
ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

УДК 911.330

В. П. НАГІРНА,
*доктор географічних наук, професор,
провідний науковий співробітник відділу суспільно-географічних досліджень
Інституту географії НАН України,*
І. Г. САВЧУК,
*кандидат географічних наук,
старший науковий співробітник відділу суспільно-географічних досліджень
Інституту географії НАН України
(Київ)*

МОЖЛИВІ ЗАГРОЗИ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВУ УКРАЇНИ З ПОЗИЦІЙ ЕКОБЕЗПЕКИ

Визначено суть дослідження сільського господарства з позицій екобезпеки. Висвітлено можливі загрози екобезпеці сільського господарства України з боку природних, техногенно-екологічних і соціально-економічних чинників. Основну увагу звернено на земельні ресурси. Показано особливості екобезпеки сільського господарства на радіаційно забруднених територіях і на техногенно порушених землях. Проаналізовано сучасний стан екобезпеки сільського господарства у взаємозв'язку з економічною системою господарювання. Запропоновано методи запобігання можливим загрозам сільському господарству.

Ключові слова: екологічна безпека, сільське господарство, природні небезпеки, техногенно-екологічні загрози, економічна система господарювання, еколого-економічна оптимізація.

V. P. NAHIRNA,
*Doctor of Geogr. Sci., Professor,
Leading Sci. Researcher, Department of Socio-Geographical Studies,
Institute of Geography of the NAS of Ukraine,*
I. G. SAVCHUK,
*Candidate of Geogr. Sci.,
Senior Sci. Researcher, Department of Socio-Geographical Studies,
Institute of Geography of the NAS of Ukraine
(Kyiv)*

POSSIBLE THREATS TO THE AGRICULTURE OF UKRAINE FROM THE STANDPOINT OF ENVIRONMENTAL SECURITY

The essence of the study of agriculture from environmental positions is defined. The possible threats from natural, technogenic-ecological, and socio-economic factors to the environmental safety of Ukraine's agriculture are clarified. The main attention is focused on land resources. The specific features of the environmental safety of the agriculture on radiation-contaminated areas and technogenically disturbed lands are shown. The current state of the environmental safety of the agriculture in interrelation with the economic system of management is analyzed. Some methods of preventing the possible threats to the agriculture are suggested.

Keywords: environmental security, agriculture, natural hazards, technogenic-ecological threats, economic system of management, ecological-economic optimization.

Сільське господарство є одним з пріоритетних напрямів розвитку економіки України завдяки потужному природноресурсному потенціалу, наявності великих

масивів родючих ґрунтів, традиційній здатності населення працювати на землі, матеріально-технічним засобам, а також зростаючому попиту на продовольство в Україні та світі.

Надмірна сільськогосподарська освоєність територій, інтенсифікація виробництва, які супроводжувалися посиленням антропогенного впливу на земельні ресурси, і трансформаційні процеси в аграрній сфері спричинили негативні явища в розвитку цієї галузі: деградацію земель, зменшення родючості ґрунтів, забруднення довкілля, зниження продуктивності угідь.

Унаслідок сільськогосподарської діяльності часто порушуються рівновага і “злагодженість” природних та виробничо-економічних процесів. З урахуванням сильної залежності сільського господарства України від природно-кліматичних умов, стану навколишнього середовища, а також його детермінованості соціально-економічними чинниками, екобезпека даної галузі стає визначальною проблемою розвитку суспільства, що робить актуальними дослідження сільського господарства з позицій екобезпеки, виявлення основних джерел небезпеки, рівня загроз та розробку способів їх запобігання чи усунення.

Проблема екобезпеки сільського господарства співзвучна з концепцією “зеленої економіки”, яка була прийнята на конференції ООН у Ріо-де-Жанейро у 2012 р. Серед багатьох інших питань нею визначено пріоритетність сталого розвитку сільського господарства, продовольчого забезпечення людства у зв’язку з деградацією ґрунтового покриву. Йдеться про нові технології землекористування, еколого-економічну ефективність виробництва, його максимальне зближення з природними біохімічними процесами.

Науковими розробками, присвяченими проблемам раціонального землекористування, екологічної безпеки сільського господарства, еколого-економічним засадам землекористування тощо, займалися вітчизняні економісти-аграрники та інші фахівці аграрного спрямування. Серйозні наукові праці щодо цих питань опублікували І.К. Бистряков, М.С. Богіра, П.П. Борщевський, В.М. Будзяк, О.І. Гіторов, Г.Д. Гуцуляк, Б.М. Данилишин, Д.С. Добряк, В.М. Другак, Т.С. Ніколаєнко, Л.Я. Новаківський, О.Л. Попова, П.Т. Саблук, М.Г. Ступень, В.М. Трегобчук, А.М. Третяк, М.А. Хвесик та інші. Серед спеціалістів з географічних дисциплін дослідження екологічного землекористування і територіальної організації сільськогосподарської діяльності проводили В.Т. Гриневецький, С.М. Малюк, І.Ф. Мукомель, М.Д. Пістун, М.М. Паламарчук, Р.О. Язиніна та інші.

