

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН: ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Висвітлено історико-правовий аспект застосування засобів захисту рослин.

захист рослин, пестициди, законодавча діяльність, сільське господарство

Підвищення врожайності сільськогосподарських культур — важливе завдання, що постає перед сільським господарством України. У вирішенні цих питань важливе місце належить засобам захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів. Саме тому проблема історичного становлення та законодавчого розвитку вимагає ретельного вивчення та дослідження.

Питаннями захисту рослин займалися ще стародавні грецькі, римські та китайські вчені. Перші відомості про застосування хімічних сполук знайдено у Плінія з посиланням на Демокрита. Приблизно в 470 р. до н.е. він писав, що рослини слід обприскувати водним настоем із маслин для обмеження ураження їх борошнистою росою. У 200 р. до н.е. інший римський вчений Катон рекомендував обкурювати виноградним сірком проти хвороб. Великий поет і філософ Гомер рекомендував використовувати сірку як засіб захисту від шкідників рослин.

З часом людство дізнавалося про токсичні властивості сполук арсену (миш'яку), ртуті, міді. Люди вчилися використовувати різні трави, робити з них відвари, настої тощо [8, с. 21]. У 1650 р. з'явилися рекомендації щодо занурення насіння зернових культур у солону воду для знезараження. З 1793 р. до фунгіцидів увійшло вапно, яке рекомендували проти твердої сажки пшениці, у 1761 р. — мідний купорос, у 1897 р. — формалін, у 1913 р. — органічні сполуки ртуті.

Незважаючи на це, наявність кількох хімічних сполук та допоміжних речовин не означала початку формування хімічного методу захисту рослин від шкідливих організмів. У XIX та першій половині XX сторіччя основна роль у захисті від шкідників відводилась механічному

методу [4, с. 33]. Широко практикувався безпосередній ручний збір шкідливих комах у садах, на городах, у полі, а згодом використовували також найпростіші — сачки, марлеві волюки.

Початком розвитку хімічного методу обмеження чисельності шкідників рослин стало застосування паризької зелені проти коларадського жука в США у 1867 р. Також випадкові спостереження, зроблені понад 100 років тому, та їх правильні тлумачення стали визначальною віхою у розвитку теорії застосування фунгіцидів. У 1882 р. француз Мілярде із Бордо помітив, що виноград, обприсканий сумішшю сульфату міді із вапном (це робили для того, щоб перехожі не рвали ягід), не уражувався мільдю, яку спричинює грибок *Plasmora viticola Berl et de Toni*. У 1885 р. Мілярде і його помічник Гайон опублікували результати своїх спостережень, а у 1905 р. А.Б. Кордлі запропонував сірчано-вапняний відвар [8, с. 22].

Відкриття Мілярде ніяк не вплинуло на подальші дослідження з пошуку нових фунгіцидних речовин. До Мілярде, ще в 1907 р. Преве експериментував із сульфатом міді для захисту від твердої сажки пшениці, але ця робота не мала успіху і була призупинена. Лише в 1930 р. у хімічній промисловості знову почали використовувати іони міді як основну діючу речовину при виготовленні препаратів.

Незважаючи на те, що препарати на основі арсену були дуже небезпечними для людей і свійських тварин, без них неможливо було обійтися, оскільки вони залишалися єдиним засобом проти шкідників рослин. До того ж препарати на основі арсену мали лише кишкову дію, а тому не знищували шкідників.

До кінця XIX сторіччя асортимент інсектицидів, призначених для отруєння жуків і гусениць, поповнився іншими миш'яковими препаратами, сполуками фтору, хлористим барієм, а пізніше — препаратами рослинного походження, які використовували переважно проти попелиць, клопів (нікотин-сульфат, у колишньому СРСР також анабазин-сульфат).

Подальшим прогресом теоретичних і практичних розробок у галузі хімічного методу захисту рослин можна назвати появу в середині XX сторіччя принципово нових пестицидів — речовин органічного синтезу [4, с. 34]. В цей час було винайдено ефективні засоби контролю над чисельністю багатьох видів шкідників і фітопатогенних грибів, а також покладено початок застосуванню хімічного методу знищення бур'янів.

У 1925 р. відомий англійський фізик Майкл Фарадей одержав хімічну сполуку гексахлорциклогексан (ГХЦГ). Структуру речовини з'ясували в 1936 р., та через 116 років (1941 р.) вчений Х. Бедер (США) виявив інсектицидні властивості цієї хімічної сполуки.

