

УДК: 332.37+502.62.

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЯГНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАЛОСТІ АГРАРНИХ ЛАНДШАФТІВ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКАХ УКРАЇНИ

В.В. Леонець

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, вул.
Урицького, 35, 03035, Київ, zemproinfo@ua.fm

Обґрунтовано необхідність віднесення аграрних ландшафтів, а також сільської поселенської мережі до числа найбільш важливих рекреаційних ресурсів національних природних парків. Запропоновано пріоритетні механізми трансформації аграрних ландшафтів шляхом оптимізації сільськогосподарської освоєності території парку та розораності сільськогосподарських угідь, а також здійснення системи меліоративних заходів. Визначено важливою організаційно-правовою передумовою екологічної оптимізації агроландшафтів національних природних парків систему відповідних економічних стимулів суб'єктів господарювання. *Ключові слова:* агроландшафти, сільська поселенська мережа, екологічна оптимізація агроландшафтів, економічні стимули суб'єктів господарювання.

Особенности достижения экологической устойчивости аграрных ландшафтов в национальных природных парках Украины. В.В. Леонец. Обоснована необхідність относить аграрные ландшафты и сельские населённые пункты к наиболее важным рекреационным ресурсам национальных природных парков. Предложены приоритетные механизмы трансформации аграрных ландшафтов путём оптимизации сельскохозяйственной освоенности территории парка и распаханости сельскохозяйственных угодий, а также осуществления системы мелiorативных мероприятий. В числе важных организационно-правовых предпосылок экологической оптимизации агроландшафтов национальных природных парков определена система соответствующих экономических стимулов субъектов хозяйствования. *Ключевые слова:* агроландшафты, сельская поселенческая сеть, экологическая оптимизация агроландшафтов, экономические стимулы субъектов хозяйствования.

Features achieving ecological sustainable farming landscape in the national natural park Ukraine. V.V. Leonets. The necessity to refer agricultural landscapes and rural communities to the most important recreational resources of the national parks. Proposed priority mechanisms of transformation of agricultural landscapes by optimizing the agricultural development of the park and tilled agricultural land, and the implementation of improvement measures. Among the important organizational and legal conditions ecological optimization landscapes national parks defined a system of economic incentives entities. *Keywords:* agrarian landscapes, rural settlement network, ecological optimization landscapes, economic incentives entities.

Постановка проблеми

Згідно чинного законодавства [1], національні природні парки (НПП) є особливо цінними рекреаційними територіями природно-заповідного фо-

нду загальнодержавного значення. В числі найважливіших завдань на НПП покладається збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів на їх територіях, створення належних умов для туризму, відпочинку та ін-

ших видів рекреаційної діяльності відвідувачів парку в привабливих природних умовах з додержанням встановлених режимів охорони природних ресурсів. В теперішній час мережа НПП в Україні набуває розвитку. Так їх кількість зросла з 11 в 2000 році до 41 у 2011 році, а загальна площа збільшилась до 1083,0 тис. га [2].

В структурі територій новостворених парків збільшується частка антропогенно змінених ландшафтів, в першу чергу аграрних. Але аграрні ландшафти поки що не розглядаються як важливий рекреаційний ресурс парків [3] і разом з тим, належного інституційного та методичного забезпечення облаштування аграрних ландшафтів в умовах введення їх в територію НПП не створено. Недостатньо приділяється уваги методичному обґрунтуванню використання сільської поселенської мережі як територіального базису відпочинку жителів міст в природних умовах. При організації території НПП заходи з оптимізації аграрного землекористування та естетичного оформлення агроландшафтів не обґрунтовуються, принаймні на рівні відповідних заходів з розвитку рекреаційних можливостей лісових і водних ресурсів.

Критичне скорочення в агроландшафтах площ природних кормових угідь, посилення ерозійних процесів, загрозливе падіння родючості ґрунтів внаслідок неконтрольованого нагагання значної частки суб'єктів аграрного землекористування забезпечувати лише економічну вигоду у власних інтересах, обумовлює падіння довгострокової стабільності рівноваги в природному середовищі, скоро-

чення чисельності і різноманіття видів тварин і рослин в агроландшафтах і, як наслідок, викликає ландшафтне та біологічне збіднення природних рекреаційних ресурсів парків, падіння їх привабливості для відвідувачів. Аграрні ландшафти поки що розглядаються фахівцями та науковцями лише як технологічний простір сільськогосподарського виробництва. На наш погляд, як культурні ландшафти вони мають стати суттєвим рекреаційним ресурсом територій природно-заповідного фонду, що потребує відповідного організаційно-правового забезпечення.

