

НАСЛІДКИ СТРУКТУРНИХ ЗРУШЕНЬ У ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ЕКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Анатолій ПОЛТАВЕЦЬ

Державний біотехнологічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-3310-3271>

e-mail: svr13@btu.kharkov.ua

У статті досліджено екологічні аспекти наслідків структурних зрушень у землекористуванні аграрних підприємств в Україні. Проаналізовано негативні наслідки неефективного управління земельними ресурсами, зокрема зниження родючості ґрунтів, підвищення еродованості, кислотності, засоленості ґрунтів і як наслідок недобори врожаю сільськогосподарських культур. Виділено основні показники, що зумовлюють погіршення якості ґрунтів, зокрема надмірна кількість внесення мінеральних добрив, пестицидів, гербіцидів та інших засобів захисту рослин. Встановлено, що основним екологічним аспектом наслідків структурних зрушень у землекористуванні аграрних підприємств є деградація земель. Виділено та проаналізовано такі показники деградації земель як: загальна площа деградованих земель; площі земель, що підлягають консервації; площі малопродуктивних угідь; площі земель, що потребують рекультивування; вміст гумусу в ґрунтах.

Ключові слова: землекористування, земельні ресурси, управління земельними ресурсами, деградація земель, рекультивування земель, добрива, пестициди.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-5-29>

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

Земельні перетворення, що проводяться в країні з початку років незалежності, істотно змінили структуру земельного фонду країни. У площі всіх категорій земель відбулися суттєві зміни, пов'язані із трансформацією соціальної структури земельної власності та становленням багатоукладності господарювання на землі. Разом з тим, результати проведеного аналізу змін, що відбуваються у структурі та якісному стані земельних ресурсів показує, що їх спрямованість, особливо щодо використання земель сільськогосподарського призначення, носить явно негативний характер. Останніми роками відзначається стійка тенденція як якісної деградації земель, так і кількісного скорочення площі сільськогосподарських угідь, зокрема і ріллі. Це не лише скорочує земельно-ресурсний потенціал країни, окремих регіонів або аграрних підприємств, а й негативно впливає на якість та кількість інших природних ресурсів – водні, лісові, рослинність, тваринний світ тощо.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню екологічних аспектів управління земельними ресурсами присвятили свої праці вчені, серед яких Будзьяк О.С., Грещук Г.І., Гуторов О.І., Зось-Кіор М.В., Кольоса Л.Л., Купінець Л.Є., Жавнерчик О.В., Рогач С.М., Степаненко С.В., Третяк А.М., Третяк В.М. та ін. [1-13]. Проте, незважаючи на значні здобутки вчених стосовно особливості еколого-економічних аспектів збалансованого використання земельних ресурсів потребують подальшого дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті: дослідити екологічні аспекти наслідків структурних зрушень у землекористуванні аграрних підприємств в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аналіз змін, що відбуваються в процесі земельних перетворень, у структурі земельного фонду та якісному стані земельних ресурсів свідчить, що в нових економічних умовах зростання проблем, пов'язаних з погіршенням якісного стану та деградацією сільськогосподарських земель прискорилося. Усі зростаючі антропогенні негативні наслідки впливу на ґрунти сільськогосподарських угідь призвели останні кілька десятиліть до різкого зниження родючості ґрунтів, їх виснаження, забруднення, заболочування, засолення, руйнації ерозійними та іншим несприятливими процесами, що створює загрозу економічній та продовольчій безпеки України. Водночас однією з основних причин прогресуючого погіршення якісного стану земель є як різке погіршення фінансово-економічного стану сільськогосподарських товаровиробників, так і скорочення державного фінансування програм та заходів щодо відтворення та підвищення родючості ґрунтів, здійснення протиерозійних заходів, меліорації земель.

Все це обумовлює необхідність формування такої системи землекористування, яка забезпечувала б економічно ефективно та екологічно безпечно використання земельних ресурсів. Досконалі форми організації докільля є основою оптимізації способів використання землі. Подібна взаємозалежність та взаємообумовленість висувають завдання раціонального землекористування на одне з перших місць у загальному комплексі вирішення соціальних, економічних та екологічних проблем організації ефективного природокористування.

