

С. І. ВАСЮТА

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СЕЛА УКРАЇНИ

У статті розглядаються питання екології села на Україні, що включають ґрунтозахисну систему землеробства, оптимізацію використання мінеральних добрив, підвищення екології культури землеробства.

В умовах національно-державної розбудови України дедалі зростаючого значення набувають проблеми взаємного узгодження факторів піднесення ефективності сільськогосподарства та збереження довкілля. Історичні перспективи соціоекологічної взаємодії завжди визначалися передусім рівнем розвитку продуктивних сил та характером виробничих відносин. З метою її оптимізації колишні союзні, республіканські й місцеві радянські, партійні та господарські владні структури протягом 60–90-х років прийняли безліч законів, постанов, рішень¹, які не дали повною мірою очікуваних практичних результатів, бо формування і реалізація природоохоронної політики не підкріплювались економічними механізмами зацікавлення промислового й аграрного виробників у поліпшенні якості навколишнього середовища, реальними зрушеннями в структурі інвестицій. Науково-теоретичне переосмислення основ екологічної політики не було підкріплене ефективними важелями практичної реалізації на різних рівнях, страждало нерішучістю, половинчатістю і непослідовністю контролю та фінансових санкцій, нейтралізувалося всевладдям надцентралізованої відомчої системи управління економікою, що призвело до втрати реального господаря й зацікавленості трудових колективів, селян

© С. І. Васюта, 1994

ISBN 5-12-004342-9. Історично-географічні дослідження в Україні, 1994

у раціональному природокористуванні. Політичне декларування піднесення їх ролі та відповідальності за характер впливу на довкілля, за винятком небагатьох випадків, насправді обернулося екологічною безвідповідальністю, яка стала одним з найважливіших соціальних замовлень адміністративно-командної економіки, заснованої на єдиній формі власності. Значне погіршення екологічної ситуації на початок 90-х років привело до реального усвідомлення необхідності радикальних змін у формах власності, виробничо-господарських механізмах та еколого-економічних взаємовідносинах, які повинні нині розглядатися в єдиному контексті вирішення інших важливих проблем виходу України з економічної кризи та її біосфероорієнтованого розвитку за умов державної незалежності.

Радикалізація реформаторських процесів нині сприяє об'єктивній оцінці стану вирішення проблем аграрної екології, формуванню нових господарських підходів, які при орієнтації на майбутнє передбачають посилення дослідження їх історичних передумов на попередніх етапах соціально-економічного розвитку, коренів сучасних тенденцій у досвіді минулого. Тому в умовах сучасної політичної боротьби між прибічниками різних форм господарювання значним прорухом були б як ігнорування набутого позитиву, так і недооцінка складності існуючих протиріч та можливостей їх усунення шляхом проведення ефективної державної агро-екологічної політики. Нехтування або недооцінка такого підходу загрожують повторенням помилок, гальмуванням розвитку аграрного сектора економіки. Нині саме життя вимагає повсякденної турботи сільських трударів за долю природи. Прискоренню вирішення цих питань сприяє і активне прийняття відповідних законодавчих актів, реалізація яких в умовах неодмінної стабілізації та поступової радикалізації ринкових форм в Україні повинна значно підняти еколого-економічну зацікавленість та відповідальність трудівників міста і села у вирішенні проблем аграрної екології, техніко-технологічного забезпечення селянської праці.

Земельні ресурси є незамінними в агропромисловому комплексі та значущими практично в усіх галузях економіки. Однак надмірне нагнітання індустріального потенціалу та його екстенсивний розвиток в Україні негативно вплинули на стан та характер використання її земель. Еродована рілля сьогодні досягла 31 % всіх орних угідь України², а їх родючий шар – гумус, який є безцінним, нерукотворним даром

природи, чутливо реагує на недосконалість всього суспільного виробництва. За останні 25 років вміст гумусу в ґрунтах України зменшився з 3,5 до 3,2 %, площа кислих ґрунтів збільшилася на 30 %, засолених і солонцюватих – на 25 %³. Займаючи лише 2,7 % території колишнього СРСР (земельний фонд України становить 60,4 млн га⁴), республіка виробляла більш як 22 % його валової сільськогосподарської продукції, одержуючи її з кожного гектара в три рази більше, ніж в середньому по Союзу. Важким тягарем лягло це на родючі угіддя України. Переважно високородючі ґрунти і сприятливі кліматичні умови обумовили дуже високу господарську освоєність території країни – 92 %. При цьому сільськогосподарське освоєння земель перевищує 70 % і є одним з найвищих у світі. Те ж саме стосується і розораності – 56 %⁵ проти 40,3 % у колишньому СРСР та 11 % у світі, а в окремих областях вона перевищує 90 %⁶. Так, на Вінничині нині розорано 90,7 %, Тернопільщині – 90,4, Кіровоградщині – 90, Черкащині – 89,9, Херсонщині – 89, Хмельниччині – 88,6, Миколаївщині – 86, Полтавщині – 85, Львівщині – 67,2 % родючих земель⁷. У цих умовах природоохоронна робота трудівників села займає чільне місце у їх господарській діяльності, зазнаючи впливу розвитку загальних тенденцій соціально-економічного і науково-технічного процесів в Україні.

У структурі природоохоронних зусиль трудівників села вирішальна роль належить впровадженню прогресивних ґрунтозахисних систем землеробства. У цьому зв'язку визначними лідерами в Україні є трудівники полів Полтавщини, які надійно відпрацювали безвідвальну плоскорізну систему землеробства. Першими перейшли на неї наприкінці 60-х років трудівники колгоспу "Більшовицька праця"*, очолюваного М. К. Морозом, Карлівського району, одержавши при цьому по 50 ц з гектара. У 1973 р. їх приклад наслідував колгосп "Прогрес", очолюваний О. Л. Фісуном⁸. Загалом процес впровадження безвідвалки йшов тут надзвичайно важко, але впевнено, до свого визнання. Якщо в 1975 р. вона охоплювала 486 тис. га (27,7 % орних), то в 1978 р. – 695 (39,6 %), а в 1982 р. – вже 1 млн 174 тис. га (68 % орних) угідь Полтавської області. В 1984 р. з урахуванням посівів багаторічних трав безвідвалка охопила тут 92 % ріллі⁹. Ентузіастом її впровадження в колгоспі ім. Орджонікідзе Шишацького району став бригадир механізаторів В. С. Сідаченко. Зусиллями

* Назви господарств подаються згідно з історичними джерелами.

трактористів господарства В. В. Іванюти і А. М. Бондаренка була вдосконалена конструкція плоскоріза для внесення органіки в умовах безвідвалки. З 1980 р. у цьому колгоспі повністю відмовились від гербіцидів¹⁰. Завдяки застосуванню безвідвалки немало й інших господарств Шишацького, Миргородського, Лохвицького, Карлівського та Хорольського районів повністю відмовилися від застосування отрутохімікатів¹¹. Досвід показав, що тривале застосування плоскорізу значно підвищує вміст гумусу, запобігає ерозії, зберігає вологу. Не випадково на Полтавщині еродована рілля займає нині лише 15 % від її загальної площі – набагато менше, ніж в інших областях¹². Якщо у роки восьмої п'ятирічки, до впровадження безвідвалки, врожайність зернових на Полтавщині була на рівні середньореспубліканської, то вже у десятій – перевищила, а в одинадцятій – була вище на 2,2 ц. В роки одинадцяті п'ятирічки полтавські хлібороби одержали найвищі врожаї зернових серед усіх областей Лівобережної України¹³.

