

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЇ СУЧАСНОЇ АГРОНОМІЇ»
(Держ. реєстр. УкрІНТЕІ №213 від 23.04.2019 р.)



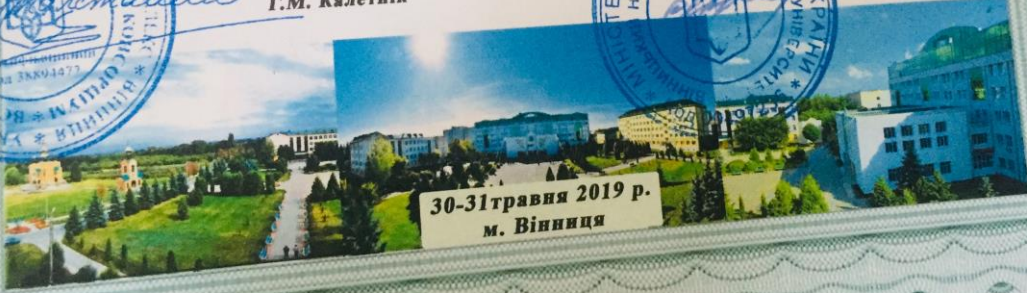
Український науково-навчальний консорціум
Ukrainian scientific-educational consortium



КОВКИ НАТАЛІ СЕРГІЙВНИ

Президент Консорціуму
Г.М. Калетнік

Ректор ВНАУ
В.А. Мазур



30-31 травня 2019 р.
м. Вінниця

Міністерство освіти і науки України
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний Консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Краківський університет економіки, Польща
Університет Вітовта Великого м. Каунас, Литва
Інститут ботаніки Національної академії наук Азербайджана, Азербайджан
Словацький аграрний університет м. Нітра, Словаччина
ICS Chimagromarketing SRL, Молдова
Подільський державний аграрно-технічний університет
Житомирський національний агроекологічний університет



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум
Ukrainian scientific-educational consortium



ПРОГРАМА
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«Інновації сучасної агрономії»

(Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посв. № 213 від 23 квітня 2019 р.)



30-31 травня 2019 року
м. Вінниця

**ОСНОВНІ РЕСУРСИ
ФОРМУВАННЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ
СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ:
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ
ВИКОРИСТАННЯ**

**Н.С. Ковка, аспірант Вінницький
національний аграрний університет**

З метою збереження біотичного й ландшафтного різноманіття Вінницької області розглянуто основні ресурси для формування регіональної екологічної мережі.

Розглянуто основні елементи формування екомережі Вінницької області. Досліджено систему управління збереженням біорізноманіття Східного Поділля. Досліджено основні складові ресурси формування національної екологічної мережі. Проаналізовано функції екологічної мережі та проведено їх класифікацію. Визначено основні методи та матеріали проведення дослідження. Досліджено негативні зміни НПС, які призвели до зменшення біотичного та ландшафтного різноманіття. Виявлено та проаналізовано склад екологічної мережі Східного Поділля.

Визначено основні структурні елементи екологічної мережі за адміністративно-територіальним розподілом. Досліджено стан природно-заповідного фонду та проаналізовано їх площу.

Виявлено зародження ідеї екомережі ще у радянський період, яка тоді охоронялася як комплексне поняття «особливо охоронювані природні території». З урахуванням поліфункціональності вживання терміна «екологічна мережа» запропоновано основну ідею створення екомережі, яка охоплює сукупність найважливіших ознак і виражає особливості її функціонування. На основі літературних, статистичних і картографічних даних та власних польових досліджень подано основні складові структурних елементів екомережі області в розрізі адміністративно-територіальних одиниць.

Визначено основні ключові території, які входять до складу екологічної мережі регіону. Виділено землі водного та лісового фондів, прибережні захисні смуги та санітарно захисні зони. Проаналізовано, що одним із перспективних та унікальних об'єктів екологічної мережі є: трансбіосферний резерват (ТБР) «Дністровський каньйон» – система каньйонів Придністер'я.

Досліджено, що серед усіх природно-заповідних територій області найважливішу роль ключових територій відіграють об'єкти охорони ландшафтів і біотопів – ландшафтні, ботанічні, лісові, гідрологічні, орнітологічні, загальнозоологічні, ентомологічні заказники, заповідні урочища, які розташовані в заплавах, надзаплавно-терасових, схилових і плакорних (вододільних) типах місцевостей.

Ключові слова: ресурси, екологічна мережа, різноманіття, ландшафт, збереження, природно-заповідний фонд.

Табл.1. Літ. 13.

Постановка проблеми. Негативні зміни навколишнього середовища, що зумовлені значним антропогенним навантаженням, призвели до суттєвого зменшення біотичного і ландшафтного різноманіття. Для його збереження, відтворення і раціонального використання необхідно сформулювати екологічну мережу та створити ефективну систему управління нею.

Основна ідея екомережі (ЕМ) – створення універсальної природної структури, яка б розв'язала не тільки проблеми збереження біоландшафтного

різноманіття, але й була б соціально та економічно корисною для населення, а також поліпшувала екологічні умови його життя. Особливе значення ЕМ має для екологічно вразливих і сильно деградованих територій, екологічна ємкість яких значною мірою вже вичерпана. Для таких територій ЕМ є єдиним виходом з кризового стану [2, 6].

