

УДК 338.432

О. І. Буринська,  
аспірант кафедри економіки підприємства та управління персоналом,  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

O. Burynska,  
Assistant, Department of Enterprise Economics and Personnel Management,  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

### THE ECOLOGICAL COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN UKRAINE

У статті досліджено екологічну складову сталого розвитку аграрного сектора національної економіки України та окреслено екологічні проблеми вітчизняного аграрного сектора, включаючи неконтрольоване внесення мінеральних добрив. Окремо проаналізовано обсяги викидів забруднюючих речовин у атмосферу, рівень розораності земельного фонду України, внесення мінеральних та органічних добрив, використання яких у надмірних кількостях, а іноді і в межах необхідних норм, може призвести до негативних наслідків. В окремому розрізі проаналізовано вплив сільських домогосподарств на загальну тенденцію використання різних видів добрив. Оскільки заходи щодо захисту й охорони земель сільськогосподарського призначення є незамінними, прослідковано основні тенденції вапнування і гіпсування ґрунтів, площі, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, здійснені протягом 2009—2015 рр. У науковому дослідженні визначено основні завдання екологізації аграрного сектора з врахуванням екологічно безпечного використання природних ресурсів.

In the article are summarized the ecological component of sustainable development in the agricultural sector of Ukraine's economy and outlined environmental problems of national agricultural sector, including uncontrolled application of mineral fertilizers. Separately are analyzed emissions of polluting substances into the atmosphere, the level of tilled land resources of Ukraine, the structure of mineral and organic fertilizer, the use of which in excessive amounts, and sometimes in necessary, can lead to negative consequences. In the particular context are highlighted the influence of rural households to general tendency of use of different types of fertilizers. Since the measures for the protection and conservation of agricultural land are essential, in the article are followed the main trends liming and gypsum soil area, square, which undertaken crop protection products during 2009-2015. In the scientific research are defined main tasks of ecologization agricultural sector taking into account ecologically safe use of natural resources.

*Ключові слова: сталий розвиток, аграрний сектор, екологічна складова сталого розвитку аграрного сектора, екологізація аграрного сектора, природоохоронні заходи.*

*Key words: sustainable development, agricultural sector, the ecological component of sustainable development of agricultural sector, ecologization of agricultural sector, environmental protection measures.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасний світовий господарський комплекс стрімко розвивається завдяки синергетичній єдності усіх його структурних ланок. Проте на перший план виступають виклики глобального характеру, які тісно пов'язані з екологічними проблемами. Тому основним мотивом для ведення господарства країн має слугувати не просто економічний інтерес, а таке економічне зростання, котре ґрунтуватиметься на забезпе-

ченні екологічних засад виробництва, що дасть змогу поєднати в собі та створити комплексну і цілісну еколого-економічну систему господарювання. Задля забезпечення такої єдності важливим стає пошук раціональних методів екологізації всіх ланок суспільного виробництва. Винятком не стає й аграрний сектор національної економіки, оскільки він тісно пов'язаний з природним ресурсним забезпеченням і впливає на продовольчу безпеку країн.

Екологізація виступає важливою основою для формування та імплементації засад концепції сталого розвитку у світовому госпо-

дарстві. Так, економічна діяльність повинна пристосовуватися до функції захисту довкілля та природозбереження, що в умовах жорсткої конкуренції, інтенсифікації міжнародних торговельних відносин, з одного боку, і поширенням голоду та бідності, з іншого, стає вкрай гострим питанням. Проблема ускладнюється і тим, що ці процеси повинні набувати загальнопланетарного масштабу. Тому формування державної політики окремих країн та ведення сільського господарства на засадах екологізації відіграють важливу роль для забезпечення добробуту світового товариства. Основними засадами таких кроків, на нашу думку, є задоволення споживачів екологічно чистою та безпечною продукцією, виробництво якої матиме мінімальний негативний вплив на довкілля та сприятиме збереженню та відтворенню природних ресурсів як основного багатства держави.

#### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Особливе місце у науковому доробку займає дослідження екологічної складової сталого розвитку аграрного сектора таких вчених, як О. Бородіна, О. Карпіщенко, Ю. Лопатинський, Г. Погрішук, І. Прокопа, О. Царенко, А. Цибуляк, В. Юрчишин та інші. Проте предметом для подальших досліджень залишається екологізація сталого розвитку в аграрному секторі національної економіки.

#### **МЕТА СТАТТІ**

Метою статті є визначення передумов та аналіз екологічної складової сталого розвитку аграрного сектора.

