УДК 911.6:504.7

Колодницька Руслана Василівна
кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри екології, охорони навколишнього середовища
та збалансованого природокористування
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
Колодницкая Руслана Васильевна
кандидат географических наук, доцент,
доцент кафедры экологии, охраны окружающей среды
и сбалансированного природопользования
ОП НУБиП Украины «Бережанский агротехнический институт»
Kolodnytska R. V.
Candidate of Geographic Sciences,
SS NULES of Ukraine «Berezhany Agritechnical Institute»

Колодницька Марта Володимирівна
студентка
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
Колодницкая Марта Владимирова
студентка
ОП НУБиП Украины «Бережанский агротехнический институт»
Kolodnytska M. V.
student
SS NULES of Ukraine «Berezhany Agritechnical Institute»

ВПЛИВ ЕКОСИТУАЦІЇ НА СТІЙКІСТЬ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ГЕОСИСТЕМ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ВЛИЯНИЕ ЭКОСИТУАЦИИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННИХ ГЕОСИСТЕМ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

INFLUENCE OF ECOLOGICAL SITUATION ON STABILITY OF NATURAL AND ANTHROPOGENIC GEOSYSTEMS OF THE TERNOPIL REGION

Анотація. *Досліджено вплив екологічної ситуації на стійкість територіальних систем Тернопільської області та проведено оцінку екологічного стану агроландшафтів.*

Ключові слова: *стійкість територіальних систем, антропогенне навантаження, екологічний стан, екологічна ситуація, стабільність агроландшафтів.*

Аннотация. *Исследовано влияние экологической ситуации на устойчивость территориальных систем Тернопольской области и проведена оценка экологического состояния агроландшафтов.*

Ключевые слова: *устойчивость территориальных систем, антропогенная нагрузка, экологическое состояние, экологическая ситуация, стабильность агроландшафтов.*

Summary. *Investigated the influence of ecological situation on the stability of territorial systems of the Ternopil region and evaluated the ecological state of agricultural landscapes.*

Key words: *stability of the territorial systems, anthropogenic pressure, ecological state, ecological situation, the stability of agricultural landscapes.*

Стійкість територіальних систем — одна з основних організаційних характеристик природних територіальних систем, найбільш прикладна властивість, яка визначає можливість існування системи в просторі та часі як такої і засіб та інтенсивність її антропогенної експлуатації. В умовах антропогенного використання природних територіальних систем в них виникає стан антропогенного навантаження, який визначається як активний та пасивний. Активне порушення характеризується постійним антропогенним внесенням нових порцій енергії і речовини. Пасивним вважається таке порушення при якому на даний час не спостерігається господарське використання території, наприклад, необроблювані сільськогосподарські угіддя, вирубані ділянки лісу тощо [3].

Здатність територіальної системи бути стійкою розглядається щодо екологічного стану окремих складових навколишнього природного середовища. Будь-яка територіальна система характеризується позиційною стійкістю у вигляді здатності системи зберігати та відновлювати після втручань свою структуру та функції. У процесі розвитку природного середовища сформувалися механізми, які забезпечують йому можливість витримувати коливання зовнішніх природних та антропогенних чинників.

Стійкість ландшафту (геосистеми) розглядають з позицій потенційної та реальної (актуальної). Потенційна стійкість відноситься до певного вихідного стану територіальних систем і до очікуваного стану на певний заданий час — перспективна стійкість. Реальна стійкість розглядається в її теперішньому, переважно, порушеному стані [2]. Тотожним поняттям до стійкості геосистем є поняття екологічної стабільності — здатності природної територіальної системи та її окремих частин протистояти деструктивним змінам, тобто зберігати свою структуру й функціональні особливості завдяки механізмам саморегуляції.

Сучасна географічна наука активно напрацьовує питання застосування поняття «стійкість» до розвитку антропогенного навантаження територіальних систем, яке трактується, як стійкий розвиток. Його розуміють як такий розвиток, що задовольняє потреби сьогодення, але не ставить під загрозу спроможності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби [4].