Перехідний період у соціально-економічному розвитку країни вимагає особливої уваги до проблем формування та вдосконалення системи ефективного природокористування, визначення пріоритетних напрямів використання природно-ресурсного потенціалу територій та оцінки його еколого-економічного стану. Особливо це актуально нинішньому етапі українських реформ, як у економіці природокористування дедалі активніше починають діяти ринкові механізми.

Після затвердження FAO Статуту Всесвітньої Ґрунтової Хартії у 1981 р. та скликання Конференції ООН з Навколишнього Середовища та Розвитку у 1992 р. планування землекористування отримало визнання як важливий інструмент сталого використання та управління земельними ресурсами. Однією з фундаментальних основ планування землекористування є систематичний аналіз та оцінка земельного покриву, що широко застосовуються у визначенні придатності земель для різних видів використання (богарного та зрошувального землеробства; пасовищ; тваринництва; рибальства та аквакультури; лісового господарства та агролісомеліорації; а також для несільськогосподарського використання), що підвищує дієвість та ефективність процесу прийняття рішень з питань землекористування та управління ресурсами [3].

Тісний взаємозв'язок між продуктивністю земель та екологічними факторами залежить не тільки від потенційних якостей земель (ґрунтів), але також значною мірою від соціальних та економічних факторів. З іншого боку, управління та вкладення в цій сфері, як і раніше, залежать від стану природних ресурсів - якості ґрунтів, доступності водних ресурсів, біорізноманіття, змін клімату, а також від таких факторів як розвиток інфраструктури, доступ до послуг, наявність трудових ресурсів та знань у користувачів. Так, наприклад, менш придатні ґрунти вимагають більше вкладень (заходи з охорони ґрунтів та водних ресурсів, зрошення, використання добрив, адаптація насінневого чи іншого посадкового матеріалу) для досягнення такого ж урожаю як на придатних ґрунтах, перевага яких може полягати не тільки в їхньому природному продуктивності, а й можливостях для зберігання, обробки та реалізації надлишків продукції.

Існують безліч методів для усунення більшої частини навантажень на земельні ресурси, але без узгоджених дій, які призведуть до залучення всіх секторів та зацікавлених сторін, неможливо досягнути успіху у здійсненні змін.

Земля для сільськогосподарських підприємств є основою ресурсного потенціалу, базис їхньої виробничої діяльності, оскільки на ній зосереджена вся господарська діяльність. Від раціонального використання земельних ресурсів зберігаються ґрунти та їх родючість. Отже, система землекористування потребує комплексного соціально-економічного підходу до землі як природного ресурсу, що має природну родючість. Цього можна досягти таким використанням земель сільськогосподарського призначення, яке забезпечує науково-обґрунтований економічний ефект господарювання та при цьому покращує родючість ґрунтів та екологічний стан навколишнього середовища [4, 7].

Сучасне використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств не завжди відповідають параметрам раціонального природокористування. Це сприяє зниженню їхньої родючості, підвищенню еродованості, кислотності, засоленості ґрунтів і як наслідок недоборам урожаю сільськогосподарських культур.

Рівень використання землі сільськогосподарськими підприємствами залежить від якості землі. На кращих за якістю землях, крім необхідного, створюється ще й додатковий (рентний) дохід, у той же час на відносно гірших за якістю землях не відтворюються використані виробничі витрати.

Попит на сільськогосподарські культури, товари та послуги стимулює виробництво та застосування пестицидів та добрив. Основною рушійною силою є зростання попиту на продовольство, проте зростає і попит на зернові культури, які використовуються для виробництва кормів, волокон, палива та вихідної сировини. При цьому лише невелика частка сільськогосподарських культур нині сертифікована на відповідність стандартам стійкості [6].

Застосування пестицидів та добрив приносить певну користь, проте сучасне та прогнозоване виробництво та використання, а також відсутність ефективного регулювання, пов'язані з появою цілого ряду негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я

протягом усього життєвого циклу пестицидів та добрив. Це не можна визнати екологічно стійкою практикою.

Пестициди викликають гострі та довгострокові наслідки для здоров'я. Згідно з оцінками, щорічно відбувається близько 385 мільйонів випадків ненавмисного отруєння пестицидами, що не призводять до смерті, і приблизно 11 000 випадків зі смертю. Крім того, існує значний зв'язок між впливом пестицидів на робочих місцях та в побуті та негативними наслідками для здоров'я, включаючи ракові захворювання, а також неврологічні, імунологічні та репродуктивні наслідки. З іншого боку, згідно з повідомленнями, ризики, пов'язані з надходженням пестицидів з їжею, мають обмежений характер.