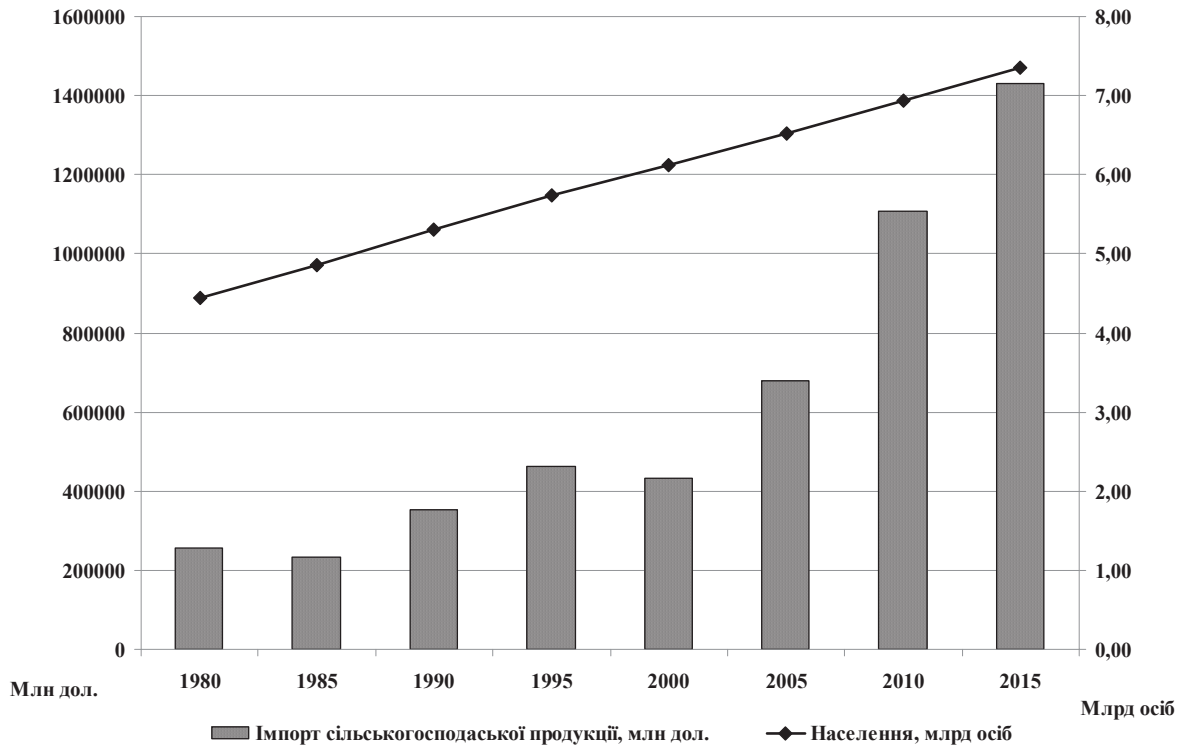
#### **ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Наявність фундаментальних протиріч між принципами екосистемної еволюції й особливостями функціонування сфери економіки, наявність потреби забезпечення сталого економічного розвитку зумовили необхідність вирішення проблеми екологічної безпеки сучасних виробничих систем і подолання кризових явищ загалом у національній економіці України [7]. Оскільки, аграрний сектор — це рушійна ланка вітчизняної економіки, на яку припадає основне навантаження, пов'язане зі забезпеченням населення продуктами першої необхідності, а виробничий процес нерозривно пов'язаний із технічним розвитком, процесами індустріалізації, виснаженням природи, що призводить до деструктивних змін в екологічній складовій сталого розвитку та вини-

кає необхідність подолання зазначених суперечностей. Інтенсифікація виробництва досягається шляхом використання хімічних добрив, що, як наслідок, виснажує та забруднює ґрунти, підземні води та водоїми, повітря. Разом із тим, існує необхідність збільшення виробництва продукції сільського господарства, що є наслідком збільшення чисельності населення світу.

За прогнозними підрахунками, озвученими на Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), до 2050 року чисельність населення світу може збільшитися до 9 725 148 тис. осіб, що зумовлює збільшення обсягів споживання, обсягів міжнародної торгівлі, зокрема, продукцією сільськогосподарського призначення. На фоні економічних викликів перед людством постають і не менш важливі проблеми, пов'язані насамперед із екологічною складовою сталого розвитку. Так, для подальшого розвитку економіки необхідно враховувати передумови екологізації аграрного сектора. До них слід віднести, по-перше, невідповідність виробничої господарської діяльності в аграрній сфері та ресурсно-екологічних можливостей світового торговельного простору. По-друге, зростання обсягів споживання внаслідок збільшення чисельності населення, що висуває нові вимоги до якісних характеристик продукції, що реалізується на світовому ринку. По-третє, розширення екологічної свідомості споживачів, що вимагає від аграрних виробників врахування екологічної складової у вирощуванні сільськогосподарської продукції. По-четверте, підвищення попиту на екологічно чисту та безпечну для споживання продукцію [15, с. 36]. Свідченням цього можуть слугувати статистичні дані Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), що згруповані та візуалізовані на рисунку 1.

