

УДК 502.201

**М. М. ПРИХОДЬКО \***  
**ЗАГРОЗИ БІОРІЗНОМАНІТТЮ НА ТЕРИТОРІЇ**  
**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ**

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

Наведено оцінку загроз біорізноманіттю на території Івано-Франківської області. Розглянуті питання збереження й відтворення біотичної складової в антропогенних ландшафтах.

Ключові слова: біорізноманіття, забруднення, фрагментація, ландшафти, екомережа.

Унаслідок тривалої природної еволюції сформувалася різноманітність рослинного і тваринного світу, багатство ценозів, екосистем, біомів, тобто те, що позначається терміном "біорізноманіття". Біоресурси (біорізноманіття) є життєво необхідними для економічного і соціального розвитку людства, для задоволення як матеріальних (сировина для різних потреб, продукти харчування, енергоносії та ін.), так і духовних (естетичних, культурних, рекреаційних) потреб людини [1, 2, 8]. Водночас загроза існуванню видів і природних екосистем ніколи не була такою значною, як тепер. Збереження біорізноманіття належить до тих глобальних проблем, розв'язання яких потребує невідкладного вирішення. Усвідомлення небезпеки втрати біорізноманіття й необхідності вжиття заходів щодо його охорони викликали схвалення Конференцією ООН із довкілля та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992) Конвенції про біорізноманіття. Приєднання України до сторін Конвенції висуває зобов'язання щодо вирішення проблеми збереження та невиснажливого використання біорізноманіття на національному, регіональному і локальному рівнях.

За біорізноманіттям Івано-Франківська область – одна із найбагатших в Україні. Флора нараховує 1500 видів судинних рослин, або 30 % судинних рослин України. Хребетні представлені 435 видами, у тому числі ссавці – 74 видами (68 % видів ссавців України), птахи – 280 видами (70 % загальної кількості видів птахів України). З них до Червоної книги України та до Європейського Червоного списку належать 162 види рідкісних і зникаючих видів рослин і 32 види тварин. Регіональний (обласний) Червоний список нараховує 210 рідкісних і зникаючих видів рослин [3].

Загрозами біорізноманіттю, які обумовлені діяльністю людини, є: 1) надмірна експлуатація природних ресурсів; 2) забруднення середовищ існування видів (атмосферного повітря, вод і ґрунтів); 3) порушення цілісності (фрагментація) первинного рослинного покриву; 4) антропогенна трансформація ландшафтів; 5) пряме або опосередковане знищення біологічних видів [4 – 6, 8].

Розвиток промислово-енергетичного комплексу на території Івано-Франківської області спричинив надходження в атмосферне повітря, природні водойми та ґрунти значної кількості забруднюючих речовин, що негативно впливає на стан рослин і тварин (у т. ч. водних живих організмів). За період 1981 – 2007 рр. в атмосферне повітря викинуто понад 8,5 млн. тонн забруднюючих речовин (SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, вугільна зола, пил). У 2007 р. із стаціонарних джерел підприємствами області викинуто в атмосферу 251,1 тис. тонн, що на 73,1 тис. тонн більше, ніж у 2000 р. Щорічно в атмосферне повітря викидається 5,3 т свинцю, 5,6 т міді, 5,9 т нікелю, 15,1 т цинку, 8,5 т хрому, переважно за рахунок викидів Бурштинської ТЕС [4].

У водні об'єкти області у 2007 році скинуто 90,2 млн. м<sup>3</sup> зворотних вод, із якими у річкові води надійшло (тис. тонн): хлоридів – 12,1, сульфатів – 5,8, органічних речовин – 0,6, нітратів – 0,14, азоту амонійного – 0,11. Унаслідок скидання недостатньо очищених зворотних вод забруднені річки Бистриця, Саджава, Гнила Липа, Сівка, Ворона, Гериня та ін., що негативно впливає на стан водних живих організмів і рибопродуктивність природних водойм.

\* © М. М. Приходько, 2009

Причинами такого стану є низька ступінь очищення зворотних вод на очисних спорудах і відсутність технології очищення зворотних вод від розчинених мінеральних речовин (солей).

За останні 20 років на території області відбулися значні зміни у річному циклі розподілу атмосферних опадів. Зменшилась їх кількість у весняно-літній період і збільшилась в осінні місяці. Середньорічна кількість опадів по метеостанції Івано-Франківськ зменшилася на 73 мм, Коломия – на 25 мм, Долина – на 10 мм, Пожежевська – на 65 мм. За цей же період середньорічна температура повітря зросла на 0,2 – 0,8 °С [4].