За останні роки кількість застосування пестицидів аграрними підприємствами значно зросла. Так, у 2021 р. 91,4% всієї посівної площі було оброблено засобами захисту рослин, що становило 16644,0 тис. га (табл. 1).

Таблиця 1

Застосування пестицидів у підприємствах за регіонами під урожаєм 2021 р. [10]

Області	Внесено пестицидів, т	Оброблена площа, тис.га	Частка обробленої площі, %	Внесено пестицидів на 1 га, кг	
				обробленої площі	посівної площі
Вінницька	1927,5	953,0	88,2	2,0	1,8
Волинська	569,1	247,1	95,2	2,3	2,2
Дніпропетровська	1577,6	1060,1	92,2	1,5	1,4
Донецька	765,3	641,6	92,0	1,2	1,1
Житомирська	813,2	571,4	89,4	1,4	1,3
Закарпатська	82,0	28,9	93,1	2,8	2,6
Запорізька	1296,6	1063,7	94,5	1,2	1,2
Івано-Франківська	357,6	150,2	94,0	2,4	2,2
Київська	1421,0	768,8	92,8	1,8	1,7
Кіровоградська	1362,6	956,9	90,9	1,4	1,3
Луганська	840,1	601,9	94,6	1,4	1,3
Львівська	771,2	349,9	95,8	2,2	2,1
Миколаївська	889,2	806,8	88,7	1,1	1,0
Одеська	1008,5	1108,3	87,8	0,9	0,8
Полтавська	1863,1	1082,5	90,1	1,7	1,6
Рівненська	633,3	282,0	91,9	2,2	2,1
Сумська	1734,5	910,6	94,9	1,9	1,8
Тернопільська	1084,6	518,5	95,1	2,1	2,0
Харківська	1573,5	1116,7	88,9	1,4	1,3
Херсонська	1131,8	745,9	86,7	1,5	1,3
Хмельницька	1584,0	821,7	93,7	1,9	1,8
Черкаська	1296,1	784,4	92,5	1,7	1,5
Чернівецька	174,4	88,2	88,3	2,0	1,7
Всього по Україні	26968,5	16644,0	91,4	1,6	1,5

З таблиці бачимо, що середній показник складає 1,5 кг на 1 га посівної площі, в той час як в країнах світу він значно більший: до прикладу лідерами є Китай – 13,07 кг/га, Ізраїль – 12,61 кг/га, Японія – 11,84 кг/га. Найбільш подібними показниками до українських володіють Данія – 1,9 кг/га, Польща – 2,00 кг/га та США – 2,54 кг/га (рис. 1).

