

СТРУКТУРА І ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Державне управління екології та природних ресурсів в Івано-Франківській області,
м. Івано-Франківськ*

¹*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

Обґрунтовується необхідність створення регіональної екологічної мережі Івано-Франківської області та основні задачі, які необхідно вирішити для її формування.

Ключові слова: ландшафти, біологічне різноманіття, екологічна мережа, заповідні території.

Mykola Prykhodko, Mykola Prykhodko (junior)

State department of Ecology and Natural Resources in the Ivano-Frankivsk oblast, Ivano-Frankivsk

¹*Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas*

STRUCTURE AND PRINCIPLES OF FORMING OF REGIONAL ECOLOGICAL NET IN IVANO-FRANKIVSK OBLAST

The necessities of regional ecological net form of the Ivano-Frankivsk oblast and main problems, what are necessary to decide for its form are substantiated.

Keywords: landscapes, biological diversity, ecological net, reserve territories.

Сферою діяльності людини є біогеоценотичний покрив – функціональна єдність наземних і водних, природних і створених людиною (у т. ч. урбанізованих) екосистем, що тісно взаємодіють між собою за рахунок міжекосистемних зв'язків і визначають особливості трансформації речовин і енергії (Голубець, 2000). Господарська діяльність людини стала могутнім фактором, який істотно впливає на структурно-функціональну організацію ландшафтів, зумовлюючи глибокі зміни у біогеоценотичному покриві внаслідок невиснажливого використання природних ресурсів без дотримання вимог невиснажливого природокористування (Реймерс, 1994; Гродзинський, Шищенко, 1993; Руденко, 1999). При цьому руйнується біологічне і ландшафтне різноманіття, які забезпечують формування сприятливого середовища життєдіяльності людей (екологічно збалансованого) розвитку (Мовчан, 2005). Площа лісів на території України зменшилась у три рази, водно-болотних угідь – у 2 рази, степів – у 30 разів (Шеляг-Сосонко, 2005).

Для вирішення проблеми збереження біологічного і ландшафтного різноманіття у зв'язку із зростаючим антропогенним навантаженням на природне середовище особливого значення набуває формування екологічної мережі як єдиної структурованої системи територій з природними і частково зміненими ландшафтами (Мовчан, 1998; Байдіков, Пашенко, 2004).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

В основу досліджень покладена методологія системного підходу (Одум, 1975; Берталанфі, 1969), суть якого полягає у всебічному аналізі будови природних, антропогенних і техногенних систем, кожен з елементів яких розглядається лише у зв'язку з іншими. У роботі використані геоекологічний і конструктивний методи, які передбачають вивчення властивостей об'єктів географічної оболонки (ландшафтів), факторів впливу на природні компоненти і їх антропогенних змін, а також розкриття закономірностей просторової організації ландшафтів і заходів щодо їх послідовного конструювання.

Інформаційною базою були фондові матеріали обласних управлінь земельних ресурсів, лісового господарства, меліорації і водного господарства, державного управління екології та природних ресурсів в Івано-Франківській області.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У корінному біогеоценотичному покриві Івано-Франківської області переважали ліси. Ще у I тисячолітті н. е. лісові ландшафти були найтипівішими на її території (Генсірук, 1992). У зв'язку з цим одним із показників масштабів і глибини трансформації природних ландшафтів є сучасна лісистість території. З метою створення необхідного для життя людини «життєвого простору» вирубувались ліси, на місці яких створювалися пасовища, сіножаті, орні землі.

У результаті денатуралізації природного середовища утворилось різноманіття сучасних антропогенних ландшафтів, які можна вважати побічним продуктом економічної діяльності людини. Ландшафти будуть змінюватися і надалі, однак ці зміни повинні бути спрямовані так, щоб досягти якісного (оптимального) ландшафту. Відповідно до Європейської ландшафтної конвенції (Флоренція, 2000) ландшафти повинні бути результатом глобального «планування» і «регулювання», а не безсистемного розвитку.

