

## **ЕКОЛОГО ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОЇ ПЕРЕТВОРЕНОСТІ ЛАНДШАФТІВ У РОЗРІЗІ АДМІНІСТРАТИВНИХ РАЙОНІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Нормальне функціонування і розвиток природних ландшафтних систем є головною умовою комфортної життєдіяльності людства та забезпечення його основними ресурсами. Екстенсивний шлях розвитку господарства практично вичерпав себе і тому потрібно шукати шляхи раціонального використання уже освоєних територій. Це полягає у оптимізації ведення основних форм господарства таким чином, щоб при мінімальному впливі на природні системи можна було б максимально використовувати наявні ресурси. Такі принципи закладені у зміст "концепції збалансованого розвитку", що виступає на сьогодні як провідна парадигма розвитку людства.

Регіональним аспектом даної концепції є розробка оптимальної структури природокористування для визначеної території. Під терміном природокористування слід вважати процес взаємодії суспільства і природи, що включає такі основні види діяльності:

1. Споживання природних ресурсів;
2. Створення умов та безпосереднє відтворення природних ресурсів;
3. Конструктивне перетворення природного середовища (покращення окремих його властивостей);
4. Охорона природного середовища;
5. Моніторинг і управління використанням природних ресурсів. [5, с. 206.]

Ключовою проблемою є пошук найбільш розумного й ефективного поєднання адаптивних та конструктивно-перетворювальних принципів для кожної конкретної ситуації, кожного регіону і міста.

Найважливішим і найдорожчим ресурсом сучасності виступає земля. Відповідно до даного виду ресурсу можна окремо розглядати у межах природокористування такий напрямок як землекористування, що безпосередньо проявляється в експлуатації та конструктивному перетворенні природних і антропогенних територіальних систем.

Основною метою публікації є проведення аналізу структури землекористування, що сформувався у межах Хмельницької області в розрізі адміністративних районів, для оцінювання Антропогенної навантаженості та перетвореності місцевих ландшафтних систем з перспективою оптимізації даної структури.

Проблеми оптимізації території є предметом дослідження М.Д. Гродзінського, який виділив критерії та пріоритети ландшафтно-екологічної оптимізації території (Основи ландшафтно-екології, 1993); ландшафтно-екологічне обґрунтування територіальних схем і проектів природокористування викладені Е.П. Гавриленко в монографічному дослідженні на матеріалах Кіровоградської області; оцінка екологічного потенціалу розглядається В.А. Барановським (Екологічна географія і екологічна картографія, 2001).

Еколого-географічний аналіз структури землекористування у розрізі адміністративних районів є первинним етапом, що дозволить показати основні проблемні території та рівень порушеності природних ландшафтів у їх межах. Другим кроком даного етапу має бути продовження аналізу на рівні окремих землекористувачів у межах адміністративних районів.

Найпростішим способом оцінки антропогенної перетвореності геосистем території є аналіз співвідношення між частками площ природних і антропогенних ландшафтів. При цьому до антропогенних ландшафтів слід віднести: орні землі, забудовані території, землі під шляховим покриттям, території промислових об'єктів. Тоді як сади, виноградники,



Рис. 1. Структура ландшафтів за коефіцієнтом антропогенної перетвореності у розрізі адміністративних районів на матеріалах Хмельницької області

пасовища, сінокоси та ставки, хоча і відносяться до класу антропогенних ландшафтів усе ж краще віднести до природних бо рівень перетвореності таких систем відносно низький. За методикою Ю. Одума збалансованою є структура природокористування, у якій близько 60% території зайнято природними ландшафтами, 30% агрокультурними, 10% сельбищно-

техногенними. Узагальнено можна сказати, що співвідношення між природними і антропогенними ландшафтами повинно становити 60/40. Якщо відсоток антропогенних ландшафтів складає 40-49 % то така структура є близькою до оптимальної (I – група); Якщо площа антропогенних ландшафтів досягає 50-59 % структура є порушеною (II – група); відповідно – 60-69 значно порушеною (III – група); 70-79 сильно порушеною (IV – група); понад 80% антропогенних ландшафтів вказують на критичний стан структури ландшафтів (V – група).

