

**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

**АГРОЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ  
ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ  
Й ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ**

Колективна монографія



Полтава – 2016

**Од. Гудзинський, д-р екон. наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України**  
**В.В. Дегтярьов, д-р с.-г. наук, проф., зав. кафедри ґрунтознавства, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва**

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Полтавської державної аграрної академії (протокол № 5 від 22.11.2016 р.)*

**А-26 Агроекологічні, соціальні та економічні аспекти створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій : колективна монографія / за ред. П.В. Писаренка, Т.О. Чайки, О.О. Ласло. - П. : Видавництво «Сімон», 2016. - 230 с.**

**ІВВК 978-966-2989-50-2**

У колективній монографії з позицій міждисциплінарного підходу викладено результати дослідження агроекологічних, соціальних і економічних аспектів створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій. Розглянуто питання щодо агроекологічних, соціальних та економічних передумов трансформації сільськогосподарських угідь в екологічно стабільні, їх подальше раціональне й ефективне використання. Висвітлено агроекологічні, соціальні та економічні складові еко-соціальної і економічної стабільності територій. Значну увагу приділено агроекологічним основам раціонального використання земель для створення екологічно стабільних територій. Обґрунтовано методика та методологію оцінки стану довкілля, ефективності управлінських дій зі створення і функціонування екологічно стабільних територій.

Колективна монографія є частиною науково-дослідної теми «Розвиток АПК на основі раціонального природокористування» Полтавської державної аграрної академії (номер державної реєстрації 0114Ш00625 від 19.03.2014 р.).

Розраховано на науковців, викладачів, керівників і спеціалістів органів державного управління, фахівців агроформувань, аспірантів, студентів і всіх, хто цікавиться питаннями створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій.

**УДК 504:63 ББК 20.1**

*Автори вміщених матеріалів висловлюють власну думку, яка не завжди збігається з позицією редакції. За зміст матеріалів відповідальність несуть автори.*

**ІВВІ 978-966-2989-50-2**

**© Колектив авторів, 2016.**

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ 1. АГРОЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНІ	10
1.1. Філософський аналіз сучасної екологічної ситуації ( <i>С.В. Рудаківська</i> )	10
1.2. Участь кремнієвих сполук у відтворенні родючостів складних техноекосистем ( <i>В.І. Чорна, І. В. Вагнер</i> )	18
РОЗДІЛ 2. АГРОЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ	26
2.1. Застосування засобів дистанційного зонтування землі для оцінки варіювання у просторі та часі рослинного покриву ( <i>О.Ю. Диченко, С.В. Нагорна</i> )	26
2.2. Поняття та механізм дії принципу забезпечення цільового, раціонального використання та охорони земель ( <i>В В Книш</i> )	33
2.3. Екологічно чисті сільськогосподарські землі, як ресурс безпечного агрогосподарського природокористування: концептуальний підхід ( <i>Г.О. Тютюнник</i> )	44
2.4. Екологічний аспект створення стабільної території Роздільського державного гірничо-хімічного підприємства «Сірка» ( <i>ВД Погребенник, Е.А. Джумеля</i> )	56
2.5. Вплив змін клімату на агрокліматичні умови вирощування ярого ячменю в Україні ( <i>А.М. Польовий, Л.Ю. Божко, О.А. Борсукова</i> )	67
2.6. Моніторинг екологічної стабільності територій за критерієм еколого- стабілізуючих угідь ( <i>Я.Г. Цицюра, Л.Ф. Броннікова</i> )	74

## Моніторинг екологічної стабільності територій за критерієм еколого-стабілізуючих угідь

Я. Г. Цицюра

Л. Ф. Броннікова

Вінницький національний аграрний університет

Трансформація земельних відносин, яка виражається у реструктуризації сільськогосподарських підприємств, негативно впливає на стан довкілля, посилюється дія деградаційних процесів, особливо ерозії земель, що в кінцевому результаті призводить до зниження продуктивності використання земельних ресурсів і погіршення стану навколишнього середовища.

Екологічна незбалансованість структури земельного фонду України не тільки знижує ефективність використання та охорони земель, а й природну здатність відновлення родючості ґрунтів та функціонування агроландшафтів.