Мета статті – висвітлення на прикладі національного природного парку «Подільські Товтри» сучасних екологічних проблем аграрного землекористування та механізмів їх розв'язання.

Виклад основного матеріалу

Національний природний парк «Подільські Товтри» розташований у південно-західній частині території Хмельницької області. Загальна площа його земель становить 261,3 тис. га. Це складає 12,5% території і 85,5% земель природно-заповідного фонду області. Парк розташований на території трьох адміністративних районів (Кам'янець-Подільського, Чемеровецького і Городоцького). В його межах розташовано 200 населених пунктів, проживає 230,1 тис. осіб [4]. Структура земельних угідь НПП «Подільські Товтри» показана на рис.1.



Рисунок 1. Структура земельних угідь в НПП «Подільські Товтри».

В сучасний період в межах території парку доцільно виділити лише антропогенно трансформовані ландшафти, оскільки усі вони зазнають певного господарського використання і відіграють відповідні функції в процесі природокористування. Аналіз сучасної ландшафтної структури парку висвітлив значні проблеми у соціально-економічній та екологічній доцільності її збереження, особливо при віднесенні його території до земель природно-заповідного фонду. За обсягом і глибиною антропогенної трансформованості ландшафти парку доцільно віднести до сильнозмінених, що обумовлює не-

обхідність здійснення системи відновлювальних заходів. Зрозуміло, що масштабного відновлення первинного стану ландшафтів у межах території парку досягти неможливо, оскільки значна кількість компонентів корінних ландшафтів зазнала незворотних змін.

Перш за все, у межах території парку необхідно виділити антропогенно змінені ландшафти, які знаходяться у критичному стані. До цих ландшафтів, зокрема, відносяться аграрні. Так, з 261,3 тис. га загальної території парку до аграрних ландшафтів відносяться 195,9 тис. га. В сучасний період рекреаційна привабливість цих територій незначна, що обумовлює віднесення їх до екологічно дестабілізуючих форм природокористування та в значній мірі суперечить основним завданням функціонування національного природного парку. Сучасний стан антропогенної трансформованості ландшафтів у межах НПП «Подільські Товтри» відображено в табл. 1.

Принципово важливим є визначення напрямку подальшого аграрного землекористування на території парку. На наш погляд, існує дві можливості оптимізації ландшафтної структури парку.

Перший варіант – скорочення загальної площі парку з максимально можливим відчуженням із його території частини сільськогосподарських ландшафтів, в першу чергу в Чемеровецькому районі, де сільськогосподарська освоєність території складає біля 81%, а розораність сільськогосподарських угідь перевищує 87%.

Таблиця 1

**Сучасний стан антропогенної трансформованості ландшафтів у межах
НПП «Подільські Товтри» (2011 рік)**

Загальна площа на кі- нець ро- ку, тис. га	Сільськогосподарські угіддя, тис. га				Сільсько- господар- ська освоє- ність тери- торії, % від площі суші	Розораність сільсько- господарсь- ких угідь, %
	Всього	у тому числі				
		рілля і перелоги	сіножаті і пасовища	багаторічні насадження		
Україна						
60354,8	41576,0	32786,7	7892,8	896,5	71,8	78,8
Хмельницька область						
2062,888	1568,2699	1255,706	271,3608	41,2035	77,61	80,07
Територія НПП «Подільські Товтри»						
Кам'янець-Подільський район						
153,6634	107,2848	85,6945	16,773	4,8173	73,06	79,88
Чемеровецький район						
92,801	74,0665	64,467	7,6023	1,9972	80,63	87,04
Городоцький район						
111,0591	89,9176	76,2909	11,3125	2,3142	81,72	84,85
Землі заповідного фонду		Ліси та лісовкриті площі		Відкриті за- болочені і сухі землі та землі без ро- слинного по- криву та з незначним рослинним покривом, тис. га	Частка ан- тропо- генно не- змінених територій, %	Внутрішні води, тис. га
Всього, тис. га	% запові- дання	Всього, тис. га	% від площі су- ші			
Україна						
2794,7	4,6	10197,7	17,6	2025,9	38,0	2423,5
Хмельницька область						
305,494	14,81	287,1835	14,21	44,4655	42,76	42,256
Територія НПП «Подільські Товтри»						
Кам'янець-Подільський район						
9,4955	6,17	24,6175	16,77	5,3393	34,65	6,8268
Чемеровецький район						
1,398	1,51	9,8703	10,74	2,3482	20,54	0,9401
Городоцький район						
1,210		12,6751	11,52	1,6479	24,17	1,03



Загальна площа земель, яку пропонується вилучити із території парку - 72,0 тис. га

Рисунок 2. Антропогенно трансформовані ландшафти, які доцільно вилучити з території НПП «Подільські Товтри».