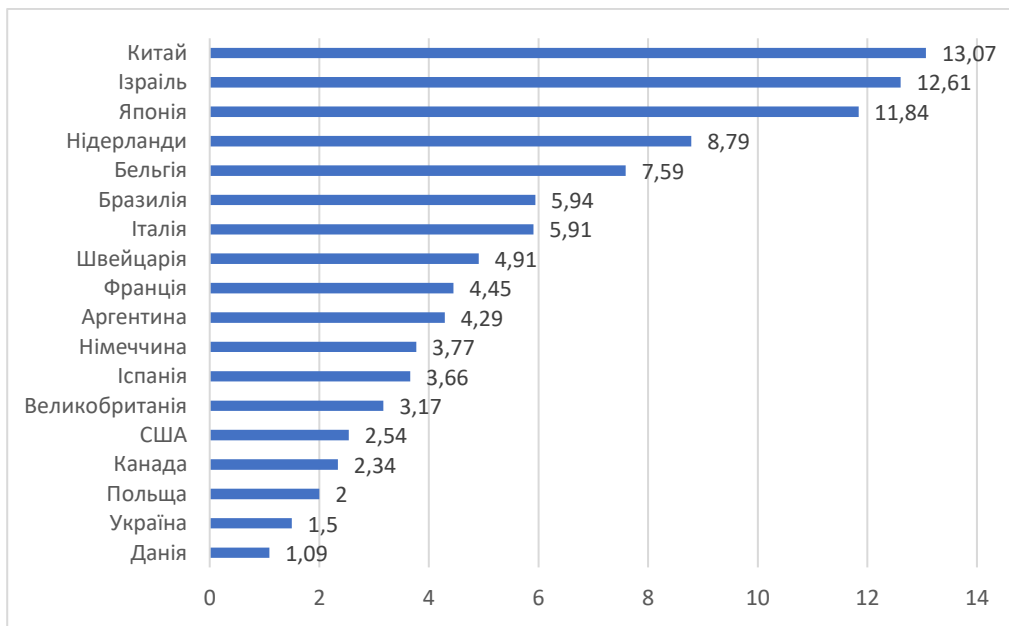


Рис. 1. Використання пестицидів окремими країнами, кг/га [10]

До вигод від застосування пестицидів належать скорочення втрат урожаю, зниження поширеності трансмісивних захворювань людини, збільшення терміну зберігання сільськогосподарської продукції, підвищення продуктивності тваринництва, зменшення порушення ґрунтового покриву та покращення захисту дерев'яних конструкцій. Добрива сприяють підвищенню врожайності культур, використовуються з метою покращення якості харчової продукції та кормів, скорочення площ сільгоспугідь та зменшують потребу у переведенні земель у сільськогосподарське користування.

Низька природна родючість значних площ, що використовуються сільськогосподарськими підприємствами, вимагає підвищувати життєздатність ґрунтів за рахунок органічного та мінерального харчування. Окремі дослідники вказують на те, що винесення поживних речовин рослинами в 4 – 5 разів перевищує їхнє природне надходження.

Сільськогосподарські підприємства в Україні за останні 20 років значно збільшили кількість мінеральних добрив, що вносяться – майже в 10 разів: з 281,9 тис. т у 2000 р. до 2584,1 тис. т у 2021 р. (табл. 2).

Таблиця 2

Внесення мінеральних добрив в аграрних підприємствах у 2000-2021 рр. [10]

Показники	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Внесено під урожайзвітного року, тис.т	281,9	560,5	1064,2	1415,0	2150,6	2142,5	2488,7	2584,1
азотних (N)	225,8	378,5	776,6	985,0	1404,9	1467,5	1716,1	1769,9
фосфорних (P ₂ O ₅)	38,0	102,1	158,2	223,2	410,3	367,2	432,7	450,8
калійних (K ₂ O)	18,1	79,9	129,4	206,8	335,4	307,8	339,9	363,4
Внесено під посіви с.-г. культур, тис.т	278,7	557,9	1060,6	1412,0	2147,4	2138,5	2483,9	2579,5
Удобрена площа, тис.га	4632,1	7755,6	12614,2	14454,7	16079,3	16370,1	16378,0	16732,1
Частка удобреної площі, %	22	45	70	81	91	91	93	92
Унесено на 1 га, кг								
удобреної площі	60	72	84	98	134	131	152	154
посівної площі	13	32	58	79	121	119	141	142

Питома вага удобреної площі 2000 р становила 22% (4632,1 тис. га), а 2021 р – 92% (16732,1 тис. га). Якщо у 2000 р на 1 га посівів вносилося 13 кг поживних речовин, то у 2021 р. – 142 кг, тобто в 10 разів більше. Що є дуже високими показниками.

За аналізований період обсяги використання органічних добрив під посіви сільськогосподарських культур скоротилися на 37,1% у 2021 р. порівняно з 2000 р.: з 10721,0 тис. т до 28410,1 тис. т. При невеликому збільшенні частки удобреної площі (3,3% у 2000 р. і 5,7% у 2021 р.) внесення органіки на 1 га посівів скоротилося на 46,2%: з 1,3 кг у 2000 р. до 0,6 кг у 2021 р. (табл. 3).

Таблиця 3

Внесення органічних добрив в аграрних підприємствах у 2000-2021 рр. [10]

Показники	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Внесено під урожай звітного року, тис.т	28964,1	13387,3	9963,6	9662,7	10674,7	10429,8	10222,9	10745,9
Внесено під посіви с.-г. культур, тис.т	28410,1	13245,8	9874,1	9636,3	10643,6	10405,7	10210,0	10721,0
Удобрена площа, тис.га	714,5	714,5	405,5	441,8	779,1	772,5	960,6	1031,5
Частка удобреної площі, %	3,3	3,3	2,2	2,5	4,4	4,3	5,4	5,7
Внесено на 1 га, кг								
удобреної площі	39,8	28,5	24,4	21,8	13,7	13,4	10,6	10,4
посівної площі	1,3	0,8	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6

Щодо ресурсозабезпечення органічними добривами, то багато аграрних підприємств не поєднують виробництво рослинницької та тваринницької продукції, особливо це стосується більшості фермерських господарств, які вирощують лише товарні культури рослинництва.

