

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

О.П. Атаманюк

кандидат економічних наук

науковий співробітник лабораторії збалансованого природокористування

Інститут агроекології і природокористування НААН

Здійснено оцінку та визначено перспективи структури посівів на землях сільськогосподарського призначення Волинської області. Доведено негативний вплив товарного сільськогосподарського виробництва на стан ґрунтового покриву земель сільськогосподарського призначення.

Ключові слова: сівозміни, землі сільськогосподарського призначення, ґрунтовий покрив, аграрний сектор, проекти сівозмін.

Відсутність уваги до проблем комплексного використання та охорони земель призвело до зменшення площ продуктивних земель. Загальновідомо, що з початком проведення земельної реформи, не зважаючи на могутній земельно-ресурсний потенціал нашої держави, родючість ґрунтів значно знизилась, про що свідчить динаміка вмісту гумусу у ґрунтах. Головним чинником зменшення вмісту гумусу є те, що більшість сільськогосподарських товаровиробників не дотримується науково обґрунтованих сівозмін, ґрунтозахисних технологій під час вирощування сільськогосподарських культур, не вносять необхідної кількості органічних та мінеральних добрив, що спричиняє виснаження земель, зниження родючості ґрунтів, їх деградацію. Тому аналіз сучасного стану використання земельних ресурсів на прикладі регіону дасть можливість продемонструвати та зрозуміти перспективи розвитку деградаційних процесів.

Дослідженню організаційних, екологічних та економічних проблем використання та охорони земель сільськогосподарського призначення присвячено роботи В.М. Будзяка, О.С. Будзяк, Г.Д. Гуцуляка, Д.С. Добряка, О.І. Коваліва, І.П. Ковальчука, А.Г. Мартина, А.Я. Сохніча, М.Г. Ступеня, Н.Є. Стойко, А.М. Третяка, та ін. Проблеми здійснення науково обґрунтованих сівозмін розв'язували такі науковці як, А.В. Барвінський, О.С. Дорош, Й.М. Дорош, Т.О. Євсюков, А.Г. Мартин, М.П. Стецюк, Р.В. Тихенко, А.М. Шворак та ін. Проте нинішні реалії потребують продовження пошуку додаткових інструментів для забезпечення науково обґрунтованого вирощування сільськогосподарських культур, за дотримання умов сівозміни.

Метою статті є еколого-економічний аналіз стану, методів та перспектив використання

земель сільськогосподарського призначення Волинської обл.

Волинська обл., як і інші регіони України, активно використовує земельні ресурси для виробництва сільськогосподарської продукції. Особливістю регіону є його географічне положення, що дає можливість вирощувати сільськогосподарські культури з урахуванням розподілу тепла, вологи, ґрунтового потенціалу, адже Волинська область розташовується у межах двох природно-сільськогосподарських зон — Полісся і Лісостепу.

Незважаючи на відносно невисоку родючість ґрунтів та особливості рельєфу, територія області має свої переваги завдяки розташуванню на перехресті європейських торговельних шляхів, що створює сприятливі передумови для здійснення ефективної зовнішньоекономічної діяльності, розвиток якої останніми роками характеризується високою динамікою і стійким нарощуванням обсягів торговельних операцій [1].

У структурі земельного фонду області (2014,4 тис. га) станом на 01.01.16 р. більшу частку становлять землі сільськогосподарського призначення — 1079,8 тис. га (53,6%) [2].

Сільськогосподарські угіддя становлять 52% (1047,6 тис. га), у т. ч. рілля — 33% (673,2), багаторічні насадження — 0,6% (11,7), сіножаті — 8% (161,2), пасовища — 10,1% (202,6 тис. га), що свідчить про високий рівень сільськогосподарської освоєності земель.

Ліс та лісо вкриті площі займають — 697,7 тис. га (34,6%), забудовані землі — 61,2 (3%), болота — 115,8 (5,7%), відкриті землі без рослинного покриву — 14,5 (0,7%), води — 45,4 тис. га (2%). Динаміка структури земельного фонду (табл. 1) свідчать про незначні зміни у структурі земельних ресурсів на ко-

Таблиця 1

Динаміка структури земельного фонду Волинської обл., 2009–2016 рр.

