

УДК 911.52

ГРЕКОВ С.А.

ДО ПИТАННЯ ПРО АНТРОПОГЕННЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ступінь перетворення природних ландшафтів коливається в широких межах. На значних територіях людина сильно перебудувала структуру природних комплексів в результаті розвитку сільського і лісового господарства, будівництва, промисловості, будівництва доріг, населених пунктів. Всім зрозуміло, що більшість сучасних ландшафтів зазнали зміни під впливом життєдіяльності людини і набули деяких властивостей, зумовлених виробничою і невиробничою діяльністю людини. Але це не означає, що природні риси зникли взагалі, а з'явилися антропогенні. Всі змінені людиною сучасні природні комплекси зберігають і будуть зберігати природний характер розвитку поки існує природа і людина, як елементарна її частина. Людина, "підкоряючи" природу, бездумно порушує природний взаємозв'язок. І тільки наслідки цієї необдуманної діяльності заставляють людину розглядати природу, як середовище свого проживання.

Зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище призводить до деградації природних територій, формування на їх основі модифікацій змінених, перетворених і штучно створених природно-господарських комплексів. До них належать більшість людських поселень, місць праці та відпочинку населення. Тому важливо досліджувати ступінь антропогенного перетворення території, особливі їх функціонування і розвитку.

Досліджуючи антропогенний вплив на території Чернівецької області, необхідно зауважити, що дана територія є аграрно розвинутим регіоном України, а враховуючи економічну кризу в промисловості, можна сміливо стверджувати, що сільськогосподарське природокористування буде основним видом використання природних ресурсів на території Чернівецької області. Відповідно воно і буде мати найбільший вплив на оточуюче середовище, а зокрема перетвореність території.

В залежності від фізико-географічних особливостей територію області можна поділити на три частини: рівнинну (лісостепову), яка об'єднує Сокирянський, Кельменецький, Хотинський, Заставнівський, Новоселицький і майже весь

Кіцманський райони, передгірну, яка об'єднує Сторожинецький, Глибоцький, Герцаївський, майже весь Вижицький і частково Кіцманський район та гірську – Путильський та південно-західна частина Вижицького району.

Земельний фонд Чернівецької області становить 809,6 тис. га, з них 476,0 тис. га (близько 48%) перебуває у користуванні сільськогосподарських підприємств і господарств. Майже 52% земельних ресурсів не використовується в сільськогосподарському виробництві, з них значну площу займають ліси і лісонасадження, болота, піски, водоймища, шляхи, а також землі, зайняті під будівлями, та ін. Найбільшу площу серед сільськогосподарських угідь складає рілля (339,4 га), що становить 71,6% площі всіх сільськогосподарських угідь. Найбільше орних земель знаходиться в Новоселицькому (47,8 тис.га) та Кельменецькому (41,1 тис.га) районах. Площа пасовищ і сіножатей відповідно складає 69,2 тис.га (14,6%) і 39,9 тис.га (8,3%). Найбільша частка пасовищ і сіножатей знаходиться в Сторожинецькому (16,5%; 20,8%) та Путильському (14,2%; 35,4%) районах відповідно від загальної площі пасовищ і сіножатей по області. Багаторічні насадження 26 тис. га (5,5%) знаходяться, в основному, в Хотинському, Сокирянському та Новоселицькому районах і їх площа в цих районах відповідно складає 6.4, 4.1 і 3.9 тис. га [4].

Найбільша частина (більше 3/5) сільськогосподарських угідь припадає на рівнинну (лісостепову) зону, 1/3 – на передгірну зону і майже 1/9 – на гірську зону.

Чернівецька область належить до областей, де рівень сільськогосподарського використання земельного фонду один з найвищих. Забезпеченість земельними ресурсами досить висока і становить 0,6га ріллі на душу населення (для порівняння в Європі 0,26га, в світі в цілому 0,29га). Найбільшою забезпеченістю характеризуються в рівнинній зоні Кельменецький (0,94га), Заставнівський (0,67га), Сокирянський (0,59га) та Новоселицький (0,56га). В передгірській зоні Герцаївський (0,51га) та Глибоцький (0,42 га) райони, а в гірській зоні Путильський район, на який припадає 0,05 га ріллі на душу населення.