Нині питання екобезпеки сільського господарства, запобігання ризикам у його розвитку, забезпечення сталого землекористування залишаються актуальними, а їх вирішення вимагає глибокого системного аналізу і наукового обґрунтування. У цьому контексті **метою статті** є виявлення головних джерел екологічної небезпеки щодо сільського господарства, напрямів їх впливу та методів запобігання можливим загрозам.

Сільське господарство належить до тих галузей економічної діяльності, де закони природи тісно переплітаються з економічними законами, споконвічними людськими традиціями і виробничими навиками праці на землі. Відомий учений В.І. Вернадський, розкриваючи загальні закономірності розвитку природи,

обґрунтовуючи еволюційну неминучість переходу біосфери у своєму розвитку в новий, вищий, стан – ноосферу, визначив, що людина здатна активно впливати на природні процеси і соціальну організацію суспільства [1].

Поняття “екобезпека сільського господарства” означає досягнення такого стану розвитку цієї галузі, за якого, ймовірно, можуть бути виключені прояви небезпеки. Ідеальним станом вважається відсутність явної небезпеки. Під небезпекою розуміють процеси, явища, що загрожують стану довкілля, земельним та водним ресурсам зокрема, а також життю і здоров’ю людини в цілому [2]. Основні джерела небезпеки, які можуть порушити нормальне функціонування сільського господарства, поділяються на:

- природні;
- техногенно-екологічні;
- соціально-економічні.

Природні небезпеки. Серед природних процесів велику небезпеку для сільського господарства України можуть створювати такі явища, як ерозія, площинний змив ґрунту, вивітрювання, зсуви, просідання лесових порід, обвали, заболочування і підтоплення. Внаслідок негативного впливу природних чинників відбуваються зміни в структурі ґрунтового покриву, що особливо характерно для схилів, де через велику розораність сільськогосподарських угідь посилюються ерозійні процеси. У місцях ерозійної діяльності ґрунти є дуже нестійкими і швидко деградують. Ерозія і дефляція (руйнування і розвіювання ґрунтів під дією вітру) вкрай несприятливі для розвитку сільського господарства явища [3].

Гідрометеорологічну небезпеку для сільського господарства створюють сильні дощі, зливи, град, посухи, заморозки. Їх характерною особливістю є досить велика мінливість протягом року та з року в рік. Особливо небезпечними для землеробства є посухи, які за останні десятиліття значно почастишали в Україні. Нині вони є однією з небезпек для розвитку сільського господарства. Наприклад, у 2007 р. від пилових буревіїв сільськогосподарські підприємства ряду регіонів України зазнали збитків на суму 120 млн. грн. *, у 2002 р. від весняних заморозків і посухи в АР Крим – на 30 млн. грн. **.

Для зменшення ризику втрати врожаю сільськогосподарських культур, підтримання ефективності виробництва аграрного сектору в посушливі роки важливо визначити доцільність зрошення, впроваджувати вологозберігаючі технології обробки ґрунту, використовувати посухостійкі сорти культурних рослин, дотримуватися спеціальної технології внесення мінеральних добрив.

* Про надання часткової фінансової допомоги сільськогосподарським підприємствам, які зазнали збитків внаслідок пилових буревіїв, що сталися 23–24 березня, посухи в травні та градобобою в червні 2007 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.07.2007 р. № 549-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/549-2007-%D1%80>.

** Про відшкодування збитків сільськогосподарським товаровиробникам Автономної Республіки Крим, які постраждали внаслідок весняних заморозків та посухи у 2002 році : Постанова Кабінету Міністрів України від 4.07.2002 р. № 926 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://kodeksy.com.ua/norm_akt/source-%D0%9A%D0%9C%D0%A3/type-%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0/926-2002-%D0%BF-04.07.2002.htm.

