

УДК 631.4.551

А. Г. Потапова – кандидат географічних наук,
доцент кафедри географії Волинського національного
університету імені Лесі Українки

Регіональні закономірності перетвореності природних агроландшафтів Волинської області

*Роботу виконано на кафедрі географії
ВНУ ім. Лесі Українки*

Визначено рівень антропогенної перетвореності природних агроландшафтів Волинської області та виявлено регіональні закономірності розподілу показників антропогенної перетвореності.

Ключові слова: антропогенна перетвореність, регіон, Волинська область, природний агроресурсний потенціал, земельно-ресурсний потенціал.

Потапова А. Г. Региональные закономерности преобразования природных агроландшафтов Волинской области. Определен уровень антропогенной преобразованности природных агроландшафтов Волинской области и выявлены региональные закономерности распределения показателей антропогенной преобразованности.

Ключевые слова: антропогенная преобразованность, регион, Волинская область, природный агроресурсный потенциал, земельно-ресурсный потенциал.

Potapova A. G. Regional Regularities of the Change the Natural Agro-Landscapes of Volyn Region. Certain level a natural systems Volyn region and regional differences of the sharing the factors economic chang are revealed.

Key words: economic change, region, Volyn region, natural agricultura resource potential, land-resource potential.

Постановка наукової проблеми та її значення. Під час розробки заходів із системного екологічного управління регіоном, екологічної політики, оптимізації природокористування головну роль відіграє оцінка антропогенної перетвореності природних агроландшафтів території. З'ясування регіональних закономірностей цієї перетвореності в різних частинах області дають змогу оцінити ступінь напруженості екологічної ситуації й розробляти відповідні заходи щодо її покращення.

Ландшафтне перетворення території Волинської області визначається передусім її значним землеробським освоєнням. У структурі земельного фонду Волинської області 52,7 % займають сільськогосподарські угіддя. Орні землі становлять 64,0 % сільгоспугідь. Розораність території області складає 33,1 %. Найнижчий рівень сільськогосподарської освоєності спостерігається в північній частині області (32–47 %), а найвищий – у південній (66–80 %). Розораність сільськогосподарських угідь у різних типах господарств також характеризується високою часткою орних земель (86–90 %).

За такого надзвичайно високого сільськогосподарського освоєння необхідним складником оптимізації природного середовища є функціональна організація ландшафту, а саме визначення сучасного стану антропогенної перетвореності природних систем регіону.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Аналіз сучасних публікацій засвідчує, що антропогенна перетвореність ландшафтів давно перебуває в полі зору вчених. Вивченням змінності структурних та динамічних особливостей геосистем у результаті їх функціонального використання займалися В. Б. Сочава, В. В. Виноградов (1981), К. Білвітц (1980), які розробили детальну градацію антропогенної змінності геосистем [5]. У працях Ф. М. Мількова, А. Г. Ісаченка, П. Г. Шищенка, К. І. Гофмана, М. Д. Гродзинського, Г. І. Денисика, Л. Л. Малишевої, Л. Л. Мединського, Л. Т. Наливайко, В. К. Слюсаренко, М. В. Питуляка, Д. С. Мальчикової й інших науковців розроблено та поглиблено основні підходи, методи аналізу антропогенного навантаження та антропогенної перетвореності [1–5, 8, 9]; визначено проблему оцінювання антропогенного навантаження, трансформації ландшафтів. Кількісні методи оцінки ступеня антропогенної перетвореності геосистем, які враховують структуру земельних угідь у межах геосистем, розробили Ф. М. Мільков (1973), П. Г. Шищенко (1988), С. П. Романчук (1981) та М. Д. Гродзинський (1995).

П. Г. Шищенко (1988) визначив антропогенну перетвореність ландшафтів України на зональному рівні. На регіональному рівні й у межах адміністративно-територіальних одиниць відповідних досліджень для території Волинської області не проводилося, тому розв'язанню саме цього питання ми й вирішили присвятити свою роботу.

Мета статті – визначення рівня антропогенної трансформації природних агроландшафтів Волинської області та виявлення регіональних закономірностей у їх перетвореності.

