

2. ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ

УДК 504.6(477.43/44):502.7

Проф. О.В. Мудрак, д-р с.-г. наук – Вінницький
обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ

Проведено функціонально-просторовий аналіз природно-заповідного фонду Вінницької області, який є основою структури функціонуючої і перспективної регіональної екологічної мережі. Запропонований аналіз необхідний для формування цілісної, функціонально-просторової, структурно-репрезентативної, соціально-спрямованої мережі територій і об'єктів природно-заповідного фонду області, яка вирішує не лише проблеми збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, а й постійно забезпечує соціально-економічну користь для місцевого населення, поліпшує умови його життя, цим самим сприяє збалансованому розвитку територій. На основі проведеного функціонально-просторового аналізу запропоновано шляхи його оптимізації.

Ключові слова: біотичне і ландшафтне різноманіття, функціонально-просторовий аналіз, природно-заповідний фонд, регіональна екологічна мережа, збалансований розвиток.

Вступ. Вирішення проблеми збереження біотичного і ландшафтного різноманіття України потребує оптимізації природно-заповідного фонду (ПЗФ), які є своєрідним "каркасом" екологічної рівноваги природних систем. Природно-заповідні об'єкти і території (ПЗОіТ) виконують роль банку генофонду рослинного і тваринного світу, адже вони створюються, насамперед, на ділянках, що вирізняються багатством флори і фауни та їх різноманіття. Унікальність, різноманітність, неповторність, контрастність, оригінальність, індивідуальність, багатство – ось ціла низка визначень, що характеризують ПЗОіТ Вінницької обл. Вони є полігоном для здійснення наукового моніторингу, мета якого є визначення стану збереження раритетних видів рослин і тварин. Спостереження за їх рівнем захищеності дасть змогу проводити аналіз змін як природного, так і техногенного характеру, оперативно здійснювати прогнозування. Рекреаційна діяльність, створення сприятливих екологічних умов для людини також нерозривно пов'язані з розвитком ПЗОіТ. Зараз доведено, що вартість екологічних і рекреаційних функцій природних ресурсів, а також темпи росту значимості цих функцій значно вищі, ніж сировинних. Наразі роль ПЗОіТ у житті суспільства Вінницької обл. надзвичайно важлива й багатогранна [2].

Тому мета роботи – необхідність проведення функціонально-просторового аналізу природно-заповідного фонду Вінницької обл. для його оптимізації та цілей збалансованого природокористування.

Матеріали та методи досліджень. Об'єктами дослідження були об'єкти і території природно-заповідного фонду (ПЗФ) Вінницької обл., їх екологічний стан. Використано довідники і реєстри ПЗФ Вінниччини, красназавчі матеріали, методичні рекомендації, літературні й картографічні дані, результати власних

досліджень. Основні методи дослідження – аналітичні, описові, порівняльні, статистичні, математичні, картографічні, моніторингу.

Результати досліджень. Функціонально-просторовий аналіз ПЗФ – аналіз просторового розміщення й функціонування природно-заповідних територій і об'єктів, що виступають основою структури функціонуючої і перспективної регіональної екологічної мережі (РЕМ).

Створення РЕМ передбачає впровадження низки принципових положень щодо оптимізації структури ПЗФ. Проводячи аналіз функціонально-просторової структури ПЗФ області, визначено, що він не є оптимальним. Це пояснюється малим і непропорційним ступенем заповідання території, малою кількістю заповідних об'єктів поліфункціонального значення. ПЗФ області в географічному просторі сформована нерівномірно як у широтному, так і меридіональному аспектах. Ступінь концентрації об'єктів ПЗФ збільшується із заходу на схід, із півночі на південь. Більшість об'єктів ПЗФ області входять до складу РЕМ як біоцентри (БЦ), екосистеми, частина ареалів сполучних територій. Проте майже не проводять їх аналіз на відповідність як природним ядрам, буферним зонам (БЗ), відновлювальним територіям (ВТ), так і територіям рекреаційного призначення. Ключові території (природні ядра РЕМ), як правило, утворюють об'єкти ПЗФ (табл. 1, 2) [1, 3].