Вид основних угідь	Станом на:									
	01.01.2009 р.		01.01.2011 р.		01.01.2013 р.		01.01.2014 р.		01.01.2016 р.	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Загальна територія	2014,4	100	2014,4	100	2014,4	100	2014,4	100	2014,4	100,0
Землі сільськогосподарського призначення	1083,6	53,8	1081,5	53,7	1080,9	53,7	1080,8	53,7	1079,8	53,6
Ліси та інші лісовкриті площі	695,1	34,5	696,5	34,6	699	34,7	697,7	34,6	697,7	34,6
Забудовані землі	58,4	2,9	59,4	2,9	59,9	3	60,1	3	61,2	3,0
Відкриті заболочені землі	117	5,8	116,8	5,8	115,1	5,7	115,1	5,7	115,8	5,7
Території, що покриті поверхневими водами	45,4	2,3	45,4	2,3	45,1	2,2	45,4	2,2	45,4	2,3
Інші землі	14,9	0,7	14,8	0,7	14,4	0,7	14,4	0,7	14,5	0,7

Джерело: за даними Головного управління Держгеокадастру у Волинській області.

ристь збільшення частки забудованих земель і — зменшення земель сільськогосподарського призначення.

Екстенсивне ведення рослинницької галузі сільськогосподарського виробництва останніми роками поставило під загрозу збереження ґрунтового покриву. Прискореними темпами також зростає інтенсивність руйнування і деградації ґрунтів, що спричиняє зниження врожайності культур та збільшення витрат на відтворення родючості ґрунтів у найближчій перспективі.

За умов екстенсивного господарювання активно розвивається агрохімічна деградація, для якої характерно підкислення ґрунту, зниження вмісту в ньому рухомих форм фосфору, обмінного калію, гумусу. Це набуває особливої гостроти для умов області, ґрунтовий покрив якої сформовано переважно малогумусними ґрунтами легкого гранулометричного складу, що визначило їх низьку ємність вбирання та малу буферність. За таких умов трансформація показників родючості може відбуватися в короткі терміни та інтенсивними темпами.

За результатами ІХ туру обстеження, середньозважений у вміст гумусу в ґрунтах сільськогосподарських угідь області становив 1,59%, а у розрізі районів — у межах 1,40–1,83%. Упродовж останніх п'яти років залишається загальна тенденція до зниження вмісту гумусу у ґрунтах більшості районів регіону у межах

87,9% площ мають дуже низький уміст гумусу і лише 12,1% території належать до градацій середнього та підвищеного вмісту [3]. Проведені розрахунки балансу гумусу засвідчили його негативний баланс — 0,34 т/га (рис. 1).

Негативна динаміка балансу гумусу в ґрунтах є результатом низького рівня застосування органічних добрив, нехтування рекомендаціями науково обґрунтованої системи сівозмін та удобрення, порушення оптимальної структури посівних площ. Значною мірою це зумовлено діяльністю сільськогосподарських товаровиробників, які з метою економічної вигоди зосереджуються на високорентабельних сільськогосподарських культурах. Останніми роками в Україні простежується тенденція до надмірного насичення сівозмін такими культурами, як соняшник, кукурудза, ріпак, пшениця та ячмінь. До того ж більшість господарств нехтують законами землеробства і не компенсують винесені з урожаєм та побічною продукцією поживні елементи ґрунту [4]. Надання переваги саме таким сільськогосподарським культурам негативно впливає на ґрунтовий покрив, спричиняє виснаження земель, особливо стосується культур ріпаку та соняшнику (табл. 2).

У процесі організації використання земель сільськогосподарського призначення важливо дотримуватися збалансованого співвідношення посівних площ, а також забезпечувати нау-