Досвід впровадження ґрунтозахисної системи землеробства засвідчує, що на відміну від плужного обробітку, який перетворився на шаблон, вона вимагає високої професійної кваліфікації спеціалістів і механізаторів, екологічної, моральної відповідальності, зміцнення дисципліни праці на полях. За роки впровадження безвідвалки на Полтавщині вирости віддані їй кадри – Герої Соціалістичної Праці, голови колгоспів І. Ропавка, О. Фісун, М. Юрченко, а також С. Антонєць, О. Бака, М. Дем'яненко, В. Степенко та ін. Активно підтримував її Полтавський обком Компартії України – єдина на той час владна структура в області – на чолі з Героєм Соціалістичної Праці, ентузіастом природоохоронної роботи Ф. Т. Моргуном.

Безвідвальна плоскорізна ґрунтозахисна система землеробства поширювалась поступово і в інших областях. В 1979 р. площа оброблюваних без плуга земель в Україні досягла 4 млн га¹⁴. Успіхів у цьому добились трудівники колгоспів ім. Леніна Новобузького, "Шлях до нового життя" Жовтневого, ім. Кірова Вознесенського і Новоодеського районів Миколаївської, господарств Херсонської, радгоспу "Зеленогорський" Білогорського району Кримської, колгоспів "Заповіт Ілліча" Обухівського району Київської, "Жовтень" Радехівського району Львівської, ім. Паризької Комуні Острозького, ім. Жданова та ім. Горького Гоцанського районів Рівненської областей та ін. Однак загалом безвідвалка, незважаю-

чи на переваги, впроваджувалась недостатньо. Питома вага безвідвального обробітку наприкінці 70-х – в першій половині 80-х років становила лише 9,5 % всіх сільськогосподарських угідь, в тому числі лише 11,8 % – орних земель України¹⁵. У багатьох степових районах і понині прийоми ґрунтозахисної агротехніки ще недооцінюються, господарства продовжують орієнтуватися на відвальну оранку, сприяючи екологічному марнотратству. В середині 80-х років трудівники деяких господарств Івано-Франківської, Львівської, Рівненської, Одеської та інших областей розпочали впроваджувати інтенсивну ґрунтозахисну контурно-меліоративну систему землеробства, що сприяє формуванню стійких агроекологічних комплексів. Це якісно новий рівень господарювання, без якого сьогодні неможливо вирішувати екологічні проблеми на селі. Нині роботи по впровадженню ґрунтозахисних систем землеробства ведуться загалом у дванадцяти областях України¹⁶. Однак глибока соціально-економічна криза, розлад продовольчого ринку, непослідовність і непродуманість структурних змін на селі можуть поставити під сумнів процес реалізації зазначених позитивних тенденцій.

Великою мірою це залежить і від наявності в господарствах природозберігаючої, перш за все прогресивної ґрунтозахисної, техніки. Якщо у 1972 р. трудівники полів Полтавщини мали загалом лише 244 плоскорізи, глибокорозпушувачі та інші знаряддя для безвідвальної системи землеробства, 340 протиерозійних культиваторів та 48 борон, то в 1982 р. тут нараховувалося вже близько 10 тис. таких знарядь¹⁷. Однак для широкого впровадження безвідвалки в республіці питання забезпечення спеціалізованою ґрунтозахисною технікою протягом 80-х – початку 90-х років вирішені не були¹⁸. З іншого боку, подальше ведення відвальної оранки шляхом механічної обробки полів важкою технікою, без якої в умовах відсутності альтернативного технічного забезпечення нині неможливо розвивати рослинництво в Україні, все більше руйнує структуру ґрунту, стимулює ерозію, знижує його родючість. За оцінками спеціалістів, 10–12 % будь-якої ріллі за сезон прикочується колесами від 6 до 20 разів, 65–80 % – від 1 до 6 разів¹⁹. На ній врожай вівса і жита менший на 38 %, озимої пшениці – на 58, цукрових буряків – на 54 %²⁰. Тому об'єктивно необхідно, щоб селяни отримали в результаті ринкових реформ реальні важелі впливу на виробників засобів виробництва і з метою запобігання ущільненню ґрунтів могли ширше застосовувати легку, маневро-

ву гусеничну техніку, суміщати технологічні операції, заправляти насіння й паливо поза полем тощо. У другій половині 80-х років землероби України почали освоювати легкі ґрунтозахисні чизельні плуги для безвідвального обробітку ґрунту, експлуатувати які можуть менш важкі трактори²¹. У 1986 р. ВО "Одесаґрунтомаш" поставило господарствам республіки перші 3 тис., а в 1987 р. – 15 тис. ґрунтозахисних плоскорізів-розпушувачів для безвідвалки, якими, наприклад, в Одеській області почали обробляти тоді вже близько 50 тис. га угідь²². У 1987 р. господарства України одержали першу партію нових легких агрегатів для поверхневого внесення добрив²³. Однак на більшість видів спеціалізованої техніки через прорахунки зацентралізованої розподільчої системи матеріально-технічного забезпечення села замовлення господарств республіки задовольнялись далеко не повністю, не вдалось комплексно механізувати жодну галузь аграрної економіки. Використовуючи недосконалу, часто просто архаїчну техніку зрошення, в тому числі там, де в цьому не було жодної потреби, господарства півдня України намагались компенсувати посиленням водополиву низьку культуру землеробства, в результаті чого зростали площі кислих, засолених і солонцюватих ґрунтів.

Повільно відбувалися зміни у забезпеченні спеціалізованою технікою передгірських та гірських господарств. Так, якщо для розвитку землеробства у гірській зоні Українських Карпат ще в 60-х роках була розроблена система машин, яка нараховувала 650 назв, то в середині 70-х років на озброєнні селян зони Карпат знаходилось лише 312 спеціалізованих типів машин і механізмів, 54 проходили тут державні випробування²⁴. В умовах чутливої екологічної рівноваги гірського землеробства необхідно ширше застосовувати гужовий транспорт, кінні косарки, граблі, культиватори та інші знаряддя, які промисловість давно не випускає, але без яких тут просто не обійтись²⁵. Тому повільно впроваджувались наукові рекомендації по обробітку, удобренню та раціональному використанню гірського та передгірського земельного фонду, піднесенню культури землеробства, збільшенню виробництва та підвищенню якості всіх видів кормів, попередженню ерозії гірських ґрунтів від випасу худоби, охороні оточуючого середовища та збереженню екологічного балансу регіонів гірського Криму та Українських Карпат. Замість спеціалізованих видів агрознарядь на село надходила ненадійна, а часом і непотрібна в цих умовах техніка, яка не сприяла

ґрунтоохоронній роботі, не пройшла широкої позавідомчої екологічної експертизи.