Враховуючи надмірну розораність території Чернівецької області і надто обмежені можливості збільшення сільгоспугідь, потрібне бережливе ставлення та раціональне використання земельного фонду. В той же час земельні ресурси області нерідко потребують захисту від нераціонального їх використання. Велика розораність земель, особливо в рівнинній зоні, призводить до розвитку сильних ерозійних процесів, а також до сільгоспперетвореності території Чернівецької області. Так, на території області можна виділити п'ять природно-географічних областей, які, в свою чергу, поділяються на райони. Таким чином, перша природно-географічна область, це Прут-Дністровське межиріччя, до якої належать шість районів, один з яких має коефіцієнт сільгоспперетвореності від 6,51 до 7,0 бала, інші п'ять – з коефіцієнтом більше 7,0 бала. Передкарпатська природно-географічна область включає в себе Верхньопрутський район з коефіцієнтом більше 7,01 бали, Прут-Сіретський – 6,01-6,5 бала і Буковинське передгір'я – 3,51-6,0 бала. Третя природно-географічна область – це Зовнішні Карпати, яка включає в себе район низькогір'я з коефіцієнтом від 3,51 до 6,0 бала, а також середньогірські хребти – до 5,5 бала. Дві інші – Вододільно-Верховинська і Полонинсько-Чорногірська області, які включають в себе Ворохто-Путильське низькогір'я та Гринявські гори відповідно з коефіцієнтом сільгоспперетвореності від 1,5 до 3,5 бала.

З метою регіональної оцінки *антропогенної перетвореності* господарських (біоекономічних) систем необхідно визначити регіональний індекс антропогенної

перетвореності. Для цього кожному видіві землекористування присвоюється ранг антропогенної перетвореності. Приклад ранжування ступеня антропогенної перетвореності для регіону з різноманітними природно-господарськими умовами наводить К.І. Гофман [1].

<i>Види землекористувань</i>	<i>Ранг антропогенної перетвореності території</i>
Природні території, що охороняються	1
Ліси II і III групи	2
Перелоги	3
Пасовища	4
Сіножаті	5
Багаторічні насадження	6
Рілля	7
Землі під забудовами і спорудами сільського і лісового господарства	8
Міські і промислові території	9
Землі під териконами, відвалами, звалищами тощо	10

Індекс антропогенної перетвореності території (U_{am}) – добуток рангу антропогенної перетвореності цієї території на частку (в %) цієї території у загальній земельній площі регіону (g), цебто

$$U_{am} = r_{gm} g.$$

Отже, регіональний індекс антропогенної перетвореності (U_{ap}) складається із суми індексів антропогенної перетвореності територій, які виділені в цьому регіоні, тобто

$$U_{ap} = \sum U_{am}$$

Значення U_{ap} завжди знаходиться в межах

$$r_{am}^{\min} U_{ap} r_{am}^{\max}$$

де $r_{am}^{\min}$ і $r_{am}^{\max}$ – відповідно мінімальні та максимальні значення рангів антропогенної перетвореності виділених територій.

Регіональний індекс антропогенної перетвореності визначається за формулою [6]:

$$K_{an} = \frac{\sum (r_i \cdot p_i \cdot a) n}{100},$$

де K_{an} – коефіцієнт антропогенної перетвореності; r – ранг антропогенної перетвореності території; p – площа рангу (%); a – індекс глибини перетвореності ландшафту; n – кількість видів в межах контуру регіону.

Розрахунки доводять таку закономірність: чим більша площа виду природокористування і вищий індекс глибини перетвореності території, тим більшою мірою перетворений господарською діяльністю регіон. Найбільшим ступенем перетвореності характеризуються території Кіцманського, Заставнівського, Новоселицького та Кельменецького районів, які інтенсивно використовуються в сільському господарстві та поселенському природокористуванні, де коефіцієнти антропогенної перетвореності коливаються від 6,1 до 8. До цієї ж групи належить і територія м. Чернівців з найбільшою антропогенною перетвореністю ($K_{an} = 8,0$), яка

характеризується переважанням поселенського та промислового природокористування. До групи сильноперетворених належать Хотинський (5,59), Сокирянський (5,89), Герцаївський (5,87) райони. Найменше змінені – передгірні та гірські частини Сторожинецького (4,39), Вижницького (3,94) та Путильського (3,09) адміністративних районів, що пояснюється наявністю тут значних площ заповідних територій, масивів лісів, а також мало або ж цілком не придатних для ведення сільськогосподарського виробництва та будівництва земель (див.табл. 1).