Особливим видом гідрометеорологічної небезпеки є повені. Вони можуть спричиняти руйнування засобів виробництва, розчинення хімічних засобів захисту рослин у місцях їх зберігання, забруднюючи таким чином сільськогосподарські угіддя та водні джерела. Повені вимивають родючий шар ґрунту, через них пошкоджуються посіви, руйнується виробнича інфраструктура сільського господарства. В Україні повені виникають у результаті сильних опадів або інтенсивного танення снігу та льоду в басейнах рік. Істотною причиною виникнення повеней є безладна господарська діяльність — вирубування лісів у гірській частині водозборів, несанкціоноване вибирання з русел річок гравійно-піщаної суміші, розорювання берегів до урізу води, невиконання заходів щодо забезпечення населених пунктів, сільськогосподарських угідь, посівів та врожаю від повенево-водної стихії [2].

До гідрологічних явищ, що негативно впливають на екобезпеку сільського господарства, відносять підтоплення, площі яких становлять майже 70 тис. км² (12% території України) *. Підтоплення завдають цій галузі серйозних збитків (300–500 грн. на 1 га уражених територій у сільській місцевості **, або 500 млн. грн. на рік), причому тривалий час. Підтоплення мають прогресуючу динаміку, особливо в південних регіонах країни, а також у Хмельницькій і Полтавській областях, де зосереджено значний сільськогосподарський потенціал країни. Державні програми щодо запобігання підтопленням та ліквідації їх наслідків реалізуються дуже незадовільно. Фінансування з Державного бюджету України здійснюється в обсягах 15–25% від необхідних розмірів, також недостатньо використовуються кошти місцевих бюджетів ***. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України ****, у 2012 р. було припинено виконання Комплексної програми захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод на період до 2010 року та прогноз до 2020 року. У чинній Державній цільовій програмі ***** на забезпечення захисту від шкідливої дії вод населених пунктів і сільськогосподарських угідь передбачено виділення коштів у сумі 858,3 млн. грн., але цього недостатньо.

За останні десятиліття зросла кількість екстремальних кліматичних явищ, які створюють небезпеку для сільського господарства. Зокрема, глобальне потепління є однією з причин, що унеможливує довгострокове прогнозування сільсько-

* Про Рекомендації парламентських слухань “Актуальні проблеми зрошення, підтоплення та повеней в Україні” : Постанова Верховної Ради України від 23.02.2006 р. № 3506-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T063506.html.

** Про Рекомендації парламентських слухань “Підтоплення земель в Україні: проблема та шляхи подолання” : Постанова Верховної Ради України від 06.03.2003 р. № 609-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=609-15>.

*** Про Рекомендації парламентських слухань “Актуальні проблеми зрошення, підтоплення та повеней в Україні” : Постанова Верховної Ради України від 23.02.2006 р. № 3506-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T063506.html.

**** Про визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.12.2012 р. № 1162 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1162-2012-%D0%BF>.

***** Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2007 р. № 1158 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://krf.com.ua/content/CDEH>.

господарського виробництва, збільшує ймовірність ризиків для цієї галузі, ускладнює вирішення проблеми продовольчого забезпечення населення. Зміни клімату мають свої наслідки і в Україні; вони позначаються на розвитку сільського господарства та рівні його екобезпеки. Тенденція до підвищення температури повітря спричиняє збільшення вегетаційного періоду багатьох сільськогосподарських культур, особливо зернових; дати настання відповідних фаз розвитку культурних рослин, зокрема озимої пшениці, зміщуються по всій країні на більш ранні строки. Можуть змінюватися спеціалізація сільського господарства, межі агрокліматичних зон, конфігурації їх площ. Зрушення в теплозабезпеченні та умовах зволоження сільськогосподарських культур значно впливають на їх урожайність, технологію землеробства, економічну ефективність сільського господарства [4].

З метою запобігання негативному впливу потепління клімату на сільське господарство необхідно коригувати систему управління та стратегічного планування цієї галузі. Для адаптації до нових умов структура, спеціалізація і територіальна організація сільськогосподарського виробництва потребують наукового обґрунтування. Велике значення має поширення зрошувального і поливного землеробства, особливо в Степу.

Збільшення тривалості теплозабезпечення протягом вегетаційного періоду зумовлює необхідність широкого використання на всій території країни пізньостиглих сортів зернових культур, що дозволить висівати кукурудзу на зерно і вирощувати соняшник пізніх сортів. За незначного потепління ймовірним є збільшення врожаїв сільськогосподарських культур та їх валових зборів, але якщо підвищення температури буде істотним, то можливе пошкодження культур, зростання кількості шкідників і, як наслідок, зниження якості продукції. З урахуванням змін площі й структури посівів сільськогосподарських культур, відповідно, збільшиться кормова база тваринництва, що сприятиме розвитку цієї галузі [5].

