

Оцінка природно-заповідного фонду території Задністров'я для обґрунтування регіональної екологічної мережі

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса
e-mail:svetlana_velcheva@mail.ru, pylypenko-galyna@mail.ru

Анотація. Дано аналіз структури мережі природно-заповідних об'єктів на території Задністров'я. Проведено комплексну кількісну та якісну оцінку об'єктів природно-заповідного фонду території дослідження. Встановлено ландшафтно-географічну репрезентативність мережі заповідних об'єктів.

Ключові слова: екомережа, природно-заповідний фонд, кількісна та якісна оцінка, Задністров'я, індекс інсуляризованості, природоохоронний індекс.

Вступ

Після прийняття Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття у 1995 році в усіх країнах Європи почали активно розробляти національні та регіональні екомережі. В Україні Верховною Радою в 2000 році було прийнято «Програму формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки». Основу екомережі на будь-якому рівні організації складають об'єкти природо заповідного фонду (ПЗФ), що виконують функції біоцентрів [3]. Відповідно до Закону «Про природно-заповідний фонд України» ПЗФ становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища [2].

Багато провідних вчених України проводили комплексні дослідження в галузі заповідної справи, зокрема, такі, як М.Д. Гродзинський, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, В.М. Пащенко, В.О. Боков та багато інших. У зв'язку з активними розробками регіональних екомереж, на даний час багато вчених приділяють увагу саме географічним аспектам оптимізації регіональних заповідних мереж. На території Одеської області питаннями заповідної справи займаються такі вчені, як В.П. Стойловський, О.М. Попова, С.М. Колонтай, І.Т. Русев та ін.

Метою даної статті є вивчення мережі заповідних об'єктів території Задністров'я та проведення комплексної їх оцінки.

Матеріали і методи

В процесі написання даної статті використовувались картографічні та текстові матеріали, надані місцевими держлісгоспами та лісництвами, карти Одеської області масштабом 1:200000 та 1:100000, атлас Одеської області «Моя мала Батьківщина», матеріали Реєстру ПЗФ території Одеської області та ін.

В ході виконання даної роботи використовувались наступні методи: картографічний, польовий, аналітичний, математичний, порівняльний.

Результати і обговорення

Задністров'я є одним з регіонів України, який багатий на видове та ландшафтне різноманіття. На території Задністров'я знаходяться 23 території та об'єкти ПЗФ загальною площею 103 335,6 га, з них 5 мають загальнодержавне значення (табл. 1). На рис. 1 показано географічне розміщення природно-заповідних об'єктів.

Згідно з природоохоронним законодавством на території України існує 11 категорій територій та об'єктів ПЗФ, з них 7 представлених на території дослідження: 1 біосферний заповідник, 2 національні природні парки, 12 заказників, 2 пам'яток природи, 4 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 1 регіональний ландшафтний парк, 1 заповідне урочище (табл. 1).

При формуванні екомережі оцінка ПЗФ є необхідною умовою. Кількісна та якісна оцінка природно-заповідних об'єктів (ПЗО) дає змогу проаналізувати їх сучасний стан, визначити на скільки вони виконують свої природоохоронні функції, а також з'ясувати чи можуть дані об'єкти входити до складу екомереж в якості природних ядер або біокоридорів. Оцінка мережі природно-заповідного фонду проводиться за допомогою визначення комплексу критеріїв та різних показників.

Таблиця 1.

**Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду території Задністрів'я
станом на 01.01.2012 р.**

№ п/п	Назва об'єкта	Категорія	Площа, га	Місцезнаходження	Рік створення
Загальнодержавного значення					
1.	Дунайський	БЗ	50252,9	Кілійський р-н	1998
2.	Нижньодністровський	НПП	21311,1	Б-Дністровський р-н, Біляєвський р-н, Овідіопольський р-н	2008
3.	Тузловські лимани	НПП	27865	Татарбунарський р-н	2010
4.	"Староманзирський"	Зк	128	Тарутинський р-н	1974
5.	"Острів Зміїний"	Зк	232	Кілійський р-н	1998
Місцевого значення					
6.	"Діброва Могилевська"	Зк	45	Тарутинський р-н	1972
7.	"Діброва Манзирська"	Зк	100	Тарутинський р-н	1972
8.	"Лиманський"	Зк	65	Б-Дністровський р-н	1982
9.	"Ліски"	Зк	107	Кілійський р-н	1978
10.	"Жовтневий"	Зк	15	Болградський р-н	1983
11.	"Тополине"	Зк	68	Болградський р-н	2001
12.	"Виноградівка"	Зк	297	Болградський р-н	2001
13.	"Лунг"	Зк	799	Ізмаїльський р-н	2001
14.	"Тарутинський степ"	Зк	5200	Тарутинський р-н	2012
15.	Баранівський ліс	Зк	163	м. Ізмаїл	2009
16.	Діброва "Арцизька"	ПП	2	Арцизький р-н	1972
17.	Новоіванівський	ПП	2	Арцизький р-н	1993
18.	"Дністровські плавні"	ЗУ	7620	Біляївський, Б- Дністровський р-ни	1993
19.	Парк ім. Пушкіна	ППСПМ	19,1	м. Болград	1972
20.	"Міський сад"	ППСПМ	1,5	м. Ізмаїл	1972
21.	Червоноармійський дендропарк	ППСПМ	55	Болградський р-н	1979
22.	"Сергіївський"	ППСПМ	18	Б-Дністровський р-н	1993
23.	"Ізмаїльські острови"	РЛП	1366	Ізмаїльський р-н	1993