Для території Східного Поділля, що розташована в межах найбільш окультуреного регіону – Правобережного Лісостепу України, проблеми збереження біоландшафтного різноманіття, стабілізації екологічної рівноваги, підвищення продуктивності екосистем, охорони здоров'я населення є надзвичайно актуальними і важливими.

Формування ЕМ Східного Поділля – діяльність, яка направлена на трансформацію структури земельного фонду шляхом переведення деградованих земель із господарського користування, які мають низьку еколого-соціально-економічну ефективність, до категорії земель, що підлягають особливій охороні й відтворенню на них біорізноманіття, природних і частково перетворених ландшафтів, поєднавши їх у територіально безперервну систему.

Мета дослідження – визначення нових репрезентативних територій, які необхідно включити до структурних елементів екомережі Східного Поділля.

Матеріали і методи досліджень. Об'єктом дослідження були основні ресурси структурних елементів ЕМ Східного Поділля: ключові території (природні чи еталонні ядра), сполучні території (екологічні коридори), буферні території (зони) й відновлювальні території. Ці елементи у своїй неперервній єдності формують ЕМ, яка функціонально об'єднує осередки біоландшафтного різноманіття в єдину просторово-територіальну систему. Використано реєстр ПЗФ Східного Поділля, довідники ПЗФ України, визначники рослин і тварин, Червону і Зелену книги України, методичні рекомендації щодо розроблення схем ЕМ [3-13].

Основні методи досліджень – аналітичні, описові, статистичні, порівняльні, біоіндикаційні, картографічні, польові, агроекологічні, моніторингу.

Результати досліджень та їх обговорення. У Східному Поділлі (Вінницька обл.) каркас ЕМ складають ключові 439 територій і об'єктів ПЗФ загальнодержавного й місцевого значення. Вони становлять 2,52% (66730,48 га) від загальної площі території області (на 01.03.2019) [13], що в 10–12 разів нижче від рекомендованої вченими норми [1]. Результати досліджень World Watch Institute свідчать, що для нормального функціонування екосистем і ландшафтів регіону площа “диких”, неушкоджених людською діяльністю територій (акваторій) в його межах має становити не > 10-15% від загальної території, а площа заповідних територій повинна сягати - 20% [10].

На території Вінницької області є всі необхідні ресурси для формування і оптимізації структурних елементів ЕМ. Екомережа області виникає не на порожньому місці, а на землях, які вже використовуються для господарських потреб. Перелік таких земель досить значний (табл. 1) [3].

До складу екомережі Східного Поділля відносять:

1. Території і об'єкти природно-заповідного фонду.

2. Водні об'єкти (ставки, водосховища), річки, водно-болотні угіддя (ВБУ), прибережно-захисні смуги (ПЗС), берегові смуги водних шляхів та інші, що утворюють відповідні басейнові системи.

3. Лісові масиви:

3.1. Ліси I групи – цінні лісові масиви, що мають наукове чи історичне значення, в т.ч. генетичні резервати: а) лісоплодові насадження; б) чагарникові угруповання; в) ліси зелених зон навколо населених пунктів і промислових підприємств; г) ліси першого і другого поясів зон санітарної охорони джерел водопостачання, лісові смуги вздовж водотоків і навколо водойм; д) ліси округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій; е) захисні смуги вздовж залізниць і автомобільних доріг, захисні лісові насадження на смугах відводу автомобільних шляхів, залізниць; є) державні захисні лісові смуги, полезахисні лісові смуги;

Таблиця 1

Структурні елементи екологічної мережі Вінницької області в розрізі адміністративно-територіальних одиниць

Одиниці адміністративно-територіального устрою	площа адміністративно-територіальних одиниць, тис. га	загальна площа екомережі, тис. га	Складники просторових елементів екомережі регіону, тис. га											
			об'єкти природно-заповідного фонду	водно-болотні угіддя	відкриті заболочені землі	водоохоронні зони	прибережно-захисні смуги	ліси й лісовкриті площі	курортні, лікувально-оздоровчі території	рекреаційні території	землі під консервацією*	землі без чи з незначним рослинним покривом	пасовища і сіножаті	радіаційні землі
Барський	110,212	17,273	0,043	0,1	0,1		3,096	8,53	0,009	-	-	0,161	5,234	
Бершадський	128,583	14,169	0,781		0,04		1,765	7,92	-	0,02	-	0,171	3,472	
Вінницький	95,485	15,543	1,177		0,6		1,451	8,7	0,013	0,014	-	0,296	3,292	
Гайсинський	110,247	17,11	0,474		0,35		1,960	9,69	0,01	-	-	0,581	4,045	
Жмеринський	112,740	21,799	1,259	0,775	0,75		1,837	10,42	0,048	0,06	-	0,299	6,341	
Іллінецький	91,452	15,372	0,583		0,7		2,046	7,84	-	-	-	0,232	3,971	
Калинівський	108,578	16,712	0,0427	0,5	1,02		2,000	7,27	-	-	-	0,220	5,659	
Козятинський	111,893	14,263	0,165		1,16		1,748	2,69	0,041	0,06	-	0,115	6,284	
Крижопільський	88,431	11,084	0,139		0,2		0,588	6,31	0,042	0,029	-	0,635	3,141	
Липовецький	96,940	9,563	0,0154		0,55		1,913	2,59	-	-	-	0,113	4,382	
Літинський	95,983	24,204	2,582	2,243	0,9		2,202	9,24	0,011	-	-	0,294	6,732	