Важливим аспектом аграрної екології є оптимізація використання мінеральних добрив. Довгі роки темпи хімізації землеробства в Україні зростали (1971 р. – 3,0 млн т, 1981 р. – 3,7, 1985 р. – 4,6 млн т діючої речовини мінеральних добрив)²⁶, причому значно швидше, ніж урожайність культур. Ґрунт за існуючих технологій їх внесення неминуче забруднюється, рослини засвоюють лише 50–60 % мінерального азоту, 15–25 % фосфору, 40–50 % калію, решта – забруднює землі, до 20 % – потрапляє у водойми²⁷. Однак повністю виключити їх сьогодні не видається можливим, бо тривале застосування хімічних речовин порушило хід природних процесів у ґрунті. Людина настільки глибоко втрутила у них, що вже не може просто самоусунутись. З різних причин в Україні щорічно з кожного гектара втрачається 1,5–2 т гумусу²⁸. Застосування ж мінеральних добрив лише стримує темпи цих втрат. Активна роль у накопиченні гумусу належить органічним добривам²⁹. Тому нині вкрай необхідним є екологозабезпечене застосування валових критеріїв, індивідуальний підхід до конкретного поля й культури. У 60–80-і роки приклад використання органіки у багатьох господарствах республіки показували механізовані загони по накопиченню та використанню місцевих органічних добрив. Так, активно працювали вони в колгоспі ім. Пархоменка Дубнівського району Рівненщини, очолювані ветераном праці В. Є. Михальчуком³⁰, у Баштанському районі на Миколаївщині та ін.³¹ Головний агроном колгоспу "Світанок" Новоайдарського району Луганської області М. О. Онопрієнко виготовив та впровадив агрегат для внесення у ґрунт рідких органічних добрив³², у Снятинському районі Івано-Франківщини у 1986 р. тваринницькі ферми колгоспів та радгоспів дали 348 тис. т гною та 47 тис. т його надійшло з сільських дворів³³. Використання органіки на гектар ріллі загалом в Україні зросло з 6,98 т. в 1980 р. до 8,38 т в 1988 р.³⁴ У деяких господарствах, вчасно зрозумівши реальний позитивний вплив масового використання мінеральних добрив на ґрунт, розгорнули ще в 70–80-х роках активний пошук місцевих резервів та нетрадиційних видів добрив природного походження. У радгоспі "Городешський" Володимирецького району Рівненщини на поля вивозились попіл та пташиний послід³⁵. Цінний досвід застосування сапропелю – органічних відкладів водоймищ, що містять перегній, набули трудівники колгоспу "Світанок" Костопіль-

ського району та ряд господарств на Волині³⁶. У першій половині 80-х років трудівники колгоспу "Великий Жовтень" Менського району на Чернігівщині одержували з угідь, де було внесено намул, врожай картоплі на 4,5 т більший, ніж навіть з удобрених гноївкою полів³⁷. Однак загалом резерви сапропелю, який дає екологічну перспективу інтенсивного накопичення гумусу, ефективної охорони й піднесення родючості земель у господарствах України, залишаються й понині майже невикористаними.

Важливе значення для охорони земель у ряді бурякосіючих областей України має запобігання масовому вивозу з полів чорнозему під час збирання врожаю цукрових буряків, які, надходячи на переробку, як правило, містили у загальній масі 15–16% родючого ґрунту. Дефекат, що утворюється в результаті їх переробки і містить чорнозем та відходи первісної обробки, – цінне органічне добриво. У 1978 р. на цукрових заводах України накопичилось більше 26 млн т ґрунту і дефекату, використано менше 2 млн т, а решту просто викинули³⁸. Більше того, через недосконалість технології на самих заводах значна частина цих добрив ставала непридатною. У таких умовах трудівники багатьох господарств шукали шляхів вирішення проблеми. Так, раціонально використовували дефекат і ґрунт місцевих цукрозаводів для рекультиваци кар'єрів та вирівнювання яруг робітники Мізоцького радгоспу Здолбунівського, колгоспів ім. Жданова Гошчанського районів Рівненщини³⁹, ім. Ілліча та "Авангард" Іллінецького району на Вінничині⁴⁰. У 1984 р. господарства Волинської області вивезли на поля 20 тис. т дефекату, що склало лише 10% накопичених запасів на цукрозаводах області. Деякого досвіду його використання у 80-ті роки набули також трудівники полів Київської та Чернігівської областей, в той час як у господарствах Полтавської, Сумської, Харківської, Черкаської та Тернопільської областей тисячі тон екологічно цінного органічного добрива не знаходили застосування⁴¹. Вапнування ним кислих ґрунтів є універсальним засобом виведення важких металів, що потрапили в землю, та багатьох видів пестицидів і таких, здавалося б, малорегульованих речовин, як радіонукліди, у недоступні для культур сполучення⁴². В умовах формування основ ринкової економіки одним із пріоритетних завдань повинно стати посилення економічної мотивації розширення використання органіки, подолання позицій окремих, перш за все збиткових, господарств, які прикривають масовим застосуванням мінеральних добрив низьку культуру землеробства.

Серйозну занепокоєність викликає надмірне захоплення у більшості господарств отрутохімікатами. Наприкінці 80-х – на початку 90-х років, як засвідчують дані Національної доповіді України на конференції ООН "Навколишнє середовище і розвиток" (Бразилія, 1992 р.), щороку в сільському господарстві використовується 175 тис. т хімічних засобів захисту рослин⁴³. Зберігаючи щорічно врожай 3–3,5 млн т пшениці, 6–9 млн т цукрових буряків, 2–3 млн т картоплі та іншої продукції, вирощеної в Україні, вони все більше насичують ґрунти, пригнічують їх родючість, перетворюючи в екологічно інертне середовище⁴⁴. Але близько 500 видів шкідників вже виробили імунітет проти одного чи кількох з них, а частина – проти всіх без винятку. Дослідження показали, що там, де інтенсивно застосовуються отрутохімікати, у місцевому населення пошкоджуються структури спадковості, розладнюється діяльність центральної нервової системи, частішають випадки народження неповноцінних або мертвих дітей. Встановлено й те, що отрутохімікати, як і радіація, не мають нижнього порогу дії й невпинно руйнують імунну систему, стимулюють у довкіллі розвиток вірусів⁴⁵. До повної картини хімічного забруднення земель України слід додати, що внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС радіонуклідами нині забруднено 4,7 млн га родючих сільгоспугідь і макроперенос їх по території республіки триває⁴⁶.

Лише у 1970 р. почався процес поступової екологізації боротьби зі шкідниками. Протягом десятиріччя було знято з виробництва більш як 40 високотоксичних препаратів, заборонено їх використання у зоні Дніпра та його приток, інших водоймищ, авіаційне розпилення⁴⁷. В 1980 р. малотоксичні пестициди склали половину їх асортименту⁴⁸. В 1991 р. із 170 видів пестицидів, які застосовуються на території України, 49 – особливо небезпечні як високотоксичні, надкумулятивні й стійкі⁴⁹. Щоправда, останнім часом знов намітилася тенденція до подальшого зменшення застосування хімічних і зростання біологічних засобів захисту рослин. Однак стійка тенденція до збільшення застосування всіх видів пестицидів в Україні, що спостерігалася протягом тривалого історичного періоду (1971 р. – 27,6 тис. т, 1981 р. – 145,7, 1985 р. – вже 162,6 тис. т на площі 45 млн га⁵⁰), не могла не залишити тяжких наслідків для людини та її довкілля.