Наслідком цього є низька водність річок у літній період, що у поєднанні з високою температурою води значно зменшує здатність річкових вод до самоочищення. За таких умов зростають загрози існуванню та відтворенню живих водних організмів.

У корінних (природних) ландшафтах Івано-Франківської області переважали ліси. Сільськогосподарська діяльність була визначальним чинником трансформації ландшафтів і формування антропогенних типів ландшафтів (сільськогосподарських, селитебних та ін.). При цьому порушувалися цілісність і єдність рослинного покриву, відбувалась його фрагментація. Фрагментація завдає значної шкоди міграції та розселенню живих організмів, ізолюючи популяції одну від одної і тим самим зменшуючи їх гетерозиготність, а отже і здатність до самовідновлення.

Найбільшою мірою трансформовані рівнинні й передгірські ландшафти (коефіцієнт антропогенної трансформації наближається до 1) (басейни річок Гнила Липа, Свірж, Черлена, Ворчун, Бистриця). Питома вага сільськогосподарських угідь у структурі ландшафтоформуючих компонентів коливається в межах 60 – 70 і 35 – 45 % відповідно, а загальна розораність перевищує межу екологічної збалансованості у 1,5 – 2 рази [4]. Таким чином, структура угідь у рівнинних і передгірських ландшафтах не забезпечує умов щодо збереження і відтворення біорізноманіття. Необхідна оптимізація – зменшення у структурі угідь частки орних земель відповідно до 30 – 35 і 20 – 25 % та збільшення площі лісів.

Значною загрозою біорізноманіттю є зменшення лісистості території. У гірських ландшафтах вона знизилася до 60 – 70 %, передгірських – до 30 – 45 %, рівнинних – до 8 – 17 %. Природні ліси на території області майже не збереглися. У породній і віковій структурі лісів відбулися значні зміни. На місці мішаних лісів за участю дуба, бука і ялиці на значних площах створені чисті смерекові деревостани. Стиглі й перестиглі лісові насадження, які характеризуються найбільшою видовою різноманітністю, збереглися лише на 9,3 % вкритої лісом площі.

Внаслідок осушення (195 тис. га) знищені природні комплекси водно-болотних угідь, які були середовищами існування певних видів рослин і тварин.

Зважаючи на ситуацію, що склалася щодо збереження біорізноманіття, зрозумілою є необхідність впровадження системи невиснажливого природокористування та максимального відтворення біотичної складової, особливо в агроландшафтах. Однією з форм збереження біорізноманіття є створення заповідних територій та об'єктів і оптимізація їх територіального розподілу. Однак заповідання окремих територій та об'єктів не має універсального характеру щодо збереження й відтворення усіх форм організації організмів, оскільки спрямована, по суті, на охорону генофонду видів і не в змозі зупинити деградацію екосистем і біотичних ресурсів. Інтегральною в організації збереження біотичного і ландшафтного різноманіття є ідея формування екомережі як своєрідної комплексної технології екологічно доцільної консервації та відновлення природних властивостей навколишнього середовища. Створення екомережі передбачає зміни у структурі земельного фонду шляхом віднесення частини земель до категорій, що підлягають особливій охороні з відтворенням різноманіття природних ландшафтів та поєднання їх у територіально цілісну, взаємозв'язану, безперервну систему [2, 4, 8].

Основою розробленої нами регіональної екомережі на території Івано-Франківської області [7], її ключовими територіями (природними ядрами) є 456 природно-заповідних

територій та об'єктів загальною площею 195,6 тис. га, що становить 14 % території області. Проте існуючою в області мережею природно-заповідних територій охоплена лише певна частина наявного біотичного і ландшафтного різноманіття. Вона не охоплює належною мірою усі типи ландшафтів, не формує цілісної системи ("екологічного каркасу"), який забезпечує стійкість ландшафтних систем, збереження і відтворення біотичного та ландшафтного різноманіття. Тому важливим завданням є створення нових заповідних об'єктів. З цією метою необхідно створити Верховинський національний природний парк (площа 27,6 тис. га), Рожнятівський національний природний парк на базі ландшафтного заказника "Грофа" (площа 10,0 тис. га) та інші заповідні об'єкти.