Таблиця 1

Господарське використання і перетвореність території Чернівецької області

Назва району	Загальна площа земель (тис.га)	Господарське використання (у % від загальної площі району)					
		рілля	багато-річні на-садження	сіно-жаті	пасо-вища	ліси	болота та заболочені землі
Вижницький	89,7	22,4	1,4	4,1	6,2	58,2	0,01
Герцаївський	30,9	52,7	1,3	4,5	17,5	15,5	0,22
Глибоцький	67,4	43,9	1,9	1,3	8,1	34,3	0,14
Заставнівський	61,9	61,5	3,4	2,1	7,7	15,5	0,32
Кельменецький	67,0	66,7	2,4	1,6	7,6	8,6	0,05
Кіцманський	60,8	60	3,1	4,6	6,7	13,5	0,49
Новоселицький	73,8	65	5,3	3,8	10,3	5,1	0,4
Путильський	88,4	1,5	0,3	15,6	11,8	67,6	-
Сторожинецький	116,0	28,2	1,3	7,1	9,8	47,3	0,01
Сокирянський	66,8	53,6	6,1	1,5	5,4	20,8	0,14
Хотинський	71,6	45,9	8,8	2,1	8,1	35,3	0,13
м. Чернівці	15,3	18,5	9,1	1,9	1,3	10,3	0,06
Всього	809,6	42	3,2	4,8	8,6	31,7	0,15
	Господарське використання (у % від загальної площі району)					Коефіцієнт антропогенної перетвореності (K _{ан})	
	поверхневі води	землі промислового використання	сільська забудова	міська забудова	природоохоронні території		
Вижницький	1,44	0,22	1,2	0,22	9,0	3,94	
Герцаївський	2,26	0,16	0,64	0,06	0,32	5,87	
Глибоцький	1,33	0,07	0,74	-	4,15	4,9	
Заставнівський	2,42	0,16	0,64	0,08	9,3	6,14	
Кельменецький	4,62	0,29	1,2	-	2,7	6,56	
Кіцманський	3,61	0,32	1,15	0,09	5,2	6,22	
Новоселицький	2,43	0,27	1,35	0,13	0,81	6,52	
Путильський	0,67	0,05	0,22	-	8,7	3,09	
Сторожинецький	0,86	0,17	0,6	0,08	16,4	4,39	
Сокирянський	4,8	0,15	0,6	0,06	2,1	5,89	
Хотинський	2,5	0,13	1,8	0,28	3,6	5,59	
м. Чернівці	3,2	8,6	-	26	17,6	8,0	
Всього	2,3	0,26	0,9	0,21	6,9	5,21	

Значні відмінності у величині коефіцієнта антропогенної перетвореності в регіонах з різними природно-кліматичними умовами і ресурсами та антропогенним

впливом дозволяють виділити в Чернівецькій області слабоперетворені регіони ($K_{an} < 4,0$), які займають 22%, середньоперетворені ($K_{an} = 4,1-5,0$) – 23,6%; сильноперетворені ($K_{an} = 5,1-6,0$) – 22,7% та дуже сильноперетворені ($K_{an} > 6,0$) – 31,7% площі території області.

Частка сільськогосподарського природокористування в антропогенній перетвореності є найвищою у Новоселицькому (90,2%); високою у Кіцманському, Заставнівському, Хотинському, Кельменецькому, Сокирянському, Герцаївському та Глибоцькому районах (70-90%); дещо меншою у Сторожинецькому та Вижницькому районах (близько 60%), у Путильському районі (50%).

Враховуючи домінуючий вплив сільськогосподарського природокористування, різноманітну структуру землекористування і спеціалізацію сільського господарства, на нашу думку, доцільно визначати кількісні характеристики, притаманні цьому виду природокористування як в розрізі адміністративних районів, так і в розрізі сільських рад.