У контексті проблематики цього питання необхідно розв'язати такі **завдання**:

- здійснити оцінку аграрного навантаження для сільськогосподарських угідь;
- визначити територіальні відмінності аграрного навантаження в межах області;
- виявити проблеми та перспективи якісного використання природного агроресурсного потенціалу.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування результатів дослідження. Одним із важливих етапів дослідження природокористування в регіоні є визначення показника антропогенного навантаження, який характеризує вплив діяльності людини на земельні ресурси й оцінюється за різними видами природокористування. П. Г. Шищенко (1988) була запропонована схема, згідно з якою ступінь антропогенного впливу оцінюється в балах залежно від типу природокористування: природоохоронні території – 1; ліси – 2; болота та заболочені землі – 3; луки (сіножаті й пасовища) – 4; сади та виноградники – 5; рілля – 6; сільська забудова – 7; міська забудова – 8; водосховища, канали – 9; землі промислового використання – 10.

Ступінь антропогенного перетворення території області був розрахований за допомогою формули К. Г. Гофмана (1982):

$$U_{an} = \sum r \times g ,$$

де U_{an} – індекс антропогенної перетворюваності; r – її ранг; g – частка цього виду природокористування (%), та формули П. Г. Шищенко (1988):

$$K_{an} = \frac{(r \cdot g \cdot p)}{100} n ,$$

де K_{an} – коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафту; r – ранг антропогенної перетвореності ландшафтів за видами користування; p – площа рангу (%); g – індекс глибини перетворюваності ландшафту; n – кількість виділів у межах ландшафтного регіону.

Щоб визначити основні напрями використання земельних ресурсів та ландшафтних комплексів Волинської області, необхідно визначити частку аграрного навантаження від сумарного показника антропогенного навантаження в цілому. П. Г. Шищенко (1988) стверджує, що кожній формі природокористування відповідає певне функціональне й територіальне поєднання методів, видів впливу та ін. Усі види природокористування й функціональні типи ландшафтів взаємопов'язані, але не подібні. Результатом процесу природокористування, його технологій та тривалості є функціональний тип ландшафту, який відображає просторово-часові форми природокористування, включаючи ландшафти, що не зазнали антропогенного впливу. Використовуючи цей підхід, можна розв'язати багато проблем, які визначають основні напрями природокористування в ландшафтних комплексах [9].

Отримані результати оцінювання окремих видів ресурсів та їх сукупності необхідні для прийняття об'єктивних, науково обґрунтованих рішень з урахуванням їх впливу на кінцевий результат [10]. Важливо, щоб це оцінювання можна було зіставляти з показниками, які об'єктивно й достовірно характеризують використання земельних ресурсів. Щоб отримати показники для раціонального та ефективного використання земельних й інших видів ресурсів у сільськогосподарському виробництві, необхідна єдина, чітка система оцінювання та аналізу.

Використовуючи методику К. І. Гофмана (1982) і П. Г. Шищенко (1988), проводили оцінку аграрного навантаження для таких видів сільськогосподарських угідь, як сіножаті, пасовища, багаторічні насадження, рілля. Значення сумарного коефіцієнта аграрного перетворення в області коливається від 1,2 до 5,1 бала. При цьому площа, яка зайнята різними видами сільськогосподарського природокористування, змінюється від 1,1 % (під багаторічними насадженнями) до 64,0 % (під орними землями).

Аграрне навантаження в межах області має значні територіальні відмінності. Аналіз засвідчує, що найвищі показники аграрної перетвореності характерні для Луцького, Горохівського,

Іваничівського, Локачинського, Рожищенського адміністративних районів (5,1–5,7), а найменші – для Шацького, Маневицького, Любешівського, Камінь-Каширського й Любомльського адміністративних районів (1,8–4,4). Отже, в межах природно-агроресурсних районів максимальний він у Лісостеповому (5,2), а мінімальний у Поліському (2,97), що залежить як від сучасної структури земельного фонду, так і від історичних форм господарювання (табл. 1).