Екоситуацію розуміють як зафіксований на певний період часу сукупний стан компонентів навколишнього середовища стосовно певного суб'єкта дослідження (населення) на певній території. Природно-екологічний аспект екологічної ситуації відображає екологічний стан природного середовища (рівень забрудненя, біологічну продуктивність, стійкість природних систем до антропогенних навантажень, ступінь антропогенної перетвореності ландшафтів), його можливість до саморегуляції і самовідновлення, забезпечення комфортних умов життєдіяльності населення [1, с. 275].

Значний негативний вплив на стан біологічного різноманіття Тернопільської області останнім часом викликала господарська діяльність людини. Зокрема, нераціональне використання ресурсів та земель спричинило — осушення водно-болотних угідь в 50-х–90-х роках минулого століття, знищення рибних нерестовищ, забруднення вод комунальними господарствами, промисловими і поверхневими водами, стоками з сільськогосподарських земель, браконьєрство, інтенсифікація ведення лісогосподарського і сільськогосподарського виробництва, порушення режиму прибережних смуг тощо.

Найменшої трансформації зазнали ліси на загальній площі 194,8 тис.га, хоч корінних деревостанів в них практично не залишилося, оскільки заміна лісу велася переважно шляхом створення штучних лісових насаджень.

Досить відчутної трансформації природних екосистем зазнали болота. Особливо помітно були трансформовані болотні масиви серед орних земель та в межах заплав річкових долин, на яких проводився механізований видобуток торфу з попереднім осушенням території, здійснювались випас худоби, вирощування сільгосппродукції.

Найсильніших змін зазнали сінокоси на площі 26,6 тис.га та пасовища на площі 144,5 га. Більшість сіножатей зазнали осушення, пов'язаного із зміною гідрологічного режиму та корінного поліпшення травостою. Пасовища теж, як правило, зазнавали протягом десятків років перевипасу та поверхневого поліпшення травостою. Ці угіддя можна віднести до довготривалопохідних угрупувань.

Таким чином, первинна природна рослинність збереглася лише в окремих важкодоступних місцях, зокрема в заболочених місцях заплав, на крутих каньйоноподібних схилах річкових долин, на певних ділянках пристигаючих і перестійних лісів.

За останні роки також відбулась суттєва зміна середовища існування диких тварин, що значним чином вплинуло на видовий та кількісний склад фауни. Завдяки проведенню біотехнічних заходів користувачами мисливських угідь чисельність основних видів мисливських тварин за останні роки дещо збільшилась, проте чисельний і видовий склад інших немисливських видів тварин суттєво не змінився.

В результаті вказаних негативних чинників, а також інших видів антропогенної діяльності природні ландшафти у найменш зміненому вигляді збереглися на землях, зайнятих лісами та іншими лісовкритими площами (201,7 тис.га), болотами (5,9 тис.га), на від-

критих землях (18,56 тис.га), площа яких становить близько 16,4% території області.

Найбільш захищеними є природні комплекси в межах територій природно-заповідного фонду. Станом на 1 січня 2017 року природно-заповідний фонд області становить 122,87 тис.га або 8,89% території області. З цих земель надано у користування установам природно-заповідного фонду 9,717 тис.га [5, с. 75].

Базовими якісними показниками, які вказують на екологічну збалансованість агроландшафтів, їх стійкість і ступінь перетворення під впливом господарської діяльності, є коефіцієнти антропогенного навантаження та екологічної стійкості. Численні сучасні дослідження доводять, що агроландшафт може бути стійким, якщо співвідношення екологічно небезпечних угідь, і в першу чергу, ріллі, до екологостабілізуючих (ліси, природні кормові угіддя, водойми і т.д.) становить близько 50% на 50%.

Оцінка впливу складу угідь на екологічну стабільність території, стійкість якої залежить від сільськогосподарської освоєності земель, розораності і інтенсивності використання угідь, проведення меліоративних і культуртехнічних робіт, забудови території, характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності. Сільськогосподарська спрямованість економіки Тернопільської області призвела до надмірного навантаження на земельний фонд, розриву взаємозв'язків між компонентними ланками агроландшафтів, погіршення загального екологічного стану території. Використання модифікованої п'ятибальної шкали дає змогу визначити сучасний екологічний стан агроландшафтів за допомогою пропорції (Р: ЕСУ) і виділити згідно з градаціями шкали у межах області території, агроландшафти яких різняться за екологічними станом та стійкістю проти деградації.