Випадковою та аналогічною є історія винаходу всесвітньо відомого інсектициду ДДТ. Ще в 1877 р. вперше синтезував хімічну сполуку зі складною назвою — дихлордифенілтрихлорметидметан — австралійський хімік Отман Цейдлер. Як основний інсектицидний препарат з широким спектром дії ця хімічна сполука використовувалась у всіх країнах світу аж через 64 роки. Причиною став випадок: у лабораторію, де хіміки вели дослідження, залетіла муха і сіла на склянку з розчином дихлордифенілтрихлорметидметану. Через кілька хвилин вона загинула. Учений Мюллер, помітивши цю особливість, провів цілу низку досліджень та запатентував своє відкриття, за яке отримав Нобелівську премію. На препарат звернули увагу в багатьох країнах світу через його високу інсектицидну активність і низьку токсичність для людини. У 1942 р. виробництво почалось в Англії; 1943 р. — в США і Німеч-

чині, пізніше — в Канаді, Австрії, СРСР. У 1944 р. розпочалась розробка технології одержання ДДТ на Київському хіміко-фармацевтичному заводі ім. М.В. Ломоносова за участі Інституту фізичної хімії АН УРСР. У лютому 1945 р. у Києві було збудовано першу в СРСР заводську установку і виготовлено дослідну партію ДДТ для випробувань проти шкідників сільськогосподарських культур.

Доцільно зазначити, що в дореволюційний період в даній галузі науки не провадилась законодавча діяльність, не видавали необхідних нормативно-правових актів. Перші спроби правового регулювання були зроблені аж в середині ХХ ст.

1920—1940 роки були періодом післяреволюційного розвитку законодавства щодо засобів захисту рослин. У цей час створена Державна служба захисту рослин, яку представляли відділ у Наркомі землеробства УСРС (м. Харків) та станції захисту при губземвідділах. 1918 року в Наркомітеті землеробства СРФСР було організовано відділ захисту сільськогосподарських культур, яку очолив В.Г. Аверін. Він організував випуск першого в Україні спеціального журналу «Захист рослин», який видавався з 1923 по 1928 рр., та був його редактором [9, с. 13]. Зазначимо, що категорія «захист рослин» уперше з'явилась в назві державної установи. Було реорганізовано і значно розширено мережу науково-дослідних і дослідних установ, а 1929 року — створено Всесоюзну академію сільськогосподарських наук ім. Леніна (ВАСГНІЛ). У цей період в Україні засновано майже 30 науково-дослідних інститутів та дослідних станцій, а також Всеукраїнська академія сільськогосподарських наук. Варто зазначити, що в цей період при застосуванні хімічних і біологічних методів захисту від шкідників і хвороб рослин переважав фактор охорони навколишнього природного середовища і зовсім не зважали на шкоду, якої завдавали життю і здоров'ю людини. Саме тоді проти основних шкідників і хвороб рослин застосовували пестициди, які є дуже небезпечними для людини — сполуки миш'яку, ДДТ та ін.

В 30-ті роки ХХ ст. в розробці нових засобів захисту від шкідників та хвороб значного прогресу не спостерігалось, лише вдосконалювалися існуючі технології й визначилися оптимальні строки їх впровадження. Проте саме в цей проміжок часу

відбулося становлення міжнародного законодавства в досліджуваній сфері. У 1929 р. в Римі відбулася Міжнародна конференція за участю 24-х країн, яка прийняла 16 квітня 1929 р. Конвенцію захисту рослин [11, с. 30].

Зростання зовнішньоекономічних зв'язків СРСР з іншими державами зумовило підписання його урядом міжнародних угод з питань захисту рослин. Першими угодами в цій сфері були: Угода між урядами СРСР і Його Величності Короля Афганістану про боротьбу із сараною на території Договірних сторін від 6 травня 1935 р. [10]; Конвенція між урядом СРСР та Імператорським урядом Ірану про боротьбу зі шкідниками і хворобами рослин від 27 серпня 1935 р., ратифікована ЦВК СРСР 11 листопада 1935 р. [5] та ін.

Досить важким періодом в досліджуваній сфері були 40—60-ті рр. ХХ ст. У 1945 р. в Англії хіміки одержали речовину, що мала інсектицидні властивості і належала до дієвих сполук. З 1947 р. хімічна промисловість СРСР почала виготовляти протруйники на основі органічних сполук ртуті. За подальшого пошуку було відкрито групу фосфорорганічних сполук з високими інсектицидними властивостями. Одним із винахідників засобів захисту рослин цього класу є академік О.Є. Арбузов. У 1948 р. важливий крок до пошуку нових фунгіцидних сполук зробив Гестер. Він уперше синтезував препарат набаб, на основі якого були створені фунгіциди цинеб, манкоцеб та ін. У 1951 р. було зроблено нове відкриття. Кіттілсон виявив, що під час реакції перхлорметилмеркаптану (речовини, синтезованої ще в 1870 р. німецьким хіміком Ратне) з кислотами утворюються сполуки з сильними фунгіцидними властивостями.