Сучасний ПЗФ Вінницької обл. (на 1.01.2013 р.) охоплював 404 території і об'єкти загальною площею 59998 га, що становить 2,26 % від її загальної площі. Фактична площа ПЗФ – 54880,5 га, що становить 2,07 % від площі області. За останні 40 років показник заповідності підвищився від 0,17 % до 2,26 % (табл. 3).

Табл. 1. Розподіл кількості й площі територій і об'єктів природно-заповідного фонду Вінниччини за адміністративними районами (на 01.01.2013 р.)

Адміністративний район		Всього заповідних територій		Входять до складу інших заповідних територій		Фактична площа ПЗФ, га	Заповідність території у % від загальної площі
Назва	площа, га	шт.	площа, га	шт.	площа, га		
Барський	110212	12	273,94			273,94	0,25
Бершадський	128583	12	781,67			781,67	0,61
Вінницький	91878	45	1352,85	1	27,0	1325,85	1,47
Гайсинський	110247	13	925,72	1	2,6	923,12	0,84
Жмеринський	117093	26	1227,45	1	775,6	451,85	1,05
Іллінецький	91452	11	620,04			620,04	0,68
Калинівський	108578	5	42,7			42,7	0,04
Козятинський	113131	14	237,56			237,56	0,21
Крижопільський	88431	8	195,96			195,96	0,22
Липовецький	96940	6	20,43			20,43	0,02
Літинський	95983	12	2582,06	1	29,8	2552,26	2,66
Могилів-Подільський	93293	33	7757,86	6	598,7	7159,16	7,67
Мур.-Куриловецький	88647	16	1496,77			1496,77	1,69
Немирівський	129201	22	1749,79	1	57,6	1692,19	1,31
Оратівський	87235	6	261,21			261,21	0,30
Піщанський	59529	10	1260,32			1260,32	2,11
Погребишинський	119989	9	1020,56			1020,56	0,85
Теплицький	80892	31	874,92			874,92	1,08

Тиврівський	88160	13	2723,95			2723,95	3,09
Томашпільський	77849	9	121,31			121,31	0,16
Тростянецький	94510	30	3171,85	1	1328,2	1843,65	3,36
Тульчинський	112381	15	1144,82	1	21,8	1123,02	1,02
Хмільницький	125325	10	1618,76			1618,76	1,29
Чернівецький	75908	7	3770,83	3	290,2	3480,63	4,59
Чечельницький	59161	8	20203,47	5	4809,5	15393,97	26,02
Шаргородський	113679	10	190,72			190,72	0,17
Ямпільський	78839	12	2085,3	3	334,3	1751	2,22
Разом:	2649,2 тис. га	404	59998	24	8275,3	54880,5	2,26 (фактично 2,07)

Примітка. * – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Алея вікових лип" порохована у Немирівському районі (її загальна площа 140 га, в т.ч. у Вінницькому – 27 га, Літинському – 29,8 га, Немирівському – 57,6 га, Тульчинському – 21,8 га, м. Вінниці – 3,8 га); * – загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення "Згарський" порохований у Літинському районі (його загальна площа 3018,7 га, в т.ч. у Літинському – 2243,1 га, Жмеринському – 775,6 га); * – геологічні пам'ятки природи загальнодержавного значення "Відслонення Грушанської світи" (площею 0,5 га), "Гайдамацький яр" (69,7 га) та ландшафтний заказник місцевого значення "Мурафа" (220 га) ввійшли до складу РЛП "Мурафа"; *РЛП "Мурафа" пороховано у Чернівецькому районі (його загальна площа 3452,7 га, в т.ч. у Чернівецькому – 2370,8 га, Могилів-Подільському – 1081,9 га); *Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення Урочище "Гайдамацький яр" порохована у Чернівецькому районі (її загальна площа 96 га, в т.ч. у Чернівецькому – 69,7 га, Ямпільському – 26,3 га).

Табл. 2. Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду Вінницької обл. (станом на 01.01.2013 р.)

