

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ

Проведено аналіз сучасного стану використання хімічних засобів захисту рослин та розвитку ринку агрохімічних послуг в Україні спрямованих на підвищення ефективності вирощування сільськогосподарських культур. Водночас, акцентовано увагу на необхідність формування господарюючими суб'єктами об'єктивної інформаційної бази у сфері використання пестицидів

Спочатку скористайтесь принципом Чистого Виробництва, а потім приймайте рішення про впровадження будь-яких технологій.

З матеріалів UNEP – Програма ООН з охорони довкілля

Постановка проблеми. Ще з давніх часів, коли людство почало займатися сільськогосподарським виробництвом, виникла потреба боротьби з шкідниками, хворобами, бур'янами, паразитами рослин і тварин, які завдають надзвичайно великої шкоди виробництву сільськогосподарської продукції. Такі культури, як картопля, цукрові буряки та овочі практично неможливо виростити без проведення захисних заходів. Вчені переконують, що застосовуючи необхідну кількість пестицидів, сільськогосподарський товаровиробник може зберегти з 1 га до 10 ц зерна пшениці, 95 ц – цукрових буряків, 40 ц – картоплі та 15 ц – плодів [1; 2; 3].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання щодо ефективного використання пестицидів у діяльності сільськогосподарських товаровиробників та формування ринку агрохімічних послуг в сільському господарстві України висвітлюють у своїх роботах О. Бондар, В.М. Кабанець, О.А Корчинська, С.Г. Корчинська, Ю. Михайлов, М.П. Назаренко, М.О. Попович та ін. Проблеми пов'язані із формуванням господарюючими суб'єктами первинного обліку і державної статистичної звітності щодо використання та зберігання хімічних

засобів захисту рослин досліджували у своїх працях С.І. Дорогунцов, В.К. Данилко, В.О. Шевчук, І.В. Замула та ін.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану використання пестицидів в сільському господарстві України та розвитку національного ринку агрохімічних послуг, спрямованих на підвищення ефективності вирощування сільськогосподарських культур.

Викладення основного матеріалу. Зарубіжним і вітчизняним досвідом доведено, що втрати врожаю від шкідливих організмів та бур'янів можуть становити понад 30 % валового збору продукції рослинництва, при цьому значно погіршується і якість продукції. Тому ще в стародавні часи з цим явищем вели відповідну боротьбу (використовували сірку, попід, листки кипарису та ін.). В сучасних умовах, поряд з агротехнічними, біологічними, фізичними і механічними методами боротьби з хворобами та шкідниками, найбільш активно і, безумовно, з найбільшою ефективністю застосовують хімічні методи, які полягають у використанні отруйних речовин, що призводять до загибелі шкідників та бур'янів. Хімічні речовини, що використовуються для цього, називаються пестицидами. Залежно від дії пестицидів їх поділяють на групи: гербіциди (проти бур'янів), фунгіциди (проти хвороб),

інсектициди (проти шкідників), роденциди (проти гризунів) та акарициди (проти кліщів). Також до пестицидів належать протруйники, регулятори росту рослин та десиканти (препарати для підсушування рослин).

Потенційний ринок засобів захисту рослин в Україні є досить великим. У середині 80-х років у сільському господарстві країни щорічно використовували близько 180 тис. т засобів захисту рослин (у фізичній вазі), обробляючи 33 млн. га посівів, що в розрахунку на 1 га становило 5,5 кг, тобто на рівні розвинутих європейських країн. З наступними роками дана цифра почала скорочуватись: в 1990 році – 3,2 кг/га, або в загальній кількості 104,6 тис. т; у 1995 році – 1,1 кг/га, або 32,5 тис. т. За даними Головної державної інспекції захисту рослин в даний час їх внесення зменшилося майже втричі, що становить 0,48 кг/га, або 15,4 тис. т [2, с. 40]. Для порівняння, в розвинутих країнах світу гербіцидів вноситься на одиницю площі набагато більше: Голландії – 14,6 кг/га, Італії – 6,0, Англії – 9,0, Франції – 8,0, Німеччині – 6,1 кг/га. Загальна кількість використання пестицидів країнами Європи становить 800 тис. т, або 30 % від загального світового рівня використання. В Україні, внаслідок значного скорочення використання пестицидів, втрати врожаю основних

сільськогосподарських культур становлять: пшениці – 27 %, цукрових буряків – 27,5 %, соняшнику – 23,5 % [3, с.108].