Важливе значення для розвитку фундаментальних досліджень у сільському господарстві мало рішення уряду про залучення до цієї діяльності АН СРСР. У 1946 р. в складі АН СРСР було створено сільськогосподарське відділення, завданням якого було дослідження основних способів захисту рослин. У перший повоєнний рік (1945 р.) СРСР також урегулював міжнародні відносини щодо захисту й карантину сільськогосподарських культур. Зокрема були підписані Конвенції з карантину й захисту сільськогосподарських рослин від шкідників і

хвороб між Урядами СРСР і Чехословацької республіки (28 листопада 1947 р.), Румунської Народної Республіки (27 травня 1950 р.), Народної Республіки Болгарії (25 серпня 1950 р.). 18 квітня 1951 р. засновано Європейську й Середземноморську організацію карантину й захисту рослин (ЕОКЗР), до якої в 1957 р. вступив СРСР. Міжнародною організацією з питань продовольства й сільського господарства (ФАО) при ООН було підготовлено проект Міжнародної конвенції із захисту й карантину рослин, яку 6 грудня 1951 р. прийняли понад 50 країн світу.

У 1956 р. вперше Міністерством сільського господарства СРСР було підготовлено й офіційно затверджено «Список химических средств борьбы с вредителями, болезнями сельскохозяйственных растений, которые разрешены для использования в сельском хозяйстве». У цей же час (1961 р.) при Міністерстві сільського господарства СРСР було створено Міжурядову державну комісію з хімічних методів боротьби зі шкідниками, хворобами рослин, головним завданням якої була організація державних досліджень пестицидів, реєстрація препаратів, дозволених для застосування в сільському і лісовому господарстві.

На початку 60-х рр. ХХ ст. вперше в наукових джерелах почали з'являтися трактування посилення «інтегрована боротьба» (Рей Сміт та ін.). «Інтегрована боротьба — система управління шкідливими організмами в контексті зв'язку з навколишнім середовищем і динамікою популяцій шкідливих видів, яка використовує всі можливі засоби та методи і стримує шкідливу популяцію на рівні нижче економічної шкоди» [4].

Австралійські ентомологи П.В. Гейгер та Л.Р. Кларк у 1961 р. запропонували назву «управління шкідливими видами». 1966 року П.В. Гейгер опублікував докладний виклад цього поняття.

60—80-ті роки ХХ ст. можна охарактеризувати як період становлення нормотворчої діяльності щодо захисту сільськогосподарських культур. Саме в цей час на законодавчому рівні приймається низка нормативно-правових актів, що забезпечують правове регулювання досліджуваної сфери: Указ Президії Верховної Ради УРСР «Про посилення боротьби з бур'янами» від 26 квітня 1962 р.; затверджена поста-

новою Ради Міністрів УРСР від 11 травня 1962 р. «Правила по боротьбі з бур'янами»; затверджена Державною комісією по хімічних засобах боротьби з шкідниками, хворобами рослин і бур'янами при Міністерстві сільськогосподарства СРСР.; ЦК профспілки робітників та службовців сільськогосподарства і заготівель та заступником Головного Державного санітарного інспектора СРСР від 9 березня 1962 р. «Інструкція по использованию индивидуальных средств защиты при работе с ядовитыми химическими методами борьбы с вредителями, болезнями растений и при обеззараживании тары, помещений и транспортных средств в совхозах и колхозах» [12]; «Продовольча програма ЦК КПРС», прийнята на травневому Пленумі ЦК КПРС у 1981 р. [2] та ін.

Окремі питання застосування основних засобів захисту висвітлювали в своїх роботах науковці О.В. Буракова, В.П. Васильєв, М.Д. Євтушенко, М.П. Лісовий, В.М. Писаренко, М.В. Писаренко [1, 3, 7] та ін.