Аналіз даних сучасної структури і співвідношення угідь на території області свідчить, що найбільшою мірою трансформовані рівнинні і передгірські ландшафти. Переважаючим типом природокористування тут є сільськогосподарське землекористування. Сільськогосподарська освоєність території у передгірських і рівнинних ландшафтах коливається в межах відповідно 32–47 % і 68–70 %. Загальна розораність перевищує межі екологічної збалансованості як у рівнинних (50–60 %), так і передгірських ландшафтах (30–40 %). У рівнинних районах розорано 80–90 % сільськогосподарських угідь, у передгірських – 60–70 % (табл. 1).

Розуміння вразливості окремих ізольованих систем внаслідок фрагментації природного рослинного покриву привело до появи сучасної парадигми збереження природи – ідеї екологічної мережі, яка являє собою єдину систему територій різного функціонального призначення: ключові, сполучні, буферні та відновлювальні території (Закон України «Про екологічну мережу», 2004 р.). Структура екологічної мережі має відповідати принципам достатності території для збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, забезпечення просторової цілісності і репрезентативності цих територій і формуватися з урахуванням ландшафтної будови території (на ландшафтній основі) і сучасної структури ландшафтоформуючих компонентів.

Формування регіональної екологічної мережі (рис. 1, табл. 2) на території Івано-Франківської області з метою поєднання і відновлення видової, ценотичної і ландшафтної різноманітності та нерозривності біогеоценотичного покриву є актуальним завданням. У результаті денатуралізації природних ландшафтів утворилися природно-антропогенні ландшафти, в яких порушена цілісність і структурно-функціональна організація, природні біоценози замінені агроценозами і урбоекосистемами. Наслідком цього є збіднення біологічного і ландшафтного різноманіття, погіршення водного балансу території, зниження енергетичної ефективності продукційного процесу.

Основою регіональної екомережі, її ключовими елементами (ядрами) є 457 природно-заповідних територій та об'єктів загальною площею 189,3 тис. га, що становить 13,5 % території Івано-Франківської області. Проте існуючою мережею природно-заповідних територій охоплена лише певна частина наявного біологічного і ландшафтного різноманіття. Вона не охоплює належною мірою всі типи ландшафтів, не формує цілісної системи («екологічного каркасу»), який забезпечує стійкість ландшафтних систем, збереження біологічного і ландшафтного різноманіття.



Рис. 1. Карта-схема регіональної екологічної мережі Івано-Франківської області

Таблиця 1

Освоєність території та антропогенне навантаження на ландшафти Івано-Франківської області

Ландшафти (клас, вид)	Загальна площа, км ²	Осушені землі, тис. га	Освоєність території			Коефіцієнт антропогенної трансформації	Антропогенне навантаження				
			сісько- господарська, %	лісистість, %	урбанізо- ваність, %		щільність поселень, шт./км ²	густота населення, осіб/км ²	кількість промислових підприємств, шт.	об'єм скидів зворотних вод, млн м ³ /рік	кількість викидів, т/рік
I. Рівнинний клас ландшафтів:	3707	53,9	70,5	13,5	16,0	0,87	84,6	49	3,640	154894	
I ₁ – пластово-ерозійний височинний	976	7,5	72,5	7,1	20,7	0,93	112,3	16	0,068	143,2	
I ₂ – пластово-ерозійний з карстовими формами	1385	27,7	70,7	15,0	14,3	0,85	77,0	16	0,264	194,9	
I ₃ – пластово-горбогірний	1346	18,7	68,9	16,8	14,3	0,83	72,3	17	3,308	154556	
II. Передгірський клас ландшафтів:	4597	130,6	43,0	34,1	22,9	0,66	188,2	255	68,471	31755	
II ₁ – структурних низькогір'їв	802	25,8	33,9	43,6	22,5	0,56	138,6	23	5,223	15461	
II ₂ – денудційно-аккумулятивних височин	1061	31,7	43,5	35,5	21,0	0,65	288,8	97	52,03	1940	
II ₃ – горбисто-грядових ерозійно- зсувних межиріч	977	28,3	43,5	27,7	28,8	0,72	170,7	41	6,749	471,2	
II ₄ – аккумулятивних улоговин	1757	45,4	46,6	32,5	20,9	0,68	159,9	94	4,469	13883	
III. Гірський клас ландшафтів:	5587	10,9	16,4	76,9	6,7	0,23	35,1	45	0,343	4916	
III ₁ – високогірно-полонинський флішевий	622	–	20,8	76,1	3,1	0,24	7,2	–	0,013	–	
III ₂ – високогірно-полонинський мармароський	145	–	20,7	79,2	0,1	0,21	0,0	–	–	–	
III ₃ – середньогірно-полонинський	237	–	17,1	81,6	1,3	0,18	2,0	–	–	–	
III ₄ – середньогірно-скибовий	2344	–	9,0	87,8	3,2	0,12	10,6	8	0,007	160,6	
III ₅ – низькогірний міжгірно- верховинський	739	–	20,6	71,8	8,6	0,29	35,4	6	0,068	103,8	
III ₆ – низькогірно-крайовий	1500	10,9	24,4	61,5	14,1	0,39	93,5	37	0,255	2229	