№ категорії	Категорія, тип територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Кількість, шт.	Площа (га)	% заповідності від площі
1	2	3	4	5
I.	Природні заповідники	-	-	
II.	Біосферні заповідники	-	-	
III.	Національні природні парки	1	20203,40	0,76
IV.	Регіональні ландшафтні парки	3	12790,38	0,48
V.	Заказники:	136	24487,23	0,92
V.1.	а) загальнодержавного значення:	21	13563,7	
	в т.ч. – ландшафтні	4	1208	
	– лісові	1	295	
	– ботанічні:	14	7969	
	з них: – ботанічного профілю	12	7803	
V.2.	– ботаніко-ентомологічного профілю	2	166	
	– загальнозоологічні	2	4091,7	
	б) місцевого значення:	115	10923,53	
	в т.ч. – ландшафтні	47	3375,92	
	– лісові	6	83,3	
	– ботанічні:	42	4996,85	
	з них: – ботанічного профілю:	33	4895,05	
	– ботаніко-гідрологічного профілю	6	53,01	
	– ботаніко-ентомологічного профілю	3	48,79	
	– гідрологічні	15	1615,86	
	– орнітологічні:	2	208	
	з них: – орнітологічного профілю	1	133	
	– гідроорнітологічного профілю	1	75	
	– ентомологічні	1	13,3	

	– загальнозоологічні	2	630,3	
VI.	Пам'ятки природи:	197	1004,49	0,04
VI.1.	а) загальнодержавного значення:	10	322	
	в т.ч. – комплексні (геолого-ботанічного профілю)	2	143	
	– ботанічні	2	12,5	
	– загальнозоологічні	2	69	
	– геологічні (геоморфологічного профілю)	4	97,5	
VI.2.	б) місцевого значення:	187	682,49	
	в т.ч. – комплексні	6	309,2	
	– геологічні:	14	10,55	
	з них: – геоморфологічного профілю	2	1,05	
	– стратиграфічного профілю	1	0,5	
	– палеонтологічного профілю	3	3	
	– мінералого-петрографічного профілю	4	2,5	
	– тектонічного профілю	1	0,5	
	– мальовничого профілю	3	3	
	– гідрологічні:	60	1,11	
	з них: – витoki річок	2	0,08	
	– джерела	58	0,96	
	– водно-болотні об'єкти	1	0,07	
	– ботанічні:	102	283,93	
	з них: – генетичні резервати основних лісоутворюючих порід, еталонних, елітних і плюсових насаджень	47	271,78	
	– плюсові дерева	7	1,06	
	– вікові дерева	22	0,39	
	– екзотичні дерева	21	6,85	
	– резервати лісової трав'яної флори	1	0,9	
	– резервати водно-болотної і лучно-болотної рослинності	2	0,15	
	– резервати степової і лучно-степової флори	2	2,8	
	– загальнозоологічні:	4	77,8	
	– орнітологічного профілю	1	3,3	
	– герпетологічного профілю	3	74,5	
VII.	Заповідні урочища	30	734,4	0,02
VIII.	Ботанічні сади:	-	-	
VIII.1.	а) загальнодержавного значення	-	-	
VIII.2.	б) місцевого значення	-	-	
IX.	Дендрологічні парки:	1	10	0,0003
IX.1.	а) загальнодержавного значення	-	-	
IX.2.	б) місцевого значення:	1	10	
X.	Зоологічні парки:	-	-	
X.1.	а) загальнодержавного значення	-	-	
X.2.	б) місцевого значення	-	-	
XI.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва:	36	768,1	0,03
XI.1.	а) загальнодержавного значення	11	401	
XI.2.	б) місцевого значення	25	367,1	
РАЗОМ:		404	59998	2,26
Входять до складу територій інших об'єктів ПЗФ		24	8275,3	
Фактична площа ПЗФ області		380	54880,5	2,07

Табл. 3. Динаміка природно-заповідного фонду Вінницької обл.

