

що її впровадили, досягти високого ступеня довіри і стійкої прихильності споживачів і партнерів з бізнесу.

Використання і впровадження на вітчизняних підприємствах вимог міжнародних стандартів у сфері якості, довкілля, праці і суспільства – це сприяння входженню України до Європейського Союзу і Світової організації торгівлі, тобто забезпечення стратегічних національних інтересів.

Література

1. Галушкіна Т.П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика) – Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2000. – 280 с.
2. Гиссин В.И. Управление качеством продукции. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 256 с.
3. Лук'яніхін В.О. Екологічний менеджмент у системі управління збалансованим розвитком: Монографія. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2002-314 с.
4. Максимів Л.І. Проблеми та перспективи розвитку підприємств України у контексті вимог охорони навколишнього середовища// Зб. наук. праць: Теоретичні та прикладні питання економіки. – К.: 2002, вип. 1. – 435 с. (С. 297-303).
5. Пахомова Н.В., Эндрес А., Рихтер К. Экологический менеджмент. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

УДК 631.95:631.459

Аспір. Н.Є. Стойко – Львівський державний аграрний університет

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕРОЗІЙНО БЕЗПЕЧНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Розглянуто деякі аспекти екологічно безпечного використання земель сільсько-господарського призначення в умовах розвинутої водної ерозії ґрунтів. На основі проведених досліджень зроблено висновки щодо покращання екологічного стану сучасних агроландшафтів.

Ключові слова: екологія, землекористування, ерозія ґрунту, агроландшафт.

Doctorate N.Ye. Stoyko – Lviv State Agricultural University

Ecological aspects of erosive safe land use

In the article we dwell on same aspects of erosive safe land use of agricultural function in the conditions of the developed water erosion of soil. On the basis of the performed experiments we drew the conclusion on the improving of the ecological state of modern agricultural landscape.

Keywords: ecology, land use, erosion soil, agricultural landscape.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Ерозія ґрунтів є найбільш поширеним видом деградації ґрунтового покриву, а також головною причиною екологічної небезпечності у сучасних агроландшафтах та економічних втрат у сільськогосподарському виробництві. За даними [13] в цілому по Україні щорічно зі схилів змивається близько 500 млн. т продуктивних земель, при цьому безповоротно втрачається 24 млн. т гумусу, 1 млн. т азоту, 0,7 млн. т фосфору, 10 млн. т калію. Площа еродованих земель збільшується на 70-80 тис. га за рік, завдаючи економічних збитків тільки через ерозію ґрунтів на 9,1 млрд. грн.

Інтенсивний підхід до використання земельних ресурсів у сільському господарстві, який супроводжувався розорюванням схилів земель, призвів не лише до виснаження ґрунту та деградації агроландшафтів, а й до спаду виробництва продукції рослинництва.

Враховуючи положення та основні принципи, задекларовані у Законах України "Про охорону земель", "Про землеустрій", "Про екологічну мережу", потрібно розробити принципово нову концепцію розвитку національного агропромислового комплексу з урахуванням екологічних критеріїв та вимог щодо формування в ньому екологічно безпечного використання ресурсо-виробничої бази (земельних угідь).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вагомий внесок у вирішення проблеми раціонального землекористування зробили П.П. Борщевський, З.Ф. Бриндзя, С.Ю. Булигін, М.Д. Волощук, О.В. Врублевська, В.В. Горlachук, М.Д. Гродзинський, Г.Д. Гуцуляк, Б.М. Данилишин, Д.С. Добряк, С.І. Дорогунцов, М.В. Дроздяк, П.Г. Казьмір, О.П. Канаш, В.А. Леонець, В.В. Медведєв, Л.Я. Новаковський, С.О. Осипчук, В.Ф. Сайко, І.М. Синякевич, А.Я. Сохнич, О.Г. Тараріко, А.М. Третьак, Ю.Ю. Туниця та ін.

Наукові здобутки вчених мають важливе значення для сталого розвитку землекористування: обґрунтовано принципи і методи раціонального використання земель [3; 6; 7; 9; 12], розроблено комплекс заходів щодо ґрунтозахисного землеробства [1; 5]. Однак проблема ерозійно безпечного використання земельних угідь в агроландшафтах при реформуванні земельних відносин потребує подальшого дослідження, оскільки усі процеси, пов'язані з використанням землі, характеризуються динамічністю.

Постановка завдання. На основі аналізу сучасного стану використання земель встановити основні причини деградації агроландшафтів та розробити науково-обґрунтовані положення екологічної оптимізації землекористування в умовах розвинутої ерозії ґрунтів.

Виклад основного матеріалу досліджень. Для дослідження питань ерозійно безпечного землекористування вибрано земельний фонд Лісостепу Львівщини, територія якого характеризуються різноманітністю природних і антропогенних ландшафтів та потребою їх охорони і збереження.