Використовуючи спрощену методику визначення ступеня антропогенної перетвореності К.І. Гофмана [1], обчислено коефіцієнт глибини сільськогосподарської перетвореності. Залежно від навантаження того чи іншого виду землекористування, присвоєно такі ранги сільськогосподарської перетвореності: луки – 1, пасовища – 2, багаторічні насадження – 3, рілля – 4 та, відповідно, індекси глибини сільськогосподарської перетвореності: луки – 1,5; пасовища – 1,18; багаторічні насадження – 1,2, рілля – 1,25.

Найбільший коефіцієнт сільськогосподарської перетвореності властивий для рівнинних районів області – Новоселицького (4,79), Кіцманського (4,77), Сокирянського (4,6) та Хотинського (4,48), що пояснюється високою часткою орних земель у структурі сільськогосподарських угідь. У передгірних районах цей показник зменшується до 4,1-4,4. Найменшого впливу на навколишнє середовище сільськогосподарське природокористування завдає в Путильському (гірському) районі, де в структурі сільськогосподарських угідь переважають пасовища й луки. Тут коефіцієнт сільськогосподарської перетвореності становить 1,9 (див. рисунок 1).

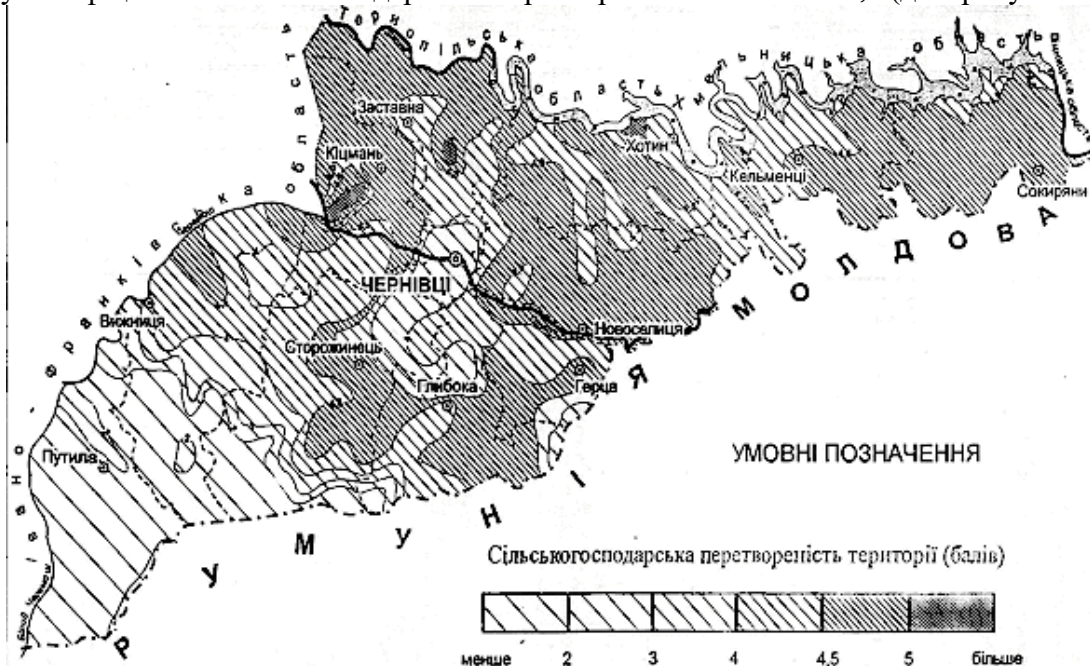


Рис. 1. Сільгоспперетвореність території Чернівецької області

Виконані розрахунки в розрізі сільських рад, дали можливість виділити групи за рівнем сільськогосподарського перетворення і об'єднати в певні регіони, яких на території області виділяється 6, а саме:

1) Карпатський, з найменшим коефіцієнтом сільськогосподарської перетвореності (до 2,5);

2) Передкарпатський, слабоперетворений (2,6-3,0);

3) Присіретський, перетворений (3,1-3,5);

4) Центральний, середньоперетворений (3,6-4,0);

5) Прут-Дністровський, сильноперетворений (4,1-4,5);

6) Східний, дуже сильно перетворений (4,5 і більше).