Територія антропогенно трансформованих ландшафтів парку, які пропонується вилучити із території НПП «Подільські Товтри», відображена на рис. 2. Всього доцільно вилучити 72,0 тис. га, у тому числі у Чемеровецькому районі – 48,8 тис. га, у Кам'янець-Подільському – 23,3 тис. га.

Другий варіант – забезпечити пріоритетну трансформацію аграрних ландшафтів парку шляхом реалізації наступних заходів:

а) Скорочення сільськогосподарської освоєності території до 50-55 %. Для території парку, зважаючи на його статус, є неприпустимою розораність сільськогосподарських угідь у 82,8%.

Найвищим рівнем сільськогосподарської освоєності характеризується Гримайлівсько-Гусятинський фізико-географічний район. Частка сільськогосподарських угідь у ньому досягає 86,7%. Орні землі переважають як у складі сільськогосподарських угідь, так і в структурі землекористування в цілому. Найбільша частка орних угідь характерна для чітко вираженої у рельєфі та ґрунтовому покриві реліктової долини, що простягається на широких вододілах територіями Летавської (82,9 %), Зарічанської (83,4 %), Степанівської (83,7 %), та Жердянської (79,7 %) сільрад Чемеровецького району. Елементи реліктової долини і відповідно високий рівень розораності також простежується у межах розташованих північніше Бережанської (87,2%) та Андріївської (84,5%) сільрад.

Високим рівнем сільськогосподарської освоєності, але нижчим у порівнянні з Гримайлівсько-Гусятинським фізико-географічним

районом, характеризується південно-східна частина Чортківсько-Кам'янець-Подільського природного району, яка також розміщена у межах території НПП. Загальна частка сільськогосподарських угідь на території Чортківсько-Кам'янець-Подільського фізико-географічного району становить 84,5%, з них орних земель – 69,1%. Найвища розораність характерна для північної частини цього району, де на вододілах поширені елементи реліктових долин (Гуківська сільрада – 72,8 %, Кочубіївська – 81,6 %, Красноставська – 79,1 %, Жердянська – 79,7 %). В районі досить висока розораність вирівняних межиріч р. Жванчик та р. Смотрич (Оринінська сільрада – 67,2 %, Кадисевецька – 65,9 %, Зінківська – 77,1 %, Довжоцька – 69,2 %, Ходорівська – 76,4 %), а також межиріч р. Збруч та р. Кізя (Шустівська – 70,4 %, Завалівська – 60,4 %). Лише у межах Колибаївської та Пукляківської сільрад загальна закономірність порушується через зростання розчленованості поверхні та наявність значних площ лісових угідь.

б) Будь-яка агроєкосистема існує в ландшафті, тому її економіку слід оцінювати по відношенню до ландшафту в цілому. Настав час осмислити наше природокористування під кутом зору не лише поточних завдань, але і віддалених екологічних наслідків [5.6]. За науковими даними оптимальне співвідношення земельних угідь в аграрній сфері має відповідати наступним показникам: рілля – 1, природні кормові угіддя – 1,6, ліси і лісові насадження – 3,6 [7,8,9]. Фактично в Україні вони становлять відповідно 1:0,23:0,3.

Сільськогосподарське землекористування в межах території парку є

пріоритетним напрямком господарства регіону. Значні площі орних земель в основі структури землекористування і неефективність їх використання виводять рілля в ранг першочергового об'єкта структурної та функціональної оптимізації. Оптимізація структури ріллі повинна базуватися на агроландшафтних принципах. Вони включають: відповідність форм землекористування структурі ПТК, контурно-ландшафтну організацію території, здійснення комплексу заходів щодо регулювання плодозміни відповідно до особливостей ґрунтового покриву та прояву геоморфологічних процесів, а також рекультивацію порушених земель. Основним напрямком, який забезпечить одночасно екологічний та економічний ефекти, має стати вилучення ерозійно-небезпечних, еродованих та вторинно-заболочених угідь з переведенням їх в ранг екологічно-стабілізуючих (сіножаті, пасовища, ліс). При цьому, витрати на землекористування зменшаться, а ефективність використання, з позицій тривалої експлуатації, буде виправданим. На базі створених сіножатепасовищних угідь доцільно розвивати тваринницький напрямок сільськогосподарства.