Таблиця 1

Антропогенна перетвореність території Волинської області (бали)*

Назва адміністративного району	Рілля, перелоги	Багаторічні насадження, сіножаті, пасовища	Під господарськими будівлями та дворами, забудовані землі, під господарськими шляхами й прогонами	Ліси та інші лісом вкриті площі	Води	Разом
Володимир-Волинський	3,68	0,8	0,18	0,44	0,2	5,3
Горохівський	4,98	0,5	0,2	0,22	0,23	6,1
Іваничівський	4,58	0,65	0,24	0,26	0,18	5,9
Камінь-Каширський	1,41	0,73	0,11	1,07	0,24	3,6
Ківерцівський	2,21	0,84	0,12	0,92	0,15	4,2
Ковельський	2,36	1,07	0,08	0,72	0,16	4,4
Локачинський	4,61	0,54	0,21	0,36	0,16	5,9
Луцький	5,06	0,67	0,22	0,15	0,19	6,3
Любешівський	1,18	0,81	0,1	0,85	0,3	3,2
Любомльський	1,72	1,09	0,13	0,86	0,24	4,0
Маневицький	1,25	0,72	0,09	1,21	0,21	3,5
Ратнівський	1,76	1,13	0,14	0,78	0,53	4,3
Рожищенський	3,87	1,23	0,21	0,25	0,28	5,8
Старовижівський	2,08	1,09	0,14	0,75	0,3	4,4
Турійський	3,15	1,15	0,17	0,49	0,2	5,2
Шацький	1,22	0,61	0,08	1,02	1,35	4,3

* Розраховано автором за даними Волинського обласного управління земельних ресурсів.

Показник антропогенної зміни вказує, що область має високий рівень антропогенної перетвореності – 5,1 бала. Для південної частини області (Лісостепового ПАРР) він є найвищим і становить 5,7–6,8. Волинська область за рівнем антропогенної перетвореності ділиться на три групи районів – слабоперетворені (3,4–5,3), середньоперетворені (5,31–6,50) та сильноперетворені (6,51–7,40). До першої групи належать Любешівський (3,4), Маневицький (3,7), Камінь-Каширський (3,8), Любомльський (4,3), Ратнівський (4,6), Шацький (4,6), Старовижівський (4,7), Ківецький (4,7), Ковельський (4,8) адміністративні райони, до другої – Володимир-Волинський, Іваничівський, Локачинський, Рожищенський, Турійський адміністративні райони. Інші входять до третьої групи з найвищими показниками антропогенних змін, де максимальне значення характерне для Горохівського (6,6) та Луцького (6,8) районів. Величина коефіцієнта антропогенної перетвореності передусім залежить від сільськогосподарського природокористування. Там, де сільськогосподарські угіддя, а особливо орні землі, займають значну площу, значення показника антропогенної перетвореності сягає максимальної величини. Частка аграрного навантаження становить 72 % від сумарного показника антропогенного навантаження. Найвищий він у Луцькому, Горохівському, Іваничівському, Локачинському, Рожищенському адміністративних районах області. Аналіз цього показника свідчить, що область має значний рівень антропогенного впливу. Для сільськогосподарського навантаження (3,7) характерна певна територіальна диференціація (табл. 2).

Показники інтенсивності антропогенного впливу на земельні ресурси*

Назва адміністративного району	Показник екологічної стійкості ґрунтів	Аграрне навантаження, %	Сумарна екологічна оцінка
Володимир-Волинський	0,44	84	0,001
Горохівський	0,32	89	-0,001
Іваничівський	0,36	88	-0,001
Камінь-Каширський	0,71	60	0,01
Ківерцівський	0,62	72	0,01
Ковельський	0,59	78	0,001
Локачинський	0,39	87	0,001
Луцький	0,29	91	-0,001
Любешівський	0,72	61	0,01
Любомльський	0,66	69	0,01
Маневийський	0,75	56	0,01
Ратнівський	0,67	66	0,01
Рожищенський	0,40	87	0,004
Старовижівський	0,62	73	0,01
Турийський	0,49	83	0,002
Шацький	0,70	43	0,01

* Розраховано автором за даними Волинського обласного управління земельних ресурсів.