Негативний вплив на сільське господарство в частині екобезпеки справляють **техногенно-екологічні чинники**. Підвищення антропогенного навантаження на довкілля, зниження загального рівня техніки безпеки, прогресуюча спрацьованість основних фондів значно підвищують ступінь ризику сільськогосподарського виробництва. Загрози техногенного характеру виникають через недбалу господарську діяльність людини, недотримання техніки безпеки у виробничому процесі. Проте масштаби впливу техногенних явищ часто перевищують поріг системної адаптації, завдаючи великої шкоди довкіллю, в тому числі створюючи екологічну небезпеку для сільського господарства.

До потенційно небезпечних для сільського господарства відносять підприємства та об'єкти хімічної промисловості; підприємства й установи, які можуть спровокувати радіаційну небезпеку; гідроспоруди; АЗС; транспортні магістралі й транспортні засоби. Ступінь впливу кожного з названих об'єктів залежить від їх розташування щодо районів сільськогосподарського виробництва, рельєфу місцевості, рози вітрів, особливостей ґрунтового покриву. Велике значення мають структура земельних угідь, видовий склад сільськогосподарських культур, територіальна концентрація виробництва, система обробітку ґрунту.

Небезпечними для сільського господарства, особливо рослинництва, є підприємства, які використовують у своїй діяльності хімічні речовини і продукують токсичні відходи. До них належать виробництва хлору, аміаку, кислот; склади і бази із запасами отрутохімікатів та засобів захисту рослин; нафто- і газопереробні заводи. Найвищий рівень хімічної небезпеки, що створює загрозу для сільського господарства і здоров'я людини, спостерігається в тих регіонах, де найбільше розвинуто металургію, хімічну і вугільну галузі, розміщено потужні ТЕС і ТЕЦ: Донбас і промислове Придніпров'я, Одеська, Черкаська, Івано-Франківська області [6]. Техногенна забрудненість ґрунтів і небезпека для сільськогосподарського виробництва визначаються не тільки вмістом шкідливих речовин, а й класом небезпеки окремих токсикантів.

На розвиток сільського господарства негативно впливають нагромадження та зберігання твердих побутових відходів, кількість яких постійно зростає. Звалища навколо великих міст в Україні щороку поглинають понад 1500 га земель, забруднюють токсичними речовинами ґрунти, водойми, колодязі та посіви сільськогосподарських культур. У місцях звалищ поширюються хвороботворні бактерії та віруси. Також великою проблемою є очищення фільтрату. Внаслідок нестачі потужностей очисних споруд він переливається через захисні дамби, внаслідок чого виникає велика загроза для земельних ресурсів, вод і сільського господарства в цілому [6]. На нього негативно впливає забруднення поверхневих і підземних вод. Якість останніх постійно погіршується через господарську діяльність. Так, на території України функціонують майже 3 тис. фільтруючих накопичувачів стічних вод. Вода забруднюється також у зв'язку з використанням мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин. Найнезадовільніший стан підземних вод спостерігається у південних регіонах України.

Радіаційна забрудненість території є одним з найнебезпечніших чинників, що негативно позначилося на стані сільського господарства та життєдіяльності населення України. Внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС було забруднено повітря, ґрунти, водні джерела, рослинний і тваринний світ. Площа сільськогосподарських угідь України, які забруднені цезієм-137, становить 865 тис. га (у 2011 р.) [7]. Сільське господарство виявилось найуразливішою галуззю економічної діяльності, яка істотно вплинула на здоров'я населення. Отже, постає необхідність вирішення нагальних питань, пов'язаних з екобезпекою сільського господарства*: очищення території, зменшення радіаційного забруднення земельних ресурсів, особливо сільськогосподарських угідь; розробка агротехнічних заходів з метою зниження надходження радіонуклідів з ґрунту до сільськогосподарських культур і продукції тваринництва; підготовка способів очищення та використання сільськогосподарської продукції для споживання її населенням; проведення постійного моніторингу стану земельних ресурсів та якості сільськогосподарської продукції для послаблення її негативного впливу на людський організм.

Нині в Україні у результаті системи заходів, спрямованих на зменшення радіаційного забруднення земельних ресурсів та сільського господарства, підвищен-

* Стан здоров'я потерпілого населення України через 20 років після Чорнобильської катастрофи: стат.-аналіт. довід. у 2 ч. — К.: НДВП “ТЕХНОМЕДКОЛ”, 2007. — Ч. 1. — 180 с.

ня адаптаційних можливостей природи, екобезпека сільськогосподарської діяльності поступово зростає, а радіаційні ризики для населення знижуються.

Потенціальну загрозу для сільського господарства можуть створювати склади непридатних і заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин, особливо пестицидів. Також велику небезпеку становлять неконтейнеризовані отрутохімікати. Їх знешкодження, спорудження спеціально облаштованих сховищ з твердим покриттям для довготривалого зберігання цих засобів вимагають значних коштів. Дана проблема залишається невирішеною в Україні й сьогодні.