Рік	Кількість територій і об'єктів	Площа, га	% від площі області (2649287 га)
1978	135	4714	0,17
1986	320	8907	0,35
1989	320	9193,2	0,40
1993	311	18600	0,70
1996	325	18820,79	0,70
2000	339	20624,69	0,78
2003	336	23763,54	0,89
2005	338	23841,3	0,89
2006	342	24001,92	0,9
2007	342	24001,92	0,9
2008	343	27353,26	1,021
2009	344	27401,82	1,034
2010	376	51200,37	1,95
2011	391	51794,37	1,96
2012	400	54634	2,06
2013	404	54880,5 (фактична)	2,07

Але високий рівень заповідності не завжди передбачає ефективну функціонально-просторову структуру заповідних територій. Наприклад, на НПП "Кармелюкове Поділля", фактичною площею 15393,9 га, припадає – 28 %, РЛП-и "Мурафа" (3452,7 га) – 6,29 %, "Середнє Побужжя" (2618,2 га) – 4,77 %, "Дністер" (6719,48 га) – 12,24 % заповідних територій області (табл. 4-5). Із загальної кількості територій і об'єктів ПЗФ області 80,69 % (326 об'єктів), площею до 50 га, мають острівний характер і повною мірою не забезпечують збереження біотичної та ландшафтної різноманітності (табл. 6) [1-3].

Табл. 4. Особливості розподілу просторово-функціональної структури ПЗФ Вінницької обл. (за адміністративним поділом, станом на 1.01.2013)

АТО	Кількість категорій заповідання в адміністративних районах, од.						
	восьми	семи	шести	п'яти	чотирьох	трьох	двох
Вінниччини	-	-	4	6	11	4	2

Табл. 5. Кількість заповідних об'єктів в адміністративних районах Вінницької обл. (на 1.01.2013)

АТО	Кількість і % заповідних об'єктів в адміністративних районах, од.											
	>10	%	10-19	%	20-29	%	30-39	%	40-49	%	50-59	%
Вінниччини	9	33,3	13	48,1	2	7,4	2	7,4	1	3,7	-	-

Табл. 6. Функціонально-просторовий аналіз природно-заповідного фонду Вінницької обл. (за площею)

Розмір, га	*НПП	РЛП	Заказники	ПП	ЗУ	ППСПМ	ДП	Всього
< 1				149				149
1-5			18	36	3	7		64
5,1-10			13	4	11	6	1	35
10,1-25			27	1	6	13		47
25,1-50			22	2	7	7		38
50,1-100			17	4	2	3		26
100,1-250			20	1	1			22
250,1-500			9					9

500,1-1000			5					5
1000,1-2500			3					3
2500,1-5000		2	2					4
5000,1-10000		1						1
10000,1-25000	1							1
Всього	1	3	136	197	30	36	1	404

Примітка. *НПП – національний природний парк; РЛП – регіональний ландшафтний парк; ПП – пам'ятка природи; ЗУ – заповідне урочище; ДП – дендропарк; ЗП – зоологічний парк; ППСПМ – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

ПЗФ Вінницької обл. представлений НПП "Кармелюкове Поділля" (15393,9 га), 3 РЛП-и: "Мурафа" (3452,7 га), "Середнє Побужжя" (2618,2 га), "Дністер" (6719,48 га), 136 заказниками: **ботанічними** (14 загальнодержавного значення, площею 7969 га; 42 місцевого значення – 4996,85 га), **гідрологічними** (15 місцевого значення, площею 1615,86 га), **ландшафтними** (4 загальнодержавного значення, площею 1208 га; 47 місцевого значення – 3375,92 га), **лісовими** (1 загальнодержавного значення, площею 295 га; 6 місцевого значення – 83,3 га), **загально-зоологічними** (2 загальнодержавного значення, площею 4091,7 га; 2 місцевого значення – 630,3 га), **орнітологічними** (2 місцевого значення, площею 208 га), **ентомологічними** (1 місцевого значення, площею 13,3 га), площею 24487,23 га (21 – загальнодержавного значення – 13563,7 га і 115 – місцевого значення – 10923,53 га), 30 заповідними урочищами, площею 734,4 га, 197 пам'ятками природи, площею 1004,49 га (10 загальнодержавного значення – 322 га: 2 комплексні – 143 га; 2 ботанічні – 12,5 га; 2 загальнозоологічні – 69 га; 4 геологічні – 97,5 га; і 187 – місцевого значення – 682,49 га; 102 ботанічні – 283,93 га; 60 гідрологічні – 1,11 га; 14 геологічні – 10,55 га; 4 загально-зоологічні – 77,8 га; 6 комплексні – 309, 1 га), 36 ППСПМ, площею 768,1 га (11 загальнодержавного значення – 401 га і 25 – місцевого значення – 367,1 га), 1 дендрологічний парк місцевого значення, площею 10 га [1-2].