Роботи з підвищення родючості ґрунтів не виконуються в повному обсязі за таких економічних умов. А вже з року в рік зменшується кількість внесених добрив, обсяги вапнування кислих ґрунтів, не повністю виконуються протиерозійні заходи, не проводяться необхідні рекультивативні роботи, неефективно використовуються осушені угіддя, на яких не досягається проектна врожайність сільськогосподарських культур. Це залежить як від культури землеробства, недосконалої сільськогосподарської техніки, так і від економічної кризи.

Отже, для якісного використання природного агроресурсного потенціалу, а також формування екологічно стійких агросистем потрібно проводити певні заходи, а саме:

- відкоригувати співвідношення між польовими, лучними, садовими, лісовими, водними та іншими ЛК, що дасть змогу оптимізувати структуру агроландшафту;
- урахувати ґрунтово-кліматичні умови та рельєф для забезпечення природних і штучних фітоценозів;
- зберігати біогенетичне різноманіття екосистем, застосовуючи нові технології вирощування сільськогосподарських культур, використання сівозмін, а також мінеральних і органічних добрив за обмеженого застосування агрохімікатів;
- для зниження рівня деградованості сільськогосподарських угідь застосовувати нові ґрунтозахисні системи землеробства, поєднуючи їх із контурно-меліоративною організацією території та певними видами сільськогосподарських меліорацій;
- збільшити площі об'єктів природозаповідного фонду, вивести із сільськогосподарського використання малопродуктивні землі.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз рівня антропогенної перетвореності природних агроландшафтів свідчить, що виявлені риси структури землекористування й антропогенної перетвореності значно диференціюються. Саме це потребує подальшого дослідження для виявлення факторів такої ситуації та обґрунтування заходів щодо її оптимізації. Кількісні характеристики антропогенної перетвореності агроландшафтів регіону допоможуть надалі оцінити стійкість цих природно-виробничих комплексів; провести районування дослідженої території за показниками агроекологічного стану земельних ресурсів та оцінити ступінь гостроти екологічної ситуації, що дасть змогу розробити рекомендації щодо оптимізації ландшафтної організації території.

Література

1. Гавриленко О. П. Дослідження антропогенної трансформації сучасних ландшафтів України для цілей геоecологічного обґрунтування системи природоохоронних заходів / О. П. Гавриленко // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Географія. – К., 2003. – Вип. 49. – С. 12–15.
2. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических геосистем : сб. науч. тр. / науч. ред. Т. Д. Александрова и др. – М. : Мысль, 1987. – 321 с.
3. Гофман К. Г. Экологическая оценка природных ресурсов / К. Г. Гофман // Социалистическое природопользование : статьи. – М. : [б. и.], 1980. – С. 97–107.
4. Греков С. А. До питання про антропогенне перетворення території Чернівецької області / С. А. Греков // Наук. зап. Вінниц. держ. пед. ун-ту. Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 6. – С. 67–73.
5. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник / Гродзинський М. Д. – К. : Либідь, 1993. – 224 с.
6. Мальчикова Д. С. Проблеми і перспективи використання зрошуваних земель Херсонської області / Д. С. Мальчикова // Географія і сучасність : зб. наук. пр. НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К. : Вид-во нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова, 2002. – Вип. 7. – С. 138–145.
7. Пилипенко І. О. Методики суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області) / І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова. – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2007. – 112 с.
8. Потапова А. Рациональне використання земель сільськогосподарського призначення в умовах Волинської області / Алла Потапова // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Географія. – Т. : Вид-во ТНПУ. – 2008. – № 1, вип. 23. – С. 237–240.
9. Шищенко П. Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании : монография / Шищенко П. Г. – Киев : Фитосоцицентр, 1999. – 284 с.
10. Эффективность сельскохозяйственного природопользования / авт. текста П. Веденичев. – Киев : Наук. думка, 1982. – 230 с.

Адреса для листування:

м. Луцьк, вул. Наливайка, 8А, кв. 13,
електронна пошта: potarova.alla@mai.

Статтю подано до редколегії
13.01.2011 р.