Оскільки структура агроландшафтів складається з біотичних та абіотичних елементів, співвідношення яких зумовлює стабільність чи нестабільність ландшафту, для визначення екологічної стійкості території та рівня антропогенного навантаження на неї як допоміжні показники використовуються методи, що враховують кількісні та якісні характеристики всіх складових ландшафту. Відповідно, зважаючи на те, що різноманітність та різноякісність параметрів практично виключає можливість єдиної кількісної міри їх порівняння, при проведенні комплексної оцінки агроекологічного стану сільськогосподарських земель застосовують методику бального оцінювання.

Провівши оцінку екологічного стану агроландшафтів, застосовуючи бальну методику оцінювання (Макаренко Н. А., Ракоїд О. О.), за ступенем порушення екологічної рівноваги у співвідношенні ріллі (Р) до сумарної площі екологостабілізуючих угідь (ЕСУ) згідно з модифікованою шкалою за даними станом на 01.01.2016 р., ми виявили, що екологічний стан та стійкість до деградації будь-якої території залежить не тільки від рівня сільськогосподарської освоєності та розораності земель, а й від інтенсивності використання всіх видів угідь та ступеня антропогенної трансформації природних елементів ландшафту [7].

Аналіз величини коефіцієнта екологічної стабільності агроландшафтів Тернопільської області вказує на формування груп адміністративних районів із подібними значеннями показника:

1. Середньо стабільні території (Кек.ст. 0,58) — Бережанський район.

2. Слабо стабільні (Кек.ст. 0,34–0,50) — (Борщівський, Бучацький, Гусятинський, Заліщицький, Зборівський, Кременецький, Монастирський, Підгаєцький) і Шумський айон.

3. Екологічно нестійкі території (Кек.ст. менше 0,33) — Збаразький, Козівський, Лановецький, Підволочиський, Теребовлянський, Тернопільський райони Тернопільської області.

Отже, до особливостей, які визначають *природно-екологічний аспект екоситуації***,** можна віднести [6]:

- надмірно високу розораність території області (62% при нормі 45%);
- низьку частку заліснених земель (14,4% при нормі в 20%);
- високі темпи щорічних рубок лісів (2–5% лісовкритої площі);
- незадовільний стан водних об'єктів через неефективне функціонування очисних споруд в комунальному господарстві, за рахунок побутового забруднення і змиву з сільськогосподарських угідь;
- надмірну забрудненість повітряного середовища в м. Тернополі і ряду інших населених пунктів транспортом і промисловими об'єктами;
- відсутність цілісної екомережі з притаманними їй природозберігаючими і природорегулюючими функціями.

Література

1. Вітенко І. Чинники формування та особливості прояву екостанів природних компонентів та екоситуації на теренах Тернопільської області/ І. Вітенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. Спеціальний випуск: стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива. — Тернопіль: СМП «Тайп». — № 1 (випуск 27). — 2010. — 472 с.

2. Исаченко А. Г. Введение в экологическую географию: Учеб. пособие. — СПб.: Изд-во С. — Петерб. ун-та, 2003. — 192 с.

3. Петлін В. М. Екологічні механізми організації природних територіальних систем / В. М. Петлін — Львів: видавничий центр ЛНУ ім.. Івана Франка, 2008. — 304 с.

4. Програма действий. Повестка дня на 21 век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. — Женева: Центр «За наше будущее». — X+70 с.

5. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2015 році [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www. ecoternopil.gov.ua.

6. Царик Л. П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л. П. Царик. — Тернопіль: «Навчальна книга — Богдан», 2006. — 256 с.

7. Черлінка Т. П. Екологічна оцінка земельного фонду Тернопільської області [Електронний ресурс] / [Черлінка Т. П., Чайка В. М.] // Збірник наукових статей «III-го Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю». — Вінниця, 2011. — Том. 2. — С. 458–460. Режим доступу: http://eco.com.ua/