Примітка: ПЗ – природні заповідники; БЗ – біосферні заповідники; НПП – національні природні парки; РЛП – регіональні ландшафтні парки; Зк – заказники; ПП – пам'ятники природи; ЗУ – заповідні урочища; БС – ботанічні сади; ДП – дендрологічні парки; Зоо – зоологічні парки; ППСПМ – парки пам'ятки садово-паркового мистецтва.

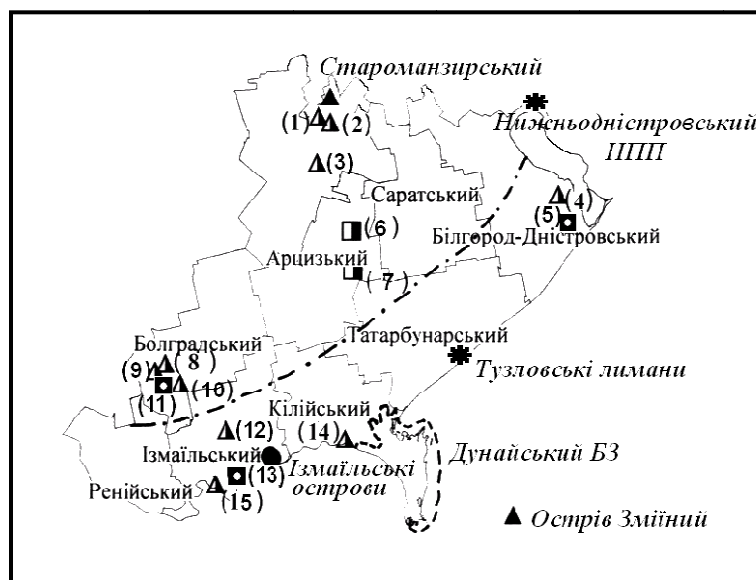


Рис. 1. Картосхема розміщення природно-заповідних об'єктів на території Задністрів'я

--- межа ландшафтної підзони; * – національні парки природи; ▲ – заповідники загальнодержавного значення; ▲ – заповідники місцевого значення; ● – регіональний ландшафтний парк; ■ – пам'ятники природи місцевого значення, ■ – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. 1 – Діброва "Могилевська", 2 – Діброва "Монастирська", 3 – Тарутинський степ, 4 – Лиманський, 5 – Сергіївський, 6 – Новоіванівський, 7 – Діброва "Арцизька", 8 – Виноградівка, 9 – Тополине, 10 – Жовтневий, 11 – парк імені А.С. Пушкіна, 12 – Баранівський ліс, 13 – "Міський сад", 14 – Ліски, 15 – Лунг.

Відсоток заповідності території ($S_{ПЗФ\%}$), тобто відношення площі природно-заповідного фонду ($S_{ПЗФ}$) до загальної площі ($S_{заг}$) певної території. Розраховується за формулою:

$$S_{ПЗФ\%} = S_{ПЗФ} * 100 / S_{заг} \quad (1)$$

Для території Задністров'я даний показник становить 7,9 % від площі Задністров'я (1310600 га). Це відносно високий відсоток заповідності порівняно, як із середнім показником по Україні – 6,05, так і в Одеській області – 4,53% (станом на 01.01.2012 р.).