Основу сучасної ПЗФ області складають об'єкти охорони біотопів, видів і ландшафтів: 1 НПП (15393,9 га) – 28 % від загальної площі ПЗФ; 3 РЛП (12790,38 га) – 23,3 %; 136 заказників (24487,23 га) – 44,6 %; 197 пам'яток природи (1004,49 га) – 1,83 %; 30 заповідних урочищ (734,4 га) – 1,33 %; 1 дендропарк (10 га) – 0,018 %; 36 ППСПМ (768,1 га) – 1,39 %. У складі ПЗМ відсутні ПЗ, БСЗ. Загалом ПЗФ Вінницької обл. відрізняється від загального для України співвідношенням категорій. У структурі ПЗФ регіону є різні типи заказників, однак в різних співвідношеннях. Переважають за площею ботанічні (12965,85 га – 23,6 % від площі ПЗФ і 52,9 % від площі заказників), загальнозоологічні (4722 га – 8,6 % від площі ПЗФ і 19,3 % від площі заказників), ландшафтні (4583,92 га – 8,35 % від площі ПЗФ і 18,7 % від площі заказників), гідрологічні (1615,86 га – 2,94 % від площі ПЗФ і 6,59 % від площі заказників) і лісові (295 га – 0,53 % від площі ПЗФ і 1,2 від площі заказників). У структурі ПЗФ області є різні типи пам'яток природи, однак в різних співвідношеннях. Переважають за площею комплексні (452,1 га – 45 % від їх загальної площі ПЗФ), ботанічні (296,43 га – 29,5 % від їх загальної площі), загальнозоологічні (146,8 га – 14,6 % від їх загальної площі), геологічні (108,05 га – 10,7 % від їх загальної площі [3].

Значний відсоток заповідання лісових екосистем свідчить про те, що у лісовому господарстві області створені жорсткі критерії щодо принципів збалансованого господарювання, і вони в повній мірі відповідають вимогам Всеєвропейської стратегії збереження БР (табл. 7). Серед проблем, що виникли у цьому напрямку діяльності, є недостатньо зважене дотримання принципів ЗР при створенні територій і об'єктів ПЗФ, зокрема: 1) випадки загострення проблем соціального розвитку в деяких районах області після створення на їх території об'єктів ПЗФ (скорочення виробництва, ліквідація робочих місць, ускладнення в організації виконання господарських заходів); 2) недостатньо оперативне вирішення питань щодо інвентаризації, заміни, проведення заходів з реконструкції, відновлення територій і об'єктів ПЗФ, що деградує тощо [4].

Табл. 7. Рівень заповідання території області та лісів Держлісгоспу (на 1.1.2012)

АТО	У межах адміністративної одиниці				У межах Держлісгоспу			
	площа, тис. га	п, шт.	ПЗФ, тис. га	% запо-відності	площа, тис. га	п, шт.	ПЗФ, тис. га	% запо-відності
Вінниччина	2649,2	404	54,8	2,07	214,5	139	15,4	7,18

Примітка: п – кількість заповідних об'єктів.

Проводячи ранжирування 27 адміністративних районів Вінницької обл. (за запропонованими автором критеріями), встановлено, що рівень заповідності території (% ПЗФ від загальної площі району) такий:

- а) кризовий – до 1 % (12 районів, 44,4 % від загальної кількості);
- б) дуже поганий – від 1,01 % до 2 % (7 районів, 25,9 % від загальної кількості);
- в) поганий – від 2,01 % до 3 % (3 райони, 11,1 % від загальної кількості);
- г) дуже низький – від 3,01 % до 4 % (2 райони, 7,4 % від загальної кількості);
- д) низький – від 4,01 % до 5 % (1 район, 3,7 % від загальної кількості);
- е) задовільний – від 5,01 % до 8 % (1 район, 3,7 % від загальної кількості);
- є) добрий – понад 8,01 % (1 район, 3,7 % від загальної кількості).