В результаті посилився вплив отрутохімікатів на підземні води. Через систему свердловин організацій Міненерго, Мінжитлокомунгоспу та Мінводгоспу України, призначених для контролю рівня та якості підземних вод республіки, вже

протягом 1981–1983 рр. у 85 пунктах проб підземних вод 21 області України були виявлені різні види пестицидного забруднення – ДДТ, гептахлор, симазин, гексахлоран – на глибинах в середньому від 0,4–120 м до 700 м у Рівненській та 1000 м у Черкаській областях⁵¹. Разом з тим у результаті поступової екологізації засобів боротьби зі шкідниками на складах господарств, як засвідчила проведена в 1985–1986 рр. їх інвентаризація, накопичилось більш як 10 тис. т вже заборонених або вже непридатних на той час до використання різних хімічних засобів захисту рослин. Проте тодішні структури республіки – Держагропром, Мінхімпром та Міндобрива – надзвичайно повільно вирішували проблему їх подальшої утилізації⁵². В 1986–1989 рр. в Україні були знов проведені дослідження вмісту хімічних забруднень у підземних водах. Наявність пестицидів була зафіксована на різних глибинах (до 764 м) в усіх областях, у 16 з них вона перевищувала гранично допустиму концентрацію. Надзвичайно складна ситуація у Херсонській, Миколаївській, Луганській, Дніпропетровській, Львівській, Івано-Франківській областях, де в пробах підземних вод нерідко одночасно міститься декілька (до десяти й більше) різних препаратів, що є особливо небезпечним, оскільки їх комплексний вплив на організм людини нині ще невідомий⁵³.

Наслідки порушень технології застосування отрутохімікатів і низької кваліфікації працюючих з ними у багатьох господарствах інколи проявлявся у таких формах, що залишалось лише дивуватися відношенню людини до природи. Так, через непродумане застосування отрутохімікатів, наприклад, у Тисменецькому районі Івано-Франківщини у травні 1986 р. в колгоспі ім. Мічуріна загинуло більше 100, "Радянське Прикарпаття" – 105, ім. XXI з'їзду КПРС – 160, в індивідуальному секторі – більше 400 бджолосімей⁵⁴. У кожній з них багато сотень крилатих помічників, роль яких у житті людини і природи важко переоцінити. Аналогічних прикладів можна навести багато. В умовах нинішньої економічної кризи та неодноразових реформ управлінських структур держава закономірно втрачає свої прямі адміністративні функції впливу на виробника і споживача хімічних засобів захисту рослин. За такої ситуації новоявлені охайні ділки, відкрито спекулюючи на тотальному дефіциті сучасних вітчизняних та зарубіжних ефективних засобів боротьби зі шкідниками, прагнуть вирішувати свої економічні проблеми на кримінальному рівні. Так, у листопаді 1992 р. в місті Токмак Запорізь-

кої області заїжджі кооператори під виглядом ефективного засобу боротьби з колорадським жуком продавали... діоксин, більше відомий як бойова хімічна речовина "оранж". Світ вперше під час війни у В'єтнамі із жахом дізнався, що ця тотальна отрута згубно винищує все живе – від бактерії до людини, навіть у мізерних кількостях викликаючи найтяжчі захворювання шкіри, печінки, уражаючи системи кровообігу, імунну та нервову⁵⁵. Ці та інші приклади переконливо свідчать, що у розробці ефективних екологічно нешкідливих препаратів, організації їх виробництва та використання було і залишається ще немало прорахунків, які в період реконструкції економіки багаторазово посилюються. Необхідна докорінна перебудова роботи центральних та місцевих органів, кардинальна зміна асортименту хімічних засобів захисту рослин та піднесення екологічної безпеки та якості.

У зв'язку з цим важлива роль належить розширенню застосування біологічних засобів захисту культур. Якщо в 1978 р. вони застосовувались у господарствах республіки на площі 8,76 млн га⁵⁶, то у другій половині 80-х років – на 9,5 млн га, що складало 17% обсягу використовуваних різноманітних засобів захисту рослин, на 10 тис. га – біологічні методи боротьби із гризунами. Планомірно застосовували їх господарства Кримської, Херсонської, Чернігівської областей⁵⁷, трудівники колгоспів ім. Кірова і "Радянське село" Заставнівського, "Зоря комунізму" Кіцманського районів Чернівецької, радгоспу "Кам'янка" Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької, колгоспів ім. Леніна Новгородківського району Кіровоградської, "Заповіт Ілліча" Обухівського району Київської областей та ін. В 1987 р. бурякосіючі господарства України вперше застосували на 300 тис. га екологічнобезпечну методику захисту від шкідників⁵⁸. Мудрість аграрної діяльності суспільства нині повинна полягати у максимальному збереженні набутого позитивного досвіду, реальній допомозі природі працювати на благо людини, попередженні безконтрольного застосування засобів хімізації в умовах низької технологічної культури, обмеженні інших техногенних впливів, які призводять до прискореної деградації ґрунтів, негативно впливають на стан здоров'я населення.

При сучасних масштабах нераціональної хімізації сільськогосподарства, не дивлячись на цілковиту розбалансованість продовольчого ринку, надзвичайно актуальною продовжує залишатись проблема забезпечення населення хоча

б відносно екологічно чистими продуктами харчування, що посилюється загальним загостренням екологічної ситуації в країні. Техногенне перевантаження України забруднення земель важкими металами та іншими компонентами промислових викидів, інтенсивне накопичення залишків мінеральних добрив і пестицидів вже призвели на початку 90-х років до деградації населення, руйнування соціально-економічного добробуту суспільства, над майбутнім якого вже нависає реальна смертельна загроза, яка, однак, в умовах уваги. Негативні наслідки економічного спаду не дуже привертає до себе, але понад 30 % продуктів харчування отруєні нітрами, фосфором, фатами, пестицидами, ртуттю, радіоактивними речовинами і становлять постійну загрозу здоров'ю. У промислово-захищених, отруєних гербіцидами та меліорантами регіонах України деградує її народ, українська нація. Починаючи з 1979 р. спостерігається зменшення чисельності населення в селах за рахунок скорочення його природного приросту, несприятливого стану навколишнього середовища, який ускладнюється наслідками Чорнобильської катастрофи, і з року в рік ця тенденція поглиблюється. У 1989 р. погіршенських адміністративних районів характеризувалися ерних пеням природного приросту населення – число помстилки міревищило число народжених⁵⁹. За даними статистики цього року, кількість смертей в Україні збільшилася на 10 %, а смертність в Україні найвища в Європі, 80 % вагітних жінок (10 років тому – лише 30 %). На тисячу новонароджених дітей в Україні – ні вмирає у місті 13, на селі – 14 дітей, 80 % дітей тримують хворі. До закінчення школи 46 % випускників Сальні порізні хронічні захворювання, 50 % – морфофункціональні порушення. З 1986 р. щорічно на 5 % зростає кількість народжених дітей-мутантів. А загалом, за останні десятиріччя (1981–1991 рр.) кількість дітей-виродків в республіці зростає швидко. Україна за рівнем інтегрованого забруднення середовища європейського середовища сьогодні вже перевершила відомий швейцарський екологічний трикутник Німеччина – Чехословаччина – Польща. За існуючими прогнозами, цілком можливо, якщо не зупинити подібні тенденції, 2040 р. може ста

нім в житті української нації. У березні 1991 р. група вчених, народних депутатів України, висловила у відкритому листі Голові Верховної Ради України крайню стурбованість з приводу стану генофонду населення. Саме сьогодні, поки не пізно, необхідно розробити програму захисту генофонду населення України, яка б охопила широкий спектр проблем – від харчування, лікування конкретних хвороб до комплексного покращання стану довкілля міста і села⁶⁰. Проблема ускладнюється відсутністю екологічно чистого харчування при його загальному дефіциті, недосконалістю технологій вирощування культур, високим ступенем деградації ґрунтового покриву, вкрай недостатнім науково-технічним забезпеченням селянської праці.