З іншого боку, успішне функціонування та розвиток підприємств аграрної сфери в значній мірі залежить від рівня їх ресурсного забезпечення. Вирішальна роль при цьому належить землі, яка є не лише природним ресурсом, а й матеріальною основою життєдіяльності українського суспільства. На основі використання земельних ресурсів формується продовольча, виробнича, експортна, природно-ресурсна та інфраструктурна складові збалансованого соціально-економічного розвитку країни [1<sup>1</sup>].

Земля традиційно є основним засобом сільськогосподарського виробництва й найціннішим багатством нашої держави. Земельний фонд України складає 5,7 % території всієї Європи й становить 60354,8 тис. га., а за площею сільськогосподарських угідь та ріллі Україна посідає

---

<sup>11</sup> 1. Шевелюк О.О. Земельно-ресурсний потенціал та особливості його формування і використання в сучасних умовах господарювання [Електронний ресурс] / О.О. Шевелюк. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnu/2010\\_154\\_3/10soo.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnu/2010_154_3/10soo.pdf).

перше місце в Європі. Водночас, володіючи таким масштабним земельним фондом найбагатших у світі чорноземів, які, за різними оцінками науковців, здатні забезпечити продовольством 250 – 320 млн. людей, Україна не може гарантувати навіть власну продовольчу безпеку [2<sup>2</sup>]. Нині в Україні зруйновано водою біля 10,2 млн.га, дефльовано – 5,0 млн.га, площа ерозійно небезпечних ґрунтів досягла 17,0 млн.га. Дегуміфікацією охоплено 39 млн га сільськогосподарських угідь. За сторічний період аграрного виробництва вміст гумусу знизився від 4,2 до сучасного середнього рівня – 3,1 %. [3<sup>3</sup>].

Таким чином з позиції забезпечення екологічної стабільності агроландшафтів України є проблеми загальної агрофізичної деградації ґрунтів, висока розораність с.-г. угідь і, як наслідок, зниження природного ресурсного потенціалу регіону. Така ж динаміка змін характерна і для Вінниччини, як потужного аграрного регіону, який по виробництву багатьох видів с.-г. продукції входить в десятку кращих по Україні.

Поряд з цим, на нашу думку, кожна область України потребує власної оцінки раціонального землекористування та шляхів оптимізації агроландшафтів. Це дасть можливість намітити стратегічні завдання оптимізації агропромислового виробництва регіону на довгострокову і стали перспективу. Обґрунтування значимості появлених завдань та їх вирішення започатковано в працях Ю. П. Манько, В. В. Медведєва, А. Г. Тараріко, І. А. Шувара, В. П. Гудзя, В. Ф. Петриченка, В. Ф. Сайка, І. Д. Примака. В працях цих авторів окреслено принципи екологічно-збалансованого землекористування з метою максимального збереження

---

<sup>2</sup> Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку)/ [Присяжнюк М.В., Зубець М.В., Каблук П.Т. та ін.]; за ред. М.В. Присяжнюка, М.В. Зубця, П.Т. Саблука, В.Я. Месель-Веселяка, М.М. Федорова. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.

<sup>3</sup> Дмитренко В.П. Плодородие почвы и плодотворность климата – научные основания оценки и использования земли в сельском хозяйстве Украины [Текст] // Проблемы использования земли в условиях реформирования сельскохозяйственного производства и проведения земельной реформы. Тезисы докладов Междунар. научно-практич. конфер., 8 – 9 июня 1995 г. – Киев – Чабаны, 1995. – С. 112 – 113.

потенціалу родючості ґрунтів та їх максимально ефективного використання.

Формування екологічно стійких ландшафтів потребує визначення оптимального співвідношення природних і змінених господарською діяльністю угідь. У працях В. В. Докучаєва наголошується, що головну роль у підтриманні екологічної стабільності агроландшафтів повинна відігравати природна рослинність. Екологічну оцінку сільськогосподарських ландшафтів можна визначити за співвідношенням ріллі (Р) до сумарної площі еколого-стабілізуючих угідь (ЕСУ – ліси, луки, пасовища, болота, водні об'єкти). Ступінь порушення екологічної рівноваги в реальному співвідношенні Р:ЕСУ визначають за допомогою модифікованої шкали (табл. 1) [4<sup>4</sup>].