Органічні добрива у землеробстві мають балансуватися зі штучно створеними хімічними продуктами. Рослини здатні засвоювати поживні речовини тільки тоді, коли вони є не лише кількісно, а й у необхідному співвідношенні. Порушення цього принципу визначається дією закону мінімуму, сутність якого полягає у вирішальній ролі елемента або фактору, що знаходиться в мінімальній кількості. Крім того, надлишок створює загрозу навколишньому середовищу, оскільки має здатність накопичуватися в ґрунті та рослинницької продукції незв'язаному вигляді.

Таким чином, органічні та мінеральні добрива, як виробничий ресурс повинні використовуватися аграрними підприємствами незалежно від завдань підвищення врожайності культур. Спостерігається фрагментарність придбання мінеральних добрив, які становлять один із елементів матеріальної основи аграрного виробництва, що перетворюється на кінцевий продукт.

Вміст гумусу в українських чорноземах досяг гранично низьких значень, за якими в наступні роки відбувається деградація агрофізичних властивостей, що неминуче призводить до втрати орних земель як природного компонента ресурсного потенціалу (рис. 2).

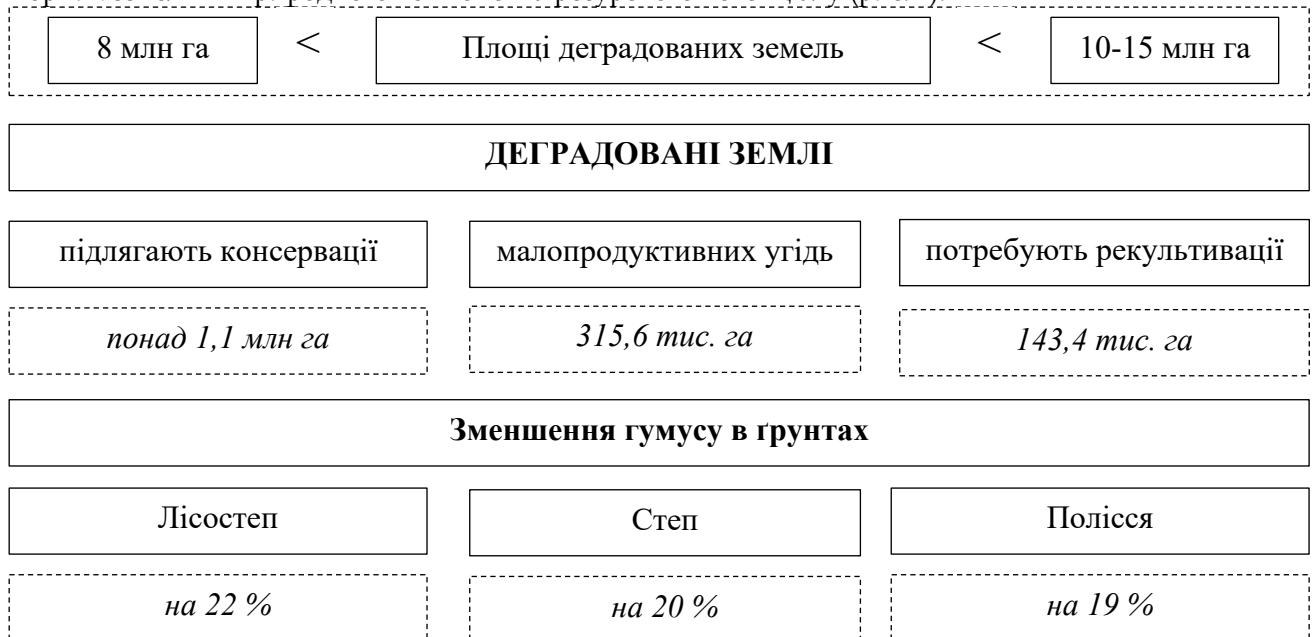


Рис. 2. Деградація земель України [5]

Під егідою Порядку денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року в усьому світі впроваджуються новаторські програми, призначені для того, щоб зупинити деградацію земель.