Важливе місце в природоохоронних зусиллях сільських трудівників займає проблема запобігання ерозії ґрунтів. Нею охоплено більше 10 млн га, або 26 % угідь України⁶¹, серед яких більше 2,5 млн га – сильно еродовані землі⁶². Гострота проблеми полягає в тому, що створення родючого шару ґрунту в природі триває 1500–7000 років⁶³, а діяльність людини знищує його набагато швидше. Цілеспрямовану роботу по боротьбі з ерозією розпочали в 60-х роках трудівники полів Донецької, Луганської та Дніпропетровської областей⁶⁴. До 1986 р. на сипучих пісках, ярах і балках в господарствах України було посаджено 47,2 тис. га полезахисних лісонасаджень⁶⁵. Активно працював створений на громадських засадах у Верхньодніпровському районі Дніпропетровщини НДІ боротьби з ерозією ґрунтів⁶⁶. Ефективну протиерозійну систему насаджень на землях Новослобідської яружно-балкової системи створили у ці роки трудівники полів Конотопського району Сумщини і господарства Кіровоградщини⁶⁷. На належному агротехнічному рівні проводили протиерозійні заходи в колгоспі ім. Леніна Новгородківського району трактористи М. Д. Терпак, Л. М. Трохановський, М. М. Козьма, Ф. П. Набока, М. М. Татаренко та ін.⁶⁸ В першій половині 80-х років колгосп ім. Паризької комуни Острозького району Рівненщини приступив до впровадження експериментального проекту внутрішньогосподарського землевпорядкування з повним комплексом протиерозійних заходів та ґрунтозахисних технологій⁶⁹. В цілому за період 60–80-х років трудівники близько 1,5 тис. господарств України створили повну систему полезахисних насаджень⁷⁰. Однак турбота про запобігання ерозії, приносячи конкретним господарствам вагомий результат, потребувала значного розширення і активізації.

Предметом особливої уваги в південних та південно-східних областях України були питання заліснення пісків та непридатних земель, захисту полів від суховіїв. Творча співдружність трудівників села з Нижньодніпровською науково-дослідною станцією заліснення пісків та виноградарства на пісках УкрНДЛГА ім. Г. М. Висоцького дозволила наприкінці 60-х років впровадити прогресивну технологію заліснення більше 50 тис. га нижньодніпровських сипучих пісків. У 1987 р. в господарствах республіки нараховувалося 263,1 тис. га полезахисних лісонасаджень на пісках⁷¹. Інтенсивно велись ці роботи в колгоспах ім. Леніна Братського, "Прапор комунізму" Єланецького, ім. Суворова Доманівського районів Миколаївської, господарствах Черкаської та інших областей⁷². У 80-х роках 15 % господарств Луганщини мали захисні лісонасадження, що дозволило області щорічно додатково одержувати 20 тис. т зернових, 53 тис. т соняшнику та іншу продукцію рослинництва⁷³.

Розгортанню протиерозійних робіт сприяло створення гідролісомеліоративних станцій. Якщо в 1958 р. в Україні була організована перша в колишньому СРСР Канівська ГЛМС, то в 1968 р. в різних її регіонах – ще 774, а на початку 80-х років наступ на ерозію тут вели вже 28 ГЛМС і спеціалізованих лісництв⁷⁵, які працюють і нині. На початку 60-х років інтенсивно розвивались ерозійні процеси на землях господарств Словечансько-Овруцького кряжу на півночі Житомирщини і, перш за все, Норинської яружно-балкової системи. Щорічно втрачалось до 135 га родючих угідь. Ініціаторами протиерозійних робіт тут виступили трудівники місцевих господарств, а відтак і організованої Норинської ГЛМС – механізатори О. Фіров, С. Погородній, М. Хруль, лісокультурниця М. Винниченко та ін. До середини одинадцятої п'ятирічки багаторічні зусилля дали змогу припинити тут ерозію родючих земель⁷⁶. Було завершено також заліснення 6 тис. га непридатних земель Притясминської піщаної гряди на Черкащині⁷⁷. За 1959–1984 рр. трудівники Канівської ГЛМС закріпили майже 5 тис. ярів, посадили 12 тис. га протиерозійних лісонасаджень і врятували від ерозії більше 15 тис. га родючих земель. Вагомий внесок у це зробили бульдозерист А. Ф. Чабан, трактористи І. О. Єременко, В. П. Зозуля, В. С. Браницький, лісокультурниці М. В. Драченко, М. М. Пустойт та ін. Протиерозійна робота велась також в умовах гірського землеробства та садівництва Криму та Українських Карпат⁷⁸. У першій половині 80-х років на Україні під захистом 420 тис. га

полезахисних лісосмуг перебувало вже більше 4 млн га родючих угідь⁷⁹, однак це складало лише 11,8 % всіх орних⁸⁰. У другій половині 80-х років створення полезахисних лісосмуг активізувалося і зросло в цілому по Україні з 3902 га в 1985 р. до 4534 га в 1990 р. Найбільші обсяги полезахисних лісових смуг щороку створювались у Запорізькій (в 1990 р. – 801 га), Херсонській (774), Дніпропетровській (482), Криму (459), Одеській (340 га) областях⁸¹. Створення агрокліматично ефективних лісомеліоративних насаджень – важливий напрям становлення екологічнобезпечного землеробства.

У цьому зв'язку значна роль відводиться і проблемам меліорації. Площа охоплених нею угідь лише за 1966–1986 рр. зросла в 2,7, в тому числі зрошуваних – в 4,3 рази⁸². В середині 80-х років вони займали 13 % сільськогосподарських земель республіки і давали 20 % всієї продукції рослинництва⁸³, причому її вихід із зрошуваного гектара перевищував втричі, а з осушеного – в 1,5–2 рази віддачу немеліорованих земель⁸⁴. Значна увага цим питанням приділялась у південних та південно-східних областях, де зрошення – основа аграрного розвитку. Крім цього тут використовували потенціал стоку малих річок та підземні води. Так, у господарствах Мар'їнського району Донецчини в 1984 р. мале зрошення охоплювало 15 тис. га богарних земель⁸⁵. Однак нераціональне зрошення в ряді місць привело до піднесення ґрунтових вод та засолення угідь. Втрати води при транспортуванні до місць безпосереднього зрошення лише за 1985–1988 рр. загалом по Україні зросли з 1132 до 1355 млн м³, або з 14,9 до 19,5 % від загального водозабору⁸⁶. Тому нині основним критерієм меліоративної діяльності у зонах ризикованого землеробства повинно стати не екстенсивне зрошення, а його раціональне застосування в існуючих водогосподарських умовах України.

Дбайливого ставлення потребує осушення боліт, перезволожений та заболочених земель, яких в республіці нараховується 4,5 млн га⁸⁷. Інтенсивно осушували їх у різних регіонах, зокрема Прикарпатті, в урочищі Чорний мочар, долинах річок Боржави й Латориці на Закарпатті⁸⁸, поліські болота, де росте близько 300 видів, або 20 %, характерної флори регіону, в тому числі 20 – надзвичайно цінних лікарських та реліктових, що знаходяться на грані винищення тощо⁸⁹. Раціонально намагались вирішувати ці питання трудівники полів Чернігівщини⁹⁰, з віддачею використовували осушений поліський гектар господарства Сумщини⁹¹. Однак валовий підхід, непродуманість завдавали серйозної шкоди еко-

номії та оточуючому середовищу. Так, на Полтавщині в 1976–1990 рр. передбачалося осушити майже всі існуючі тут болота. І лише широкий соціоекологічний аналіз спеціалістів, втручання громадськості дозволили переглянути відомче рішення⁹². Загалом внаслідок низької еколого-економічної культури меліорації нині в Україні її віддача на 15–20 % нижче проектної⁹³. Врожаї, які одержують на цих угіддях, не відповідають ні витратам, ні реальним можливостям покращених земель.