### 1. Модифікована шкала для оцінки екологічного стану агроландшафтів

Тип агроландшафтної території	Питома вага угідь, % до їх сумарної площі		Екологічний стан
	Р	ЕСУ	
0	< 20	> 80	оптимальний
I	20–37	80–63	добрий
II	37–54	63–46	задовільний
III	54–70	46–30	незадовільний
IV	> 70	< 30	критичний

Джерело: дані [4].

У порівняння рекомендованого (оптимального) для вододілів співвідношення ріллі, лісових, природних кормових та водних угідь (30:30:19:20) впливає очевидність катастрофічного з екологічної точки зору структурно-функціонального стану сучасних агроландшафтів [5<sup>5</sup>]. Ідеальною є ситуація, коли на 1 га ріллі припадає 1,6 га природних кормових угідь та 3,5 га лісу [5]. Вказане співвідношення для України воно має становити 1:1,6:3,6 відповідно. Але насправді це співвідношення становить – 1:0,23:0,3, що свідчить про значне погіршення екологічного стану агроландшафтів України: у Поліссі він

<sup>4</sup> Писаренко П. В. Оцінка екологічного стану сільськогосподарських угідь Полтавської області / Писаренко П. В., Ласло О. О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2009. – № 2. – С.23–26.

<sup>5</sup> Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. За ред. В. П. Патики. – К. – 2002. – 296 с.

середньопогіршений, у Лісостепу – сильнопогіршений із наближенням до катастрофічного, у Степу – катастрофічний (табл. 2, 3).

## 2. Стан захищеності ріллі Вінниччини за співвідношенням угідь

Угіддя	Співвідношення угідь			
	теоретичне		фактичне	
	ідеальне	оптимальне	Україна	Вінниччина
Рілля	1,0	1,0	1,0	1,0
Природні кормові	1,6	0,6	0,23	0,14
Ліси	3,5	1,0	0,30	0,22
Вода і болота	-	0,7	0,11	0,04

Джерело: дані [6<sup>6</sup>, 7<sup>7</sup>].

## 3. Екологічні коефіцієнти збалансованості територіальної структури за зонами України

Зона	Коефіцієнт екологічної стабільності територій	Коефіцієнт антропогенного навантаження на територію
Степова	0,30 – екологічно незбалансована	3,7 – високе навантаження
Лісостепова	0,38 – нестійка вразлива	3,3 – помірне
Поліська	0,55 – середньозбалансована	2,8 – відносно низьке
Карпатська	0,68 – екологічно збалансована	2,3 – низьке

Джерело: дані [8<sup>8</sup>].

Слід зауважити, що еколого-стабілізуючі угіддя (ЕСУ) входять у розрахунок агроекологічного стану агроландшафтів, який розраховується як середньовиважена величина вихідних показників за формулою (1).

$$I = \frac{Ak_1 + Bk_2 + Ck_3}{k_1 + k_2 + k_3} \quad (1),$$

де I – інтегральний показник агроекологічного стану земель, бал; B – показник еколого-агрохімічного стану ґрунтів, бал; D – індекс деградованості ґрунтового покриву, бал; C – співвідношення орних земель (ріллі) до екологічно стабілізуючих угідь (ЕСУ), бал; k<sub>1</sub> – k<sub>3</sub> – коефіцієнт вагомості показників (B = 3, D = 2, C = 1).

Відповідно до вказаного коефіцієнту агроландшафти можна розділити на оціночні градації за загальним характером екологічної стабільності території як в розрізі України в цілому, так і в розрізі окремих регіонів та областей (табл. 4).

<sup>6</sup> Екологічні проблеми землеробства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Іван Примак [та ін.]; за ред. І. Д. Примака [Текст]. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 455 с.

<sup>7</sup> Статистичний щорічник Вінниччини 2012 [Текст] // За редакцією Ігнатова С. С. – Вінниця, 2013. – 624 с.