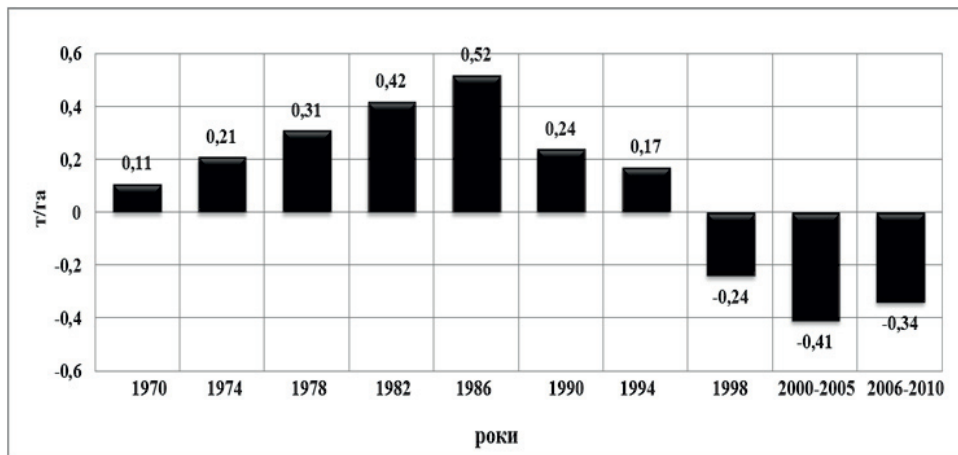


Рис. 1. Динаміка балансу гумусу у ґрунтах Волинської обл., за 1970–2010 рр.
Джерело: за даними Волинської філії ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»

Таблиця 2

Винесення поживних речовин сільськогосподарськими культурами на 1 ц продукції, кг

Показник		Пшениця	Ячмінь	Кукурудза	Соняшник	Ріпак
Біологічний урожай	N	2,89	2,47	2,41	4,28	6,50
	P	1,00	1,09	0,86	1,72	2,40
	K	2,07	2,26	2,24	10,43	4,20
Основна продукція	N	2,07	1,68	1,53	2,37	4,63
	P	0,74	0,74	0,59	1,04	1,73
	K	0,49	0,49	0,42	0,84	1,26
Побічна продукція	N	0,51	0,54	0,69	0,87	0,70
	P	0,16	0,19	0,21	0,31	0,25
	K	0,99	1,17	1,42	4,36	1,10
Середньозважене співвідношення побічної і основної продукції		1,60	1,30	1,33	2,22	2,67

Джерело: [7].

ково обґрунтований баланс поживних речовин для розвитку сільськогосподарських культур. Також забезпечуючи збалансоване співвідношення посівних площ, важливо використовувати методи, які дають змогу прогнозувати використання земельних ресурсів. Наразі розроблено широкий спектр інструментів, для забезпечення раціонального використання земель сільськогосподарського призначення [5–8]. Одним з таких інструментів є прогноз використання земельних ресурсів.

За даними Головного управління статистики у Волинській обл., зокрема за статистичною інформацією про зміну посівних площ сільськогосподарських культур з 1990 до 2017 рр. (табл. 3), спостерігається динаміка і залежність

зміни площ різних видів сільськогосподарських культур від різних чинників.

Агропідприємства Волинської обл., незважаючи на відносно низький потенціал родючості ґрунтів, також не дотримуються науково обґрунтованих вимог до структури посівів сільськогосподарських культур і дедалі частіше обирають для вирощування виснажливі для ґрунтів, але високо рентабельні культури. Динаміку змін площ посівів найпопулярніших сільськогосподарських культур за роками наведено на рис. 2 (а; б; в; г; д).

Аналіз тенденцій динаміки площ посіву основних сільськогосподарських культур області за період з 2000 до 2017 року здійснено з використанням кореляційно-регресійного методу. У

Таблиця 3

**Посівні площі сільськогосподарських культур на землях сільськогосподарського призначення
Волинської обл., за 2000–2017 рр. (тис. га)**