Варто зазначити, що скорочується і площа обробітку. Якщо у 80-х роках, як зазначалось вище, пестицидами оброблялося близько 33 млн. га, то на сьогодні ця цифра майже втричі менша. Водночас, за даними Міністерства аграрної політики України необхідно щорічно проводити захисні заходи на площі 18-20 млн. га. При цьому потреба в препаратах становить 20-22 тис. т, орієнтовно на суму 230-250 млн. доларів США.

Упродовж останніх років в Україні спостерігається постійне зменшення виробництва пестицидів. Основною причиною такого скорочення стала криза в сільському господарстві країни, внаслідок чого попит на препарати різко скоротився, та втрата українськими підприємствами джерел постачання сировини, тобто діючої речовини, які знаходяться в Росії. У структурі виробництва пестицидів найбільшу частку займають фунгіциди та інсектициди, а виробництво гербіцидів швидко скорочується. За даними офіційної статистики українські підприємства завантажені лише на 3-5 % своїх потужностей, що відсуває вітчизняне джерело забезпечення засобами захисту рослин на другий план, надаючи внутрішній ринок імпортним постачальникам (рис. 1).

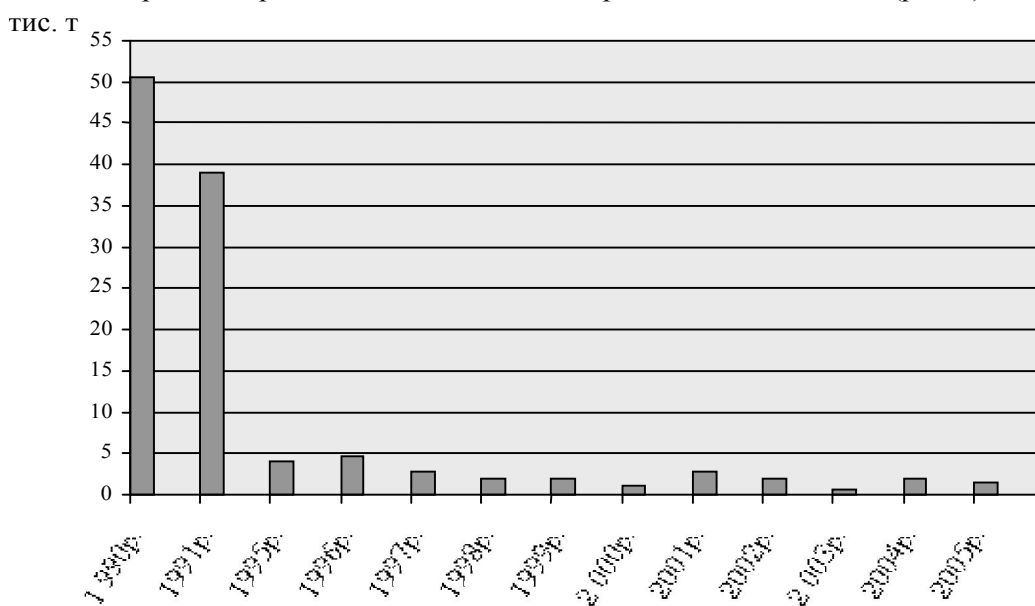


Рис. 1. Виробництво хімічних засобів захисту рослин в Україні (у перерахунку на 100 % - ний вміст діючої речовини)

Як бачимо, за 15 років виробництво хімічних засобів захисту рослин зменшилось більш як у 30 разів, з 50,5 тис. т у 1990 р. до 1,5 тис. т у 2005 р. Сучасний ринок пестицидів в Україні є імпортно-орієнтовним, оскільки виробничі потужності вітчизняних хімічних підприємств дають змогу забезпечити лише 20 % попиту. Існуючі заводи можуть виробляти близько 10 видів засобів захисту рослин (це в основному полікарбагід, мідний купорос, препарати

сірки, хлорокис міді, бромистий метил, ДНОК), тоді як для задоволення потреб АПК необхідно, як мінімум, 12 видів фунгіцидів, 22 – інсектицидів, 24 види гербіцидів [4, с. 114]. Із 500 препаратів, що активно використовуються у світі, в Україні зареєстровані понад 300 пестицидів. Недостатня кількість і вузький асортимент пестицидів, що виробляються в Україні, змушує закуповувати ці агрохімікати за кордоном (рис. 2.).