<sup>8</sup> [http://eip.org.ua/docs/EP\\_12\\_3\\_92\\_uk.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_12_3_92_uk.pdf)

#### 4. Шкала для оцінки стану агроландшафтів за комплексним показником

Бал	Співвідношення рілля: ЕСУ, %	Еколого-агрохімічний стан земель, бал бонітету	Деградованість ґрунтового покриву, інтегральний індекс	Агроекологічний стан
1	<20:>80	61 – 70	<1,4	Добрий
2	20 – 36:64:80	51 – 60	1,4 – 1,7	Задовільний
3	37 – 55:45:63	41 – 50	1,8 – 2,1	Незадовільний
4	56 – 70:30:44	31 – 40	2,2 – 2,5	Критичний
5	>70:<30	21 – 30	> 2,5	Кризовий
Шкала для оцінювання агроекологічного стану агроландшафтів				
Бал	Інтегральний показник, бал	Агроекологічний стан агроландшафтів	Агроекологічне зонування території	
1	1,0 – 1,7	Добрий	Зона економічно доцільного використання земель	
2	1,8 – 2,5	Задовільний		
3	2,6 – 3,3	Незадовільний	Зона використання земель у режимі збереження	
4	3,4 – 4,2	Критичний	Зона екологічно адаптованого використання земель	
5	4,3 – 5,0	Кризовий	Зона використання земель у режимі відновлення	

Джерело: дані [6].

Наведені дані свідчать про вкрай розбалансоване в екологічному плані співвідношення між основними типами угідь, що підтверджуються також результатами досліджень Інституту землевпорядкування УААН, зокрема, академіком Л. Я. Новаківським, який вважає, що в даний час розораність територій, наприклад, у зоні мішаних лісів, у 1,5 – 2 рази вища, а питома вага природних кормових угідь у 2 рази нижча за норматив.

Вчені Інституту ґрунтознавства та агрохімії ім. А. Н. Соколовського запропонували вирішення проблеми оптимізації складу і структури земельного фонду через поняття ентропії де агроландшафт розглядається як самоорганізована система де рілля є дестабілізуючим, а сінокоси, пасовища, ліси – стабілізуючими факторами агроландшафту [9<sup>9</sup>]. Стабілізуюча характеристика вказаних угідь підтверджується цілим рядом досліджень та представлена в табл. 5.

<sup>9</sup> Вороненко В. І. Науково-методичні підходи до оптимізації та ефективного використання земельних ресурсів. – Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". – Дніпропетровськ. – 2012 – С. 5 – 7.



## 5. Параметри для оцінки екологічних характеристик земельних угідь

Вид угідь	Коефіцієнт екологічної стабільності угідь	Бал щодо антропогенного навантаження
Рілля	0,14	4
Сіножаті	0,62	3
Пасовища	0,68	3
Багаторічні насадження	0,43	4
Перелоги	0,70	2
Інші с.-г. угіддя	0,50	3
Ліси і лісовкриті землі	1,00	1
Болота	0,79	1

Джерело: дані [8].

Результати досліджень окремих авторів як вказує В. І. Вороненко [9] дозволили сформулювати висновок про необхідність зменшення площі розораних українських земель на 10 млн га. Аналогічні пропозиції висловлювалися й іншими дослідниками, зокрема вчені Інституту землеробства НААН запропонували зменшити рілля на 6 – 7 млн га, академік НААН В. Ф. Сайко – на 10 млн га, а академік НААН В. М. Трегобчук – на 8 – 10 млн га [6].

Ю. А. Махортовим [10<sup>10</sup>] та іншими [11<sup>11</sup>] на основі узагальнення досліджень з оптимізації, що проводились в Україні, було розроблено рекомендації щодо оптимізації структури земельних угідь для всіх природних зон України (табл. 6).

## 6. Рекомендації щодо структури землекористування для різних ґрунтово-кліматичних зон України, % [6]

Природні зони і підзони	Рілля *	Природні кормові угіддя *	Ліси всього **	В тому числі полезахисні лісосмуги ***
Полісся	40 – 50	45 – 50	36 – 37	0,5 – 1,0
Лісостеп	45 – 55	40 – 45	17 – 18	2,0 – 2,5
Північний і центральний Степ	55 – 60	36 – 40	10 – 11	2,5 – 3,0
Південний Степ	60 – 65	30 – 36	8 – 9	6,0 – 7,0

\* до площі сільгоспугідь; \*\* до всієї земельної території; \*\*\* до площі рілля.

Джерело: дані [10].

<sup>10</sup> Махортов Ю. А. Эколого-экономические проблемы использования земельных угодий: монография / Ю. А. Махортов. – Луганск : 1999. – 416 с.

<sup>11</sup> Царик Л. П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація / Царик Л. П. – Т. : Підруч. і посіб., 2009. – 320 с.