Назва культури	Роки					
	2000	2005	2010	2012	2014	2017
Зернові і зернобобові культури	271,8	283,8	242,1	271,5	272,1	281,8
озимі зернові:	173,4	185,4	142	160,4	166,1	175,8
пшениця	106,2	127,7	111,9	121,2	130,4	140,5
жито	66,8	57,5	29	34,6	31	30,6
ячмінь	0,4	0,2	1,1	4,6	4,7	4,7
ярі зернові:	98,4	98,4	100,1	111,1	106	106
пшениця	24,5	19,1	15,2	10,7	9,4	10,8
овес	19,3	36,7	37,1	42,8	38,9	39,4
ячмінь	41,5	31,7	31,8	29,8	27,6	27,8
жито	0,1	0,2	–	0	0	0,5
кукурудза на зерно	0,7	2,8	10,2	20,7	24	20,6
гречка	3,6	2,5	1,9	3,8	2,3	3,2
просо	2,5	0,4	0,2	0,5	0,4	1,5
зернобобові	6,2	5	3,7	2,8	3,4	4,9
Технічні культури	35,2	34,2	42,6	59,8	77,3	92,8
у т.ч.:						
цукрові буряки (фабричні)	29,4	29,4	16,3	19,5	15,9	16,2
ріпак	5	3,2	15,9	17,4	24,9	28
соя	0	0,2	8,5	18,6	32,8	32,9
соняшник	–	0,1	0,2	2,9	2,8	15,5
льон-довгунець	0,5	0,3	0	0	0	0,2
Картопля та овочеві культури	89,8	80	77,6	80,1	81,8	81,8
картопля	79,3	69,4	65,9	66,8	69,2	69,1
овочі відкритого та закритого ґрунту	10,5	10,6	11,7	13,3	12,6	12,7
Кормові культури	177,9	124,3	115,7	110,6	101,6	101,6
Плодоягідні насадження	5,4	4	4,1	4,6	4,9	4,9
Загалом	574,7	522,3	478	522	532,8	562,8

Джерело: за даними Головного управління статистики у Волинській обл.

підсумку підбрано функції, які найбільш точно описують зміни площ різних сільськогосподарських культур. Якщо припустити, що тенденції зміни посівних площ сільськогосподарських культур за аналізований період зберуться на найближчу перспективу, то прогноз їх площі в області можна виконати з використанням отриманих нами функцій (табл. 4).

Прогноз динаміки посівних площ сільськогосподарських культур та їх прогноз на перспективу засвідчив, що якщо збережуться тенденції, які склалися за останній період, то у 2020 р. площа пшениці озимої збільшиться на 11,52 тис. га, натомість посіви ячменю озимого можуть литись на тому ж рівні, або зникнути. Площа посіву кукурудзи збільшиться на