Мог-Подільський	93,293	14,916	1,414		0,1		0,70 2	6,77	0,011	-	-	2,115	3,004	
Мур-Куриловецький	88,647	15,586	1,494		0,15		1,12 3	7,52	-	-	-	1,022	4,277	
Немирівський	129,201	21,786	1,479		0,5		2,66 2	10,4 9	0,107	-	-	0,872	5,676	
Оратівський	87,235	11,082	0,255		0,45		1,15 2	4,06	-	-	-	0,132	5,033	
Піщанський	59,529	11,396	1,058		0,09		0,67 7	6,61	0,005	-	-	0,932	2,024	
Погребищанський	119,989	18,994	0,818		0,46		1,88 6	6,05	-	-	-	0,179	9,601	
Теплицький	80,892	6,117	0,142		0,22		0,72 1	2,55	-	-	-	0,151	2,333	
Тиврівський	88,160	13,002	0,103		0,32		1,93 3	5,56	0,009	0,00 5	-	0,171	4,501	0, 40
Томашпільський	77,849	9,272	0,121		0,25		0,48 2	4,9	-	-	-	0,852	2,667	
Тростянецький	85,654	15,145	1,679		0,55		1,35 0	8,27	-	0,01 8	-	0,192	3,086	
Тульчинський	112,381	18,499	1,131		0,56		1,36 7	10,9 2	0,027	0,02 6	-	0,112	4,356	
Хмільницький	125,326	17,862	0,716		1,6		2,90 7	5,62	0,007	-	-	0,441	6,571	
Чернівецький	59,161	10,775	4,809		0,12		0,74 2	2,58	0,007	-	-	0,269	2,248	
Чечельницький	75,908	15,786	0,318		0,48		0,84 1	9,92	-	-	-	0,163	4,064	
Шаргородський	113,679	15,879	0,191		0,44		1,37 1	8,75	0,006	-	-	0,589	4,532	
Ямпільський	78,839	9,795	0,722		0,06		0,7	4,94	0,009	-	-	1,218	2,146	
м. Вінниця	6,840	0,624	0,178		0,00 1		-	0,07 4	0,002	0,01 3	-	0,126	0,23	
м. Жмеринка	1,826	0,821	0,01		0,00 2		-	0,02 9	-	-	-	0,68	0,10	
м. Козятин	1,238	0,003	-		0,00 1		-	0,00 2	-	-	-	-	0	
м. Ладижин	8,856	1,54	-		0,5		-	1,03	-	0,00 6	-	0,31	0,144	
м. Мог-Подільський	2,163	0,552	0,015		-		-	0,26 8	-	0,00 9	-	0,160	0,10	
м. Хмільник	0,2049	0,683	0,075		0,00 1		-	0,12	0,134	-	-	0,003	0,35	
Східне Поділля	2649,259	404,1783	23,84 13	3,61 8	14,3 9		41,2 22	188, 68	0,496	0,15 4	-	12,87 6	118,9 01	0, 40

*– Державною статистичною звітністю не передбачено

3.2. Ліси II групи (експлуатаційні), які можуть входити до різних елементів екомережі.

4. Інші території з природними ландшафтними комплексами:

4.1. Луки, в т.ч. сіножаті, пасовища.

4.2. Ділянки степової рослинності, в т. ч. пасовища.

4.3. Виходи порід – кам'яні розсипи і відслонення, піски з несформованою рослинністю, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність.

5. Курортні і лікувально-оздоровчі території з природними санаторно-курортними ресурсами.

6. Рекреаційні території для організованого туризму і відпочинку населення.

7. Ренатуралізовані ділянки для відновлення різних типів рослинності.

8. Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються і підлягають охороні як об'єкти з особливим статусом.

Крім вище згаданих, перспективними територіями для включення до структурних елементів екомережі Вінницької області є:

I рівень придатності: 1. Ділянки, що плануються для створення нових чи розширення існуючих природно-заповідних територій, організації їх захисних і буферних зон. 2. Ділянки історико-культурних об'єктів, що мають природні ландшафтні комплекси.

II рівень придатності: 1. Ділянки, вилучені із сільськогосподарських угідь для їх залуження чи заліснення з метою зменшення ступеня розораності області та скорочення площ сільськогосподарських угідь. 2. Сільськогосподарські землі, які підлягають консервації, ґрунти яких зазнали надмірного змиву і вивітрювання на схилах понад 5-7⁰. 3. Площі, заплановані для заліснення. Отже, за основними категоріями землекористувачів до складу екомережі Вінницької області включають: 1) землі природно-заповідного фонду (ПЗФ); 2) землі лісового фонду; 3) курортно-рекреаційні землі; 4) землі водного фонду; 5) деградовані сільськогосподарські угіддя. Це становить лише 15,91% від загальної площі території області [3, 7, 13].

На території Вінницької області є всі необхідні ресурси для формування і оптимізації таких структурних елементів екомережі (ключові і сполучні території): об'єкти і території природно-заповідного фонду місцевого та загальнодержавного значення, водні об'єкти (поверхневі), ліси віком понад 50 років (I група), рекреаційні зони, курортні і лікувально-оздоровчі території, залишки природної і напівприродної рослинності, агроугіддя, зайняті багаторічними і однорічними культурами. Розбудові регіональної екомережі значною мірою сприяє розвинена гідрографічна мережа, основу якої складають річки, вздовж долин і заплав яких зосереджені основні площі природної рослинності, яку необхідно охороняти.