Чільне місце в аграрній екології займає використання лук та пасовищ, на яких росте близько 60 % всіх рослин, що зустрічаються в Україні⁹⁴. Луки – один з останніх природних захисників флори – вимагають особливо дбайливого відношення сільських трударів. Однак, не дивлячись на природоохоронну роботу, кількість багатовидових лугових культур та їх генофонд постійно скорочуються. Одними з найкращих в Україні є луки Чернігівщини. Але їх екстенсивне використання привело до того, що в другій половині 80-х років вони давали лише 10–25 % валового збору всіх кормів, 25–28 % – грубих кормів; 40 % низинних і 20 % заплавних лук області були виснажені та потребували докорінного поліпшення⁹⁵. Поліпшенню екології кормових угідь в Україні сприяла організація культурних пасовищ. Одними з перших у роки дев'ятої п'ятирічки почали їх створювати трудівники полів Львівщини⁹⁶, а колгоспи ім. Шевченка Дубнівського та ім. ХХІІ з'їзду КПРС Костопільського районів Рівненщини – пасовища з підземним зрошенням, які, порівнюючи з пасовищами, що мають поверхнєве зрошення, більш досконали в екологічному відношенні⁹⁷. Переваги культурних пасовищ рівнинних господарств знайшли відображення в гірських та передгірських районах у практиці загінного вівчарства та створенні кошар, де високі врожаї багаторічних трав одержували найбільш природними методами⁹⁸.

Зменшенню навантаження на родючість угідь сприяла мобілізація нетрадиційних джерел кормовиробництва. Як повноцінні корми у господарствах Зеньківського та Шишацького районів Полтавщини застосовували болотне різнотрав'я, для годівлі птиці у колгоспі "Вперед до комунізму" Семівського району – ряску, яку збирали з місцевих озер і боліт. Досвід використання водоростей набули трудівники колгоспів "Дружба", ім. Енгельса, "Прогрес" та ім. Фрунзе Зеньківського району. Спеціально організовані тут групи човнярів заготовляли водну рослинність і доставляли її на

ферми⁹⁹. У колгоспі ім. Восьмого березня Станично-Луганського району Луганщини у заплаві ріки Лугань у 80-х роках діяв міжгосподарський загін по заготівлі болотної рослинності. Завдяки зусиллям його трудівників – комбайнерів В. М. Рябухи, О. Т. Ларіоненка, І. В. Мележика, трактористів С. К. Храпатога, О. К. Нікішина, Н. П. Іконнікова, О. В. Козлова – вона відіграла помітну роль у структурі місцевого кормовиробництва¹⁰⁰. Однак відтворення кормових ресурсів боліт, малих рік та озер, підтримання їх екологічної рівноваги, яка далеко не безмежна, вимагає науково обгрунтованих, зважених підходів.

Рациональне використання родючих земель ускладнюється їх відводом на несільськогосподарські потреби. Тільки за 1960–1980 рр. з активної сівозміни було вилучено 680 тис. га, в тому числі 385 тис. га, або більше 2 %, родючих земель України¹⁰¹. А загалом через відсутність резерву вільних земель для розміщення продуктивних сил загальні втрати сільгоспугідь за останні 30 років перевищили 2 млн га¹⁰². Цей процес триває, на жаль, і сьогодні. Спочатку трудівники полів намагалися шукати резерви дальшого екстенсивного розширення угідь. Господарства гірських та передгірських районів Криму та Українських Карпат ще у 60-ті роки відчули їх гострий дефіцит, сама природа вчила тут раціональному землекористуванню. Значну роботу по залученню в оборот земель за рахунок розорювання непотрібних ділянок господарських дворів, польових доріг, пустирів проводили господарства рівнинних регіонів України. Завдяки цьому в 60–70-ті роки щорічно в оборот залучалось у середньому більше 200–250 тис. га угідь¹⁰³. Однак до початку 80-х років ці резерви у більшості областей були вичерпані. Це з кожним роком все більше спонукало переходити від екстенсивних рішень до спільних зусиль трудівників полів та промислових підприємств по відновленню раніше порушених земель. Якщо у роки восьмої п'ятирічки на Україні було рекультивовано 23,3 тис. га, дев'ятій – 44,6, десятій – 78,6 тис. га, з яких 80 % – під сільськогосподарські культури, то в одинадцятій п'ятирічці господарствам щорічно поверталось у середньому 20 тис. га, в тому числі 60–65 % – ріллі¹⁰⁴. За 1986–1990 рр. площа рекультивованих земель у республіці загалом дорівнювала 117,4 тис. га¹⁰⁵. Найбільші обсяги відновлення земель в Херсонській, Львівській, Дніпропетровській, Луганській, Донецькій, Чернігівській, Вінницькій, Запорізькій областях та Криму. В той же час масштаби робіт по рекультивациі ще не

забезпечили істотного скорочення площ раніше порушених земель, які за станом на 1 січня 1989 р. становили в Україні 197,5 тис. га¹⁰⁶. У цьому зв'язку плідне співробітництво склалося у трудівників полів з Шишацьким, Зеньківським, Лубенським, Хорольським цегляними заводами Полтавщини, Орджонікідзевським гірничо-збагачувальним комбінатом на Дніпропетровщині та ВО "Олександріявугілля" на Кіровоградщині, колгоспів "Авангард" та ім. Черняховського Лисянського району на Черкащині з Дашуківським комбінатом бентонітових глин, хліборобів Донецчини й Харківщини з робітниками Дружківського рудо- і Шебелинського газо-промислових управлінь, радгоспу "Приморська птахофабрика", колгоспів "Ініціатива" та ім. XIX партз'їзду Ленінського району Криму з робітниками Комиш-Бурунського залізорудного комбінату та ін. На рекультивованих землях практикували закладку пальметних садів і виноградників¹⁰⁷. Сьогодні рекультивацийні роботи потребують подальшого розширення та відповідального, екологізованого підходу, інтеграції зусиль.

Чутливо реагують на розвиток сільського господарства малі ріки. В Україні їх нараховується 22 тис. Вони формують 60 % загальних запасів її водних ресурсів¹⁰⁸. В 60-х роках велика робота була проведена по створенню водоохоронних лісонасаджень¹⁰⁹. Завдяки зусиллям господарств у 70–80-ті роки покращився стан Прип'яті й Тур'ї на Волині, Збруча на Тернопільщині, Качі і Бальбена у Криму, Тілігулу на Одещині та ін.¹¹⁰ Однак захисників цього важливого фактору родючості на селі не вистачає. Більшість рік України потребують нині надзвичайної допомоги, координації природоохоронної діяльності державних органів, місцевих Рад, господарств, громадськості.

Не менш складні екологічні проблеми на селі пов'язані із впливом промислового тваринництва на оточуюче середовище. За рівнем забруднення його відходи значно перевищують господарсько-побутові стічні води та стоки підприємств харчової промисловості¹¹¹. Відсутність необхідних мікрокліматичних умов у тваринницьких комплексах і на птахофабриках, органічні запахоутворюючі речовини, пил, мікроорганізми погіршують умови праці людей, знижують продуктивність тварин, якість продуктів і поряд з незбалансованістю кормів та низькою якістю маточного поголів'я є факторами уповільнення розвитку громадського тваринництва.