Вказується [8], що згідно наведеної оптимізації структури земель, із сільськогосподарського користування повинно бути вилучено 9 – 12 млн га ріллі, причому площа пасовищ і сінокосів збільшиться на 8,5 – 10,5 млн га. Це дозволить зменшити розораність у державі до 35 – 40 % та збільшити загальну лісистість до 20 %, а полезахисну – до 4 %.

Варто зауважити, що питання створення екологічно збалансованої структури агроландшафтів залишається дискусійним. Згідно з найбільш ранніми, розробленими у провідних наукових установах (Інститутах НААН: охорони ґрунтів, ґрунтознавства і агрохімії ім. О. Н. Соколовського, землеробства тощо) рекомендаціями для цього вважалося необхідним: зменшення у названих системах частки дестабілізуючих угідь (ріллі) до 55 – 60 %, і збільшення стабілізуючих їх складових елементів (лісів, природних та сіяних лук, боліт) до 40 – 45 % [12<sup>12</sup>].

За повідомленням [12] з посиланням на Й. В. Гриба та ін. [13<sup>13</sup>] забезпечення екологічно збалансованого функціонування сільськогосподарських ландшафтів в умовах Лісостепу можливе при значно меншій у них площі орних земель. Для цього, за їх даними, необхідно довести співвідношення у їх структурі площ земель в обробітку, лук, лісів та урбанізованих територій до 28:30:24,3:17,7 % (або приблизно 1:1,1:0,9:0,6).

За результатами досліджень проведених на Поділлі [12 з посиланнями на 14<sup>14</sup>, 15<sup>15</sup>], бажаного результату можна досягти (що реальніше – авт.) при більшій частці у агроландшафтах ріллі 47,8 – 63,2

---

<sup>12</sup> Дедов О. В., Шкатула Ю. М. Поліпшення екологічного стану агроландшафтів Поділля: плани і реальність // Збірник наукових праць ВНАУ. – 2011. – № 7 (47). – С. 97 – 101.

<sup>13</sup> Гриб Й. В. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем : гідрологія, гідробіологія, управління / Й. В. Гриб, М. О. Клименко, В. В. Сондак. – Рівне, 1999. – 139 с.

<sup>14</sup> Кіпчач Ф. Я. Екологічний стан агроландшафтів Подільського Побужжя та шляхи його оптимізації : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11 / Кіпчач Федір Ясонович; Львівський національний університет ім. Івана Франка. – Львів, 2001. – 19 с.

<sup>15</sup> Денисик Г. Вінниччина: загальні й регіональні екологічні проблеми / Г. Денисик, О. Мудрак. – Вінниця, 2005. – 140 с.

%, або 35 – 45 % ріллі, 45 – 58 лукопасовищних угідь та 7 – 10 % полезахисних лісонасаджень.

Найширшого визнання заслуговує проект співвідношення земельних угідь у сільськогосподарських ландшафтах розроблений співробітниками наукових установ на основі багатьох інтегрованих показників. Згідно з ним площа орних земель у агроландшафтах Лісостепу повинна складати 45 – 55 %, лук – 40 – 45 (відношення 1:0,8 – 0,9), лісистість всієї території 17 – 18%, полезахисних лісосмуг 2,0 – 2,5 % від площі орних земель [16<sup>16</sup>, 17<sup>17</sup>].

Проте, Дєдов О. В. і ін. [12] зауважує, що запропоновані норми співвідношення угідь у агроландшафтах є орієнтовними і повинні бути диференційовані для кожного регіону, адміністративної одиниці і навіть окремого господарства з урахуванням місцевих ґрунтів, клімату, рельєфу та організаційно-господарських умов.

За твердженнями окремих науковців [12] та нашими власними дослідженнями – вагомим аргументом, що підтверджує доцільність збільшення площ під природними кормовими угіддями, зокрема, під травами за рахунок земель в обробітку може послужити і факт відношення площі зайнятими трав'янистими біогеоценозами до площі ріллі. У Великобританії воно досягає 1,8:1, США – 1,3:1, Румунії – 0,53:1, Польщі – 0,29:1. В Україні цей показник становить 0,26:1, а на Поділлі – лише 0,18:1. Ми вважаємо, що вказані і рекомендовані зміни створять фундамент для ведення повноцінного ґрунтоводоохоронного землеробства в Україні та підвищення його продуктивності. Зокрема, скорочення площі ріллі сприятиме відновленню родючості земель в обробітку завдяки внесенню мінеральних та органічних добрив на значно меншу їх площу та створенню екологічно збалансованої структури сільськогосподарських ландшафтів.