Найбільш важливим і водночас складним завданням при формуванні екомережі є просторова організація агроландшафтів. Вони є докорінно зміненими природними ландшафтами з переважанням орних земель у структурі угідь, значною площинною строкатістю елементів територіальної інфраструктури і порушеними речовинно-енергетичними потоками у бік від'ємності. Агроландшафти, як структурний елемент екомережі, належать до відновлюваних територій, які забезпечують формування просторової цілісності екомережі і на яких мають бути виконані заходи щодо відтворення природних ландшафтів.

Різнманіття в агроландшафтах забезпечується наявністю природних екосистем (ліси, водно-болотні угіддя) між сільськогосподарськими угіддями, насамперед орними землями. Чергування природних і агросистем спричиняє утворення певних екотонів, що забезпечує збільшення кількості видів. У зв'язку з цим, необхідні оптимізація і ландшафтно-екологічна організація території агроландшафтів із наближенням їх просторової структури та речовинно-енергетичного обміну до рівня природних ландшафтів, що забезпечується створенням ґрунтоводоохоронних комплексів [4]. Для збільшення в агроландшафтах площі земель екологічного фонду необхідно залужити й залісити 29,5 тис. га ріллі на схилах понад 7°, закласти у кожному ґрунтово-кліматичному і геоботанічному районі "полігони еталонних ґрунтів" і відновити на них корінні (природні) рослинні угруповання, створити на сільськогосподарських угіддях систему захисних лісових насаджень.

**Висновки.** При формуванні стратегії, цілей і завдань щодо збереження і відтворення біорізноманіття необхідно враховувати кількість і стан природних ресурсів, екологічний потенціал природних і природно-антропогенних екосистем, інтегральну оцінку стану компонентів довкілля та ступінь трансформації природних ландшафтів.

В агроландшафтах слід запроваджувати ґрунтоводоохоронну систему землеустрою з послідовною оптимізацією структури угідь у басейнах рік.

У сфері управління лісами необхідно забезпечити: 1) вирівнювання в лісових насадженнях вікової структури деревостанів до оптимальних показників (молодняки – 30 %, середньовікові – 30 %, пристигаючі – 20 %, стиглі і перестійні – 20 %); 2) відтворення корінних деревостанів; 3) збереження старовікових насаджень і пралісів.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. *Гардашук Т.* Світовий досвід підтримки традиційних екологічних знань та збереження біорізноманіття // Збереження біорізноманіття: традиції та сучасність. – К.: Хімджест, 2003. – С. 5 – 24.
2. *Мовчан Я.* Збереження біоти – запорука існуванню людства // Жива Україна. – 2005. – № 1 – 2. – С. 2.
3. *Приходько М. М., Гладун Я. Д., Приходько М. М.* (молод.) та ін. Лікарські рослини Івано-Франківської області. – Івано-Франківськ, 2002. – 216 с.
4. *Приходько М. М.* Регіональні геоекологічні дослідження і раціональне природокористування. – Івано-Франківськ, 2006. – 245 с.
5. *Приходько М. М., Приходько Н. Ф., Пісоцький В. П. та ін.* Наукові основи басейнового управління природними ресурсами. – Івано-Франківськ, 2006. – 270 с.
6. *Приходько М.* Проблеми збереження та відтворення біорізноманіття на території Івано-Франківської області // Вісник Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Серія Біологія. – 2007. – Вип. VII – VIII. – С. 231 – 235.
7. *Приходько М. М.* Природничо-географічні засади формування екомережі Івано-Франківської області. – Івано-Франківськ, 2008. – 450 с.

8. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Роль біорізноманіття, його стан і загрози // Жива Україна. – 2007. – № 1 – 2. – С. 3 – 4.

Prykhodko M. M.

THREATS TO BIODIVERSITY IN THE TERRITORY OF IVANO-FRANKIVSK REGION AND THE PATHS OF REMOVAL

*Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas*

Evaluation of threats to biodiversity in Ivano-Frankivsk region is carried out. Issues of saving and renewal of biotical compound in anthropogenic landscapes are considered.

Key words: biodiversity, contamination, fragmentation, landscapes, eco-net.

Приходько Н. Н.

УГРОЗЫ БИРАЗНООБРАЗИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНО-ФРАНКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

*Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа*

Дана оценка угроз биоразнообразию на территории Ивано-Франковской области. Рассмотрены вопросы сохранения и восстановления биотической составляющей в антропогенных ландшафтах.

Ключевые слова: биоразнообразие, загрязнение, фрагментация, ландшафты, экосеть.

*Одержано редколегією 12.12.2008 р.*