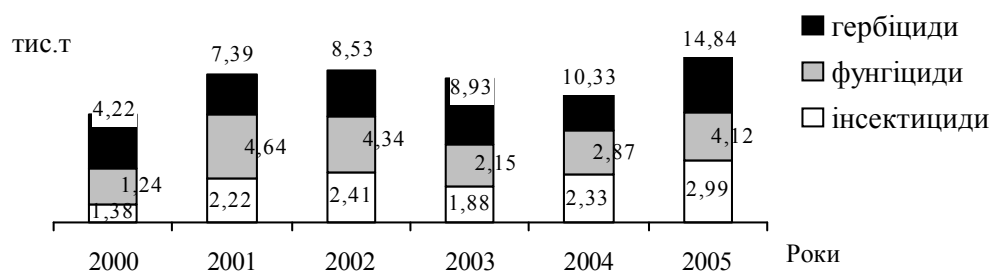


Рис. 2. Імпорт хімічних засобів захисту рослин в Україну тис.т.

В 2005 році було імпортовано засобів захисту рослин близько 22 тис. т, що в вартісному виразі становить 165 млн. доларів США проти 7 тис. т у 2000 році, тобто за 5 років імпорт зріс у 3 рази. Такі темпи імпорту дають підстави прогнозувати підвищення цього показника в 2010 році до 40-42 тис. т.

Сьогодні на вітчизняний ринок свою продукцію поставляють близько 20 компаній із Німеччини, Швейцарії, США, Франції, Іспанії, Японії (на їх долю припадає 65 % імпорту), далі йде Китай – 21 % та Росія – 6 %. Останнім часом зростають поставки китайських виробників за рахунок дещо нижчих цін на свою продукцію [5, с. 47]. Забезпечення сільського господарства переважно за рахунок іноземних виробників призводить до створення монополістичного середовища даних виробників на українському ринку, а звідси і підвищення цін на пестициди. Тому головним завданням при вдосконаленні існуючого ринку пестицидів є розвиток власного виробництва засобів

захисту рослин. До того ж, потрібно взяти до уваги той факт, що вітчизняне виробництво пестицидів можливе з імпортової сировини, що значно дешевше, ніж ввіз готових препаратів.

В результаті численних досліджень встановлено, що пестициди в цілому не погіршують біохімічні показники якості врожаю за умови дотримання регламентів їх внесення. На превеликий жаль, на практиці допускаються непоодинокі факти грубого порушення інструкцій щодо застосування пестицидів, що призводить до небажаних наслідків. Використання морально застарілих препаратів, порушення доз і строків їх внесення можуть призвести не тільки до втрат сільськогосподарської продукції, а й до погіршення її якості, а в деяких випадках вона може стати навіть небезпечною для здоров'я людей і тварин. Проте, на жаль, відмовитися від застосування пестицидів практично неможливо. Лишається один вихід – потрібно поліпшувати технології використання препаратів, застосовувати їх в оптимальних

дозах і здійснювати постійний контроль за якістю продукції. Застосування агрохімікатів повинно бути поставлене в дуже жорсткі рамки, обмежені, з одного боку, максимально допустимими дозами їх внесення, а з другого – мінімальною кількістю препарату, нижче якого шкідливі організми встигають адаптуватись до токсикантів. Перш за все, занижені дози пестицидів дають можливість шкідникам пристосуватись до їхньої дії і виробити імунітет.

На сьогодні досить важливою є проблема накопичення непридатних для використання отрутохімікатів. Адже частина пестицидів залишається на складах сільськогосподарських товаровиробників, оптових реалізаторів, частина з них стає фізично і морально застарілою, псується, втрачає строк своєї дії, і, відповідно, використання таких пестицидів недоцільне, вони також стають непридатними. Нерідко під час транспортування і вивантаження відбувається псування упаковки, змішування препаратів, у сумішах можуть відбуватися хімічні реакції, в результаті яких виникають нові, ще більш токсичні речовини. На окремі хімікати втрачається товарна документація, що також не дозволяє їх використовувати.

Таблиця 1. Наявність непридатних та заборонених для застосування пестицидів та інших отрутохімікатів в системі Мінагропрому України (на 1 січня 2006 р.)*

Показники	2000р.	2001р.	2002р.	2003р.	2004р.	2005р.
Непридатні та заборонені у використанні, тис. т.	1205,7	1298,2	1369,4	1441,7	1541,9	1604,1
У % до 2000 р.	100,0	107,7	113,6	119,6	127,9	133,0

Проведені нами дослідження свідчать, що на сьогоднішній день питання утилізації непридатних та заборонених для використання пестицидів в сільському господарстві залишається не вирішеним. Законами України “Про відходи” та “Про Загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами”, визначені правові, організаційні, технічні, технологічні та фінансові умови проведення заходів, спрямованих на ліквідацію накопичень.

