

Стасенко Л. В. (Україна, Вінниця)

**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ВИКОРИСТАННЯ АГРОХІМІКАТІВ**

Екологічно безпечне використання земель є однією з необхідних умов збалансованого розвитку агросфери та суспільства загалом. Проте, на жаль, нині в Україні, як і в більшості країн світу, економічні пріоритети часто переважають над екологічними, що руйнує основу життя природи і людини. 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, але й на їх безпечність для здоров'я людини та навколишнього природного середовища. 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 [1]. 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 екотоксикологічними характеристиками. Впродовж останніх десятиріч в Україні та світі, внаслідок інтенсифікації аграрного виробництва, все актуальнішим стає питання забруднення агроєкосистем пестицидами, які чинять багатосторонній негативний вплив на біосферу, масштаб якого порівнюють з глобальними екологічними проблемами. Накопичення значного обсягу пестицидних препаратів, які небезпечні для здоров'я населення і загрожують довкіллю, відбувається тому, що умови їх зберігання та внесення не відповідають чинним стандартам. Токсиканти різного походження поступово змінюють фізичні і хімічні властивості ґрунтів, порушують стан ґрунтового покриву, знижують чисельність мікробіоти ґрунту і погіршують його родючість. Існують дані, які свідчать про те, що підвищення захворюваності населення України пов'язане із загальним забрудненням довкілля, в якому пестицидна складова має суттєву частку. При вживанні заражених пестицидами продуктів харчування можуть розвиватись різноманітні захворювання і отруєння, зокрема ракові, мієломи, лейкемії, тощо. Останнім часом в області хімії, біології та медицини все більше з'являється робіт по вивченню побічних ефектів малих та надмалих концентрацій біологічно активних речовин. Виявлено, що при незначних концентраціях ФОС (фосфорорганічні сполуки) відбувається їх взаємодія зі складовими крові та іншими тканинами організму викликаючи синдром «відставленої нейротоксичності ФОС». Він проявляється в паралічах та інших хворобах, що виникають через певний проміжок часу. Від хімічного методу захисту рослин жодна з країн поки що не відмовляється, і тому в умовах масового застосування пестицидів необхідна розробка прийомів обмеження, раціонального та безпечного їх використання: застосовування добрив лише в збалансованих поєднаннях; удосконалення технології внесення агрохімікатів; використання тільки екологічно безпечних висококонцентрованих добрив, які не містять важких металів та інших токсичних елементів, відповідають вимогам оптимізації рослин; удосконалити технології застосування хімічних засобів захисту рослин від шкідників; розробка гігієнічних нормативів, санітарних норм і правил; екологічна оцінка регламентів застосування пестицидів; експертиза результатів реєстраційних випробувань пестицидів. Тому основним завданням при застосуванні агрохімікатів є науково обґрунтована система застосування агрохімічних засобів, яка дозволяє вирішувати задачі відтворення родючості ґрунтів, отримання збалансованої продукції рослинництва, підвищення рентабельності сільськогосподарського виробництва, поліпшення екологічної ситуації в сільському господарстві. Отже, щоб запобігти екологічній катастрофі в сільському господарстві потрібно: обмежити використання пестицидів і нітратів; вводити передову систему землеробства, яка основана на використанні правильних сівозмін, науково - обґрунтованої обробки ґрунту з необхідною кількістю агрохімікатів. Порушення цих вимог та несприятливі умови призводять до погіршення ґрунту та його структури і розвитку водної й вітрової ерозії.

**Література**

1. Екологічні аспекти термічного знешкодження непридатних отрутохімікатів. Монографія / Петрук В.Г., Яворська О.Г., Васильківський І.В., Ранський А.П., Іщенко В.А., Петрук Р.В., Петрук Г.Д., Тхор І.І., Кватернюк С. М. / Під ред. д.т.н., проф.Петрука В.Г. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2006. –254 с.