Кількісний та структурний аналіз сучасного стану земельного фонду досліджуваної території засвідчує, що сільськогосподарська освоєність регіону становить 64 %, розораність – 66 %. До інтенсивного сільськогосподарського виробництва залучені великі площі малопродуктивних земель – близько 76,5 тис. га (23 % від загальної площі орних земель), з них 31 % змитих.

Основними причинами погіршення якісного стану сільськогосподарських земель і зниження економічної ефективності їх використання на території дослідження є: порушення співвідношення між різними екосистемами природного середовища у бік антропогенно змінених; надмірна сільськогосподарська освоєність територій та висока розораність сільськогосподарських угідь; негативний баланс поживних речовин у ґрунті, зумовлений значно більшим винесенням цих речовин із урожаєм сільськогосподарських культур,

ніж внесенням їх у ґрунт з органічними і мінеральними добривами; деградація ґрунтового покриву, найпоширенішим видом якої є ерозія.

Впроваджена в минулому контурно-меліоративна організація території сьогодні "не працює", оскільки у державі триває процес реалізації земельної реформи, який пов'язаний в основному лише з юридичним оформленням права власності на землю із виділенням у натурі (на місцевості) земельних часток (паїв). Питання раціонального використання й упорядкування земель в ерозійно небезпечних агроландшафтах ускладнюється, оскільки винесені на місцевості земельні частки (паї) не відповідають вимогам протиерозійної організації території [11].

Відбулось та відбувається стихійне формування нових землекористувань на основі оренди земельних часток (паїв), які нераціонально та неефективно розміщені. Створення цих землекористувань здебільшого необґрунтоване і здійснюється без заздалегідь розроблених землевпорядних проектів.

Екологічне обґрунтування використання земель у сільськогосподарських цілях пропонується проводити за нормативами екологічної оцінки агроландшафтів на території землекористування (табл. 1), розроблених на підставі [4; 8; 10].

Табл. 1. Нормативи екологічної оцінки агроландшафтів

№	Показник	Низька	Середня	Висока	Дуже висока
1.	Коефіцієнт екологічної стабільності агроландшафту	< 0,33	0,34-0,50	0,51-0,66	> 0,66
2.	Екологічний вплив угідь на сільськогосподарські угіддя, %	< 0,30	31-50	51-70	71-100
3.	Коефіцієнт антропогенного навантаження, балів	< 2,0	2,0-2,9	3,0-4,0	> 4,0
4.	Розораність території на схилах > 2°, %	> 50	50-35	35-20	< 20
5.	Еродованість орних земель, %	> 50	50-25	25-5	< 5
6.	Коефіцієнт ерозійної небезпеки агрофону	> 0,50	0,40-0,50	0,30-0,40	< 0,30
7.	Потенційний змив ґрунту, т/га, у т.ч.: дерново-підзолисті, дернові, оглеєні, піщані та супіщані	> 45	45-15	15-1,5	1,5-0
	чорноземи та дернові щепенуваті ґрунти, лучно-болотні, болотні та торфово-болотні	> 60	60-20	20-2	2-0
	опідзолені ґрунти та чорноземи звичайні лучно-чорноземні, лучні та чорноземно- лучні ґрунти на лесовидних суглинках та алювіальних і делювіальних породах	> 90	90-30	30-3	3-0
		> 120	120-40	40-4	4-0

Для апробації результатів дослідження щодо екологічної оптимізації землекористування вибрано територію Долинянської сільської ради Городоцького району Львівської області. Найбільшу питому вагу у структурі сільськогосподарських угідь на території землекористування займають орні землі (71,7 %). За результатами ґрунтового обстеження встановлено, що змиті ґрунти становлять близько 28 % земель.

На території сільської ради нами виділено 85 елементарних ландшафтно територіальних одиниць. Встановлено, що найбільший вплив на еколо-

гічну неоднорідність даної території мають рельєф місцевості та строкатість ґрунтового покриву. На основі ландшафтно-екологічної диференціації території землекористування, враховуючи вимоги ґрунтозахисного землеробства, нами визначено придатність елементарних ландшафтно територіальних одиниць щодо сільськогосподарського використання, запроектовано міграційні біокоридори (лінійні елементи у вигляді залужених смуг), які з'єднують між собою біоцентри (масиви лісонасаджень та залужених територій) [2].

Аналіз екологічного стану агроландшафтів на території сільської ради, враховуючи дані (табл. 1), свідчить про високу екологічну ефективність проекту на ландшафтній основі (табл. 2).

Економічний ефект від впровадження системи використання угідь та сівозмін з урахуванням ерозійної небезпеки визначено як вартість недоотриманої продукції при розміщенні посівів сільськогосподарських культур на еродованих ґрунтах до і після проекту. Для визначення цих втрат використано залежність, запропоновану П.Г. Казьміром [5, с. 61].