Примітка. У рівнинному класі ландшафтів осушені землі займають 11,3 %, передгірському – 28,4 %, гірському – 1,9 % від загальної площі.

Більшість заповідних об'єктів зосереджено у гірських ландшафтах – 60,0 % від їх загальної кількості, у передгірських ландшафтах – 19,8 %, у рівнинних – 20,3 % (табл. 2). Найбільш повно у природно-заповідному фонді представлені природні комплекси Горгани і Чорногори (природний заповідник «Горгани», Карпатський національний природний парк, заказники «Грофа», «Яйківський», «Товпишірський» та ін.).

Полонинсько-Чорногірську область репрезентує ландшафтний заказник «Чивчино-Гринявський», Сколівські Бескиди – Поляницький регіональний ландшафтний парк, Покутсько-Буковинські Карпати – національний природний парк «Гуцульщина», Прут-Дністровську область – Дністровський регіональний ландшафтний парк, Рогатинське Опілля – Галицький національний природний парк.

Важливим завданням формування регіональної екомережі є створення нових заповідних об'єктів. З цією метою пропонується створити Верховинський національний природний парк (площа 27,6 тис. га), національний природний парк «Грофа» (площа 10,0 тис. га), а також ряд інших заповідних об'єктів площею 1140,3 га.

Верховинський національний природний парк (Верховинський район. Шибенське, Явірницьке, Буркутське і Чивчинське лісництва Верховинського держлісгоспу; Яловичорське та Перкалабське лісництва Гринявського держлісгоспу, а також полонини «Балагура», «Прелуки», «Ретундул», «Лустун», «Мале Пір'є», «Чивчини», «Попадя», «Гнітеса», «Штевейора»). Площа – 27600 га. Своєрідність природних умов обумовлює багатство рослинного і тваринного світу. Серед флори судинних рослин – 64 ендемічні види (72 % ендеміків Українських Карпат), частина з них відома лише у цьому регіоні – гвоздика вузьколиста, елізанта Завадського. 57 видів – із Червоної книги України, 13 – із міжнародних списків – борщівник карпатський, чихавка тонколиста, тонконіг Ремана, сосюра Порца. Понад 3000 видів тварин, з них 35 – рідкісні види, які зустрічаються тільки в Українських Карпатах (тритон карпатський, саламандра плямиста, мідянка, беркут, ведмідь бурий, кіт лісовий – види, занесені до Червоної книги України). Ліси представлені переважно чистими смерековими деревостанами, вище яких зосереджені зарості субальпійської рослинності з перевагою сосни гірської та вільхи зеленої.