Основні тенденції свідчать про збільшення населення Землі протягом досліджуваного періоду у 1,7 рази. Звісно, таке зростання чисельності світового населення створює нові виклики у необхідності забезпечення у харчах з метою уникнення голоду та бідності. Разом із збільшенням чисельності відбувається і збільшення обсягів виробництва та торгівлі продукцією сільського господарства. Проте такі темпи виробництва створюють навантаження на довкілля та погіршують стан навколишнього середовища, що в сукупності сприяє погіршенню екологічної ситуації. Тому разом з проблемою створення необхідної кількості харчової продукції для забезпечення достатнього рівня життєдіяльності людства виникає нова гостра



**Рис. 1. Динаміка імпорту сільськогосподарських продуктів та зростання чисельності населення світу протягом 1980—2015 рр.**

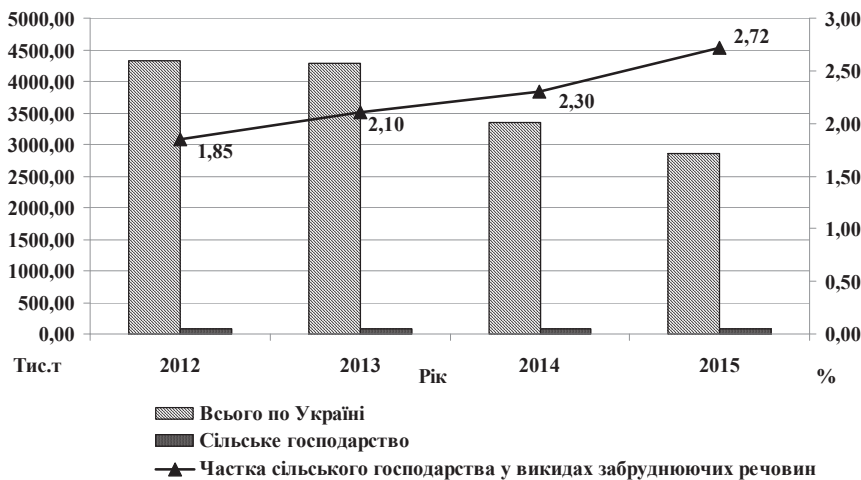
Джерело: побудовано автором на основі статистичних даних Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [9].

необхідність у збереженні високої якості та екологічної чистоти цієї продукції, що вкрай важко при врахуванні потужного навантаження на довкілля.

Проблеми екології у сфері сільського господарства стосуються й України, оскільки аграрний сектор є базовим для національної економіки, від якого залежить рівень забезпечення на продукти життєвої необхідності, та який має великий потенціал до посилення позицій держави у міжнародних відносинах. Уза-

гальною можна виокремити такі екологічні проблеми сучасного аграрного сектора України [6, с. 87—88]:

- 1) збідніння генетичного фонду рослин і тварин, що, в свою чергу, зумовлено:
  - впровадженням монокультур;
  - урбанізацією;
  - будівництвом великих водосховищ тощо;
- 2) зменшення родючості ґрунтів і їх деградація через:
  - порушенням правил агротехніки;



**Рис. 2. Динаміка викидів забруднюючих речовин у атмосферу**

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [10].

Таблиця 1. Земельні площі сільськогосподарських підприємств України, тис. га

	2011	2012	2013	2014	2015
Земельна площа сільськогосподарських підприємств, усього	17314,9	17152,2	21409,0	21166,9	21258,2
у тому числі сільськогосподарські угіддя	16577,2	16436,1	20665,5	20437,2	20548,9
з них					
рілля	15412,8	15334,3	19395,4	19186,7	19293,4
сіножаті та пасовища	968,9	913,2	1065,2	1047,2	1053,6

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [13].

— застосуванням важких сільськогосподарських машин;

— гонитву за максимальними врожайями;

— неправильну меліорації та ін.;

3) промислове забруднення земель;

4) знищення лісів, їх деградація та зменшення біорізноманіття;

5) надлишкова хімізація сільського господарства — 40 % засвоюється рослинами (що в подальшому призводить до збільшення нітратів у харчових продуктах), а 60 % вимивається з ґрунту та забруднює водойми;

6) деградація водних ресурсів;

7) проблеми розвитку природно-заповідного фонду та реакраційних ресурсів.

Отже, ми можемо стверджувати, що екологічний стан довкілля зазнає негативного впливу зі сторони аграрного сектора національної економіки. Зокрема негативно впливають і викиди забруднюючих речовин у атмосферу. Так, аналізуючи їх структуру можна дійти висновку, що аграрний сектор не найбільше впливає на їх загальну кількість (рис. 2), проте тенденції останніх років свідчать про збільшення частки викидів сільського господарства. У 2015 році в структурі викидів перше місце зайняло постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, що становило 41,1 %. Слідом за ним переробна промисловість з показником 32,9 %. Таке значення досягнуто за рахунок металургійного виробництва (30,5 %).