Істотно впливають на екобезпеку сільського господарств великі гідротехнічні споруди – водосховища, греблі, дамби. Чималі об'єми води становлять потенціальну загрозу для сільськогосподарських угідь, виробничих об'єктів у сільській місцевості, розташованих у зоні ймовірної небезпеки. Це особливо стосується районів навколо Дніпровських водосховищ, Дністровського водосховища, а також численних гідротехнічних споруд у багатьох регіонах України.

За результатами комплексної оцінки стану гідродинамічної небезпеки виділяють чотири групи областей. Найвищий рівень небезпеки спостерігається в Черкаській, Кіровоградській, Одеській, Миколаївській, Дніпропетровській, Полтавській і Луганській областях, в яких площа можливого затоплення сільськогосподарських угідь коливається в межах від 260 до 2000 км². У разі руйнування гребель і захисних дамб у багатьох з цих областей можливе утворення зон катастрофічного затоплення тисяч гектарів орних земель [2].

Проблеми розвитку сільського господарства з позицій його екобезпеки виникають у районах промислового видобування і переробки корисних копалин. Це райони Донбасу, Дніпровського, Львівсько-Волинського вугільних басейнів, Прикарпаття (Калуш і Стебник). Унаслідок експлуатації надр виникають специфічні антропогенні гірничо-промислові ландшафти з відвалами, териконами, шламосховищами, що є великою перешкодою для розвитку сільського господарства.

У сучасних умовах доцільність та ефективність сільськогосподарського землекористування на техногенно змінених (порушених) землях мають бути визначені на основі комплексних суспільно-географічних і еколого-економічних досліджень з урахуванням ризиків їх сільськогосподарського використання, екологічних наслідків виробництва сільськогосподарської продукції та здоров'я населення. Розвиток сільського господарства на порушених землях тісно пов'язаний з ефективністю виробництва (оскільки для його ведення необхідні значні витрати), з можливостями відшкодування капіталовкладень, направлених на реконструкцію порушених земель, підвищення їх агротехнічного потенціалу, створення екологічно безпечного виробництва сільськогосподарської продукції.

Нині в Україні порушені землі займають майже 18 тис. км², або 3% території. Окремі місцевості в районах промислового використання корисних копалин є настільки деградованими, що їх віднесено до територій екологічного лиха і вони не придатні до інтенсивної обробки. Проте навколо епіцентру інтенсивного тех-

ногенного навантаження розміщено сільськогосподарські угіддя, які зазнають меншого техногенного впливу. Вони можуть бути залучені до подальшого сільськогосподарського використання лише на основі детальних досліджень, спрямованих на виявлення тенденцій, напрямів та інтенсивності розвитку негативних процесів [8].

Екологічна безпека сільського господарства України істотно залежить від **економічної системи**, основних принципів, за якими регулюються дії державних структур щодо розвитку сільського господарства і сільськогосподарського природокористування, а також діяльність суб'єктів господарювання. Ці принципи охоплюють, насамперед, механізми регулювання у правовій та економічній сферах, які створюють умови для реалізації економічної ефективності сільського господарства та забезпечення його екологічної безпеки.

Нормативно-правова база і заходи щодо вирішення цієї проблеми визначено в законах України, Постановах Кабінету Міністрів України. Зокрема, в Законах України “Про державний контроль за використанням та охороною земель” * і “Про охорону земель” ** заявлено про пріоритетність вимог екологічної безпеки у використанні земельних ресурсів над економічним прибутком, сказано про необхідність відшкодування збитків, які виникли внаслідок порушення земельного законодавства. Особливу увагу звернено на неприпустимість порушення родючого шару ґрунту, виконання вимог встановленого режиму використання земель. Господарська діяльність має проводитися такими способами, які не здійснюють негативного впливу на родючість ґрунтів і екостан земельних ресурсів. Сьогодні органами виконавчої влади значну увагу приділено необхідності дотримання сівозмін як важливого напрямку екологізації землегосподарювання, запобігання деградації ґрунтів ***.

У Законі України “Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року” **** одне з головних місць відведено охороні земель та ґрунтів, зроблено акцент на існуванні високого ризику виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, які створюють загрози, в тому числі для сільського господарства. Значну увагу приділено забезпеченню безпечного впровадження і використання ГМО. У законі сформульовано загальні принципи національної екологічної політики: посилення ролі екологічного управління, забезпечення екологічної безпеки, державна підтримка суб'єктів господарювання, спрямована на екологізацію виробництва, в тому числі в сільському господарстві. Проте сформована в Украї-

* Про державний контроль за використанням та охороною земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 963-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/963-15>.

** Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.

*** Про внесення змін до нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах у різних природно-сільськогосподарських регіонах : проект Постанови Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF>.

**** Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 р. : Закон України від 21.12.2010 р. № 2818 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2818-17>.

ні нова система земельних відносин на засадах приватної власності не створила умов і дійових механізмів ефективного і водночас екологічно безпечного землекористування. Усі землевласники і землекористувачі використовують землі передусім для отримання прибутку. Дрібнотоварність сільського господарства, розподіл земель на паї, зосередження значної частини виробництва сільськогосподарської продукції в господарствах населення призвели до порушення організації території сільськогосподарських підприємств, відсутності сівозмін, посилення процесів ерозії тощо. Так, через ерозію ґрунтів Україна щороку втрачає 10 млрд. дол. [9]. Безконтрольне сільськогосподарське землекористування і недбале господарювання, відсутність екологічних знань також негативно впливають на екобезпеку сільського господарства. У ньому спостерігаються: екологічна неузгодженість між його галузевою структурою, розміщенням основних галузей і ґрунтово-кліматичними умовами, невідповідність розміщення сільськогосподарських культур біологічним умовам їх вирощування. Відсутність сівозмін у багатьох сільськогосподарських підприємствах, переважання у структурі посівів ґрунтовиснажуючих культур (зернових, соняшнику, ріпаку), істотне зменшення площ під кормовими культурами, недосконала система обробки ґрунту і зменшення внесення органічних добрив посилюють деградацію земель, спричиняють руйнування екосистем у сільському господарстві. Нині екологічний стан земельних ресурсів в Україні близький до критичного. Еродовані землі становлять 57,5% території, переважна частина яких припадає на сільськогосподарські угіддя; 20% земель є забрудненими, 12% – підтопленими *.

З метою досягнення максимального еколого-економічного ефекту, безпеки для сільського господарства необхідно: співвідносити агротехнічний потенціал землі з можливими загрозами, узгоджувати виробничо-технологічну систему її використання з формуванням насамперед внутрішнього попиту на сільськогосподарську продукцію, з існуючою системою ціноутворення та кон'юнктурою ринку, які регламентуються економічними законами. Також слід урахувати економіко-географічне розташування регіонів, рівень урбанізації території та цільове призначення земель.

Ефективність використання земель і екобезпека сільського господарства великою мірою залежать від:

- раціональної територіальної організації виробництва в сільськогосподарських підприємствах;
- створених умов, які забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель;
- впровадження прогресивних форм управління землекористуванням.

З метою охорони земель і забезпечення екобезпеки сільського господарства в Земельному кодексі України встановлено обов'язки власників земельних ділянок і землекористувачів, які включають: ефективне використання земель відповідно до цільового призначення; застосування природоохоронних технологій

* Там же.

виробництва, підвищення родючості землі; захист земель від ерозії, забруднення та інших процесів руйнування*.

Велику проблему для галузі становить забруднення земель і водою залишками мінеральних добрив, гербіцидів, пестицидів тощо. Особливо небезпечним є застосування в сільському господарстві інсектицидів. Вони знищують багато корисних організмів і водночас є причиною появи стійких популяцій шкідників, яких важко позбутися. Це зумовлює негативну модифікацію, збіднення природних екосистем і створює загрозу для культурних рослин [10].

Великої шкоди здоров'ю людини може завдавати сільськогосподарська продукція, вироблена в екологічно несприятливих умовах. Це, насамперед, продукція, забруднена залишками пестицидів, нітратами, а також радіонуклідами. Небезпечною є також продукція, вирощена на техногенно забруднених землях у районах промислового використання корисних копалин.

Важливим (і водночас дискусійним) є питання споживання **продукції з ГМО**. Вирощування і тривале споживання такої продукції, на думку багатьох учених, може (теоретично) спричинити непоправні зміни в рослинному і тваринному світі, а також викликати захворювання людини, в тому числі на генетичному рівні. Проте такі твердження на даний час поки що базуються на припущеннях. Обґрунтовані наукові висновки про шкідливість чи нешкідливість продуктів з трансгенних організмів будуть зроблені тільки через декілька десятиріч наукових спостережень кваліфікованих фахівців у країнах, де масово виробляються і споживаються такі продукти (США, Бразилія, Китай, Канада тощо). Нині у світі площі посівів генетично модифікованих сільськогосподарських культур невинно зростають (від 2,8 млн. га у 1996 р. до 175,2 млн. га в 2013 р.). У 2013 р. офіційно генетично модифіковані сільськогосподарські культури вирощувалися на комерційній основі у 27 країнах, у тому числі у наших сусідів — у Румунії, Чехії, Словаччині і Польщі [11]. Сьогодні більш як $\frac{3}{4}$ сої, 49% бавовнику, 26% усієї кукурудзи та 21% ріпаку**, культивованих у світі, є генетично модифікованими [11]. Після достовірного встановлення ступеня небезпеки вживання ГМО фахівці повинні будуть порівняти ці дані з реальною екологічною шкодою та іншими втратами від масового застосування хімічних засобів захисту рослин і зважено вирішити питання стосовно доцільності впровадження в наше сільське господарство генетично змінених сільськогосподарських культур [12].