Національний природний парк «Грофа» (Рожнятівський район, Осмолодський держлісгосп, Бистрицьке лісництво,). Площа – 10000 га. Природні комплекси гірських масивів у вигляді гряди з вершинами Кінь, Грофа, Паренки, Попадя, Петрос, Великий Канусяк, Малий Канусяк. Рослинність представлена переважно гірськими смеречинами з реліктовими сосною кедровою (занесена до Червоної книги України), стелюхами сосни гірської, мішаними буково-ялицево-смерековими лісами віком понад 100 років. У трав'яному покриві зустрічаються такі рідкісні червонокнижні види, як лілія лісова, плаун річний, плаун бранець. Наукову цінність мають болотні комплекси в урочищі «Став», а також зарості стелюхів сосни гірської на висоті 1100 м н. р. м. Видовий склад лісової фауни багатий – тут водяться олені, козулі, ведмеді, глухарі.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Гропинець-2» (Надвірнянський держлісгосп, Річанське лісництво, кв. 20, вид. 15–17, 21, 22). Площа – 235,0 га. Субальпійські угруповання сосни гірської (вік – 120 років) та вільхи зеленої (вік – 50 років) на висоті 1400–1700 м н. р. м. На субальпійських луках зростають рідкісні та цінні види рослин – андромеда багатолиста, плаун булавовидний, тирлич ватичнико-видний.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Братківець» (Надвірнянський держлісгосп, Річанське лісництво, кв. 51, вид. 28–33). Площа – 123,1 га. Субальпійські угруповання сосни гірської віком 130 років на висоті 1550–1750 м н. р. м. На субальпійських ліках зростають рідкісні види рослин – баранець звичайний, плаун булавовидний, незабудка альпійська, жовтець платанолістий.

Елементи екомережі Івано-Франківської області за фізико-географічними областями і ландшафтами

Фізико-географічна область	Загальна площа, тис. га	Елементи екомережі, тис. га										Території екомережі, % від загальної площі	
		Усього	у тому числі						Води	Курортні та лікувально- оздоровчі території	Рекреаційні території		Землі, що підлягають консервації
			Природно- заповідні території	Ліси та інші лісовкриті площі	Сіножаті та пасовища	Прибережні смуги	Смуги	Смуги					
Рівнинні ландшафти													
Область Розточчя і Опілля	129,7	54,6	5,3	18,6	20,7	1,2	4,0	0,02	0,002	4,8	42,1		
Прут-Дністровська область	224,5	91,6	20,1	19,0	35,1	2,9	4,4	0,006	0,012	10,1	40,8		
Усього:	354,2	146,2	25,4	37,6	55,8	4,1	8,4	0,026	0,014	14,9	41,3		
Передгірські ландшафти													
Область Передкарпаття	456,2	279,0	23,9	138,4	81,6	10,7	10,5	0,02	0,248	13,9	61,2		
Усього:	456,2	279,0	23,9	138,4	81,6	10,7	10,5	0,02	0,248	13,9	61,2		
Гірські ландшафти													
Область Зовнішніх Карпат	426,1	387,9	108,2	221,4	38,4	4,4	3,65	0,127	11,26	0,4	91,1		
підобласть Скибових Карпат	360,8	326,7	58,2	221,4	28,4	3,74	3,25	0,117	11,2	0,4	91,3		
підобласть Покутсько-Буковинські Карпати	65,3	61,2	50,0	—	10,0	0,7	0,4	0,01	0,06	—	93		
Вододільно-Верховинська область	30,9	24,3	10,0	12,4	11,9	0,81	0,49	0,01	0,06	—	78		
Полонинсько-Чорногірська область	105,0	103,5	12,5	60,0	30,0	0,3	0,7	—	0,004	—	98		
Рахівсько-Чивчинська область	20,4	20,4	9,0	8,3	2,9	0,1	0,1	—	—	—	100		
Усього:	582,4	536,0	139,7	302,1	73,2	4,9	4,5	0,127	11,3	0,4	92,1		
УСЬОГО:	1393	962,0	189,2	480,4	210,6	19,75	23,4	0,2	11,5	29,5	69,1		

Ландшафтний заказник місцевого значення «Руська» (Надвірнянський держлісгосп, Річанське лісництво, кв. 57, вид. 24–26). Площа – 228,0 га. Субальпійські угруповання сосни гірської віком 130 років та вільхи зеленої віком 50 років на висоті 1400–1600 м н. р. м.

Гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Свірж з прибережною захисною смугою вздовж берегів 100 м». Площа – 1214 га. Прибережна смуга представлена переважно сіножатями і пасовищами. В окремих місцях до ріки прилягають лісові угіддя. У долині ріки знаходиться Княгиницьке водосховище, частина якого заросла очеретом і є місцем гніздування водно-болотних птахів, таких як крижень, чернь чорноголова, норець сірошочий, крячок білошочий, лисуха та ін.

Гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Гнила Липа з прибережною захисною смугою уздовж берегів 100 м». Площа – 1300 га. Високі горбисті лесові межиріччя басейну Гнилої Липи, на вододілах і схилах є невеликі масиви дубово-грабових лісів. Місцями у заплавах і старицях зустрічаються релікти болотно-лучних фацій природних ландшафтів.

Орнітологічний заказник місцевого значення «Підбавки» (Городенківський район, урочище «Підбавки», с. Ясенів-Пільний.). Площа – 1,9 га. Місце гніздування лебедя-шипуну, лелеки білого, чаплі рудої, бугайчика, луна польового та ін.

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Фарфанянка-2» (Надвірнянський держлісгосп, Довбушанське лісництво, кв. 20, вид. 4; кв. 21, вид. 10). Площа – 58,0 га. Високогірні ділянки кам'янистих розсіпів, залісених сосною гірською на висоті 1575 м н. р. м. Вік – 170 років.

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Негрова» (Надвірнянський держлісгосп, Бистрицьке лісництво, кв.1, вид. 1). Площа – 47,0 га. Субальпійські угруповання сосни гірської на кам'янистих розсіпах на висоті 1550 м н. р. м. Вік – 150 років.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Козарів» (Делятинський держлісгосп, Майданське лісництво, кв. 20, вид. 13). Площа – 1,6 га. Дендрологічні культури віком понад 40 років, де зростає модрина європейська, дуб червоний, дуб звичайний, клен-явір, бук лісовий, горіх грецький, ялина, ялиця, клен татарський та ін. Запас – 220 м³/га.

Заповідне урочище «Підлоте» (Лівий схил долини р. Лімниця. Ангелівське лісництво, кв. 38, вид. 8, 16–19, 22–30, кв. 42, вид. 10–13, 16–21, 25–27, Осмолодський держлісгосп). Площа – 130,0 га. Ялицево-буково-смерекові насадження з домішкою клена-явора та берези. Вік – понад 100 років. Запас – 400 м³/га.

Заповідне урочище «Підсмерічок» (Любіжнянське лісництво, кв. 22, вид. 13, 15, Делятинський держлісгосп). Площа – 55,0 га. Високопродуктивне букове насадження (протиерозійні приполонинні ліси на висоті 1000 м н. р. м.). Вік – 80 років. Запас – 360 м³/га.

Заповідне урочище «Дебриця» (Дорівське лісництво, кв. 14, вид. 6, Делятинський держлісгосп). Площа – 5,4 га. Модринове насадження з домішкою ялини, ялиці, бука. Вік – 45 років. Запас – 120 м³/га.

Заповідне урочище «Свинарки» (Біло-Ославське лісництво, кв. 19, вид. 11–13; кв. 24, вид. 8–10; кв. 25, вид. 13–16; кв. 30, вид. 13–17; кв. 31, вид. 12–18, Делятинський держлісгосп). Площа – 145,5 га. Високопродуктивний буковий ліс із старовіковими цінними у генетичному відношенні насадженнями з домішкою ялини, ялиці (протиерозійні приполонинні ліси на висоті понад 1000 м н. р. м.). Вік – понад 190 років. Запас – 270 м³/га.

Заповідне урочище «Гирка» (Любіжнянське лісництво, кв. 40, вид. 11–13, 15; кв. 42, вид. 1,2,5, Делятинський держлісгосп). Площа – 109,8 га. Високопродуктивний буковий праліс (протиерозійні приполонинні ліси на висоті понад 1000 м н. р. м.). Вік – понад 140 років. Запас – 320 м³/га.

Найбільш важливим і водночас складним завданням при формуванні екомережі є просторова організація агроландшафтів. Вони являють собою докорінно змінені природні ландшафти з переважанням у структурі угідь орних земель, значною площинною строкатістю елементів територіальної інфраструктури і порушеними

речовинно-енергетичними потоками у бік від'ємності. У зв'язку з цим необхідна регульована реконструкція й оптимізація агроландшафтів з наближенням їх просторової структури і речовинно-енергетичного обміну до рівня природних ландшафтів.