Продовжимо аналіз екологічної складової сталого розвитку аграрного сектора розглядом земельних ресурсів України як основного багатства нації, від якого прямо залежить продовольча безпека країни. Земельним Кодексом України землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому

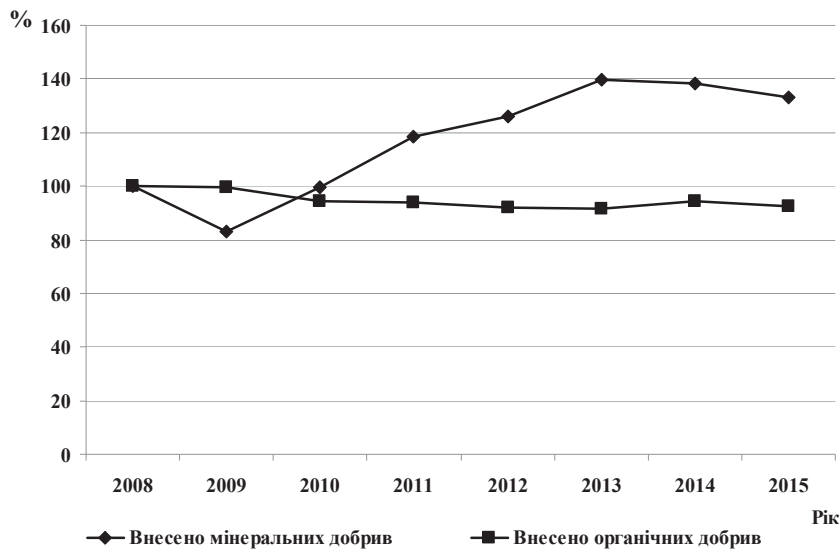
числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей [3]. У 2015 році землі сільськогосподарського призначення займають 70,8 % від загальної площі країни. Основні показники розподілу площ за категоріями відображені у таблиці 1.

Важливим аспектом можна вважати збільшення площ сільськогосподарських угідь підприємств України, які у 2015 році становили 20 548,9 тис. га, що на 22 % більше, ніж у 2011 році. Більшою мірою таке збільшення відбулося за рахунок площ рілля, котра виросла на 20,1 % до базового року (15 412,8 тис. га проти 19 293,4 тис. га). Одночасно з цим рівень розораності земель в Україні перевищує світові показники. Як наслідок, відбувається деградації ґрунтів. Розораність ґрунтів вважається основним антропогенним чинником впливу на зе-

Таблиця 2. Рівень розораності земельного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2014 рік

Регіон, область	Загальна площа, тис. га	Частка рілля, %, у загальній площі	
		всіх земель	сільськогосподарських угідь
АРК	2608,1	48,8	68,6
Вінницька	2649,2	65,1	83,6
Волинська	2014,4	33,4	62,3
Дніпропетровська	3192,3	66,6	82,4
Донецька	2651,7	62,3	78,9
Житомирська	2982,7	37,3	70,2
Закарпатська	1275,3	15,7	42,6
Запорізька	2718,3	70,0	82,8
Івано-Франківська	1392,7	28,4	61,4
Київська	2812,1	48,2	75,6
Кіровоградська	2458,8	71,8	84,8
Луганська	2668,3	47,9	65,3
Львівська	2183,1	36,4	61,5
Миколаївська	2458,5	69,1	82,7
Одеська	3331,4	62,3	78,0
Полтавська	2875,0	61,7	79,7
Рівненська	2005,1	32,8	68,5
Сумська	2383,2	51,5	70,5
Тернопільська	1382,4	61,9	79,8
Харківська	3141,8	61,5	78,1
Херсонська	2846,1	62,5	87,5
Хмельницька	2062,9	60,7	78,1
Черкаська	2091,6	60,8	85,5
Чернівецька	809,6	40,9	68,7
Чернігівська	3190,3	44,4	66,7
<b>Україна</b>	<b>60354,9</b>	<b>53,9</b>	<b>76,1</b>

Джерело: за даними форми 6-зем Держгеокадастру України.



**Рис. 3. Динаміка обсягів внесення мінеральних та органічних добрив в Україні в порівнянні до базового 2008 року**

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [11].

мельні ресурси, спричиненим сільським господарством, що негативно впливає на сталість розвитку загалом.

З даних таблиці 2 видно, що найбільша частка ріллі сільськогосподарських земель у Черкаській, Тернопільській, Полтавській, Запорізькій, Миколаївській, Вінницькій областях. Середній показник по Україні 76,1 %. Варто зауважити, що зменшення розораності в Україні не відбувається. Тому вдосконалення системи управління земельним ресурсами повинно займати важливе місце у формуванні національної політики ресурсозбереження, котра має міжгалузевий і загальнодержавний характер, а також враховувати особливості регіонального аспекту.