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

Отже визнаючи той факт, що людство досягло переломного етапу у випробуванні меж можливостей нашої планети, ми стверджуємо, що ширший ландшафтний підхід до управління

природними ресурсами, що враховує та інтегрує широкий спектр стратегій землекористування, може допомогти звернути назад багато з сьогоденних негативних тенденцій у процесі деградації земель. Вирішення проблеми стимулюючих факторів та наслідків деградації земель залишається складним завданням; багато політичних та економічних сил, як і раніше, дотримуються традиційних шляхів. Застосування пестицидів та добрив приносить певну користь, проте сучасне та прогнозоване виробництво та використання, а також відсутність ефективного регулювання, пов'язані з появою цілого ряду негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я протягом усього життєвого циклу пестицидів та добрив.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Будзяк О.С. Організаційно-економічний механізм екологічнобезпечного використання земель України: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.06. Київ, 2013. 464 с.
2. Грещук Г.І. Еколого-економічні засади землевпорядного забезпечення сталого використання земель сільськогосподарського призначення: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.06. Львів, 2019. 458 с.
3. Гуроров О.І. Проблеми сталого землекористування у сільському господарстві: теорія, методологія, практика: монографія. Харків: ХНАУ, 2010. 405 с.
4. Екологія землекористування: навч. посіб. / [А.М. Третяк, О.С. Будзяк, В.М. Третяк та ін.]; за заг. ред. Третяка А.М. К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 178 с.
5. Земельний довідник України 2020. URL: https://agropolit.com/storage/2020/Zemelny_dovidnyk_2020.pdf?utm_source=mailchimp&utm_campaign=0300ccc2e1f0&utm_medium=page.
6. Зось-Кіор М.В. Удосконалення системи управління земельними ресурсами аграрних підприємств в умовах глобалізації: монографія. Полтава: ПолтНТУ, 2015. 333 с.
7. Кольоса Л.Л. Еколого-економічна ефективність використання земель сільськогосподарськими підприємствами. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2016. № 9. С. 66-69.
8. Купінець Л.Є., Жавнерчик О.В. Екологічна безпека аграрного землекористування: теорія і механізми забезпечення: монографія. Одеса: ІПРЕЕД НАНУ, 2016. 315 с.
9. Рогач С.М. Сучасний еколого-економічний стан та тенденції аграрного землекористування в Україні. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Серія: Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 25(2). С. 43-48.
10. Статистичний щорічник України за 2021 рік: статистичний збірник. Відповідальний за випуск О. Вишневська. За редакцією І. Є. Вернера. Державна служба статистики України. 2022. 444 с.
11. Степаненко С.В. Концептуальні засади формування моделі інклюзивного управління ресурсним потенціалом суб'єктів агробізнесу. *Економічний простір*. 2022. № 181. С. 151-157.
12. Третяк А.М. Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: монографія. Херсон : Грінв Д.С., 2012. 440 с.
13. Bilan, Y., Zos-Kior, M., Nitsenko, V., Sinelnikau, U., Ilin, V. (2017). Social component in sustainable management of land resources. *Journal of Security and Sustainability*. 2017. Vol. 7(2). P. 107-120. [https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2\(9\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2(9)).

REFERENCES:

1. Budziak O.S. Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm ekolohobezpechnoho vykorystannia zemel Ukrainy: dys. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.06. Kyiv, 2013. 464 s.
2. Hreshchuk H.I. Ekoloho-ekonomichni zasady zemlevporiadnoho zabezpechennia staloho vykorystannia zemel silskohospodarskoho pryznachennia: dys. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.06. Lviv, 2019. 458 s.
3. Hutorov O.I. Problemy staloho zemlekorystuvannia u silskomu hospodarstvi: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia. Kharkiv: KhNAU, 2010. 405 s.
4. Ekolohiia zemlekorystuvannia: navch. posib. / [A.M. Tretiak, O.S. Budziak, V.M. Tretiak ta in.]; za zah. red. Tretiaka A.M. K. : Instytut ekolohichnoho upravlinnia ta zbalansovanoho pryrodo-korystuvannia, 2017. 178 s.
5. Zemelnyi dovidnyk Ukrainy 2020. URL: https://agropolit.com/storage/2020/Zemelny_dovidnyk_2020.pdf?utm_source=mailchimp&utm_campaign=0300ccc2e1f0&utm_medium=page.
6. Zos-Kior M.V. Udoshkonalennia systemy upravlinnia zemelnymy resursamy ahrarnykh pidpriemstv v umovakh hlobalizatsii: monohrafiia. Poltava: PoltNTU, 2015. 333 s.
7. Kolosa L.L. Ekoloho-ekonomichna efektyvnist vykorystannia zemel silskohospodarskymy pidpriemstvamy. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*. 2016. № 9. S. 66-69.
8. Kupinets L.E., Zhavnerchik O.V. Ekolohichna bezpeka ahrarnoho zemlekorystuvannia: teoriia i mekhanizmy zabezpechennia: monohrafiia. Odesa: IPREED NANU, 2016. 315 s.