За кількістю заповідних об'єктів розподіл такий:

- а) до 10 заповідних об'єктів (8 районів, 29,6 % від загальної кількості);
- б) 10-15 заповідних об'єктів (12 районів, 44,4 % від загальної кількості);
- в) 16-20 заповідних об'єктів (1 район, 3,7 % від загальної кількості);
- г) 21-25 заповідних об'єктів (1 район, 3,7 % від загальної кількості);
- д) 26-30 заповідних об'єктів (2 райони, 7,4 % від загальної кількості);
- е) 31-35 заповідних об'єктів (2 райони, 7,4 % від загальної кількості);
- є) 35 і більше заповідних об'єктів (1 район, 3,7 % від загальної кількості).

Розподіл природно-заповідних об'єктів за площею такий:

- а) до 1 га – 149 об'єктів (36,8 % від загальної кількості);
- б) 1-5 га – 64 об'єкти (15,8 % від загальної кількості);
- в) 5,1-10 га – 35 об'єктів (8,6 % від загальної кількості);
- г) 10,1-25 га – 47 об'єктів (11,6 % від загальної кількості);
- д) 25,1-50 га – 38 об'єктів (9,4 % від загальної кількості);
- е) 50,1-100 га – 26 об'єктів (6,4 % від загальної кількості);
- є) 100,1-250 га – 22 об'єкти (5,4 % від загальної кількості);
- ж) 250,1-500 га – 9 об'єктів (2,2 % від загальної кількості);

- з) 500,1-1000 га – 5 об'єктів (1,2 % від загальної кількості);
- и) 1000,1-2500 га – 3 об'єкти (0,7 % від загальної кількості);
- ї) 2500,1-5000 га – 4 об'єкти (0,9 % від загальної кількості);
- к) 5000,1-10000 га – 1 об'єкт (0,24 % від загальної кількості);
- л) 10000,1-25000-1 об'єкт (0,24 % від загальної кількості) [2, 6].

Проводячи функціонально-просторовий аналіз структури територій і об'єктів ПЗФ Вінницької обл. у розрізі адміністративно-територіальних і ландшафтних районів, необхідно зазначити, що високий рівень заповідності мають придністерські, мурафсько-товтрові і побузькі ландшафтні райони, низьку – вододільні і надзаплавно-терасові, які мають значне сільськогосподарське і гірничопромислове освоєння. До заплавних, надзаплавно-терасових ландшафтів приурочені майже всі гідрологічні, частина загальнозоологічних і орнітологічних заповідних об'єктів. Серед об'єктів поліфункціонального значення тут можна виділити РЛП "Середнє Побужжя". До схилових, плакорних і вододільних ландшафтів приурочені більшість геологічних, значна частина лісових, ландшафтних і ботанічних заповідних об'єктів та майже всі ППСМ. Більшість із них приурочена до схилових і каньйоноподібних місцевостей. Серед об'єктів поліфункціонального призначення тут можна виділити РЛП-и "Мурафа", "Дністер". До останцево-вододільних, мурафсько-товтрових ландшафтів приурочена вся господарська зона РЛП "Дністер" і перспективний РЛП "Мурафські Товтри", де охоронятимуться унікальні ландшафти Мурафських Товтр, частина ботанічних і лісових заповідних об'єктів. У розрізі фізико-географічного районування високу заповідність території мають Південно-Подільський, Придністровсько-Східно-Подільський і Середньобузький лісостеп. Низьку – Північно-Західно-Придніпровська, Північно-Східно-Придніпровська й північна частина Середньобузької височинних областей [5-7]. Отже, функціонально-просторовий аналіз структури територій і об'єктів ПЗФ Вінницької обл. є не оптимальним, як в розрізі адміністративно-територіальних і ландшафтних районів, так і з позицій фізико-географічного, геоботанічного і лісотипологічного районування.