Важливою умовою вирішення екологічних проблем на се-

лі є мобілізація зусиль громадськості, місцевих Рад народних депутатів. Широко відомим в Україні в 70-х роках стало звернення депутатів Івано-Пільської сільської та Красноторської селищної Ради народних депутатів Донецчини до всіх сільських та селищних Рад "Земля – наше багатство, використовуємо її по-господарськи!"¹¹² Завдяки важелям партійно-державного управління заклик поширився у багатьох областях, де при виконках місцевих Рад створювались оперативні групи, комісії і депутатські пости раціонального землекористування. Ентузіастами цієї роботи виступили її ініціатори – трудівники колгоспів ім. XX з'їзду КПРС і "Новий шлях" Костянтинівського району Донецчини, голова депутатської комісії по сільському господарству Івано-Пільської сільради О. Б. Сорокін та ін.¹¹³ З ініціативи депутатів селищної Ради Великої Багачки на Полтавщині у листопаді 1981 р. відбувся сход жителів, які вирішили об'єднати зусилля у вирішенні місцевих питань охорони природи¹¹⁴. Аналогічні сходи пройшли в усіх районах області. Активно включились у цю роботу депутати Супрунівської, Мачухської, Микільської, Заворсклівської, Куликівської сільрад Полтавського, а також Хорольського, Чутівського, Глобинського та інших районів Полтавщини¹¹⁵. Питання охорони природи зайняли чільне місце у роботі депутатських комісій по охороні природи та сільському господарству, депутатів сільських та селищних Рад Сумської, Рівненської, Львівської, Полтавської, Луганської, Чернігівської, Харківської, Миколаївської, Хмельницької, Черкаської, Кримської, Івано-Франківської областей¹¹⁶. Практично більшість сільських та селищних Рад народних депутатів України у 80-х роках були задіяні у природоохоронній роботі. Однак результативність її була недостатньою. З ініціативи депутатів Лип'янської, Антонівської, Буртівської та інших сільських Рад Шполянського району Черкащини, схваленої Президією Верховної Ради України, у другій половині 80-х років в Україні проходив депутатський огляд раціонального використання на селі присадибних земель¹¹⁷. Однак і нині є немало покинутих садиб, а місцеві Ради та державні органи не вирішують питання їх відродження та благоустрою. Розуміння методів партійно-адміністративного ініціювання подібних починів не може застерегти від того, що конкретний соціально-економічний зміст багатьох з них є корисним і нині в процесі реформування господарства на селі.

Процеси радикального реформування економіки та національно-державної розбудови України в умовах глибокої

еколого-економічної кризи об'єктивно вимагають всебічної екологізації аграрної діяльності, світогляду політиків та законодавців, рішучої відмови від звичних господарських стереотипів ірраціонального відношення до землі та факторів її родючості. Створити м'яку екологобезпечну систему мінімального втручання сільського господарства у природні процеси можна лише шляхом відродження інтересу людей до землі та високопродуктивної праці на ній, аграрної науки і підприємництва, створення економічних передумов для реальної самостійності селянина в умовах функціонування різних форм власності, демонтажу нерентабельних монопольних структур. Екологічна відповідальність селян повинна стати потребою національного розвитку, подальше піднесення ефективності якого можливе лише за умов стабільності, громадянської злагоди, пріоритету загальнолюдських, гуманних і демократичних цінностей.

- 1 Об охране окружающей среды: Сборник документов партии и правительства, 1917–1985 гг. – М., 1986.
- 2 Національна доповідь України: Конференція ООН "Навколишнє середовище і розвиток" (Бразилія, 1992). – К., 1992. – С. 15; Радянська Україна. – 1990. – 19 черв.
- 3 Архів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України (далі – Архів Мінприроди України). – Ф. 4778, оп. 1, спр. 787. – Арк. 10; Національна доповідь України. – С. 15.
- 4 Охрана навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів України: Стат. зб. – К.: 1991. – С. 73.
- 5 Національна доповідь України. – С. 14.
- 6 Генсирук С. А. Рациональное природопользование. – М., 1979. – С. 258.
- 7 Ленінська молодь. – 1990. – 9 січ.
- 8 Правда Украины. – 1986. – 16 июля.
- 9 Человек и природа. – 1986. – Вып. 7. – С. 43.
- 10 Робітничая газета. – 1986. – 23 жовт.; Правда Украины. – 1986. – 29 апр.
- 11 Правда. – 1987. – 25 апр.
- 12 Правда Украины. – 1986. – 29 апр.
- 13 Комуніст України. – 1986. – С. 77.
- 14 Человек и природа. – 1986. – Вып. 7. – С. 49.
- 15 Підраховано авт. за: Архів Мінприроди України. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 469. – Арк. 35; Основные показатели охраны окружающей среды в Украинской ССР за 1985–1987 годы: Стат. сб. – К., 1988. – С. 9.
- 16 Червона калина. – 1992. – № 2–3. – С. 35.
- 17 Человек и природа. – 1986. – Вып. 7. – С. 43.
- 18 Правда. – 1987. – 25 апреля; Правда Украины. – 1986. – 29 апр.
- 19 Добров Г. М., Перелет Р. А. НТР и природоохранная политика. – К., 1986. – С. 10–11.
- 20 Сахаев В. Г., Шербицкий Б. В. Экономика природопользования и охрана окружающей среды. – Киев, 1987. – С. 80; Калинин М. И. Истоки плодородия. – Львов, 1986. – С. 117–118.
- 21 Робітничая газета. – 1987. – 7 черв.
- 22 Правда Украины. – 1986. – 11 нояб.
- 23 Радянська Україна. – 1987. – 30 верес.
- 24 Тезисы докладов на Всесоюзном семинаре-совещании по горному земледелию в Закарпатской и Ивано-Франковской областях Украинской ССР. – М., 1974. – С. 5.