На сьогодні стан більшості складських приміщень для зберігання непридатних пестицидів (109 сховищ централізованого зберігання і близько 4 тисяч складів, що розташовані в господарствах різних форм власності) оцінюється як аварійний. Це викликає підвищену загрозу для навколишнього середовища і здоров'я людей. У цьому зв'язку не випадково в ряді державних законодавчо-нормативних документів зазначено, що така ситуація загрожує екологічною катастрофою [6; 7; 8]. Тому завдання знищення, утилізації, захоронення залишків непридатних пестицидів є надзвичайно актуальним. Однак, за даними проведених нами досліджень знешкодження та захоронення непридатних для використання пестицидів відбувається в мізерних обсягах.

Це перед усім обумовлено тим, що адже сільськогосподарська галузь найменш пристосована для індустриальних методів збору, утилізації та захоронення непридатних отрутохімікатів [9; 10]. І це, на жаль, повторюється з року в рік, відбувається безперервний процес нагромадження отрутохімікатів. За останні 5 років їх кількість збільшилась на 33 % (таблиця 1).

Однак, через відсутність коштів виконання цієї програми не реалізовується.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Виходячи з вище викладеного вважаємо, що найбільш раціональним і дійовим шляхом вирішення цієї складної проблеми є створення в Україні сучасної промислової інфраструктури із знищення заборонених і непридатних пестицидів, з реальним фінансуванням, яке необхідно щорічно передбачати у видатках державного бюджету. Водночас, необхідно забезпечити формування вітчизняної інформаційної бази щодо поводження з непридатними та забороненими до використання в сільському

* За даними Міністерства аграрної політики України.

господарстві пестицидів. Цьому, на переконання авторів сприятиме завершення загальнодержавного перепису (інвентаризації) названих отрутохімікатів, а також удосконалення організації державних статистичних спостережень щодо надходження і використання засобів захисту рослин та накопичення їх на територіях господарюючих суб'єктів.

Окрім того, в сучасних умовах реформування сільського господарства зростає роль і значення первинного обліку у сфері використання хімічних засобів захисту рослин та їх зберігання. Розв'язанню даної проблеми сприятиме розробка і запровадження у практику господарюючих суб'єктів окремої науково-обґрунтованої методики обліку засобів захисту рослин. Адже, раціональна організація первинного (бухгалтерського) обліку наявності та руху пестицидів сприятиме ефективному їх використанню, а від так, зменшенню негативного впливу діяльності сільськогосподарських товаровиробників на навколишнє середовище. Цього вимагають і міжнародні зобов'язання України, пов'язані з ратифікацією відповідних рішень Конференцій ООН з охорони довкілля.

Список використаної літератури:

1. *Кабанець В.М.* Сучасні агроекологічні та соціальні аспекти використання пестицидів в сільському господарстві // *Екологічність продукції АПК: економіка та технології / Зб. статей за матер. Міжнар. наук.-практ. конф. – В 2 т. – Т. 2. – Суми: Козацький вал, 1999 – С. 298-304.*
2. *Корчинська О.А., Корчинська С.Г.* Підвищення ефективності хімізації землеробства в Україні // *Економіка АПК. – 2005. – № 5. – С. 39-44.*
3. *Михайлов Ю.* Ринок засобів захисту рослин // *Пропозиція. – 2001. – № 3. – С. 107-111.*
4. *Корчинська О.А.* Ринок засобів захисту рослин в Україні // *Економіка АПК. – 2003. – № 4. – С. 113-116.*
5. *Бондар О.* Ринок пестицидів зростає // *Агро перспектива. – 2005. – № 6. – С. 46-49.*

6. Про пестициди і агрохімікати: Закон України від 2 березня 1995 року // *ВВР України. – 1995. – № 14. – С. 91.*

7. Про відходи: Закон України від 5 березня 1998 року // *ВВР України. – 1998. – № 36-37. – С. 242.*

8. Про загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами: Закон України від 14 вересня 2000 року // *Голос України. – 2000. – 31 жовтня.*

9. *Назаренко М.П., Попович М.О.* Знешкодження та утилізація непридатних до застосування пестицидів // *Екологічна токсикологія на протязі 21 сторіччя. – Київ. – 1997. – С. 121-122.*

10. *Данилко В.К.* Проблеми статистичного обліку пестицидів // *Вісник ДАУ. – 2002. – Вип. № 2. – С. 17-22.*

ДАНИЛКО В.К. – доктор економічних наук, професор НТК статистичних досліджень Держкомстату України

ТАРАСОВИЧ Л.В. – магістр, аспірант кафедри аналізу і статистики Державного агроекологічного університету