---

<sup>16</sup> Дмитренко В. Л. Оптимизация структуры агроландшафтов / В. Л. Дмитренко, Ю. А. Махортов // Земледелие. – 1998. – № 3. – С. 18-19.

<sup>17</sup> <http://ojs.dsau.dp.ua/index.php/vestnik/article/download/681/682>.

Проведений нами аналіз знайшов своє відображення у результатах оптимізації землекористування Вінниччини за критерієм ЕСУ [17<sup>18</sup>], зокрема: розораність території становить 65,3 %, що на 10 % більше цього показника по Україні, а розораність сільськогосподарських угідь – відповідно 85,6 та 6,1 % (табл. 7).

#### 7. Розподіл земельної площі Вінницької області (станом на 2015 р.)

Категорії земель	Тис. га	Частка землі, %
Загальна територія	2649,2	100,0
Сільськогосподарські угіддя	2017,3	76,2
	1785,5*	67,4
Рілля	1729,9	65,3
	1259,0	47,5
Багаторічні насадження	4,8	1,9
Сіножаті й пасовища	237,7	9,0
	476,8	18,0
Ліси і інші лісовкриті площі	377,5	14,2
	609,3	23,0
Із них укриті лісовою рослинністю	355,1	13,4
	582,8	22,0
Забудовані землі	106,1	4,0
Відкриті заболочені землі	29,5	1,1
Відкриті землі без рослинного покриву	25,7	1,0
Інші землі	50,23	1,94
Усього земель	2606,2	98,4
Території під поверхневими водами	43,0	1,6

Курсивом вказано оптимальні значення показника.

Джерело: власні узагальнення на підставі [19<sup>19</sup>, 20<sup>20</sup>].

Для досягнення оптимальних показників еколого-господарського використання землі площу ріллі на Вінниччині слід скоротити майже на 500 тис га, а площу сіножатей, пасовищ та лісів збільшити в двічі, що знаходить своє відображення і в оптимізації землекористування районів регіону за часткою ЕСУ (табл. 8). Таким чином, у підсумку враховуючи вітчизняний [12, 17] та міжнародний досвід проблематики екологічно стабільного землекористування для створення оптимальної структурно-функціональної організації агроландшафтів України необхідно

<sup>18</sup> <http://vsau.vin.ua/repository/card.php?lang=uk&id=9091>.

<sup>19</sup> <http://vibrojournal.vsau.org/files/pdfa/638.pdf>

<sup>20</sup> Погурельський С. П. Формування оптимальних співвідношень земельних угідь як основа сталого природокористування [Електронний ресурс] / Погурельський С. П., Мартин А. Г. // Збірник наукових статей „III-го Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю”. – Вінниця, 2011. – Том. 2. – С. 503–505. Режим доступу: <http://eco.com.ua/>.

обов'язково використовувати чинник ЕСУ та його співвідношення до ріллі. Виходячи з цих принципів необхідно зменшити частку ріллі з 53,9 до 40 % (24,0 млн га) та збільшити частку еколого-стабілізуючих угідь: лісів, багаторічних і захисних насаджень – з 19,1 до 25 % (15,0 млн га), сіножатей і пасовищ – з 13 до 29 % (17,6 млн га).