Відсоток суворої заповідності ($S_{МСОП\%}$), тобто відношення площі природно-заповідного об'єкту певної території із суворим режимом першої категорії Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів (МСОП) ($S_{МСОП}$) до загальної площі регіону ($S_{заг.}$) та площі природно-заповідних територій регіону ($S_{ПЗФ}$). Відносно загальної площі ПЗФ даний показник розраховується за такою формулою [3, 4]:

$$S_{МСОП\%} = S_{МСОП} * 100 / S_{ПЗФ} \quad (2)$$

Відносно загальної площі території, що досліджується, відсоток суворої заповідності визначають за наступною формулою:

$$S_{МСОП\%} = S_{МСОП} * 100 / S_{заг} \quad (3)$$

На території Задністров'я до ПЗО першої категорії відноситься лише Дунайський БЗ із площею 50252,9 га, що становить 48,6 % від загальної площі ПЗФ та 3,9 % від загальної площі дослідження.

Показник щільності об'єктів ПЗФ, тобто відношення загальної кількості (N) природно-заповідних об'єктів до загальної площі певної території ($S_{заг.}$). Розраховується за формулою:

$$H = N / S_{заг} \quad (4)$$

Даний показник на території Задністров'я становить 0,21 об'єкти/100км². Середнє значення показника щільності об'єктів ПЗФ по Україні 1,08 об'єкти/100км²[4].

Індекс розчленованості (інсуляризованості) території [3]. Інсуляризація – розпад єдиних природних масивів на невеличкі островці [3]. Індекс інсуляризованості (I) включає в себе 2 компоненти. Перший компонент (I_T) визначає співвідношення площі нестійких територій та об'єктів (S_i) до загальної площі ПЗФ на певній території (S). Другий компонент (I_N) враховує кількість нестійких об'єктів регіону (N_i) до загальної кількості заповідних об'єктів регіону (N). В цілому індекс інсуляризованості території (I) обчислюється за такою формулою [3]:

$$I = (S_i / S + N_i / N) / 2 \quad (5)$$

До нестійких або інсуляризованих відносяться заповідні території площею до 50 га. Значення даного індексу лежать в межах від 0 до 1. Встановлено, що чим вище значення індексу інсуляризованості, тим значнішу роль в загальній території, що розглядається, відіграють дрібні ділянки, що не мають екологічної стабільності[3].

В таблиці 2 представлена оцінка ПЗФ Задністров'я в розрізі адміністративних районів. Показники розрахунків індексу інсуляризованості відрізняються в межах територій районів Задністров'я. В цілому для території Задністров'я індекс інсуляризованості складає 0,22. Це відносно невисокий показник, проте він показує, що на території даного регіону мають місце екологічно нестабільні незначні за площею ПЗО, що не виконують своїх функцій. Найкраще ситуація склалась на територіях Кілійського та Татарбунарського районів, де інсуляризація дорівнює 0, що свідчить про відсутність ПЗО з площею менше 50 га. В Арцизькому районі ситуація протилежна – індекс інсуляризованості дорівнює 1, тобто ПЗФ даного району складається лише з дрібних ПЗО. Неоптимально розроблена мережа ПЗО й в Болградському районі, де індекс інсуляризованості достатньо високий – 0,24.

Природоохоронний індекс (ПІ) території

Він представляє собою сукупну оцінку насиченості мережі заповідних територій будь-якої місцевості відносно її площі, що дозволяє більш об'єктивно порівнювати структуру природоохоронної мережі різних територій між собою. ПІ оцінює як кількісні параметри – кількість самих заповідних територій, так і якісні – категорійне різноманіття. Якісний склад оцінюється через коефіцієнт значимості (k_i) окремих категорій ПЗФ – визначається через відношення середньої площі даної категорії ПЗФ по Україні (Sc_i) до середньої площі всіх об'єктів ПЗФ ($Sc_{ПЗФ} = 374$ га) в Україні:

$$K_i = \frac{Sc_i}{Sc_{ПЗФ}} \quad (6)$$

ПІ визначається за формулою:

$$P = \frac{k_{БЗ} * S_{БЗ} + k_{ПЗ} * S_{ПЗ} + k_{НЗ} * S_{НЗ} + k_3 * S_3}{S} \quad (7)$$

де S – загальна площа території, яка оцінюється; S_{БЗ}, S_{ПЗ}, S_{НП}, S₃ – площі відповідно всіх БЗ, ПЗ, НП, заказників на даній території.

На території Задністров'я значення ПІ дорівнює 9,1.

Таблиця 2.