Таблиця 1

**Структура землекористування у розрізі адміністративних районів Хмельницької області**

Адміністративний район	Площа території (тис. га)	Рілля (%)	Сіножаті і пасовища	ліс	Забудова	Під шляхами	Пром. об'єкти	Антропогенні Ландшафти (%)
Білогірський	77,6	60,7	17	9,3	2,6	2	1,3	<b>66,5</b>
Вінковецький	65,3	49,3	12,4	15,1	3,2	1,7	0,9	<b>55,1</b>
Волочиський	110,4	73	12,4	1,6	2,3	1,2	1,3	<b>77,8</b>
Городоцький	111,1	62	8,2	11,2	1,8	1,2	1	<b>65,9</b>
Деражнянський	91,6	52,1	14,9	14,6	1,9	1,4	1,3	<b>56,7</b>
Дунаєвецький	118,2	58,2	6,2	13,9	1,8	0,9	1,6	<b>62,5</b>
Ізяславський	125,3	46,2	12,5	22,9	2,3	1,2	1,3	<b>51,1</b>
Кам'янець-Подільський	156,5	51,3	8,3	16,2	3,3	1,6	2,3	<b>58,5</b>
Красилівський	118,1	68,2	10,8	7,8	2,4	1,6	1,4	<b>73,5</b>
Летичівський	95,1	47,1	10,6	22,7	2,8	1,9	1,9	<b>53,6</b>
Новоушицький	85,3	51,1	8,7	17,5	3,7	2,3	1,7	<b>58,7</b>
Полонський	86,6	51,7	15,3	19,5	3,8	1,2	1,3	<b>57,9</b>
Славутський	125,1	47,8	11,3	24,9	3,4	1,9	1,5	<b>54,7</b>
Старокостянтинівський	126,9	70,2	7,2	6,3	4,5	1,7	1,9	<b>78,3</b>
Старосинявський	66,2	69,1	10,8	4,2	4,9	2,5	1,3	<b>77,8</b>
Теофіпольський	71,6	70,9	12,9	2,2	5,1	1,7	1,3	<b>79,2</b>
Хмельницький	131,3	55,3	15,5	7,2	7,5	2,2	2,5	<b>67,5</b>
Чемаровецький	92,8	67,4	7,5	10,7	3,3	1,9	2,2	<b>74,7</b>
Шепетівський	120	41,2	13,3	31,3	5,2	1,9	1,5	<b>49,9</b>
Ярмолинський	89,8	62,2	13,3	9,3	3,5	1,5	1,2	<b>68,4</b>

Більш точним показником є коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів, формула визначення якого була розроблена К.Г. Гофманом, В.А. Анучиним, М.Я. Лемешевим та використана П.Г. Шищенком для проведення антропогенної перетвореності ландшафтів природних зон, підзон і фізико-географічних провінцій України в 1988 році.

Розрахований коефіцієнт антропогенної перетвореності змінюється в межах від 0 до 10 і характеризує закономірність: чим більша площа виду природокористування і вищий індекс глибини перетвореності ландшафту, тим вищий ступінь змін господарською діяльністю ландшафтного регіону. Враховуючи значний діапазон коливань  $K_{ан}$ , можна запропонувати п'ятиступеневу шкалу його інтерпретації:

2,00-3,80 – слабо перетворені ландшафти; 3,81-5,30 – перетворені; 5,31-6,50 – середньо перетворені; 6,51-7,40 – сильно перетворені; 7,41-8,00 – надмірно перетворені. [6, с.65-67].

Як бачимо основним типом антропогенних ландшафтів виступають сільськогосподарські ландшафти орних земель, що займають абсолютну більшість території тому при оптимізації структури землекористування саме ці землі повинні зазнати найвідчутніших структурних змін.