Серед природно-заповідних територій області одну з найважливіших ролей ключових територій відіграють об'єкти, які відносяться до охорони біотопів і ландшафтів– (ландшафтні, ботанічні, лісові, орнітологічні, гідрологічні, загальнозоологічні, ентомологічні заказники, заповідні урочища, які розташовані в заплавах, надзаплавно-терасових, схилових і плакорних (вододільних) типах місцевостей). Однак, у межах проєктованих сполучних територій (регіональних, національних, локальних) їх концентрація нерівномірна, тому для збереження біоцентрів необхідно створити нові заповідні об'єкти – різних категорій і функціонального призначення. В межах області, враховуючи ареал мешкання червонокнижних (особливо зубра, популяція якого складає 94 особини) і регіонально рідкісних тварин та умови існування рослин, на базі 34 заповідних об'єктів і лісомисливських господарств Вінницького, Калинівського, Літинського, Хмельницького районів) необхідно створити національний природний парк (НПП) “Центральне Поділля” (46,4 тис.

га). З позицій геоботанічного і фізико-географічного районування доцільно створити регіональні ландшафтні парки (РЛП): “Буго-Собський” (1,5 тис. га), “Удринський” (430 га), “Лядова” (3,5 тис. га), “Рів” (350 га), “Надросся” (550 га), “Мурафські Товтри” (26,3 тис. га) та інші [15]. При цьому необхідно розширити такі РЛП-и “Дністер” (з 6719,48 га до 18230 га), “Мурафа” (з 3452,7 га до 10 тис. га). Враховуючи біотичну репрезентативність і унікальність, доречно розширити площу загальнозоологічних заказників загальнодержавного значення “Буго-Деснянський” і “Згарський”. До територій, які мають міжнародне значення відповідно до Рамсарської конвенції, можна віднести Микулинецькі ставки (Літинський район), долину річки Снівода, верхів'я Сандракського водосховища (Хмільницький район), Гармакські ставки (Барський район) [15]. Доречно створити: зоологічний заказник “Війтівський” (Бершадський район); орнітологічний заказник “Іванівський”, де б охоронялись ІВА-території; ландшафтні заказники “Березнянська дача” і “Чудинівські пороги” (перший каскад мальовничих порогів у руслі р. Південний Буг); НПП “Бузькі пороги”, об'єднавши РЛП “Середнє Побужжя” і “Немирівське Побужжя” (площею 16,5 тис. га, другий каскад мальовничих Стрільченських, Сокілецьких, Врублівецьких, Печорських порогів); заповідних об'єктів річища і заплави Дністра й Південного Бугу, де знаходиться велика кількість унікальних долинно-річкових ландшафтів, які підпадають під дію Європейської ландшафтної конвенції [3-4, 12, 15].

Одним із перспективних унікальних об'єктів екомережі Вінницької області може стати трансбіосферний резерват (ТБР) “Дністровський каньйон” – система каньйонів Придністер'я, яку утворює річка Дністер з своїми притоками. Включення до складу ТБР правобережної частини Дністра Івано-Франківської (від м. Галич), Чернівецької областей і лівобережної частини Тернопільської, Хмельницької і Вінницької областей (до м. Ямпіль) дозволить збільшити його площу до 250 тис. га й зберегти унікальне біологічне і ландшафтне різноманіття Подільського біосферного ядра, репрезентувавши його в структурі національної і пан'європейської екологічної мережі [4].

Основним ресурсом для формування РЕМ є землі водного фонду: а) водо-охоронні зони; б) прибережні захисні смуги; в) берегові смуги; г) смуги відведення; д) зони санітарної охорони. Для них встановлено відповідний нормативно-правовий статус і введено обмеження щодо господарського використання. Разом з тим на цей час землі водного фонду на місцевості (в натурі) не виділено і їх використання практично не регламентоване. Відповідного фінансування та інших організаційно-господарських заходів потребує, виділення земель водного фонду та їх картографування на планах землекористування. Потрібна спеціальна регіональна екологічна програма для виконання таких видів робіт.

Ще одним ресурсом при формуванні екомережі області є агроландшафти. В області є значні площі сільськогосподарських земель, які через інтенсивне використання втратили свою природну продуктивність. Це еродовані, заболочені, підтоплені, зрошувані, осушувані, радіаційно забруднені агроугіддя, які необхідно виводити з агровикористання і включати до складу екомережі (природних лісових, чагарникових, лучних, степових, прибережно-

водних угруповань). Область загалом вирізняється надзвичайно високою сільськогосподарською освоєністю (76,1%), зокрема розораністю (65,3%). Рілля від площі сільгоспугідь становить 85,7%. Тому необхідно на 25-30% скоротити площі орних земель, вивести деградовані ділянки з обробітку, здійснити їх консервацію і ренатуралізацію, довівши до стану природних угідь. Раніше таке “списання” орних земель було дуже складним, оскільки земельний податок у сільському господарстві був “погектарним”, а спроби зменшити кількість оброблюваних гектарів – рівнозначними зниженню податку. Тепер державний земельний кадастр дає змогу здійснити реальну економічну оцінку кожної ділянки землі [3].