Кількісна оцінка природно-заповідних об'єктів в межах адміністративних районів території Задністров'я

	Назва району	Площа району, га	Загальна площа ПЗФ		Заг. кількість	ПЗО < 50 га,		ПЗО ≥ 50 га,		І, індекс інсуляризованості
			№	%		од.	га	од.	га	
1.	Арцизький	1 37900	4	0,003	2	2	4	-	-	1,0
2.	Білгород-Дністровський	185200	16618,1	8,97	4	1	18	3	16600,1	0,13
3.	Болградський	1 36400	454,1	0,33	5	2	34,1	3	420	0,24
4.	Ізмаїльський	1 19400	2329,5	1,95	4	1	1,5	3	2328	0,13
5.	Кілійський	1 35900	50591,9	37,2	3	-	-	3	50591,9	0
6.	Ренійський	86100	-	0	-	-	-	-	-	-
7.	Саратський	1 47500	-	0	-	-	-	-	-	-
8.	Тарутинський	1 874 00	5473	2,93	4	1	45	3	5428	0,13
9.	Татарбунарський	1 74800	27865	18,1	1	-	-	1	27865	0
10.	Всього:	1310600	103335,6	7,9	23	7	102,6	16	103233	0,22

ПЗО розміщені на території Задністров'я нерівномірно. Так, найбільша кількість об'єктів зосереджена в Болградському (5), Білгород-Дністровському, Ізмаїльському та Тарутинському (по 4) районах. В Ренійському та Саратському районах взагалі відсутні будь-які природоохоронні об'єкти, а в Татарбунарському лише 1. За відсотком заповідності показники по районах також значно відрізняються. Найбільшу частку ПЗО має Кілійський район (37,2 %), в два рази менше в Татарбунарському районі (18,1 %). Відносно високий показник заповідності має також Білгород-Дністровський район (8,97 %). Дуже незначною є частка ПЗФ в Арцизькому районі – всього 0,003 %, Болградському – 0,3 %, Ізмаїльському – 1,95 %.

Ще одним дуже важливим питанням при створенні оптимальної мережі природно-заповідних об'єктів території дослідження є усунення невідповідності в реєстрі, назві, характеристиці та вимагають уточнення площ, функцій, режиму заповідності і, навіть, географічної прив'язки. Так, наприклад, за даними державного лісовпорядкування фактична площа заказника «Виноградівка» становить 267 га проти 297 га зазначених в реєстрі. Даний заказник характеризується як «ділянки степу, що збереглися у відносно природному стані», проте на території заказника переважають деревні насадження, тому необхідно змінити загальну характеристику на таку: «штучні деревні насадження, серед яких є ділянки степу з рослинами з Червоної книги України» [6]. Пропонується змінити назву заказника «Діброва Могилевська» на «Могилевський», у зв'язку з тим, що дуб звичайний не є головною породою. Також необхідно уточнити його площу (за даними держлісгоспу вона становить 44 га, проте в реєстрі зазначено 45 га). Неточності є також в назві заказника «Діброва Манзирська», який в реєстрі названий як «Діброва Монастирська». Даний заказник розташований в межах ур. Манзир у 4 кв. Бородинського лісництва Саратського держлісгоспу. Попова О.М. та ін. [5, 6] в своїх роботах вказують на те, що назва «ур. Манзирське» помилково вжита щодо ур. «Парк» (1-2 кв. Бородинського лісництва). Тому необхідно перейменувати даний заказник на «Паркове» та виключити з назви слово «Діброва», через те, що дуб звичайний не є головною породою. Доцільність такого висновку підтверджує той факт, що ботанічний заказник загальнодержавного значення «Староманзирський» знаходиться в межах ур. «Старий Манзир» (4 кв.). Крім того, ур. «Старий Манзир» площею 100 га наведено серед об'єктів природно-заповідного фонду республіканського значення ще у 1969 році. Ще одним фактом підтвердження помилки в назвах та місцерозташуванні двох останніх заказників є те, що в результаті маршрутних досліджень [5] були виявлені цінні гербарні збори (у тому числі червонокнижні види) саме в межах 4 кв. Бородинського лісництва Саратського держлісгоспу. Серед таких були шафран сітчастий, підсніжник Ельвеза, гімноспермум одеський, ковила волосиста та ковила дніпровська, залізняк дніпровський (Європейський червоний список). Це

свідчить про найбільшу цінність саме урочища «Старий Манзир». Існує також проблема щодо картографічного зображення заказників «Діброва Могилевська» та «Діброва Манзирська», які на багатьох атласах відмічені неподалік смт. Бородино в межах квадратів 35 - 42, що не відповідає реєстру та фактичному розташуванню.

