діюча речовина, що є присутньою в експериментальних і оригінальних продуктах, має однакові токсикологічні і біологічні властивості. Але через відмінності в процесі синтезу, діюча речовина дженериків може бути забруднена дуже небезпечними технологічними домішками (діоксини, нітрозаміни і ін.), які можуть мати канцерогенні, мутагенні, тератогенні властивості або спричиняти фітотоксичність.

Таким чином, нині існують проблеми, пов'язані з екологічною безпечністю препаратів, що застосовуються у галузі рослинництва. Ці проблеми потребують детального вивчення і вирішення.