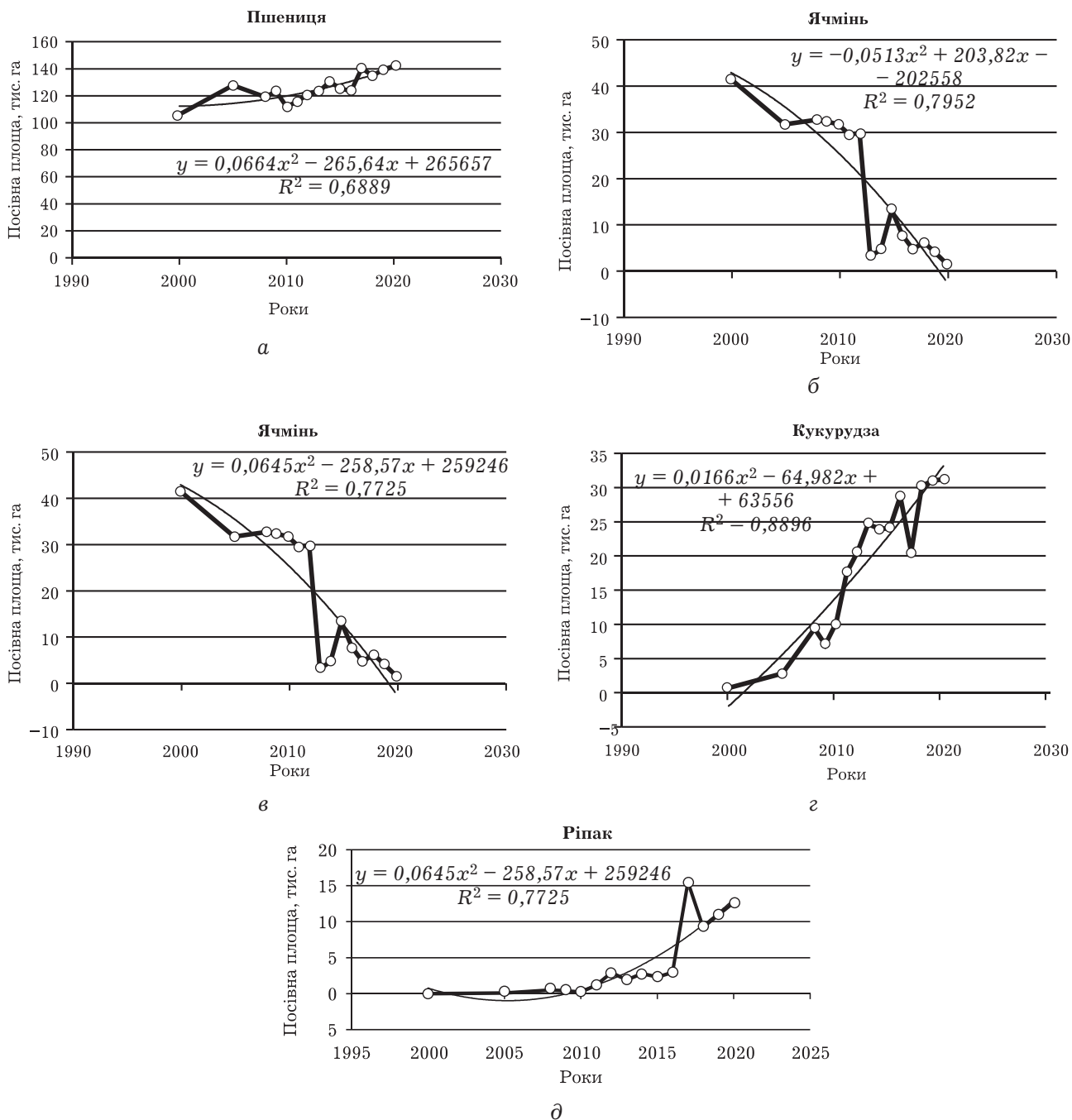


Рис. 2 Динаміка та прогноз площ пшениці озимої (а), ячменю озимого (б), кукурудзи (в), соняшнику (з) та ріпаку(д) у Волинській обл., 2000–2020 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Головного управління статистики у Волинській обл.

28,40 тис. га, соняшнику — на 9,84, ріпаку — на 10,73 тис. га.

Очевидно, тенденції до зменшення площ посівів високорентабельних культур, таких як соняшник, ріпак чи кукурудза, на території Волинської обл. не передбачається, хоча щодо соняшнику, то прослідковується незначне зменшення площі посівів. Слід додати, що

останніми роками істотно зростає врожайність цих культур. Наприклад, у 2008 р. з 1 га збирали 8,3 ц соняшнику, а в 2013 р. — 10,1 ц; подібна тенденція спостерігається і стосовно інших досліджуваних культур. Підвищення врожайності в короткій перспективі буде приносити максимальний прибуток, але потрібно зважати на те, що цього збільшується і винос

Таблиця 4

**Аналіз та прогноз динаміки посівних площ деяких сільськогосподарських культур
у Волинській обл., 2014–2020 рр.**

Сільськогосподарська культура	Прогнозна функція	Коефіцієнт детермінації (R^2)	Площа, тис. Га				
			2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Пшениця	$y = 0,0664x^2 - 265,64x + 265657$	0,6889	123,45	140,50	134,88	139,58	141,92
Ячмінь	$y = -0,0513x^2 + 203,82x - 202558$	0,7952	7,77	4,7	6,27	4,08	1,9
Кукурудза	$y = 0,0166x^2 - 64,982x + 63556$	0,8896	28,72	20,6	30,23	31,02	31,2
Соняшник	$y = 0,0645x^2 - 258,57x + 259246$	0,7725	2,94	15,5	9,24	10,95	12,64
Ріпак	$y = 0,0645x^2 - 258,57x + 259246$	0,7725	28,96	28	32,04	33,74	35,63

Джерело: особисті розрахунки автора за даними Головного управління статистики у Волинській обл.

поживних речовин з ґрунту. Така динаміка посівів сільськогосподарських культур з часом може спричинити різке зниження родючості ґрунтів і, як наслідок, зменшення продуктивності аграрного виробництва області.

Сільськогосподарські товаровиробники без державного регулювання не відмовляться від вирощування переважно високорентабельних культур, адже це приносить найвищі прибутки (табл. 5). Зокрема, йдеться про ріпак, — з кожним роком його вирощування стає дедалі рентабельнішим.