### 8. Моделі оптимізованої структури землекористування Вінницької області

Адміністративний район	Частка орних земель, % (наявна/оптим.)	Частка земель під лісами % (наявна/оптим.)	Частка земель під пасовищами і сіножатями % (наявна/оптим.)	Частка під багаторічними насадженнями, %	Частка природної рослинності, % (наявна/оптим.)
Барський	59,7 / 45,7	16,1 / 23,0	9,5 / 16,6	4,4	33,9 / 48,0
Бершадський	73,0 / 47,0	12,4 / 22,4	11,2 / 19,2	2,3	35,6 / 50,0
Вінницький	56,1 / 43,1	17,1 / 24,1	8,6 / 19,1	2,1	32,2 / 4,0
Гайсинський	65,1 / 45,1	17,6 / 23,6	7,3 / 21,3	0,9	29,6 / 50,0
Жмеринський	58,2 / 44,2	18,4 / 24,4	11,2 / 19,2	2,3	35,6 / 50,0
Іллінецький	62,3 / 44,8	17,1 / 24,1	8,6 / 19,1	2,1	32,2 / 49,0
Калинівський	64,7 / 44,7	13,4 / 24,4	10,4 / 19,4	1,1	29,5 / 51,0
Козятинський	72,1 / 46,8	4,8 / 21,8	11,1 / 19,4	1,4	21,5 / 47,0
Крижопільський	69,9 / 46,3	14,3 / 24,3	7,1 / 20,7	1,2	24,9 / 49,0
Липовецький	76,1 / 48,0	5,3 / 22,4	9,0 / 20,0	0,9	18,5 / 47,0
Літинський	52,3 / 41,0	19,3 / 24,3	14,0 / 20,0	2,2	40,7 / 52,0
Могилів-Подільський	62,5 / 43,5	14,9 / 21,9	6,4 / 18,4	3,2	29,1 / 48,0
Муровано-Куриловецький	62,4 / 43,4	16, / 23,9	9,6 / 21,6	2,3	32,2 / 52,0
Немирівський	63,1 / 44,1	16,3 / 23,3	8,7 / 20,7	2,1	31,2 / 51,0
Оратівський	70,6 / 46,6	9,3 / 22,3	11,5 / 22,5	0,9	24,6 / 49,0
Піщанський	59,6 / 43,6	22,2 / 25,2	6,8 / 19,8	2,0	34,7 / 51,0
Погребищенський	64,7 / 44,6	10,1 / 21,1	16,0 / 25,0	0,9	29,7 / 50,0
Теплицький	78,6 / 48,6	6,3 / 21,3	5,7 / 20,7	1,4	15,6 / 46,0
Тиврівський	67,1 / 46,0	12,6 / 22,7	10,1 / 21,1	1,8	27,1 / 48,0
Томашпільський	70,4 / 46,4	12,6 / 23,6	6,5 / 19,5	1,1	23,3 / 48,0
Тростянецький	62,0 / 43,0	19,7 / 24,7	6,7 / 20,7	1,9	31,4 / 51,0
Тулчинський	62,0 / 43,0	19,5 / 24,5	7,7 / 21,7	1,9	32,3 / 52,0
Хмільницький	68,8 / 46,3	9,0 / 21,5	10,4 / 20,4	0,9	24,9 / 48,0
Чернівецький	73,4 / 47,1	8,7 / 22,0	7,6 / 20,6	1,8	20,1 / 47,0
Чечельницький	54,6 / 42,0	25,9 / 28,5	10,7 / 20,7	1,3	40,7 / 54,0
Шаргородський	65,8 / 45,3	15,4 / 22,4	7,9 / 21,4	2,4	28,4 / 49,0
Ямпільський	69,0 / 46,0	12,5 / 22,5	5,4 / 18,4	1,9	28,2 / 52,0

Джерело: [21<sup>21</sup>]. Курсивом вказано оптимальні значення показника.

Для умов Вінниччини необхідно: довести площу ріллі до 45 – 55 % (зменшення площі ріллі в 1,5 – 1,8 разів), сіножатей і пасовищ – 40 – 45 % (за збільшення площ багаторічних трав у 2,2 – 2,5 рази), лісистість території – 17 – 18 % (за збільшення площі лісових насаджень в 1,2 – 1,3 рази).

<sup>21</sup> <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/1404/1/Carik.pdf>.

Наукове видання

**АГРОЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА  
ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ Й  
ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ**

Колективна монографія

**За редакцією П.В. Писаренка,  
Т.О. Чайки, О.О. Ласло**

Комп'ютерна верстка - Т. О. Чайка

**Видавництво «Сімон»  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів  
видавничої продукції серії ПЛ № 18 від 23.01.200!**

**Підписано до друку 23.11.16 р.  
Формат 60x84/8. Папір офсетний  
Друк цифровий. Гарнітура Times New Kitam  
Наклад 300 прим. Замовленим № 05Н**

**Віддруковано в типографії Ф( )11 Іюіві їм \ Н  
Свідоцтво серія ВОЗ № 850211 шп І о І о 'оіир  
16000, м Полтава, пул. Пушкіна 1 І б мі 16  
Ієн /факс (0512)61 І 604**