З позиції екологізації починати необхідно з промислових районів України, оскільки саме там прослідковується найвищий рівень розораності земель. На нашу думку, використання сільськогосподарських ресурсів не має достатньою обгрунтованості з позиції екології, що впливає на незбалансовану структуру землекористування, а структура землекористування, в свою чергу, не зазнала значних змін протягом років незалежності нашої держави.

Ще одним негативним наслідком аграрного виробництва, монокультуризації, деградації ґрунтів і агроландшафтів є істотна втрата агробіорізноманіття. Встановлено, що "точкові" середовища існування приблизно 45 % видів рослин та 47 % видів тварин, занесених до Червоної книги України, розміщувалися на сільськогосподарських територіях [8, с. 61—62]. Згідно з цим твердженням, участь виробників

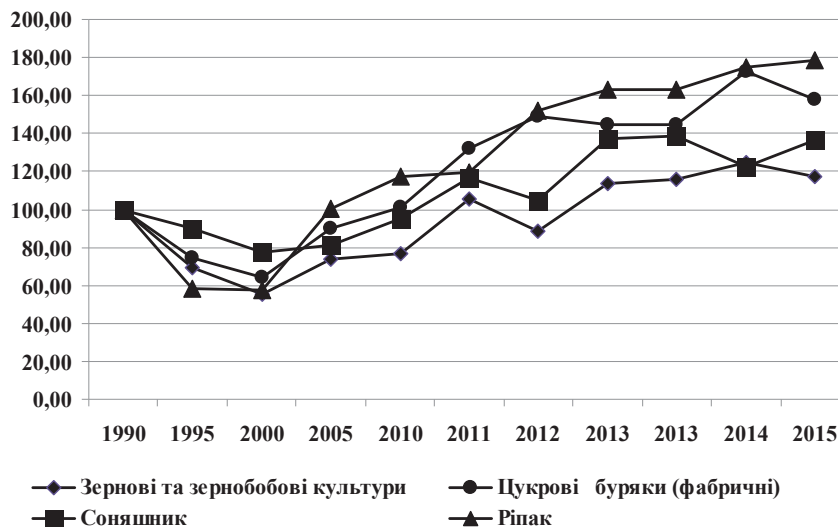
сільськогосподарської продукції у збереженні біорізноманіття є необхідною умовою екологізації та охорони довкілля.

Вагомим фактором, що негативно впливає на екологічну складову сталого розвитку аграрного сектора, є неконтрольоване внесення мінеральних добрив. Використання надмірних, а іноді і необхідних норм добрив, може привести до таких негативних наслідків:

- зміни властивостей ґрунтів при довготривалому внесенні добрив;
- забруднення ґрунтів, сільськогосподарської продукції, прісних вод і атмосфери при внесенні значних доз мінеральних добрив;
- забруднення ґрунтів важкими металами. Найбільш ними забруднені фосфорні мінеральні добрива. Крім того, фосфорні мінеральні добрива є джерелом забруднення іншими токсичними елементами;
- фтором, арсеном, природними радіонуклідами (уран, торій, стронцій, радій) [4, с. 35].

Тому необхідність використання добрив прямо пов'язана з економічною та екологічною складовими. З одного боку, вона не дає ґрунту виснажуватися і забезпечує більшу урожайність, що має на меті задоволення економічних інтересів суб'єкта господарювання, а з іншого боку, призводить до негативних наслідків для довкілля при недотриманні нормативів використання, боротьба з якими є важливим напрямом концепції сталого розвитку.

На рисунку 3 подано інформацію про динаміку використання мінеральних та органічних добрив в Україні протягом 2008—2015 рр. 3



**Рис. 4. Динаміка загальної урожайності основних сільськогосподарських культур у порівнянні до базового року**

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [12].

графіку видно, що використання органічних добрив зменшилося на 7,27 % (1 064,8 тис. т проти 1 415,01 тис. т) в порівнянні до базового року, проте використання мінеральних добрив, навпаки збільшилося на 32,89 % (10 465,8 тис. т проти 9 662,7 тис. т). Аналізуючи тенденцію зміни внесення обсягу мінеральних добрив, можна прослідкувати, що збільшився обсяг використання азотних добрив. Так, їх використання збільшилося на 33,9 % у порівнянні до 2008 року.