Висновки. Функціонально-просторовий аналіз структури територій і об'єктів ПЗФ області свідчить про: 1) відсутність природоохоронних об'єктів поліфункціонального значення із суворим режимом заповідності – ПЗ; 2) низьку частку заповідних територій поліфункціонального призначення (НПП, РЛП). Створення цих об'єктів у кожній фізико-географічній області сприяло б збереженню раритетних видів, типових і унікальних природних комплексів, забезпечило б оптимальну репрезентативність ландшафтів і екосистем. Це дозволило б оптимізувати мережу заповідних територій, на базі яких можна організувати систему екологічного моніторингу; 3) низьку частку заповідних територій площею понад 500 га (14 об'єктів – 3,4 % від загальної кількості об'єктів ПЗФ), які виконували б функції біоцентрів РЕМ; 4) у структурі РЕМ знаходиться велика кількість дрібних заповідних об'єктів (333) площею до 50 га, це 82,4 % від загальної кількості об'єктів ПЗФ. Вони носять острівний локалізований характер і не можуть повною мірою забезпечити збереження генетичного й ландшафтного різноманіття; 5) значні диспропорції функціональної структури, кількості, площ ПЗОіТ адміністративних районів області. Наприклад, найбільше ПЗОіТ

зосереджено у Вінницькому (45), Могилів-Подільському (33), Теплицькому (31), Тростянецькому (30) районах, найменше – в Калинівському – 5 (0,04 % заповідності), Оратівському – 6 (0,3 %), Липовецькому – 6 (0,02 %) районах [6].

Основним призначенням ПЗФ є забезпечення збереження і відтворення біотичного і ландшафтного різноманіття, забезпечення збалансованого природокористування. Тому при визначенні загальної соціально-екологічної значимості ПЗФ області найважливішою є оцінка його біотичної і ландшафтно-цінності, пріоритетними критеріями якої є: репрезентативність; рідкісність; унікальність; господарська значимість.

Література

1. Мудрак О.В. Збалансований розвиток екомережі Поділля: стан, проблеми, перспективи : монографія / О.В. Мудрак. – Вінниця : Вид-во "СПД Главацька Р.В.", 2012. – 914 с.
2. Екологічний паспорт Вінницької області за 2012 рік. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.menr.gov.ua/documents/EKO_pas_Vin2012.doc. – Назва з екрану.
3. Офіційний сайт Департаменту екології та природних ресурсів у Вінницькій області. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.vineco.ucoz.org>
4. Лісове господарство України. – К. : Вид. дім "ЕКО-інформ", 2010. – 64 с.
5. Мудрак О.В. Функціонально-просторова структура природно-заповідного фонду екомережі Поділля / О.В. Мудрак // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України. – 2009. – Вип. 140. – С. 250-258.
6. Маринич О.М. Фізична географія України : підручник / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. – К. : Вид-во "Знання", 2005. – 511 с.
7. Мудрак О.В. Репрезентативність природно-заповідної мережі Поділля згідно з фізико-географічним районуванням / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак // Структурна перебудова та екологізація економіки в контексті переходу України до збалансованого розвитку : матер. Укр. екол. конгр., 10-11 груд. 2009 р. – К. : Вид-во "Лібра", 2009. – С. 286-291.

Мудрак А.В. Функціонально-пространственный анализ природно-заповедной сети Винниччины в контексте стратегии устойчивого развития

Проведен функционально-пространственный анализ природно-заповедного фонда Винничкой области, который выступает основой структуры функционирующей и перспективной региональной экологической сети. Предложенный анализ необходим для формирования целостной, функционально-пространственной, структурно-репрезентативной, социально-направленной сети территорий и объектов природно-заповедного фонда области, который решает не только проблемы сохранения биотического и ландшафтного разнообразия, но и постоянно обеспечивает социально-экономическую пользу для местного населения, улучшает условия его жизни, тем самым способствует сбалансированному развитию территорий. На основе проведенного функционально-пространственного анализа предложены пути его оптимизации.

Ключевые слова: биотическое и ландшафтное разнообразие, функционально-пространственный анализ, естественно-заповедный фонд, региональная экологическая сеть, сбалансированное развитие.