Висновки

Сільське господарство України, маючи потужний природноресурсний потенціал, великі обсяги виробництва продукції, багато втрачає через екологічні проблеми. Досі зберігаються високі ризики природної та техногенно-екологічної небезпеки, які нерідко перевищують адаптаційний поріг. Істотний вплив на сільське господарство з позицій екобезпеки сьогодні справляють еконо-

* Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=2768-14>.

** Краткое содержание отчета ISAAA № 34-2005 площади трансгенных (ГМ) культур в мире: 2005 г. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.isaaa.org/resources/Publications/briefs/34/executivesummary/pdf/Brief%2034%20-%20Executive%20Summary%20-%20Russian.pdf>.

мічна система країни і діяльність людини. Високий рівень сільськогосподарського освоєння землі, недосконалі методи її обробки, неконтрольоване використання мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин, збільшення посівів ґрунтовиснажливих культур, відсутність сівозмін призвели до деградації земель, зниження родючості ґрунтів і продуктивності сільськогосподарських угідь.

Забезпечення екологічної безпеки сільського господарства України можливе за умови передбачення явищ, які загрожують безпеці, та реалізації заходів щодо запобігання їх виникненню. За основу слід брати діяльність людини, яка має бути спрямована на захист від впливу негативних явищ на сільське господарство чи зменшення його наслідків. До заходів, що сприяють запобіганню загрозам сільському господарству, належать: перегляд, удосконалення структури і спеціалізації сільського господарства; оптимізація структури сільськогосподарських угідь; зменшення посівних площ ґрунтовиснажливих культур у структурі посівів; поліпшення методів обробки ґрунту. Збільшення врожайності має супроводжуватися відновленням втрат, пов'язаних з її зростанням. Для запобігання можливим загрозам доцільним є переведення еродованих, надмірно забруднених сільськогосподарських угідь, особливо ріллі, в інші категорії земель.

Велике значення має створення захисних зон навколо екологічно небезпечних об'єктів. Важливо чітко виділити і зберігати землі, які виконують екологічно стабілізуючу функцію. Також слід підкреслити необхідність істотного підвищення ролі екологічної складової сільськогосподарської діяльності.

Список використаної літератури

1. Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. — М. : Наука, 1988. — С. 38—39.
2. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування. Природно-техногенна (екологічна) безпека. — Т. 1 ; [за ред. д. е. н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина]. — К. : Наукова думка, 2008. — 389 с.
3. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Киевское Приднепровье ; [отв. ред. А.М. Маринич, М.М. Паламарчук]. — К. : Наукова думка, 1988. — 176 с.
4. Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) ; [за ред. Л.Г. Руденка]. — К. : Академперіодика, 2005. — С. 74—77.
5. Тенденції змін планетарного клімату та їх можливого впливу на основні сектори української економіки ; [за ред. М.А. Хвесика]. — К. : Логос, 2012. — С. 202—206.
6. Барановський В.А. Україна. Еколого-географічний атлас : атлас-монографія. — К. : Варта, 2006. — 218 с.
7. Двадцять п'ять років Чорнобильської катастрофи. Безпека майбутнього ; [за ред. В.І. Балогі]. — К. : КІМ, 2011. — С. 76 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www1.nas.gov.ua/publications/books/catalog/2011/Pages/9-Ecol-11.aspx>.

8. Шанар А.Г., Скрипник О.О., Качан П.І. та ін. Науково-методичні рекомендації щодо поліпшення екологічного стану земель, порушених гірничими роботами. — Дніпропетровськ : Момент, 2007. — 270 с.

9. Из-за эрозии грунтов Украина ежегодно теряет 10 млрд. дол. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://economics.lb.ua/state/2012/01/24/133287_izza_erozii_gruntov_ukraina.html.

10. Богіра М.С. Землекористування в ринкових умовах: еколого-економічний аспект : моногр. — Л. : Львів. нац. аграрн. ун-т, 2008. — 225 с.