В структурі орних земель найменш продуктивними та найбільш затратними з позицій залучення коштів на здійснення протиерозійних заходів і покращення родючості ґрунтів є такі землі:

- угіддя на схилах з крутизною понад 5° із середньо та сильно змитими ґрунтами;
- осушені болотні угіддя, які потребують постійного зрошення;

- землі на яких відбувається вторинне заболочування;
- землі з підвищеною кислотністю ґрунтів.

Зважаючи на рекреаційну спрямованість земельно-ресурсного потенціалу території парку, одним із найважливіших завдань щодо оптимізації ландшафтної структури є суттєве збільшення лісистості, в першу чергу в Чемеровецькому районі.

Якщо у середньому в Україні лісистість становить 18 %, у Хмельницькій області – 14 %, то у межах території парку цей надзвичайно важливий індикатор екологічного благополуччя екосистем коливається від 10,6 % (Чемеровецький район) до 26,8 % (Городоцький район). Численними дослідниками (Генсерук С.А., Тарасенко В.П., Молчанов А.А.) обґрунтовано рівень оптимальної лісистості в лісостеповій зоні України у 16–20%.

Стратегією лісового господарства ЄС (1998, №14244/98) в числі пріоритетних завдань його розвитку, які є актуальними і для України, визначено захист навколишнього природного середовища, природорегулювальних, природоохоронних функцій лісів в частині захисту ґрунтів від ерозії, гідрологічного регулювання, захисту докільця і біологічного різноманіття, а також підтримка соціальних та рекреаційних функцій лісів. Але в Україні, та зокрема в межах НПП «Подільські Товтри», інфраструктура захисних лісових насаджень є неефективною.[10,11]

Однією із форм екологізації аграрного виробництва на території парку при переході до органічного землеробства та прибутковою сферою землекористування необхідно визна-

чити вирощування лікарської сировини.

При залісненні малопродуктивних і деградованих сільськогосподарських угідь, зокрема розташованих на крутосхилах, доцільно розвивати насадження дикоростучих плодкових та лікарських деревних і чагарникових насаджень. Зазначені насадження повинні входити до складу компонентів екологічних ніш, коридорів безпеки в агроландшафтах, захисних і охоронних смуг, обліснених витоків річок і струмків, джерел мінеральних і питних вод. Крім безпосередніх захисних функцій, дерева і чагарники впливають на формування ландшафту, розчленяють відкриті простори і створюють досконалу просторову структуру. Важливою функцією деревних і чагарникових насаджень на вододільних частинах агроландшафтів парку є забезпечення їх біологічного збагачення, оскільки природні та штучно створені лісові насадження є гармонійним життєвим середовищем різних видів мікроорганізмів, комах, ссавців, птахів тощо, сприяють біологічній регенерації прилеглих сіножатей і пасовищ та орних земель.

У межах рекреаційної зони території парку доцільно системно використовувати деревні і чагарникові насадження з метою маскування неестетичних ділянок і об'єктів: кар'єрів, відвалів, складських об'єктів, кладовищ, сміттєзвалищ, очисних споруд, промислових об'єктів, інших малопривабливих господарських будівель і споруд. У поєднанні з шумопоглинаючими валами, стінками, парканами деревні і чагарникові насадження сприяють зниженню рівня шумового навантаження на оточуюче середовище, од-

ночасно виконуючи естетично-психологічний ефект: зелені насадження маскують джерело шуму.

в) Відповідність форм аграрного землекористування структурі ПТК має забезпечуватись шляхом використання природних комплексів у мінімально змінній формі: ПТК схилів з чагарниково-степовою та лучно-степовою рослинністю (на чорноземах опідзолених та оглеєних) – як пасовища; ПТК заплавл з лучною та лучно-болотною рослинністю (на лучних та чорноземно-лучних ґрунтах) – як сіножаті. Орні землі при такому підході мають розміщуватись на ПТК з вирівняною поверхнею (плакорів вододілів, терас) із домінуванням степової рослинності та поширеними чорноземами або темно-сірими ґрунтами з низьким ступенем опідзолення. При цьому до складу орних земель не повинні входити схили з крутизною понад 5°, які схильні до ерозії.

г) Контурно-ландшафтна організація території аграрних землекористувань полягає у оптимальній територіальній диференціації земель з інтенсивним господарським використанням, створення системи протиерозійних гідротехнічних споруд та лісових насаджень, виділення, відповідно до закону, водоохоронних зон; збалансування розміщення сільськогосподарських культур з природними особливостями земель в обробітку.

Реалізацію контурно-меліоративних принципів оптимізації структури орних та інших сільськогосподарських угідь доцільно моделювати на прикладах окремих сільських рад, що репрезентують основні особливості фізико-географічних районів в межах парку із незбалансованим землекористуванням, що дозво-

лить екстраполювати одержані результати на весь регіон.