Ретроспективний аналіз і прогноз посівних площ сільськогосподарських культур дає підстави стверджувати, що без негайних змін

у системі агробізнесу Волинської обл. досліджувані тенденції будуть прогресувати, і це посилить негативні процеси і деградацію ґрунтового покриву.

Основні площі посіву ріпаку, кукурудзи та соняшнику зосереджено на землях сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Слід наголосити, що саме аграрні формування чинять антропогенний тиск на землі сільськогосподарського призначення внаслідок використання значних площ під ґрунтовиснажливі сільськогосподарські культури (табл. 6).

Організація раціональної структури посівних площ є можливою лише за умови за-

Таблиця 5

Рівень рентабельності основних видів продукції рослинництва у сільськогосподарських підприємствах Волинської обл. (%) за, 2000–2017 рр.

Культури	Роки									
	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2017
Зернові культури	232,8	111,2	86,9	-0,7	14,8	9,3	20,5	24,8	19,1	8,1
Цукрові буряки (фабричні)	35,8	10,8	8,2	-0,7	-29,1	0,3	24,5	8,8	12,8	38,9
Ріпак	-	-	-	-5,2	11,9	27,7	26,0	49,3	29,2	13,8
Соя	-	-	-	0,0	32,9	32,4	0,5	27,7	24,9	20,1
Картопля	49,5	30,9	15,8	-12,7	-3,1	49,1	104,4	8,5	-10,4	54,8
Овочі відкритого ґрунту	4,9	57,9	13,9	32,1	107,3	61,1	32,5	7,4	-34,6	84,2

Джерело: за даними Головного управління статистики у Волинській обл.

Посівні площі основних сільськогосподарських культур Волинської обл.
за видами господарювання, за 2017р.

Культура	Посівні площі сільськогосподарських культур		
	у сільськогосподарських підприємствах (тис. га)	у фермерських господарствах (га)	у господарствах населення (тис. га)
Пшениця	59,7	12124,0	70,7
Ячмінь	3,1	859,0	1,6
Кукурудза	21,7	2623,0	2,3
Соняшник	2,8	465,0	0
Ріпак	24,7	4512,0	164 (га)

Джерело: за даними Головного управління статистики у Волинській області.

безпечення ведення науково обґрунтованих сівозмін. Так, умотивоване чергування сільськогосподарських культур сприятиме усуненню проблеми частих повторів посівів на землях одного землекористувача ріпаку, соняшнику чи кукурудзи. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 11.02.2010 за р. № 164 «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах», допустимі нормативи періодичності вирощування ріпаку озимого і ярого на одному і тому самому полі становлять не менше, ніж 3 роки, а для соняшнику — не менше ніж 7 років. Оскільки Волинська обл. відноситься до в Поліського та Лісостепового природно-сільськогосподарських регіонів, то у структурі посівних площ ріпак може становити 0,5–5% від всієї посівної площі, а соняшник 0,5–9% [9].

На сьогодні підприємці, які спеціалізуються на виробництві сільськогосподарської продукції: селянські та фермерські господарства, товарні господарства населення, малі підприємства, споживчі кооперативи, зайняли свою соціально-економічну нішу в системі багатоукладної аграрної економіки. З огляду на багатофункціональність сільського господарства, роль малого підприємництва на селі дедалі зростатиме, особливо в таких напрямках, як розвиток сільських територій; розв'язання соціальних проблем села, насамперед допомога у подоланні бідності; збереження і розвиток сільського способу життя, культури, соціальний та екологічний контроль за територією тощо [10]. З розвитком ринкових відносин роль сільськогосподарського товаровиробництва буде також збільшуватись, тому дуже важливо стимулювати їх землевпорядне забезпечення охоронною документацією із землеустрою для збереження родючості ґрунтів та підвищення

ефективності сільськогосподарського виробництва.

Саме заради збереження родючості ґрунтів проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, були обов'язковим видом документації із землеустрою, згідно з яким використовувались земельні ділянки площею понад 100 га для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Запровадження адміністративної відповідальності за використання земель без цих проектів землеустрою було єдиним важелем впливу на аграрні підприємства, який, згідно з вимогами Закону України від 05.04.2015 р. за № 191-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція)», ліквідовано [11]. Нині для сільськогосподарських товаровиробників не існує стимулів замовляти будь-яку землеохоронну документацію, зокрема проекти землеустрою щодо обґрунтування сівозмін.