У 2015 році 89,7 % посівних площ України, було удобрено мінеральними добривами, натомість лише 3,6 % посівних площ — органічними. Найбільший показник удобрених площ мінеральними добривами припадає на Сумську, Волинську, Львівську, Івано-Франківська області і становить понад 96 % від загальної площі посівів. Найменшу кількість площ обробили мінеральними сполуками у Донецькій, Запорізькій, Дніпропетровській областях, що становило не більше 71 %. Що стосується обробки посівних площ органічними добривами, то у 2015 році найменшу частку земель ними обробили Одеська, Донецька, Кіровоградська області. Показник оброблених площ не сягнув позначки 0,5 %. Найбільший відсоток оброблених посівних площ органікою в Івано-Франківській області — 11,1 %. Слідом по рейтингу йдуть Львівська, Черкаська та Волинська області. Чернівецька область після Закарпатської має найменші площі сільськогосподарських культур, які були удобрені, що зумовлено невеликою територіальною величиною областей. Так, за 2015 рік мінеральні добрива в Чернівецькій області були використані для 91,1 %

посівних площ, а органічні — для 1,9 %. Загальна тенденція згідно з цим показником по Україні за останні роки свідчить про те, що використання мінеральних добрив скоротилося на 2 % у порівнянні 2014 та 2015 років, а органічних — на 10,6 %.

Велика частина виробництва валової продукції припадає на домогосподарства. Тому, на нашу думку, важливо в окремому розрізі проаналізувати вплив сільських домогосподарств на загальну тенденцію використання різних видів добрив. За даними Державної служби статистики України [11] у 2009—2015 рр. органічні добрива використовували 83,3—85,5 % домогосподарств, натомість рівень застосування мінеральних добрив коливався у межах 54,5—57,9 % від загальної кількості домогосподарств.

Отже, у відсотковому співвідношенні більша кількість домогосподарств використовує органічні добрива, що значно переважає використання мінеральних. Цю ситуацію можна вважати сприятливою. Таке явище пояснюється тим, що саме в домогосподарствах зосереджено утримання великої рогатої худоби, свиней, птиць. Це дає змогу власними зусиллями створювати органічну базу для удобрення посівних площ. Використання мінеральних добрив за досліджуваний період варіюється з 54,5 % до 57,9 %. Так, протягом досліджуваного періоду в середньому у 1,5 рази відсоток домогосподарств, що використовуює для підживлення ґрунту органічні речовини, перевищує відсоток домогосподарств, які використовують мінеральні добрива. Додатковим аргументом можна навести матеріальну неспроможність дано-

**Таблиця 3. Вапнування і гіпсування ґрунтів, площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин в Україні**

	Проведено вапнування ґрунтів, тис. га	Внесено вапняного борошна та інших вапнякових матеріалів, тис. т	Проведено гіпсування ґрунтів, тис. га	Внесено гіпсу та інших гіпсовмісних порід, тис. т	Площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, тис. га	
					Усього	У т.ч. пестециди
2009	87,8	406,1	24,6	47	11195,6	9851,3
2010	73,2	340,8	4,4	23,4	12239	10836,3
2011	78,3	340	7,2	19,9	13320,5	11958,4
2012	105,3	432,4	6,3	24	13944,6	12393,2
2013	97,8	487,3	6,2	22,5	14981,8	13598,7
2014	97,2	417,8	6,7	24,1	14005,3	12660,1
2015	88,1	454,1	7,1	16,0	13854,1	12469,1

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України [13].

го суб'єкта господарювання щодо придбання мінеральних добрив.

На нашу думку, загальний стан навколишнього середовища та обсяг добрив, які застосовуються в аграрному секторі, впливають на урожайність. З рисунка 4 видно, що урожайність має загальну тенденцію до збільшення. Так, урожайність зернових та зернобобових культур у 2015 році виросла на 17 % в порівнянні до 1990 року. Урожайність такої технічної культури як соняшник зросла на 36,7 % в порівнянні до базового року, та на 6,3 % до попереднього. Високі темпи росту показав ріпак. Його обсяги виробництва перевищили показники 1990 року в 1,8 рази, що, з одного боку, свідчить про економічну ефективність виробництва цієї культури, проте створює додаткове навантаження на землю, оскільки ріпак виснажує ґрунт та його вирощення повинне мати чітку регламентацію. Використання сівозмін допоможе зменшити екологічне навантаження на земельні ресурси.

Ще одним важливим показником, котрий свідчить про стан екологічної складової, є вміст гумусу в ґрунтах. Від нього залежить якість ґрунту і відповідно його родючість. Внаслідок порушення науково обґрунтованих систем ведення землеробства природна родючість сільськогосподарських угідь зменшується. Майже на всіх землях спостерігається зменшення вмісту гумусу в ґрунтах. Загалом по Україні його баланс негативний і середньорічні витрати становлять 0,6—0,7 т/га. Існують дві основні причини втрати гумусу. Перша — це результат мінералізації гумусу над його надходженням і гуміфікації свіжої органічної речовини. Ці витрати називають біологічними. Друга група причин зумовлена процесами ерозії ґрунтів (механічні втрати) [5, с. 147].