В агроландшафтах діють природні гомеостатичні механізми відновлення корінних біогеоценозів. Однак цей процес (демутація) постійно підтримується антропогенним регулюванням на початковій стадії. Агроценози відрізняються від природних рослинних угруповань відсутністю саморегуляції і безперервного функціонування, переважанням вносу речовин над їх акумуляцією. На орних землях природний біологічний колообіг елементів змінюється на штучний, посилюється міграція речовин із корененаселеного шару ґрунту, що значно зменшує об'єм біологічного колообігу і підвищує «відкритість» агроєкосистем порівняно з природними екосистемами. У зв'язку з цим виникає необхідність формування в агроландшафтах екологічної рівноваги і трансформації їх згідно з принципами оптимізації ландшафту.

Оптимізація агроландшафту передбачає формування його певної просторової структури. Основними принципами при цьому є забезпечення різноманітності і мозаїчності структурних одиниць, насичення ландшафту морфологічними елементами екологічного призначення. До них належать лісові насадження, луки і пасовища, які мають високу ступінь замкнутості циклів колообігу речовин і виконують у ландшафті роль біогеохімічних бар'єрів, ґрунтоводоохоронні, кліматорегулюючі та інші функції, підвищують видову різноманітність і екологічну ємність, сприяють відновленню процесів саморегуляції.

Напрями і способи регулювання ландшафтів повинні забезпечувати формування таких комплексів, які б відповідали певним «природним еталонам» або оптимальним зразкам ландшафтів зонального типу. Заходи і способи адаптивної стратегії – лісорозведення, травосіяння, водні меліорації – спрямовані на керування екологічними процесами й усунення негативних екологічних наслідків господарської діяльності людини. Згідно зі стратегією «компромісу і розчленування» (Одум, 1975) у ландшафті повинні бути високопродуктивний і протекторний типи ведення господарства – від інтенсивного сільськогосподарського до непорушених ділянок природи.

При оптимізації ландшафтів важливою є раціональна організація території, а також раціональне співвідношення і просторове розміщення угідь різного цільового і функціонального призначення, правильні режими їх використання – дотримання обмеженої експлуатації природних ресурсів, охорона і відтворення ландшафтно-формуючих компонентів. Елементарні природні системи в умовах розчленованого рельєфу мають смугову структуру, тому і організація території повинна максимально наближатись до розміщення цих структур у природі. Виходячи з цього найбільш раціональною формою організації території в агроландшафтах, яка забезпечує збереження природної структури ландшафту, є контурно-смугова. Вона передбачає диференційований підхід до використання земельних ресурсів і розмірів полів, а також розміщення лінійних елементів (меж полів, лісосмуг, доріг) по контуру, у напрямку горизонталей місцевості.

Важливе значення при оптимізації агроландшафтів має оптимізація структури угідь на водозборі. Зважаючи на еродованість і від'ємний баланс гумусу, частина земель повинна вилучатись із сільськогосподарського обороту (консервація земель), що дає змогу знизити рівень сільськогосподарської освоєності та розораності території, сконцентрувати техніку, добрива, трудові ресурси і значно підвищити продуктивність угідь, забезпечивши цим самим виробництво такої ж кількості продукції на меншій площі.

Концепція водозбору дає можливість узгодити заходи щодо оптимізації ландшафту і використання природних ресурсів з особливостями водозбірних територій, починаючи з найменших (елементарних) водозборів, оскільки функціонування і відносна стабільність усіх екосистем значною мірою визначається швидкістю тих чи інших процесів на різних ділянках водозбірного басейну. Водозбір ріки, а в його межах елементарні водозбори, є єдина екологічна, гідрологічна і господарська одиниця з чітко визначеними межами, а також комплексом геоморфологічних, ґрунтових і кліматичних умов, які визначають напрямок та інтенсивність

потоків речовин і енергії, що дозволяє обґрунтувати структуру і співвідношення угідь, їх раціональне просторове розміщення, розміри і форму полів, а також визначити види і розрахувати параметри необхідних меліоративних елементів. При водозбірному підході з'являються організовані об'єкти господарювання, виникає конкретна мета екологічних програм, а ріка перетворюється в інтегральний показник якості навколишнього середовища і використання природних ресурсів.