- 25 Украинские Карпаты. Природа. История. Экономика. Культура: В 4 т. – Т. 2. История. – К., 1989. – С. 21–223.
- 26 Архів Мінприроди України. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 787. – Арк. 17.
- 27 Экология и экономика. – К., 1986. – С. 69; М'якушко В. К., Шабаров О. О. Охрана природы. – К.: Урожай, 1986. – С. 28.
- 28 Экология и экономика. – 1986. – С. 78.
- 29 Заславский М. Н. Эрозиведение: Основы противозерозионного земледелия. – М., 1987. – С. 303–304.
- 30 Червоний прапор. – 1982. – 30 берез.
- 31 Радянська Україна. – 1977. – 5 квіт.
- 32 Полікарпов М. М., Лапечук П. І. Науково-технічний прогрес – охороні природи. – К., 1986. – С. 31.
- 33 Прикарпатська правда. – 1986. – 31 жовт.
- 34 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР: Стат. сб. – М., 1989. – С. 101.
- 35 Червоний прапор. – 1979. – 21 лют.
- 36 Червоний прапор. – 1982. – 30 берез.; Радянська Волинь. – 1983. – 6 лют.
- 37 Заславский М. Н. Эрозиведение... – С. 313.
- 38 Эколого-экономические аспекты страны почв Украинской ССР. – Киев, 1980. – С. 40.
- 39 Червоний прапор. – 1981. – 1 верес., 30 груд.
- 40 Робітничая газета. – 1981. – 15 трав.
- 41 Там же. – 1984. – 17 черв.
- 42 Плішко А. А., Майстренко М. І. Охрана сільськогосподарських угідь від забруднення. – К., 1985. – С. 120.
- 43 Національна доповідь України. – С. 15–17.
- 44 Экология и экономика. – С. 47.
- 45 Молодь України. – 1988. – 22 груд.
- 46 Національна доповідь України. – С. 17.
- 47 Проценко Д. Й., Андрієнко А. Л., Лапечук П. І. Охрана природы в Украинской РСР. – К., 1981. – С. 17.
- 48 Вроцинский К. К. Пестициды и охрана водных ресурсов. – К., 1987. – С. 17.
- 49 Національна доповідь України. – С. 17.
- 50 Архів Мінприроди України. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 787. – Арк. 17.
- 51 Там же. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 780. – Арк. 153, 169–173.
- 52 Там же. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 787. – Арк. 17.
- 53 Поточний архів Мінприроди України. – Фонд постійного зберігання. – Оп. 1. Інформаційний бюлетень за 1990 р. – Арк. 10.
- 54 Прикарпатська правда. – 1986. – 3 черв.
- 55 Демократична Україна. – 1992. – 19 листоп.
- 56 Архів Мінприроди України. – Ф. 4778, оп. 1, спр. 469. – Арк. 44.
- 57 Ткачов В. М., Онищенко Л. Г. Біологічний захист саду від шкідників і хвороб. – К., 1986. – С. 4–5, 143; Полікарпов М. М., Лапечук П. І. Науково-технічний прогрес – охороні природи. – С. 28.
- 58 Робітничая газета. – 1987. – 25 квіт.
- 59 Національна доповідь України. – С. 10–11.
- 60 Літературна Україна. – 1991. – 14 берез. – С. 3; Поиск. – 1991. – № 12. – 15–21 марта. – С. 2.
- 61 Генсирук С. А., Нижник М. С., Міщенко В. О. Еколого-економічні аспекти природокористування. – К., 1982. – С. 74.
- 62 Телешек Ю. К., Чернецький А. Й., Іващенко С. С. Хозяйское использование овражно-балочных земель. – К., 1985. – С. 3.
- 63 Горлов В., Лозановская И., Орлов Д. За социалистическое отношение к почвенным ресурсам // Коммунист. – 1981. – № 3. – С. 58–60.
- 64 Центральний державний архів вищих органів влади та управління (далі – ЦДАВО). – Ф. 5105, оп. 3, спр. 10. – Арк. 5–6.
- 65 Там же. – Оп. 3, спр. 348. – Арк. 1–6, 22, 23.
- 66 Робітничая газета. – 1983. – 1 квіт.
- 67 Там же. – Ф. 5105, оп. 3, спр. 349. – Арк. 51–52.
- 68 Радянська Україна. – 1982. – 2 лют.

- 69 Червоний прапор. — 1983. — 5 серп.
- 70 Коптєв В. І., Ліщенко А. А., Милосердов М. М., Дядюра В. А. Зелений щит полів. — К., 1985. — С. 9.
- 71 Там же. — Ф. 5105, оп. 3, стр. 171. — Арк. 14, 70, 74.
- 72 Там же. — Ф. 4778, оп. 1, стр. 96. — Арк. 90–91; Рад. Україна. — 1979. — 26 груд.
- 73 Прапор перемоги. — 1984. — 15 січ.
- 74 Там же. — Ф. 5105, оп. 3, стр. 348. — Арк. 21, 32; стр. 349. — Арк. 114.
- 75 Рідна природа. — 1979. — № 2. — С. 16.
- 76 Проценко Д. Й., Андрієнко А. Л., Лапечук П. І. Охорона природи в Українській РСР. — С. 12; Робітнича газета. — 1984. — 14 груд.
- 77 Радянська Україна. — 1982. — 12 берез.
- 78 Там же. — Ф. 5106, оп. 3, стр. 348. — Арк. 8, 24–25, 32; стр. 349. — Арк. 90, 91; Рад. Україна. — 1980. — 1 жовт.; 1983. — 15 жовт.
- 79 Робітнича газета. — 1982. — 5 берез.
- 80 Розраховано авт. за: Основные показатели охраны окружающей среды в Украинской ССР за 1985–1987 годы. — С. 9.
- 81 Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів України. — С. 95.
- 82 Лазарчук Н. А., Потоцкий Г. С. Мелиорация и урожай. — К., 1986. — С. 19–20, 141.
- 83 Сільські вісті. — 1984. — 18 лип.
- 84 Хлібороб України. — 1984. — № 6. — С. 7.
- 85 Робітнича газета. — 1984. — 25 жовт.
- 86 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР. — М., 1989. — С. 108.
- 87 Генцирук С. А. Рациональное природоиспользование. — С. 260.
- 88 Нариси історії Закарпатської обласної партійної організації. — Ужгород, Карпати. — 1980. — С. 219.
- 89 Іванух Р. А. Охорона і раціональне використання природно-ресурсного потенціалу сільського господарства. — К., 1985. — С. 57–58.
- 90 Робітнича газета. — 1983. — 16 груд.
- 91 Там же. — 1982. — 10 листоп.
- 92 Моргуєв Ф. Т. Расскази поле... — М., 1983. — С. 171, 172.
- 93 Кулинич П. Ф. Рациональное использование мелиорированных земель. — К., 1987. — С. 5.
- 94 Іванух Р. А. Охорона і раціональне використання природно-ресурсного потенціалу сільського господарства. — С. 84.
- 95 Правда України. — 1986. — 19 нояб.
- 96 Соціалістичні перетворення в західних областях Української РСР: Збірник документів і матеріалів. — К., 1980. — С. 381–382.
- 97 Червоний прапор. — 1981. — 29 лип.
- 98 Украинские Карпаты. Природа. История. Экономика. Культура. В 4 т. — Т. 2. — История. — С. 219–220.
- 99 Радянська Україна. — 1979. — 17 лип.
- 100 Правда України. — 1986. — 6 авг.
- 101 Іванух Р. А. Охорона і раціональне використання природно-ресурсного потенціалу сільського господарства. — С. 90; Экология и экономика. — 1986. — № 27. — С. 56.
- 102 Національна доповідь України. — С. 14–15.
- 103 Проценко Д. Й., Андрієнко А. Л., Лапечук П. І. Охорона природи в Українській РСР. — С. 9.
- 104 Довідник з охорони природи. — К., 1985. — С. 74–75; Проценко Д. Й. та ін. Охорона природи в Українській РСР. — С. 17; Робітнича газета. — 1983. — 22 квіт.
- 105 Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів України. — С. 81.
- 106 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР. — С. 98.

- 107 Робітнича газета. — 1987. — 30 квіт.; 1983. — 8 лип.; Радянська Україна. — 1981. — 11 верес.
- 108 Робітнича газета. — 1987. — 17 жовт.
- 109 Там же. — Ф. 5105, оп. 2, стр. 703. — Арк. 93.
- 110 Український історичний журнал. — 1985. — № 1. — С. 22, 23.
- 111 Полікарпов М. М., Лапечук П. І. Науково-технічний прогрес — охорона природи. — С. 30.
- 112 Радянська Донеччина. — 1972. — 8 лют.
- 113 Там же. — 1985. — 5 квіт.
- 114 Зоря Полтавщини. — 1981. — 27 листоп.
- 115 Радянська Україна. — 1982. — 30 квітня; Моргуєв Ф. Т. Расскази поле... — С. 173.
- 116 Кримська правда. — 1985. — 31 серп.; Прикарпатская правда. — 1985. — 5 лип.
- 117 Радянська Україна. — 1987. — 3 черв.

Надійшла 3. 03. 92 р.