Показники обох таблиць свідчать, що сучасна структура землекористування Хмельницької області значною мірою вплинула на перетворення природних ландшафтів. Найкраща ситуація спостерігається у північних районах. Зокрема співвідношення антропогенних та природних ландшафтів у Шепетівському районі є близьким до оптимального і природні ландшафти тут кількісно переважають (50,1 %) Славутському, та Ізяславському які належать до другої групи (порушеної структури) також збереглися значні



Рис.2. Рівень антропогенної навантаженості на природні ландшафти у розрізі адміністративних районів Хмельницької області

площі малозмінених господарською діяльністю геосистем.

Таблиця 2

**Показники коефіцієнта антропогенної перетвореності ландшафтів за окремими адміністративними районами Хмельницької області**

№пп	Адміністративний район	Коефіцієнт антропогенної перетвореності	№пп	Адміністративний район	Коефіцієнт антропогенної перетвореності
1	Білогірський	5,99	11	Новоушицький	5,17
2	Вінковоцький	4,99	12	Полонський	5,41
3	Волочиський	6,46	13	Славутський	5,14
4	Городоцький	5,58	14	Старокостянтинівський	6,31
5	Деражнянський	5,29	15	Старосинявський	6,35
6	Дунаєвецький	5,32	16	Теофіпольський	6,47
7	Ізяславський	4,9	17	Хмельницький	5,8
8	Кам'янець-Подільський	5,17	18	Чемеровецький	6,23
9	Красилівський	6,2	19	Шепетівський	4,93
10	Летичівський	5,04	20	Ярмолинський	5,71

Це пов'язано передусім із неможливістю використовувати дані території у сільському господарстві без проведення меліоративних заходів (осушення), та відносно віддаленістю від основних транспортних шляхів. Подібна до північних районів екоситуація спостерігається і у південно-східних Деражнянський, Летичівський, Вінковоцький, Новоушицький, Кам'янець-Подільський. Тут також є значні площі земель, що не використовуються для розорювання через заболоченість та наявність значну крутизну схилів. Ще одним фактором, що особливо проявляється у цих районах є низька рентабельність сільського господарства та регресивність їхньої економіки у цілому (крім Кам'янець-Подільського району). Висока антропогенна змінність ландшафтів центральних районів пов'язана із давньою сільськогосподарською освоєністю цих територій, їх рівнинністю та наявністю тут родючих ґрунтів, високою заселеністю цих земель, та проляганням через них основних шляхів сполучення національного рівня. Відповідно Теофіпольський, Старокостянтинівський, Старосинявський, Волочиський та Чемеровецький райони належать до IV – групи за структурним співвідношенням ландшафтів (сильно порушена структура) та до середньо перетворених за коефіцієнтом антропоперетвореності.

Проведення аналізу та оцінки на рівні районному адміністративних районів є відносно поверхневим, і таке дослідження потребує деталізації. Наступним кроком має бути дослідження структури землекористування самих районів, що дозволить уточнити локалізацію найбільш проблемних територій, виявити фактори їх формування, і відповідно до цього уже можна буде чітко визначити систему заходів щодо оптимізації місцевої структури землекористування.

#### Література:

1. Антропогенні географія та ландшафтознавство в XX і XXI століттях. Збірник наукових праць. – Вінниця – Воронеж. – В.: Гіпаніс, 2003. – с.240.
2. Географічна енциклопедія України. В 3-х т. – Київ, 1990. Т.2: З-О. – С. 94.
3. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: Підр. – К.: Либідь, 1993. – 224с.
4. Природа Хмельницької області /За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1980. – 152 с.
5. Топчів О.Г. Основи суспільної географії: Навчальний посібник. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560 с.
6. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз та оцінювання території: теорія та практика. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 256 с.

#### Summary:

In the article the analysis of structure of land-tenure is conducted in the cut of administrative districts of the Khmel'nizkiy region. Correlation is certain between changed and natural landscapes and also coefficients of transformation within the limits of each of districts.