Mudrak O.V. Functionally Spatial Analysis of the Nature Reserve of Vinnytsya Region Network Strategy in the Context of Sustainable Development

A functional and spatial analysis of the natural reserve fund of Vinnytsia region serving nature of the structure and functioning of the regional ecological network perspective is conducted. The analysis is determined not to be optimal on the basis of studies. This is a small and disproportionate degree of conservation area; a small number of protected areas are of multifunctional value. Natural protected area network in the geographical space unevenly is formed both in latitudinal and longitudinal aspects. The degree of concentration of the nature reserve fund increases from west to east, from north to south. Most of the objects of natural reserve fund are a part of the regional ecological network as bio sentry representative

ecosystems, habitats of the connecting areas. However, almost no analysis is conducted for compliance as natural kernels, buffer zones, reducing territories, and areas of recreational use. Ranking 27 administrative districts of protected areas on site, the number of protected areas, the distribution of protected objects in number, size and relevance to the physiographic and geobotany zoning is done. The proposed analysis is required to form a coherent, functional and completed structurally-representative, social network aimed at territories and objects of natural reserve fund that solves not only the problem of preservation of biological and landscape diversity, but also provides ongoing system of environmental services population, for it is the socio-economic benefits, improve living conditions, thus providing a balanced development of the territory. The analysis is based on the functional and spatial analysis of the ways of its optimization.

Key words: biological and landscape diversity, functional and spatial analysis, nature reserve fund, regional ecological network, sustainable development.

УДК 630*431:614.841

Доц. А.Д. Кузик, д-р с.-г. наук –
Львівський ДУ безпеки життєдіяльності

РОСЛИНИ НАЗЕМНОГО ЯРУСА ЯК ФАКТОР ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ РІЗНИХ ТИПІВ ЛІСОРΟΣЛИННИХ УМОВ

Описано результати досліджень пожежної небезпеки рослин наземного ярусу в лісах різних типів лісорослинних умов. Пожежну небезпеку рослин визначено за шкалою Мелехова (пожежонебезпечні, слабкозаймісті та вогнестійкі), розширеною представниками, поширеними в лісах Малого Полісся. Під час польових досліджень пожежну небезпеку пробних ділянок оцінено за вологістю верхнього шару підстилки та діаметром її вигоряння. Ці показники залежать від загальної кількості рослин наземного ярусу на 1 м² та проективного покриття. З урахуванням цього та пожежної небезпеки рослин встановлено, що пожежна небезпека ділянок зменшується із зростанням індексів трюфності та вологості.

Ключові слова: тип лісорослинних умов, пожежна небезпека, наземний ярус рослин.

Постановка проблеми. Пожежну небезпеку лісу зумовлюють відповідні властивості його компонентів – лісового горючого матеріалу. Окрім дерев, які мають неоднакову здатність до займання і поширення пожежі, істотне значення мають рослини наземного ярусу, які під час низової пожежі можуть їй сприяти або перешкоджати. Видове різноманіття і проективне покриття таких рослин залежить від типів лісорослинних умов, індикаторами яких є трав'яні рослини, дрібні чагарники, мохи та лишайники. І.С. Мелехов [1] поділяє їх на пожежонебезпечні, слабкозаймісті та вогнестійкі. У [2-5] наведено перелік вогнестійких рослин, рекомендованих для ландшафтів і присадибних територій поруч із лісом з метою захисту від поширення пожежі. У [3] займистими вважають рослини за такими ознаками: вічнозелене листя або голки; мале або мереживне жорстке листя; вміст легких олів, терпенів, ароматизаторів; випрямлені та сухі; будь-які трави у сухому стані; такі, що горять, а не тліють, під час нагрівання сірником. У [4] до них відносять рослини з тонким твердим листям (склерофіти), представниками яких є різноманітні злаки. А сповільнюють горіння рослини, вкриті широким м'ясистим листям, з високим вмістом солі. Окрім цього, пожежна небезпека рослин залежить від їх видової належності, сухого стану, місця зростання і кількості днів без дощу [6].