Аналіз сучасного стану ґрунтів показує, що фактичний вміст гумусу в них нижчий від оптимальних показників. Доведено, що за 15—

20 років використання ріллі без удобрення і травосіяння вміст гумусу зменшується на 35—40 %, тоді як на виробництво 1 т зерна витрачається близько 0,19—0,52 т гумусу залежно від типу ґрунту. Такі втрати неможливо відновити за короткий проміжок часу, і темпи їх залежать від рівня інтенсифікації землеробства [14, с. 144]. На нашу думку, вагомим фактором недосконалої інтенсифікації сільськогосподарського виробництва є скорочення обсягів внесення органічних добрив з одночасним збільшенням використання мінеральних, про що свідчить проведений вище аналіз.

На жаль, створення просторово-часової системи спостережень за показниками агроекологічного стану ґрунтів для виявлення тенденцій у змінах їх агрохімічних та екологічних характеристик під впливом господарської діяльності, несприятливих метеорологічних факторів і техногенних екологічних катастроф обмежена процедурою її проведення. Так, загальні й агрофізичні показники, вміст валових форм важких металів і мікроелементів контролюється один раз у 10 років державною установою "Держґрунтохорона" згідно з її Положенням [1]. Останній 9-й тур агрохімічної паспортизації проводився 2006—2010 рр. Одержана характеристика сільськогосподарських земель за вмістом гумусу згідно з результатами досліджуваного періоду була загалом позитивною. Найменший вміст гумусу на території України припадає на зону Полісся і охоплює частину територій Волинської, Житомирської, Київської, Чернігівської, а також Херсонської областей. Вміст гумусу в ґрунтах на цих територіях менше 2 %. Середній показник спостерігається по території Львівської, Черкаської, Чернівецької, Миколаївської областей з позначкою 2,1—3,0 %. Найбільш якісним можна вважати ґрунти частин територій Тернопільської, Одеської, Полтавської, Донецької, Харківської, Луганської областей. Так, на цих територіях вміст гумусу в землях

сільськогосподарського призначення становить понад 3,1 %, що вважається високим рівнем.

Описаний вище стан ґрунтів передбачає державного регулювання цієї ситуації. Так, Закон України "Про охорону земель" передбачає створення системи правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення [2].

Оскільки заходи щодо захисту й охорони земель сільськогосподарського призначення є незамінними, прослідкуємо основні тенденції вапнування і гіпсування ґрунтів, площу, на якій застосовувалися засоби захисту рослин здійснені протягом 2009—2015 рр. (табл. 3).

Згідно з даними таблиці 3 у 2012 році вапнування ґрунтів було проведено на найбільшій площі — 105,3 тис. га, що на 19,5 % більше, ніж у 2015. Найменше пестицидів використовувалося у 2009 році. З кожним наступним роком території обробки цими хімікатами зростала і у 2015 році збільшилася на 21 % (9 851,3 тис. га проти 12469,1 тис. га). Наслідки обробки земель пестицидами призводять до збільшення їх концентрації у продуктах харчування, що негативно впливає на їх якість, а також вимиваються у наземні води, що призводить до знищення їх флори та фауни. Одночасно необхідно усвідомлювати, що без обробки земель неможливо, тому необхідно проводити її раціонально з урахуванням нормативів.

Отже, на нашу думку, нині в Україні основними завданнями екологізації аграрного сектора з врахуванням екологобезпечного використання природних ресурсів є такі:

— впровадження інноваційних, екологічно безпечних технологій сільськогосподарського виробництва з використанням міжнародного досвіду, а також стимулювання органічного виробництва;

— гарантування екологічної безпеки держави шляхом створення дієвого нормативно-правового забезпечення з урахуванням економічних та екологічних інтересів;

— формування заходів щодо відтворення та підвищення рівня родючості ґрунтів, а також збереження агроландшафтів;

— врегулювання обґрунтованого (з економічної та екологічної позицій) використання агрохімікатів;

— створення системи стимулів економічного характеру для виробництва екологічно чистої продукції;

— удосконалення системи відповідальності суб'єктів аграрного сектора за порушення екологічних вимог;

— підтримка та формування екологічно сприятливої інфраструктури для забезпечення гідних умов праці, відпочинку і розвитку населення на сільських територіях.

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

З проведеного аналізу екологічної складової сталого розвитку можна дійти висновків, що загалом ситуація з довкіллям в аграрному секторі не є сприятливою та вимагає втручання. Тому подальшими кроками екологізації сільського господарства вбачаємо такий комплекс заходів: здійснити очистку угідь; провести розповсюдження інформації щодо необхідності врахування екологічних передумов, а не лише економічної вигоди суб'єктами господарської діяльності; впровадити аграрні заходи з метою відновлення гумусу ґрунтів, що сприятиме родючості; стимулювати органічне землеробство; збільшувати обсяги інвестицій в ресурсозберігаючі технології.