д) Процеси деградації ґрунтів в межах території парку, пов'язані з використанням земель, не обмежуються лише ерозією. Практично повсюдним є зниження вмісту гумусу в ґрунтах, обумовлене незбалансованим регулюванням внесення добрив та поживних залишків рослинності, що культивується. Значно зростають площі кислих, засолених та осолонцюваних ґрунтів, незважаючи на невичерпні запаси відповідних меліорантів, зокрема вапна та гіпсу, безпосередньо у межах території парку.

У складі орних земель парку перебувають значні площі перезволожених, деградованих і малородючих земель. Використання їх навіть без врахування екологічних втрат завдає щорічних збитків у середньому у 65 грн/га [12], оскільки виробничі витрати не компенсуються отриманою продукцією.

Лише сам факт створення у 1996 році НПП «Подільські Товтри» сам по собі не забезпечив суттєвих змін в структурі та стані агроландшафтів. Поки що визначені лише загальні інституційні передумови охорони природи та естетичного оформлення ландшафтів у процесі постреформного удосконалення аграрної структури та землекористування. Нові вимоги до сільськогосподарського виробництва в цілому і до використання ним земельних ресурсів як важливої частини рекреаційної компоненти парку інституційно не забезпечені та ігноруються господарюючими суб'єктами

У зв'язку з цим, важливою передумовою екологічної оптимізації аг-

роландшафтів парку має стати державна система відповідних економічних стимулів суб'єктів господарювання. Як свідчить світовий досвід, дієвою формою відновлення деревночагарникової рослинності на території парку може стати передача відповідних земельних ділянок у довгострокове користування місцевому населенню з його обов'язками по вирощуванню насаджень та догляду за ними та одночасно з їх виключними правами на використання лікарської сировини, плодів і ягід дикоростучих дерев і кущів. Відносини адміністрації парку, місцевих органів влади та лісогосподарських установ мають будуватись на договірних засадах. При цьому на лісогосподарські установи повинні покладатися обов'язки забезпечення місцевого населення посадковим матеріалом, надання необхідної методичної допомоги, а також здійснення функції контролю.

Очевидне скорочення чисельності та різноманіття видів флори і фауни в агроландшафтах парку не залишає сумнівів у актуальності заходів з ландшафтного і біологічного їх збагачення.

Висновки

На території національного природного парку оптимізація агроландшафтної структури не повинна зводитись лише до упорядкування виробничого простору сільського господарства, а й забезпечувати підтримку та розвиток різноманіття природно-територіальних комплексів, які забезпечують його функціонування як культурного ландшафту.

Література

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» – ВВР, 1992, №34, ст. 503 із змінами ВВР, 2012, №2-3, ст. 3
2. http://uk.wikipedia.org/wiki/Національні_природні_парки_України
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», ВВР, 1992, №34, ст. 502
4. Проект організації території національного природного парку «Подільські Товтри», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів. Том I і Том II – К.: ДЗ «ДЕА» – 2012 – 508 с.
5. Сельскохозяйственные экосистемы / Пер. с английского, под редакцией Л.О. Корначевского – М.: Агропромиздат, 1987 – 223 с.
6. Противозерозийная организация территории / Л.Я. Новаковский, А.Д. Юрченко, А.М. Сизоненко и др.; под редакцией Л.Я. Новаковского. – К.: Урожай, 1990 – 128 с.
7. Концепція управління агроландшафтами. За наук. редакцією О.І. Фурдичка – К.: Ін-т агроекології НААНУ – 2008 – 15 с.
8. Стратегічні напрямки розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / За редакцією Ю.О. Лупенка, В.Я. Месель-Веселяка – К.: ННЦ «ІАЕ» – 2012 – с.8
9. Вилучення з інтенсивного обробітку малопродуктивних земель та їхнє раціональне використання, методичні рекомендації / за редакцією В.Ф. Сайка – К.: «Аграрна наука» – 2010 – 38 с.
10. Фурдичко О.І. Концепція управління агроландшафтами як основа стабільного розвитку агросфери. // Наукові праці лісівничої академії наук України, 2008, – вип. 6. – с. 16-19
11. Фурдичко О.І. Наукові основи реабілітації порушених агроландшафтів в Україні. // Вісник аграрної науки. – 2009. – №3 – с.3-10
12. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання – 2-ге видання доповнене / Добряк Д.С., Канаш О.П., Бамбіндра Д.І., Розумний І.А. – К.: «Урожай» – 2009 – 464 с.