Табл. 2. Основні показники екологічної ефективності проекту землевпорядкування

Показник	На момент складання проекту	За проектом
Розораність території, %	61,9	35,6
Індекс екологічної різноманітності	22,5	35,2
Коефіцієнт антропогенного навантаження, балів	2,2	3,7
Коефіцієнт екологічної стабільності	0,23	0,43
Втрати ґрунту від ерозії, т/га	18,0	5,3
Коефіцієнт ерозійної небезпеки агрофону	0,48	0,35
Еродованість орних земель, %	28,0	7,3
Розораність земель на схилах > 2°	50,0	31,2
Вартість недоотриманої продукції рослинництва ¹ , грн.	6040	1146

У результаті формування просторової структури землекористування на ландшафтно-екологічній основі площа сільськогосподарських угідь зменшилась на 5,2 %, орних земель – на 26,3 %, площа сіножатей та пасовищ збільшилась відповідно на 17,6 % і 3,4 %. Зміни у складі сільськогосподарських угідь є наслідком екологізації землекористування, тобто землі з низькою екологічною придатністю для інтенсивного використання переведено у природні кормові угіддя з метою відновлення їх природних властивостей і відтворення потенційної родючості еродованих ґрунтів. При цьому під постійне залуження (консервацію) вилучено з сільськогосподарського використання 51,0 га земель з сильнозмитими ґрунтами, розміщених на схилах більше 5°. Схили більше 8° пропонується залісити (27,0 га), тим самим збагатити агроландшафти землекористування та сільської території лісовими угіддями, які слугуватимуть екологічно стабілізаційними ділянками (біоцентрами), виконуючи не лише ґрунтозахисну функцію, але й біологічну та естетичну.

Висновки. З метою екологічної оптимізації земельного фонду території дослідження запропоновано проводити розподіл території землекористу-

¹ У закупівельних цінах 2004 року

вання на природоохоронні, захисні і агроекологічні зони, тобто здійснювати ландшафтно-екологічне зонування території, що є необхідною умовою при визначенні та встановленні режиму використання земельних угідь.

На землях агроекологічної зони (сільськогосподарські угіддя) необхідно проводити виділення ландшафтних структурних одиниць (земельних ділянок), які ми назвали елементарними ландшафтно-територіальними одиницями (ЕЛТО). У межах цих земельних ділянок враховуються практично всі відміни природних умов, які мають певне значення у веденні сільського господарства, а також встановлюється відповідність фактичного використання даної території її потенційним можливостям.

При розробці проекту організації використання земель у сільськогосподарському виробництві пропонується використовувати ландшафтно-екологічний підхід, при якому у процесі землепорядного проектування велика увага приділяється обліку природних особливостей ландшафту. В основу просторової організації земельних угідь покласти біоцентрично-мережеву структуру, основними складовими якої є біоцентри і біокоридори та інтерактивні елементи.

Література

1. Бураков В.И., Дубинский Г.П. Почвозащитное устройство агроландшафта. – Харьков: Вища школа, 1985. – 216 с.
2. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: Підручник. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
3. Дорогунцов С.І., Борщевський П.П., Данилишин В.М. Удосконалення управління природокористуванням в АПК. – К.: Урожай, 1992. – 124 с.
4. Землеустроительное проектирование/ Под ред. С.Н. Волкова. – М.: Колос, 1998. – 632 с.
5. Казьмир П.И. Противозероизионная организация территории: Учеб. пособие. – Львов: Львов. с.-х. ин-т., 1988. – 125 с.
6. Казьмір П., Казьмір Л. Концептуальні засади планування збалансованого використання земель на території сільської ради// Вісник Львівського ДАУ: Землепорядкування та земельний кадастр, 2004, № 7. – С. 106-112.
7. Канах О.П. Принципи класифікації земель як основи раціонального використання земельних ресурсів// Вісник аграрної науки, 2002, № 3. – С. 63-66.
8. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування. – К.: Ін-т землеустрою УААН, 2001. – 15 с.
9. Синякевич І.М. Економіка природокористування: Навч. посібник. – К.: ІЗМН, 1996. – 156 с.
10. Сохнич А.Я. Моніторинг земель: Навч. посібник. – Львів: Львів. ДАУ, 1997. – 131 с.
11. Стойко Н.Є. Особливості протиерозійної організації території при реформуванні земельних відносин// Вісник Львівського ДАУ: Землепорядкування і земельний кадастр, 2003, № 6. – С. 186-191.
12. Туниця Ю.Ю. Екологічна Конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми. Львів: Вид. центр Львівського НУ ім. Івана Франка, 2002. – 298 с.
13. State of Environment in Ukraine for 1998: National Report. – Kiev: Ministry for Environmental Protection and Nuclear Safety of Ukraine, 1998. – 194 p.