#### Література:

1. Дослідження ґрунтів і рослин в мережі моніторингових ділянок [Електронний ресурс] / Інститут охорони ґрунтів України. — Режим доступу: <http://www.iogu.gov.ua/monitorynh-objektiv-dovkillya/monitorynhovi-dilyanky/>
2. Закон України "Про охорону земель" від 19.06.2003 № 962-IV/ [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/962-15>
3. Земельний Кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. — Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
4. Карпіщенко О.І. Економічні аспекти екологізації суспільно-господарських відносин / О.І. Карпіщенко // Вісник Сум ДУ. Серія "Економіка". — 2013. — № 2. — С. 34—38.
5. Карпіщенко О.І. Агроекосисеми: проблеми стійкого розвитку: монографія / О.І. Карпіщенко, М.М. Ксефонов. — Суми: Козацький вал, 2004. — 186 с.



6. Лопатинський Ю.М. Детермінанти сталого розвитку аграрних підприємств: монографія / Ю.М. Лопатинський, С.І. Тодорюк. — Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. — 220 с.

7. Погріщук Г.Б. Інноваційно орієнтована модель екологобезпечного ведення сільськогосподарського виробництва / Г.Б. Погріщук / *Агросвіт*. — 2016. — № 3. — С. 13—19.

8. Соціоекономічний розвиток сільського господарства і села: сучасний вимір / [О. Бородіна, І. Прокопа, В. Юрчишин та ін.]; за ред. О. Бородіної; НАН України, Ін-т екон. та прогнозування. — К., 2012. — 320 с.

9. Статистичні дані Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Продовольча та сільськогосподарська організація ООН. — Режим доступу: <http://faostat3.fao.org/compare/E>

10. Статистичний бюлетень "Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення" [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

11. Статистичний бюлетень "Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур" [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

12. Статистичний бюлетень "Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в регіонах України" [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

13. Статистичний бюлетень "Сільське господарство України" [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

14. Царенко О.М. Економіка та менеджмент екологізації АПК: монографія / О.М. Царенко, В.П. Щербань, П.В. Тарахов. — Суми: Університетська книга, 2002. — 256 с.

15. Цибуляк А.Г. Екологізація сільського господарства в умовах глобалізації / А.Г. Цибуляк // *Агросвіт*. — 2016. — № 9. — С. 34—38.

References:

1. The Institute of soil protection Ukraine (2015), "Studies of soil and plants in the network of monitoring areas", available at: <http://www.iogu.gov.ua/monitorynh-objektiv-dovkillya/monitorynhovi-dilyanky/> (Accessed 8 November 2016).

2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), The Law of Ukraine "On Land Protection", available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/962-15>

3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2001), The Land Code of Ukraine, available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

4. Karpischenko, O.I. (2013), "Economic aspects of the ecologization of socio-economic relations", *Visnyk Sum DU. Seriiia "Ekonomika"*, vol. 2, pp. 34—35.

5. Karpischenko, O.I. and Ksefontov, M.M. (2004), *Ahroekosyemy: problemy stijkoho rozvytku* [Agro-ecosystems: problems of the sustainable development], *Kozats'kyj val, Sumy, Ukraine*.

6. Lopatyns'kyj, Yu.M. and Todoriuk, S.I. (2015), *Determinanty staloho rozvytku ahrarnykh pidpryemstv* [Determinants of the sustainable development of agricultural enterprises], *Chernivets'kyj nats. un-t, Chernivtsi, Ukraine*.

7. Pohrischuk, H. B. (2016), "Innovation oriented model of ecologically safe agricultural production", *Agrosvit*, vol. 3, pp. 13—19.

8. Borodina, O. Prokopa, I. and Yurchyshyn, V. (2012), *Sotsioekonomichnyj rozvytok sil'skoho hospodarstva i sela: suchasnyj vymir* [Socioeconomic development of agriculture and villages: current measurement], *In-t ekon. ta prohnozuvannia, Kyiv, Ukraine*.

9. Food and Agriculture Organization (2016), "Statistical data of Food and Agriculture Organization", available at: <http://faostat3.fao.org/compare/E>

10. State Statistics Service of Ukraine (2016), "Emissions of pollutants and greenhouse gases into the atmosphere from stationary sources of pollution", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>

11. State Statistics Service of Ukraine (2016), "Adding mineral and organic fertilizers for crop crops", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

12. State Statistics Service of Ukraine (2016), "Harvesting of crops, fruits, berries and grapes in regions Ukraine", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>

13. State Statistics Service of Ukraine (2016), "Agricultural in Ukraine", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>

14. Tsarenko, O.M. (2002), *Ekonomika ta menedzhment ekolohizatsii APK* [Economics and Management the ecologization AIC], *Universytets'ka knyha, Sumy, Ukraine*.

15. Tsybuliak, A.H. (2016), "Ecologization of agriculture in the context of globalization", *Ahrosvit*, vol. 9, pp. 34—38.

*Стаття надійшла до редакції 09.11.2016 р.*