Важливим ресурсом при формуванні екомережі області є використання гірничо-промислових ландшафтів (закинутих кар’єрів), рекультивация яких дозволяє відновити рослинний покрив та використати їх як відновлювальні ділянки в структурі екомережі [4].

Основними ключовими територіями екомережі області є лісові ландшафти, частка яких складає 13,3%. Виділення особливо цінних у генетико-селекційному відношенні популяцій деревних видів є одним із основних аспектів створення об’єктів екомережі. До таких популяцій слід віднести об’єкти збереження генофонду *in situ*, зокрема генетичні резервати, плюсові насадження і плюсові дерева. Ці об’єкти входять до постійної лісонасінної бази підприємств, які здійснюють лісгосподарську діяльність. З метою збереження і розширеного відтворення генетичного фонду популяцій лісоутворюючих порід у лісах державного значення виділяють генетичні резервати. Лісовий генетичний резерват являє собою ділянку лісу, типову за своїми фітоценотичними, лісівничими і лісорослинними умовами для певного природно-кліматичного району, у якій зосереджена цінна в генетико-селекційному відношенні частина популяції, виду, екотипу. Генетичні резервати виділяють у природних пристигаючих, стиглих, рідше середньовікових, плюсових і нормальних насадженнях, площею не менше 0,5 га із повнотою деревостанів не нижче 0,6 [15]. Допускається включення в склад резерватів насаджень штучного походження із місцевого насіння при відсутності в цьому типі лісу деревостанів природного походження, а також цінних насаджень штучного походження, зокрема порід-інтродуцентів. До плюсових відносять дерева, які за інтенсивністю росту перевищують середні показники насаджень за висотою – не менше ніж на 10%, за діаметром стовбура – на 30% і при цьому характеризуються високою селекційною якістю та біологічною стійкістю [15]. Відбір плюсових дерев проводять переважно у стиглих і пристигаючих насадженнях природного походження, а також у високопродуктивних насадженнях штучного походження за типологічним принципом і фітогенетичними ознаками. Головними критеріями відбору плюсових насаджень є винятково високі показники продуктивності, якості стовбурів, біологічної стійкості. До плюсових відносять стиглі, пристигаючі або середньовікові насадження, які мають найвищу для цього типу умов місцезростання продуктивність, повнотою не нижче 0,6 [14]. У плюсових насадженнях участь плюсових та кращих нормальних дерев повинна становити

15-27% у залежності від повноти насадження. Виділення лісових генетичних резерватів, плюсових насаджень і плюсових дерев на Вінниччині розпочаті у 60-их роках минулого століття. Наразі відібрано близько 285,3 га генетичних резерватів, атестовано близько 53 га плюсових насаджень, внесено до реєстру 123 плюсових дерева, з яких – 109 дерев дуба звичайного. Більшість резерватів представляє свіжу грабову діброву, 3 із них – свіжу грабову діброву із дубом скельним, та 1 – вологу грабову діброву. Основними показниками сучасного стану генетичних резерватів і плюсових насаджень є продуктивність насаджень та участь цільової породи у складі насаджень. У більшості насаджень південної частини області відмічена постійна участь дуба скельного (1-4 одиниці). У цих насадженнях виділені як дерева дуба та скельного, так і гібридні форми. Окремі генетичні резервати не вдало були відібрані. У більшості випадків це ділянки лісу, які зростали по ярах та балках, де утруднене лісокористування. До таких ділянок можна віднести генетичні резервати Крижопільського ЛГ, Рудницьке лісництво (частина резервату) (пп №11), Тульчинське ЛГ, Шпиківське лісництво, Вінницьке ДЛМГ Якушинецьке лісництво, Вінницьке ЛГ, Вороновицьке лісництво [14, 15]. У більшості насаджень цих резерватів участь дуба становить менше 2-3 одиниць. До складу деяких резерватів входять насадження штучного походження віком 60-70 – років із низькою участю дуба у складі (Брацлавське лісництво ур. “Марксова дубина” кв. 35-40, Тульчинське ЛГ). Такі резервати необхідно виключити із лісонасінневої бази та підібрати більш продуктивні насадження (за рахунок розширення кращих генетичних резерватів). Найбільш високопродуктивними є плюсові насадження і генетичні резервати Тульчинського ДЛГ, Вінницького ЛГ, Жмеринського ЛГ, Жмеринське лісництво, Іллінецького ЛГ, Прибузьке лісництво, Немирівське лісництво, Брацлавське лісництво. Аналіз таксаційних матеріалів, які закладались на тимчасових пробних площ у генетичних резерватах і плюсових насадженнях показав, що суттєвих змін у складі та продуктивності насаджень за останні 20 років не відбулося. Спостерігаються закономірні тенденції зростання середньої висоти та діаметру насаджень. Зниження участі головної породи на 2 одиниці відмічено у Сумівське лісництво (кв. 11 вид. 8), Бершадському ЛГ; Чечельницькому ЛГ, Червоно-Греблянське лісництво (кв. 71 вид. 1), Могилів-Подільському ЛГ, Моївське лісництво (кв. 19 вид. 3), Хмельницькому ЛГ, Літинське лісництво (кв. 53 вид. 2), Тульчинському ЛГ Брацлавське лісництво (кв. 11 вид. 9, пп № 14). Зниження повноти відмічено у Крижопільському ЛГ, Рудницьке лісництво (кв. 58 вид. 2), Хмільникському ЛГ, Літинське лісництво (кв. 42 вид. 2) [14,15]. В подальшому дослідженні ми приділяємо увагу на пошук і виділення особливо цінних у генетико-селекційному відношенні популяцій деревних видів (плюсових насаджень і плюсових дерев, генетичних резерватів), їх резервацію, моніторинг, створення електронного каталогу з метою збереження і розширеного відтворення генетичного фонду популяцій лісоутворюючих порід та включення їх до структурних елементів екомережі області. Вони, в першу чергу, мають бути віднесені до біоцентрів [1, 3].