Взаємопов'язані проблеми формування регіональної екологічної мережі, збереження і відтворення біологічного та ландшафтного різноманіття, раціонального використання земель, захисту ґрунтів від ерозії, регулювання гідрологічного режиму рік і охорони поверхневих вод від виснаження і забруднення є найбільш складними і важливими екологічними проблемами області. У зв'язку з цим система виробничо-господарської діяльності повинна бути ґрунтоводоохоронною, а об'єктом комплексного управління – басейн (водозбір) ріки і сформовані в його межах ландшафти (басейновий принцип управління ресурсами).

Ландшафтно-водозбірний принцип передбачає формування у межах водозбору просторової структури із збалансованим співвідношенням угідь (лісів, лук, ріллі, водно-болотних угідь, урбанізованих і заповідних територій) до величини оптимального рівня лісистості, лукопасовищного використання і розораності, а також оптимізацію їх параметрів і просторового розміщення, які б відповідали ємності й особливостям неоднорідності ландшафту, його екологічного потенціалу і стійкості до антропогенного навантаження. Оптимізація агроландшафтів забезпечується шляхом формування в межах водозборів адаптованих до ландшафтних умов ґрунтоводоохоронних комплексів.

Ґрунтоводоохоронні комплекси, які базуються на принципах «відновленого» ландшафту, ми визначаємо як сукупність впроваджуваних у межах елементарного водозбору (групи водозборів) і басейну ріки в цілому узгоджених з особливостями структури ландшафтів організаційних і захисних (біологічних та інженерно-технічних) заходів, які створюють нову цілісність і забезпечують формування оптимальних ландшафтів.

Оптимальним ми вважаємо ландшафт з раціональною структурою і розміщенням угідь, в якому взаємодія і взаємовідносини між природними і антропогенними складниками набувають характеру сприяння на: 1) досягнення найбільш ефективних потоків енергії і колообігу речовин; 2) регулювання мікроклімату, водного режиму і родючості ґрунтів; 3) формування стійких і високопродуктивних ландшафтів з наявними в їх складі агроекосистемами інтенсивного типу; 4) збереження і відтворення біологічного різноманіття. Управління ландшафтом передбачає трансформацію існуючої структури угідь і створення найбільш раціональних «конструкцій» ландшафтів, максимально наближених до тих природних комплексів, на місці яких вони утворилися.

На кожний водозбір розробляється схема землеустрою (рис. 2), основою якої є план упорядкованої території з характеристикою угідь і їх оптимальною структурою (табл. 3), кількісними і якісними характеристиками природних ресурсів (ґрунти, вода, рослинність та ін.), нанесеними необхідними меліоративними елементами (захисні лісові насадження, гідротехнічні споруди, залужені буферні смуги), мережею доріг та іншими складовими інфраструктури на водозборі. Схема землеустрою є земельно-кадастровим документом, у якому визначаються особливості землекористування, установлюються допустимі обсяги використання природних ресурсів, види та інтенсивність промислового виробництва.

Ґрунтоводоохоронний землеустрій і комплекс меліоративних заходів повинні здійснюватися всіма землекористувачами і землеволодільцями, незалежно від форм власності, як обов'язковий елемент технологічного процесу виробництва. Ця вимога передбачена Земельним кодексом України (2001 р.), Законом України «Про землеустрій» (2003 р.) та іншими нормативними документами і рівноцінна тим, які ставляться до технологій на промислових підприємствах щодо попередження негативного впливу на довкілля.

Для збільшення площі буферних відновлювальних територій необхідно залужити і залісити 29,5 тис. га ріллі на схилах понад 7°, а також створити у кожному ґрунтово-кліматичному і геоботанічному районі «полігони еталонних ґрунтів» і відновити на них корінні (природні) рослинні угруповання.