11. В мире растут площади посевов ГМО культур [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://ptichki.net/novosti/3617-v-mire-rastut-ploschadi-posevov-gmo-kultur>.

12. Блюм Я.Б., Новожилов О.В. Трансгенні рослинні організми: економічний ефект і ризику для біоти // Вісник НАН України. — 2006. — № 9. — С. 56–60.

References

1. Vernadskii V.I. *Trudy po Vseobshchei Istorii Nauki* [Works on the General History of Science]. Moscow, Nauka, 1988, pp. 38–39 [in Russian].

2. *Bezpeka Regioniv Ukrainy i Strategiya Ii Garantuvannya. Pryrodno-Tekhnogenna (Ekologichna) Bezpeka, za red. D. e. n., Prof., Chl.-Kor. NAN Ukrainy B.M. Danylyshyna* [Safety of Ukraine's Regions and Strategy of Its Guarantee. Natural-Technogenic (Ecological) Safety], edited by B.M. Danylyshyn. Kyiv, Naukova Dumka, 2008, Vol. 1 [in Ukrainian].

3. *Konstruktivno-Geograficheskie Osnovy Ratsional'nogo Prirodopol'zovaniya v Ukrainskoi SSR. Kievskoe Pridneprov'e, otv. red. A.M. Marinich, M.M. Palamarchuk* [Constructional Geographical Foundations of Rational Nature Management in the Ukrainian SSR. Kiev Dnieper Region], edited by A.M. Marinich, M.M. Palamarchuk. Kiev, Naukova Dumka, 1988 [in Russian].

4. *Ukraina: Osnovni Tendentsii Vzaemodii Suspil'stva i Pryrody u XX St. (Geografichnyi Aspekt), za red. L.G. Rudenka* [Ukraine: Main Tendencies of the Interaction of the Society and the Nature in the XX-th century (Geographical Aspect)], edited by L.G. Rudenko. Kyiv, Akadempriodyka, 2005, pp. 74–77 [in Ukrainian].

5. *Tendentsii Zmin Planetarnogo Klimatu ta Ikh Mozhlyvogo Vplyvu na Osnovni Sektory Ukrain's'koi Ekonomiky, za red. M.A. Khvesyka* [Tendencies of Changes in the Planetary Climate and Their Possible Influence on the Basic Sectors of Ukraine's Economy], edited by M.A. Khvesyk. Kyiv, Logos, 2012, pp. 202–206 [in Ukrainian].

6. Baranovs'kyi V.A. *Ukraina. Ekologo-Geografichnyi Atlas* [Ukraine. Ecological Geographical Atlas]. Kyiv, Varta, 2006 [in Ukrainian].

7. *Dvadtsyat' P'yat' Rokiv Chornobyl's'koi Katastrofy. Bezpeka Maibut'ogo, za red. V.I. Balogy* [Twenty Five Years after the Chernobyl Accident. Safety of the Future]. Kyiv, KIM, 2011, p. 76, available at: <http://www1.nas.gov.ua/publications/books/catalog/2011/Pages/9-Ecol-11.aspx> [in Ukrainian].

8. Shapar A.G., Skrypnyk O.O., Качан P.I. et al. *Naukovo-Metodychni Rekomendatsii shchodo Polipshennya Ekologichnogo Stanu Zemel', Porushenukh Girnychymy Robotamy* [Scientific-Methodical Recommendations for Improvement of

the Ecological State of Lands Violated by Mining Works]. Dnipropetrovs'k, Moment, 2007 [in Ukrainian].

9. *Iz-za erozii gruntov Ukraina ezhegodno teryaet 10 mlrd. dol.* [Due to the erosion of soil, Ukraine loses 10 billion USD for one year], available at: http://economics.lb.ua/state/2012/01/24/133287_izza_erozii_gruntov_ukraina.html [in Russian].

10. Bohira M.S. *Zemlekorystuvannya v Rynkovykh Umovakh: Ekologo-Ekonomichnyi Aspekt* [Land Management under Market Conditions: Ecologo-Economic Aspect]. Lviv, Lviv Nat. Agrar. Univ., 2008 [in Ukrainian].

11. *Vmire rastut ploshchadi posevov GMO kul'tur* [In the world, the areas under GMO crops are increasing], available at: <http://ptichki.net/novosti/3617-v-mire-rastut-ploshchadi-posevov-gmo-kultur> [in Russian].

12. Blume Ya.B., Novozhylov O.V. *Transgenni roslynni organizmy: ekonomichnyi efekt i ryzyky dlya bioty* [Transgenic vegetable organisms: economic effect and risks for biota]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bull. of the NASU*, 2006, No. 9, pp. 56–60 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 1 лютого 2013 р.