Створення ефективної екологічної мережі області (Східне Поділля)

необхідно взяти під заповідання як просторові об'єкти, території історико-культурної спадщини. Більшість з яких потребують детального вивчення, охорони і раціонального використання. Перспективним напрямком діяльності із збереження об'єктів історико-архітектурної спадщини є створення НПП і РЛП – природоохоронних рекреаційних установ, що мають особливу природоохоронну й історико-культурну цінність. Для таких поліфункціональних об'єктів передбачено диференційований режим охорони і використання територій, а також створення спеціальних адміністрацій з управління ними. Саме ці заходи можуть допомогти максимально та ефективно забезпечити збереження унікальних об'єктів і ландшафтів. Адже більшість інженерних, археологічних, історико-архітектурних об'єктів та белігеративних і сакральних ландшафтів території знаходяться в незадовільному стані, вони потребують реконструкції, оновлення, постійного санітарного догляду, охорони й збереження для майбутніх поколінь [3].

Для формування ефективної екологічно мережі Вінницької області доцільно:

- провести оцінку ландшафтного різноманіття її території на основі класифікації за типами ландшафтів та біоцентрично-мережевої структури кількісних показників ступеня різноманітності, складності, контрастної ландшафтно-структури території, що визначає ареали з найрізноманітнішою структурою. Такі ареали є найрепрезентативнішими, оскільки саме вони є еталонними ділянками при проведенні ландшафтно-екологічних досліджень [2], та ландшафтоутворюючими природними компонентами, що сприяють саморегуляції екосистем. Особливості ландшафтного різноманіття дають змогу визначити статус об'єкта і режим його функціонування [6];

- забезпечити збереження агробіорізноманіття. Неможливо взагалі створити каркас екомережі, не включивши до нього агроландшафти, які становлять 76,2% території області. Для розробки місцевих екологічних коридорів доцільним є включення різноманітних природних, напівприродних і штучних угідь, що зв'язують захисну й компенсаційну зони і зону конфліктних екологічних ситуацій в антропогенному ландшафті [4];

- регулювати рекреаційне навантаження, зведення його до нормативно-допустимого, на основі методик і заходів для лісових масивів, зберігання й насаджування санітарно-гігієнічних і оздоровчих лісів, доведення їх площі до оптимальної (25-30%, проти наявної 13,3%), що дасть змогу стабілізувати екологічну ситуацію та збільшити ресурси деревини. На лісових ділянках, що підлягають відновленню, необхідно припинити рекреацію і випас худоби [3];

- зберегти цілісність і непорушність лісових масивів, відтворити угруповання високої якості в усіх лісах (в т. ч. плюсових насадженнях), включаючи об'єкти ПЗФ шляхом моніторингу лісових екосистем з урахуванням потреб збереження біорізноманіття, створивши нові й підтримавши наявні об'єкти заповідання за рахунок залишків незайманих лісів, особливо цінних ділянок лісового фонду (включаючи генетичні резервати, лісоплодові насадження, чагарникові угруповання), які мають наукове чи історичне значення [6];

– зберігати пам'ятки історико-культурної спадщини, самобутні технології господарювання з включенням їх до просторових елементів екомережі, використовуючи як: науково-пізнавальні, природно-історичні, освітньо-виховні (створення екологічних стежок), туристсько-краєзнавчі (розробка туристичних маршрутів), естетичні, рекреаційні, спелеологічні, любительські (збирання грибів, ягід, лікарських рослин), спортивні (плавання, рибна ловля), що сприятиме переходу до невиснажливих технологій господарювання (бджолярства, розведення коней, страусів тощо), розвитку традиційних ремесел (лозоплетіння, вишиванки, витинанки, різьблення, гончарства, ковальства тощо) [4];

– сприяти ефективному розвитку екологічного туризму (екологічних стежок, маршрутів), що є соціально корисним та економічно вигідним на об'єктах природно-заповідного фонду. Він може стати модельним зразком збалансованого використання природно-рекреаційних ресурсів, збереження різноманіття популяцій, екосистем і ландшафтів. Це дасть змогу отримувати постійні фінансові надходження від відвідування рекреаційних об'єктів природно-заповідного фонду й використовувати їх для розвитку екомережі [3];

– посилити відповідальності місцевих органів влади (новостворених об'єднаних територіальних громад), громадських організацій за збереження біотичного і ландшафтного різноманіття краю, підтримання на належному рівні структурних елементів регіональної екомережі;

– підвищити рівень екологічної освіти, виховання та інформованості населення щодо значення локальної і регіональної екомережі й охорони заповідних об'єктів і територій;

– дотримуватись вимог нормативно-правових документів, направлених на реорганізацію структури природокористування, покращення економічних показників, становлення взаємин між суб'єктами в процесі створення і розбудови регіональної екомережі.