9. Rohach S.M. Suchasnyi ekolohe-ekonomichni stan ta tendentsii ahrarnoho zemlekorystu-vannia v Ukraini. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika i menedzhment. 2017. Vyp. 25(2). S. 43-48.
10. Statystychnyy shchorichnyk Ukrainy za 2021 rik: statystychnyi zbirnyk. Vidpovidalnyi za vypusk O. Vyshnevska. Za redaktsiieiu I. Ye. Verner. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. 2022. 444 s.
11. Stepanenko S.V. Kontseptualni zasady formuvannia modeli inkluzyvnoho upravlinnia resursnym potentsialom subiektiv ahrobiznesu. Ekonomichniy prostir. 2022. № 181. S. 151-157.
12. Tretiak A.M. Ekolohiia zemlekorystuvannia: teoretyko-metodolohichni osnovy formuvan-nia ta administruvannia: monohrafiia. Kherson : Hrin D.S., 2012. 440 s.
13. Bilan, Y., Zos-Kior, M., Nitsenko, V., Sinelnikau, U., Ilin, V. (2017). Social component in sustainable management of land resources. Journal of Security and Sustainability. 2017. Vol. 7(2). P. 107-120. [https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2\(9\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.2(9)).

CONSEQUENCES OF STRUCTURAL CHANGES IN LAND USE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: ENVIRONMENTAL ASPECT

Anatolii POLTAVETS
State Biotechnology University

The article examines the ecological aspects of the consequences of structural changes in land use of agricultural enterprises in Ukraine. The negative consequences of inefficient management of land resources are analyzed, in particular, a decrease in soil fertility, an increase in soil erosion, acidity, salinity and, as a result, a lack of harvest of agricultural crops.

The main indicators that lead to the deterioration of soil quality are highlighted, in particular, excessive application of mineral fertilizers, pesticides, herbicides and other means of plant protection. Thus, over the past 20 years, agricultural enterprises of Ukraine have significantly increased the amount of mineral fertilizers applied - almost 10 times: from 281.9 thousand tons in 2000 to 2584.1 thousand tons in 2021. Yes, in 2021 91.4% of the entire sown area was treated with plant protection products. The specific weight of the fertilized area in 2000 was 22% (4632.1 thousand ha), and in 2021 it was 92% (16732.1 thousand ha). If in 2000, 13 kg of nutrients were applied to 1 ha of crops, then in 2021 - 142 kg, i.e. 10 times more. Which are very high indicators. Despite the fact that during the analyzed period, the volume of organic fertilizers used for crops decreased by 37.1% in 2021 compared to 2000: from 10,721,000 tons to 28,410,100 tons. Also in recent years the number of pesticides used by agricultural enterprises has increased significantly. Thus, in 2021, 91.4% of the entire sown area was treated with plant protection products, which amounted to 16,644,000 ha

It was established that the main ecological aspect of the consequences of structural shifts in land use of agricultural enterprises is land degradation. It is emphasized that the content of humus in Ukrainian chernozems has reached extremely low values, according to which degradation of agrophysical properties occurs in the following years, which inevitably leads to the loss of arable land as a natural component of resource potential.

Such indicators of land degradation as: the total area of degraded land were identified and analyzed; areas of land to be conserved; areas of unproductive lands; areas of land in need of reclamation; humus content in soils.

Key words: land use, land resources, land resources management, land degradation, land reclamation, fertilizers, pesticides.