На сучасному етапі розвитку законодавства щодо засобів захисту сільськогосподарських культур можна відмітити функціонування доволі ефективної законодавчої бази, яка на сьогоднішній момент гарантує належне правове регулювання відносин у досліджуваній сфері. 2 березня 1995 р. Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про пестициди і агрохімікати»; 14 жовтня 1998 р. — Закон України «Про захист рослин»; постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку одержання допуску (посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням та торгівлею пестицидами і агрохімікатами» № 746 від 18 вересня 1995 р.; «Про порядок проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» № 295 від 4 березня 1996 р.; «Про порядок вилучення, утилізації, знищення та знешкодження непридатних або заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів та тари від них» № 354 від 27 березня 1997 р.; «Про затвердження порядку використання коштів, передбачених у Державному бюджеті для проведення заходів щодо боротьби з

шкідниками та хворобами сільськогосподарських рослин» № 398 від 23 квітня 2008 р.; наказів, затверджених Міністерством аграрної політики України й Міністерством промислової політики України «Про порядок створення і використання резерву пестицидів для боротьби з особливо небезпечними шкідниками сільськогосподарських рослин» № 44 від 28 квітня 2004 р. і «Про затвердження ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва пестицидів і агрохімікатів (тільки регуляторів росту рослин) № 144 від 31 січня 2006 р. та ін.

Проаналізувавши основні історико-правові особливості становлення й розвитку застосування засобів захисту сільськогосподарських культур, можемо зробити висновки:

1. Сфера захисту сільськогосподарських рослин у своєму розвитку пройшла досить складний шлях — від перших згадувань про способи їх захисту до виникнення повноцінної, розвиненої, регульованої правової системи.

2. Сучасна інтегрована система заходів ґрунтується на комплексному застосуванні агротехнічного, хімічного і біологічного методів захисту рослин, де головним критерієм постає оптимізація хімічного методу захисту на основі критеріїв доцільності застосування пестицидів з врахуванням чисельності популяції шкідників, наявності ентомофагів, ступеня стійкості сортів проти поширення комахами і ураження збудниками хвороб.

3. На сьогоднішній час прийнято низку нормативних актів, що забезпечують правове регламентування здійснення господарської діяльності з виробництва, застосування й реалізації засобів захисту сільськогосподарських рослин, функціонування спеціально уповноважених органів державної виконавчої влади в даній сфері, розмежування їх компетентності та фінансування з боку держави заходів захисту сільськогосподарських культур.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буракова О.В. Насекомые — вредители продовольственных запасов. Истор. очерк. // Журн. «РЕТ-ИНФО». — 2003. — №4. — С. 47—51.
2. Вавилов П. Продовольственная Программа и сельскохозяйственная наука // Вестн. сельхоз. науки. — 1981. — №8 (299). — С. 15, 16.
3. Васильев В.П., Лесовой М.П. История защиты растений от вредителей и болезней в Украине. — К., 1996. — 140 с.



4. Довідник із захисту рослин / Л.І. Бублик, Г.І. Василечко, В.П. Васильєв та ін.; За ред. М.П. Лісового. — К.: Урожай, 1999. — 744 с.

5. Конвенция между правительством СССР и Императорским правительством Ирана о борьбе с вредителями и болезнями растений : Закл. в г. Тегеране 27.08.1935 г.

6. Пестициди і технічні засоби їх використання : Нав. посіб. / За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марятіна. — Х.: Харк. держ. аграр. ун-т, 2001. — 95 с.

7. Писаренко В.М., Писаренко М.В. Захист рослин. Фітосанітарний моніторинг: методи захисту рослин. Інтегрований захист рослин. — К.: Істина, 2006. — 230 с.

8. Довідник із пестицидів / Секун М.П., Жеребко В.М. та ін. — К.: Колобіт, 2007. — 360 с.

9. Сільськогосподарська фітопатологія : Підручник / За ред. канд. біол. наук Рубана М.Б. — К.: Арістей, 2007. — 520 с.

10. Соглашение между Правительством СССР и Правительством Его Величества Короля Афганистана о борьбе с саранчой на территории Договаривающихся Сторон від 27 серпня 1935 р.

11. Федоров А.В. Международные и иностранные организации по природопользованию и охране окружающей среды. — М.: НИИ-Природа, 2000. — 150 с.

12. Янчук В.З. Законодавчі акти про діяльність колгоспів. — К.: Урожай, 1968. — 500 с.

У.В. Серганюк

Применение средств защиты сельскохозяйственных растений: историко-правовой аспект

Освещается историко-правовой аспект применения средств защиты растений.

защита растений, пестициды, законодательная деятельность, сельское хозяйство

U.V. Serganyuk

The use of plant protection products: historical and legal aspects

The article deals with the historical and legal aspects of application of plant protection products.

plant protection, pesticides, legislative activity, agriculture