За нашими даними та за дослідженнями Стойловського В.П. та Попової О.М. [6] ряд невідповідностей в реєстрі та в матеріалах лісовпорядкування існують відносно заказника «Лиманський». Так, в реєстрі зазначено, що заказник розташований в межах кварталів 7-8 неподалік с. Лиманське. Проте, в ході маршрутних досліджень було виявлено, що фактичне розташування заказника лише в межах кварталу 7, площа якого становить 64 га. Квартал 8 знадиться далеко від ділянки, що розглядається, і представляє собою урочище Бикоза [6]. Також було виявлено, що заказник розташований між с.Семенівка та Молога. Тому необхідно в матеріалах Реєстру виправити всі перелічені неточності.

Подібні поправки в матеріалах Реєстру необхідно зробити ще для цілого ряду об'єктів природно-заповідного фонду території Задністров'я, серед них такі, як ентомологічний заказник «Жовтневий» (уточнення характеристики та категорії заповідності), заказник «Тополине» (уточнення характеристики), ботанічний заказник «Ліски» та ін.

Для ефективного функціонування мережі ПЗО на території Задністров'я необхідно провести ряд конструктивних заходів. По-перше, необхідно в два рази збільшити площу ПЗФ регіону до середнього показника в Європі (15 %) [4]. Для цього потрібно створити нові ПЗО, в першу чергу на території Ренійського (за рахунок включення водно-болотного угіддя оз. Кугурлуй до складу Дунайського БЗ) та Саратського районів (за рахунок включення штучних лісових насаджень до складу ПЗФ). По-друге, необхідно збільшити площі екологічно нестабільних ПЗО до 50 га і зменшити їх частку в ПЗФ Задністров'я. По-третє, треба усунути всі неточності в реєстрі, що не відповідають фактичним даним.

Література

1. Блэкберн А.А. Сравнительный анализ природно-заповедного фонда Польши и Украины в аспекте формирования национальных экологических сетей / А. А. Блэкбен, Т. С. Карпова // Заповідна справа в Україні. – 2009. – Т. 15. – Вип. 2, – С. 1-8.
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
3. Злобін Ю.А. Оцінка природно-заповідного фонду Сумської області / Ю. А.Злобін, С. М. Панченко, В. Г.Скляр // Заповідна справа на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): Матеріали всеукраїнської загальнонаукової та науково-практичної конференції, присвяченої виконанню державної Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні «Заповідники». – Канів, 1999 – С. 51-54.
4. Ковальчук І. П. Природно-заповідний фонд території Мізоцького кряжу: сучасний стан, його картографічна модель, шляхи оптимізації функціонування / І. П.Ковальчук, Ю. М. Андрейчук, Б. С Жданюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2012. – № 9 – С. 374- 381.
5. Попова О.М. Результати інвентаризації природно-заповідного фонду Одеської області. I. Території загальнодержавного значення / О. М. Попова, В. П. Стойловський, В. О. Кузнецов // Заповідна справа в Україні. – 2005. – Т. 11. – Вип. 2. – С. 50- 53.
6. Стойловський В.П. Результати інвентаризації природно-заповідного фонду Одеської області. II. Заказники місцевого значення / В. П. Стойловський, О. М. Попова // Вісник ОНУ. Серія: Біологія. –2005. – Т. 10. – Вип. 5. С. 101-112.
7. Зміцнення управління та фінансової стійкості національної системи природоохоронних територій в Україні / В. А Толкачов, М. П. Стеценко, О. О.Семенова, М. Г. Чорний // Заповідна справа в Україні. –2012. – Т. 18. – Вип. 1-2. – С. 1-4.

Аннотація. Г. П. Пилипенко, С. П. Тодорова *Оцінка природно-заповідного фонду території задністров'я для обґрунтування регіональної екологічної мережі. Дан аналіз структури мережі природно-заповідних об'єктів на території задністров'я. Проведена комплексна кількісна та якісна оцінка об'єктів природно-заповідного фонду території дослідження. Встановлено ландшафтно-географічну репрезентативність мережі заповідних об'єктів.*

Ключевые слова: екосеть, природно-заповідний фонд, кількісна та якісна оцінка, задністров'я, індекс інсуляризованості, природоохоронний індекс.

Abstract. G.P. Pylypenko, S.P. Todorova *Assessment of natural reserve fund of the territory of zadnistroyva to justify regional ecological network. The analysis of the structure of a network of protected natural objects in Zadnistroyva. Carried out a comprehensive quantitative and qualitative evaluation of objects of natural reserve fund study area. Established landscape-geographical representative of a network of protected sites.*

Keywords: ecological network, nature-reserve fund, quantitative and qualitative assessment, Zadnistrov'ya, index insularity, environmental index.

Поступила в редакцію 17.02.2014 г.