Висновки. Для формування і оптимізації структурних елементів екомережі Вінницької області необхідно врахувати комплекс запропонованих вище ресурсів. Наразі необхідна подальша оптимізація природно-заповідного фонду в напрямку створення нових і розширення функціонуючих національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, заказників, штучних заповідних об'єктів. Створення невиснажливої екомережі Вінницької області сприятиме відновленню і підтриманню екологічної рівноваги Правобережного Лісостепу України, розв'язанню проблем збереження біорізноманіття на видовому, ценотичному і ландшафтному рівнях, забезпечення збалансованого розвитку регіону.

Список використаної літератури

1. Екологічна безпека Вінниччини. Монографія / За заг. ред. Олександра Мудрака. – Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”, 2008. – 456 с.
2. Марушевський Г.Б. Збереження біорізноманіття і створення екомережі / Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин. Інформаційний довідник. – К.: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. – 168 с.
3. Мудрак О.В. Еталони природи Вінниччини / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак,

- В.М. Поліщук, С.Л. Кушнір, Ю.А. Єлісавенко, М.М. Ганчук, Т.В. Бриндак [Монографія] // За ред. О.В. Мудрака. – Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2015. – 540 с.
4. Мудрак О.В. Східне Поділля – репрезентативний регіон національної екомережі / О.В. Мудрак, Ю.Ю. Овчинникова // Агроекологічний журнал. – 2017. – № 4 – С. 7–13.
5. Патица В.П. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель / В.П. Патица, О.Г. Тараріко. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 296с
6. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа: Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2007. – 480 с.
7. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua> – Назва з екрану.
8. Тимчасові методичні рекомендації щодо розроблення схем регіональної екомережі (проект). – К., 2006. – 39 с.
9. Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації). – К., 2006. – 42 с.
10. Mudrak O.V. Eastern Podilia as a Structural Unit of a Pan-European Environmental Network / O.V. Mudrak, Ovchynnykova Yu.Yu., Mudrak G.V., Nagornyuk O.M. // Journal of Environmental Research, Engineering and Management Vol. 74/№ 3/2018. – P. 55–63.
11. Mudrak Oleksandr. Taxonomic and typological structure of the flora of Eastern Podilia (Ukraine) / Oleksandr Mudrak, Yuliia Ovchynnykova, Halyna Mudrak, Halyna Tarasenko // Journal of the Lithuanian Academy of Sciences. Biologija – 2018. – Vol. 64/№4. – P. 285-296.
12. Mudrak Oleksandr, Mickevičius Saulius, Ovchynnykova Yuliia, Kavun Zhanna. Biodiversity of the perspective NNP “Central Podilia” // Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції “Vin Smart Eco”, 16-18 травня 2019, м. Вінниця. – Вінниця: КВНЗ “ВАНО”, 2019. – С. 145–148.
13. www.vinesco.gov.ua - офіційний сайт Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів у Вінницькій області – доступ з екрану.
14. Мудрак О.В. Лісова генетична компонента як основа ключових територій екологічної мережі Східного Поділля / О.В. Мудрак., І.С. Нейко // Вісник ЖНАЕУ. Екологія лісу. Вип. № 2. С. 170-174.
15. Овчинникова Ю.Ю. Екологічна мережа Східного Поділля: основні етапи і ресурси формування / Ю.Ю. Овчинникова / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Biologiya/article/download/11683/10192>

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Ekolohichna bezpeka Vinnychchynu. Monohrafiia / Za zah. red. Oleksandra Mudraka. – Vinnytsia: VAT “Miska drukarnia”, 2008. – 456 s.
2. Marushevskiyi H.B. Zberezhennia bioriznomanittia i stvorennia ekomerezhi / H.B. Marushevskiyi, V.P. Melnychuk, V.A. Kostiushyn. Informatsiinyi dovidnyk. – K.: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. – 168 с.
3. Mudrak O.V. Etalony pryrody Vinnychchynu / O.V. Mudrak, H.V. Mudrak, V.M.