Таблиця 3

Структура угідь і нормативи лісистості в оптимальних агроландшафтах Івано-Франківської області

Ландшафти	Угіддя	Сучасний стан (співвідношення угідь, %)	Оптимальний стан (співвідношення угідь, %)
Рівнинні	Рілля	40–62	35–45
	Луки (сіножаті, пасовища)	13–18	20–30
	Ліси	7–17	15–25
Передгірські	Рілля	27–44	25–30
	Луки (сіножаті, пасовища)	15–20	25–35
	Ліси	28–43	35–45
Гірські	Рілля	1–10	5–10
	Луки (сіножаті, пасовища)	15–28	20–30
	Ліси	62–88	60–75

Важливою складовою регіональної екомережі є ліси. Площа земель лісового фонду складає 626,2 тис. га (43 %), з них 336,4 тис. га лісів виключені із експлуатації і виконують переважно природоохоронні функції. Ліси на висоті понад 1100 м н. р. м. віднесені до лісів I групи і формують Карпатський природний коридор, який є складовою частиною національної екологічної мережі.

У регіональній екомережі річки загальною довжиною 15,6 тис. км разом із прибережними захисними смугами виконують роль екологічних коридорів. Екологічні коридори проходять по р. Дністер і є з'єднуючою ланкою з екомережами сусідніх областей (Львівської, Тернопільської та Чернівецької), а також по заповідних ріках: гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Лімниця з прибережною смугою шириною 100 м уздовж берегів»; гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Свіча з притокою Мізунькою»; гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Пістинька з прибережною смугою»; гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Чорний Черемош з прибережною смугою»; гідрологічний заказник місцевого значення «Ріка Рибниця з прибережною смугою».

ВИСНОВКИ

Площа угідь, які формують регіональну екологічну мережу в Івано-Франківській області, складає 962 тис. га (62,1 % території області). В її структурі ключові території (землі природно-заповідного фонду) займають 19,6 % (189,2 тис. га), буферні – 74,3 % (714,6 тис. га), у тому числі ліси – 50 %, сіножаті і пасовища – 24,3 %, екологічні коридори – 6,1 % (58,2 тис. га).

Створення регіональної екологічної мережі дозволить об'єднати у цілісну систему землі природно-заповідного фонду, інші природні та напівприродні території, а також забезпечити збереження, відтворення і невиснажливе використання природних ресурсів, біологічного і ландшафтного різноманіття, уникнути втрат генофонду.

Формування регіональної екологічної мережі забезпечує поєднання її з екологічними мережами сусідніх областей і країн шляхом створення спільних транскордонних елементів екологічних мереж. Таким регіоном є Верховинський район, в якому по вершині Чивчинського хребта проходить кордон з Румунією. Тут у рамках прикордонного співробітництва доцільно створити українсько-румунський біосферний резерват, складовою частиною якого може бути запропонований для створення Верховинський національний природний парк.

Рис. 2. Карта-схема землеустрою території (грунтоводоохоронний комплекс)

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Байдіков І. А., Пашенко В. А. Ландшафтний каркас як просторова і структурна основа екомережі // Український географічний журнал. – 2004. – № 4. – С. 11-18
- Барталанфи Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов // Системные исследования: Ежегодник. – М.: Наука, 1969. – С. 30-54.
- Генсірук С. А. Регіональне природокористування: Навч. посібник. – Львів: Світ, 1992. – 336 с.
- Голубець М. А. Екосистемологія. – Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
- Гродзинский М. Д., Шищенко П. Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
- Мовчан Я. І. «Зелені коридори» – в майбутнє. Екологічна мережа України // Жива Україна. – 1998. – № 8. – С. 1-2.
- Мовчан Я. І. Збереження біоти – запорука існування людства // Жива Україна. 2005. – № 1-2. – С. 2.
- Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.
- Реймерс Н. Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Россия молодая, 1994. – 367 с.
- Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України: Підручник: У 3 ч. – К., 1999. – 568 с.
- Шеляг-Сосонко Ю. Р. Роль біорізноманіття, його стан і загрози // Жива Україна. – 2005. – № 1-2. – С. 3-4.

Надійшла до редколегії 18.03.05