Наразі мусимо констатувати що, за ринково-економічних умов змушують визнати, обов'язковість запровадження проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь не є панацеєю у розв'язанні проблеми раціонального використання земель та деградації ґрунтів. Адже нерідко запровадження таких проектів було лише формальною дією, і на практиці вони майже не використовувались. Нині головною проблемою забезпечення збереження та відновлення земельно-ресурсного потенціалу є відсутність ефективного контролю господарської діяльності на землях сільськогосподарського призначення. Повноваження із державного нагляду (контролю) за дотриманням земельного законодавства, використанням та охороною земель всіх категорій і

форм власності, родючістю ґрунтів передано до Держгеокадастру Постановою Кабінету Міністрів України від 22.07.2016 р. № 482 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України». Увага Держгеокадастру наразі є прикутою до таких порушень, як самовільне зайняття земельних ділянок, нецільове використання земель, зняття родючого шару ґрунту. Контроль за якісними показниками ґрунтового покриву на землях сільськогосподарського призначення нині чітко не ведеться, і тому спостерігаються постійні і часті посіви ґрунтовиснажливих сільськогосподарських культур без на значних площах дотримання науково обґрунтованих сівозмін.

ВИСНОВКИ

Для забезпечення збалансованого сільськогосподарського землекористування державним органам влади потрібно значно посилити роботу над питанням методів ведення аграрного бізнесу та його впливу на стан ґрунтового покриву. На прикладі Волинської обл. ми продемонстрували, що законодавчий норматив щодо обов'язковості впровадження проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, є виваженим кроком, адже ці проекти були необхідним інструментом організації і охорони земельних ресурсів. Але через силу економіко-правові недоліки, зумовлені розробкою та впровадженням проектів сівозмін, назріла необхідність пошуку інших шляхів контролю за чергуванням сільськогосподарських культур та станом ґрунтового покриву земель сільськогосподарського призначення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Стратегія соціально-економічного розвитку регіону (на прикладі Волинської області): [монографія] / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, Н.В. Вишневська, Ю.М. Хвесик]. — К.: Кондор, 2004. — 376 с.
2. Волинська обласна державна адміністрація [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

- <http://volynrada.gov.ua/news/na-rozglyadoblradi-podano-proekt-skhemi-planuvannya-teritoriyi-volinskoyi-oblasti>
3. Ґрунти Волинської області / М.Й. Шевчук, П.Й. Зіньчук, Л.К. Колошко [та ін.]. — Луцьк: РВВ ВДУ «Вежа», 1999. — 164 с.
 4. Чумак В.С. Поживний режим зернових і олійних культур [Електронний ресурс] / В.С. Чумак, Л.М. Десятник, А.В. Кохан — Режим доступу: <http://www.institut-zerna.com/library/pdf3/36.pdf>
 5. Колмыков В.Ф. Прогнозирование использования земельных ресурсов: учеб. пособие / В.Ф. Колмыков, А.В. Колмыков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2009. — 232 с.
 6. Варламов А.А. Организация территории сельскохозяйственных земельладений и землепользований на эколого-ландшафтной основе / А.А. Варламов. — М.: ГУЗ, 1993. — 156 с.
 7. Булигін С.Ю. Оцінка і прогноз якості земель / С.Ю. Булигін, А.В. Барвінський, А.О. Ачасова. — Харків: Харківський національний аграрний університет, 2006. — 262 с.
 8. Бредіхін О.О. Моделювання критеріїв оцінки якісного стану сільськогосподарських земель [Електронний ресурс] / О.О. Бредіхін // Ефективна економіка. — Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1904>
 9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах» від 11.02.2010р. № 164 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF>
 10. Дорош Й.М. Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, як запорука сталого землекористування сільськогосподарських підприємств [Електронний ресурс] / Й.М. Дорош М.П. Стецюк — [Режим доступу]: <http://masters.donntu.org/2011/igg/solopova/library/article4.htm>
 11. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція)» від 12.02.2015р. № 191-VIII [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/191-19>