- Polishchuk, S.L. Kushnir, Yu.A. Yelisavenko, M.M. Hanchuk, T.V. Bryndak [Monohrafiia] // Za red. O.V. Mudraka. – Vinnytsia: TOV “Konsol”, 2015. – 540 s.
4. Mudrak O.V. Skhidne Podillia – reprezentatyvnyi rehion natsionalnoi ekomerezhi / O.V. Mudrak, Yu.Iu. Ovchynnykova // Ahroekolohichni zhurnal. –2017.–№4–S.7–13.
 5. Patyka V.P. Ahroekolohichni monitorynh ta pasportyzatsiia silskohospodarskykh zemel / V.P. Patyka, O.H. Tarariko. – K.: Fitosotsiotsentr, 2002. – 296 s
 6. Popovych S.Iu. Pryrodno-zapovidna sprava: Navchalnyi posibnyk. – K.: Aristei, 2007. – 480 s.
 7. Pryrodookhoronne zakonodavstvo Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://www.rada.gov.ua> – Nazva z ekranu.
 8. Tymchasovi metodychni rekomendatsii shchodo rozroblennia skhem rehionalnoi ekomerezhi (proekt). – K., 2006. – 39 s.
 9. Formuvannia rehionalnykh skhem ekomerezhi (metodychni rekomendatsii). – K., 2006. – 42 s.
 10. Mudrak O.V. Eastern Podilia as a Structural Unit of a Pan-European Environmental Network / O.V. Mudrak, Ovchynnykova Yu.Yu., Mudrak G.V., Nagornyuk O.M. // Journal of Environmental Research, Engineering and Management Vol. 74/№ 3/2018. – R. 55–63.
 11. Mudrak Oleksandr. Taxonomic and typological structure of the flora of Eastern Podilia (Ukraine) / Oleksandr Mudrak, Yuliia Ovchynnykova, Halyna Mudrak, Halyna Tarasenko // Journal of the Lithuanian Academy of Sciences. Biologija – 2018. – Vol. 64/№4. – P. 285-296.
 12. Mudrak Oleksandr, Mickevičius Saulius, Ovchynnykova Yuliia, Kavun Zhanna. Biodiversity of the perspective NNP “Central Podilia” // Zbirnyk materialiv I Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii “Vin Smart Eco”, 16-18 travnia 2019, m. Vinnytsia. – Vinnytsia: KVNZ “VANO”, 2019. – C. 145–148.
 13. www.vineco.gov.ua - ofitsiinyi sait Departamentu ahropromyslovoho rozvytku, ekolohii ta pryrodnykh resursiv u Vinnytskii oblasti – dostup z ekranu.
 14. Mudrak O.V. Lisova henetychna komponenta yak osnova kliuchovykh terytorii ekolohichnoi merezhi Skhidnoho Podillia / O.V. Mudrak., I.S. Neiko // Visnyk ZhNAEU. Ekolohiia lisu. Vyp. № 2. S. 170-174.
 15. Ovchynnykova Yu.Iu. Ekolohichna merezha Skhidnoho Podillia: osnovni etapy i resursy formuvannia / Yu.Iu. Ovchynnykova / [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Biologiya/article/download/11683/10192>

АННОТАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ РЕСУРСЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ ВОСТОЧНОЕ ПОДОЛЬЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

С целью сохранения биотического и ландшафтного разнообразия Винницкой области рассмотрены основные ресурсы для формирования региональной экологической сети. Рассмотрены основные элементы формирования экосети Винницкой области.

Исследована система управления сохранением биоразнообразия Восточного Подолья. Исследованы основные составляющие ресурсы формирования национальной экологической сети.

Проанализированы функции экологической сети и проведена их классификация. Определены основные методы и материалы проведения исследования.

Исследована негативные изменения НПС, которые привели к уменьшению биотического и ландшафтного разнообразия. Выявлены и проанализированы состав экологической сети Восточного Подолья.

На основе литературных, статистических и картографических данных и собственных полевых исследований представлены основные составляющие структурных элементов экосети области в разрезе административно-территориальных единиц.

Определены основные ключевые территории, которые входят в состав экологической сети региона. Выделены земли водного и лесного фонду, прибрежные защитные полосы и санитарно защитные зоны. Проанализировано, что одним из перспективных и уникальных объектов экологической сети являются: трансбиосферный резерват (ТБР) "Днестровский каньон" - система каньонов Приднестерья.

Доказано, что среди всех природно-заповедных территорий области важнейшую роль ключевых территорий играют объекты охраны ландшафтов и биотопов - ландшафтные, ботанические, лесные, гидрологические, орнитологические, общезоологические, энтомологические заказники, заповедные урочища, которые расположены в пойменных, надпойменные-террасных, склоновых и плакорных (водораздельных) типах местностей.

Ключевые слова: ресурсы, экологическая сеть, многообразие, ландшафт, хранение, природно-заповедном фонде.

Табл.1. Лет. 13

ANNOTATION MAJOR RESOURCES FORMATION OF ENVIRONMENTAL NETWORK EASTERN PODOLIE: CONDITION AND PROSPECTS OF USE

In order to preserve the biotic and landscape diversity of the Vinnytsia region, the main resources for the formation of the regional ecological network are considered. The main elements of the networking of the Vinnytsia region are considered.

The system of management of preservation of biodiversity of the Eastern Podilia is investigated.

The main components of the resources of the formation of the national ecological network are investigated. The functions of ecological network are analyzed and their classification is carried out. The basic methods and materials of the research are determined.

Negative changes in NPPs have been investigated, which have led to a decrease in biotic and landscape diversity. The composition of the ecological network of the Eastern Podilia was identified and analyzed.

On the basis of literary, statistical and cartographic data and own field studies, the main components of the structural elements of the ecosystem of the region are presented in terms of administrative-territorial units.

The main key territories that are part of the ecological network of the region are determined. Land is allocated to water and forest fogs, coastal protective strips and sanitary protection zones. It was analyzed that one of the promising and unique objects of the ecological network are: Transbiospheric Reserve (TBR) "Dniester Canyon" - the system of Canyons of Pridnестry.

It is proved that among all natural-protected territories of the region the most important role of key territories is played by objects of protection of landscapes and biotopes - landscape, botanical, forest, hydrological, ornithological, general-zoological, entomological reserves, protected tracts which are located in flood plains, above-floodplain terraces, slopes and flattened (divisible) types of terrain.

Key words: resources, ecological network, diversity, landscape, storage, natural reserve fund.

Table 1. Years 13

Інформація про авторів

Н.С. Ковка – аспірант кафедри екології та охорони навколишнього середовища, факультету агрономії та лісівництва, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 2, e-mail: natlikovka41@gmail.com)