Підрахувавши коефіцієнт глибини сільськогосподарської перетвореності, як за окремими формами господарювання, так і за типами господарювання, ми можемо судити про значний або незначний вплив сільського господарства на ту чи іншу територію загалом [5].

В цілому коефіцієнт глибини сільськогосподарської перетвореності в усіх типах господарств Чернівецької області сягає від 1,5 до 5,0. Найбільший коефіцієнт антропогенної перетвореності в розрізі районів спостерігається в Новоселицькому (4,79), Кіцманському (4,77), Сокирянському та Хотинському районах (4,60).

Різноманітні види природокористування і пов'язані з ними способи впливу на природу в межах будь-якого регіону формуються впродовж тривалого періоду. Кожному історично сформованому виду природокористування відповідає певне територіальне й функціональне поєднання способів, видів і прийомів впливу на перетворення. Способи й прийоми впливу, їх прояв, глибина й територіальне поширення залежать від двох чинників: інтенсивності видів природокористування і структури ресурсного потенціалу даної території. Глибина антропогенного впливу, у свою чергу, залежить від часу виникнення виду природокористування в конкретному регіоні. Характер, зміст та інтенсивність впливу на навколишнє середовище є відносно постійними або ж зростають із розвитком продуктивних сил, а компоненти ландшафту змінюються відповідно до особливостей технології окремих видів природокористування.

Незважаючи на невисоку природну продуктивність землі, дещо меншу результативність сільського господарства, Чернівецька область (при умові екологізації виробництва), може посилити свою загальнодержавну позицію у виробництві зерна, картоплі, плодів та овочів, продукції тваринництва. В основу системи ведення сільського господарства мають бути покладені принципи раціонального використання природно-ресурсного потенціалу, вибору найдоцільніших способів сільськогосподарського землекористування з урахуванням диференціації природно-географічних особливостей території, запровадження новітніх технологій виробництва та вдосконалення його організації.

З початком земельної реформи надзвичайно актуальними стали питання роздержавлення і приватизації земель колишніх колективних господарств. Розвиток ринкової економіки призводить до кардинальних змін земельних відносин і великих земельних перетворень у галузі сільськогосподарського виробництва. В умовах поглиблення економічної кризи в сільському господарстві України виникає необхідність наукового переосмислення теорії землевпорядкування як цілісної системи організації раціонального використання і охорони земель, а також вдосконалення економічного механізму регулювання земельних відносин.

Для забезпечення ефективного і екологічно безпечного сільськогосподарського природокористування необхідні заходи щодо:

- створення оптимальної структури, землекористування, що має базуватись на, суспільних відносинах та врахуванні сільськогосподарської перетвореності території;
- науково обґрунтована спеціалізація, яка буде базуватись на існуючих природних умовах;
- використання максимально придатної техніки при нормованому внесенні мінеральних добрив.

1. Гофман К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. – М.: Наука, 1977. – 237с. 2. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. Наукова монографія / За ред. М.К.Шикולי. – К.: Оранта, 1998. – 680с. 3. Нагірна В.П. Дослідження економічної ситуації в районах сільськогосподарського виробництва (на прикладі Луганської області) // Український географічний журнал. – 1993. - №4. – С.20-25. 4. Статистичний щорічник Чернівецької області за 2001 рік: Чернівці, 2002. 5. Сухий П.О., Заячук М.Д., Греков С.А. Економічний аспект використання земельних ресурсів Чернівецької області // Проблеми раціонального використання, охорони і відтворення природно-ресурсного потенціалу України. Тези Другої Всеукр. наук.-метод. конф. (Чернівці, 24-26 квітня 2000р.). – Чернівці: Рута, 2000. – С.162-164. 6. Шипченко П.И. Прикладная физическая география. – К.: Вища школа, гол. изд-во, 1988, - 192с.

The influence of antropogeneous activity to an environment results to degradation of natural territories, shaping on their basis of updatings changed, transformed and artificially created nature – economic complexes. There fore especially important the research of a degree antropogeneous modifications and features it of operation is.