

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

ДИПЛОМНА РОБОТА
МАГІСТРА

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В
ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Галузь знань – *10 Природничі науки*
Спеціальність – *101 Екологія*

ДРЕКОЛ. 022198.01.02.00

Виконала: студентка 2 курсу
групи ЕКОЛ_М-22-1

_____ Р. Ю. Герасимов

Керівник:

_____ Л. П. Казімірова

Нормоконтролер:

_____ С. М. Шевченко

До захисту допускаю:

Зав. кафедри

_____ Н. Г. Міронова

_____ 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Тема дипломної роботи: Стан і перспективи розвитку Смарагдової мережі в Хмельницькій області

Автор – студент групи ЕКОЛм-22-1 Р. Ю. Герасимов.

Керівник – доцент кафедри екології, канд. біол. наук Л. П. Казімірова.

Дипломна робота викладена на 80 сторінках, містить 12 таблиць, 15 рисунків, перелік джерел посилань з 58 джерел, додатки на 8 сторінках.

Ключові слова: СМАРАГДОВА МЕРЕЖА, БЕРНСЬКА КОНВЕНЦІЯ, ОСОБЛИВО ВАЖЛИВІ ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ (ASCI), ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ.

В роботі розглянуто Смарагдову мережу як інноваційну систему охорони рідкісних видів та оселищ в Європі, організаційно-правові та методологічні засади формування Смарагдової мережі; показано участь України у формуванні Смарагдової мережі Європи; проаналізовано сайти об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області, охарактеризовано їх вразливі оселища та види, виявлено помилки і неточності інформативних матеріалів; окреслено шляхи розвитку Смарагдової мережі області.

13 грудня 2023 року

ЗМІСТ

	С.
Вступ	5
1 Смарагдова мережа як інноваційна система охорони рідкісних видів та оселищ в Європі	8
1.1 Організаційно-правові та методологічні засади формування Смарагдової мережі	
1.2 Участь України у формуванні Смарагдової мережі	
2 Характеристика об'єктів Смарагдової мережі в Хмельницькій області	
2.1 Об'єкти Малого Полісся.....	
2.2 Об'єкти Північного Поділля	
2.3 Об'єкти Верхнє Побужжя	
2.4 Об'єкти Придністров'я	
3 Перспективи розвитку Смарагдової мережі в Хмельницькій області	
Висновки	
Перелік джерел посилання.....	
Додаток А Результати апробації роботи	

ВСТУП

Актуальність теми. Основні засади сталого розвитку планети та її окремих регіонів передбачає безумовне збереження та відновлення навколишнього середовища, забезпечення екологічної безпеки природних екосистем, насамперед тих, які є місцем оселення вразливих видів біоти. Такі завдання покликана вирішити Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (т. з. Бернська конвенція), яка є основою природоохорони Європи і втілює концепцію оселищного підходу до збереження біорізноманіття на європейському континенті. Основним інструментом виконання завдань Бернської конвенції є створення Смарагдової мережі Європи.

Відповідно до Угоди про Асоціацію України з Європейським Союзом здійснюються заходи з імплементації європейського законодавства щодо охорони біорізноманіття в Україні, на виконання Бернської конвенції в Україні розпочато створення Смарагдової мережі. До складу Мережі увійшли 8 об'єктів, які територіально розташовані в Хмельницькій області.

Для визначення сучасного стану та забезпечення подальшого ефективного розвитку Смарагдової мережі в Україні необхідно здійснити аналіз її територіальних та внутрішньоструктурних показників.

Мета роботи: характеристика Смарагдової мережі Хмельницької області та окреслення перспектив її розвитку.

Завдання дослідження:

- розглянути Смарагдова мережу як інноваційну систему охорони рідкісних видів та оселищ в Європі;
- проаналізувати організаційно-правові та методологічні засади формування Смарагдової мережі;
- показати участь України у формуванні Смарагдової мережі

- охарактеризувати об'єкти Смарагдової мережі в Хмельницькій області згідно ландшафтного районування її території;

- окреслити перспективи розвитку Смарагдової мережі в Хмельницькій області;

Об'єктом дослідження є території Смарагдової мережі Хмельницької області.

Предметом дослідження є оселища та види Резолюцій 4 і 6 Бернської конвенції; шляхи розвитку Смарагдової мережі Хмельницької області.

Гіпотеза дослідження. Проведений аналіз та запропоновані шляхи розвитку Смарагдової мережі Хмельницької області сприятимуть збереженню біотичного та ландшафтного різноманіття краю.

Методи дослідження: теоретичні – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення; емпіричні.

Інноваційність роботи: вперше проаналізовано сайти об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області, а саме кількісні та якісні показники оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, видів біоти Резолюції 6 Бернської конвенції, інших оцінок об'єктів.

Практичне значення: результати дослідження можуть бути використані Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України для усунення помилок і неточностей інформативних матеріалів сайтів об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області; педагогами закладів освіти області на навчальних заняттях з предметів природничо-математичного циклу.

Особистий внесок. Магістрантом розглянуто Смарагдову мережу як інноваційну систему охорони рідкісних видів та оселищ в Європі, організаційно-правові та методологічні засади формування Смарагдової мережі; показано участь України у формуванні Смарагдової мережі Європи; проаналізовано сайти об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області, охарактеризовано їх вразливі оселища та види, виявлено помилки і

неточності інформативних матеріалів; окреслено шляхи розвитку Смарагдової мережі області.

Апробація результатів дипломної роботи і публікації з теми дослідження: робота була апробована на міжнародній науково-практичній конференції «Подільські читання-2023: комунікаційні стратегії для реалізації геоecологічних ініціатив та проєктів» (місто Тернопіль, 2-3 листопада 2023 р).

Казімірова Л. П. Верхнє Побожжя як об'єкт Смарагдової мережі / Л. П. Казімірова, Р. Ю.Герасимов / Подільські читання-2023: комунікаційні стратегії для реалізації геоecологічних ініціатив та проєктів: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. присвяченої 30-річчю першого набору на спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка (2-3 листопада 2023 р.); За ред. проф. Л. П. Царика. – Тернопіль : ТНПУ, 2023. – С. 106-110.

1 СМАРАГДОВА МЕРЕЖА ЯК ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА ОХОРОНИ РІДКІСНИХ ВИДІВ ТА ОСЕЛИЩ В ЄВРОПІ

Постійно збільшується швидкість, з якою зникають види тварин та рослин у Європі та в всьому світу. За новими даними Всесвітнього союзу охорони природи (IUCN), 15 % ссавців, 13 % птахів, 23 % земноводних і 37 % прісноводних риб Європи знаходяться під загрозою зникнення.

Біотичне різноманіття – це природна спадщина, яку необхідно оберігати і передати майбутнім поколінням, особливо враховуючи її цінність та ті численні екосистемні послуги, які вона надає (наприклад, забезпечення якості повітря, постачання продовольством, створення мікроклімату, очищення води, запилення рослин, рекреація).

Порушення умов природного середовища існування, його забруднення, надмірне використання природних територій і ресурсів, створення штучних, антропогенно порушених ландшафтів є одними з основних причин втрат біоти. Таким чином, збереження природного середовища існування біоти є важливою складовою захисту дикої флори та фауни [1].

1.1 Організаційно-правові та методологічні засади Смарагдової мережі

Основоположним міжнародним правовим документом, який визначає правові засади формування Смарагдової мережі, є Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Бернська конвенція), прийнята в місті Берн (Швейцарія) 19 вересня 1979 року; набула чинності 1 червня 1982 року [2].

Ця Конвенція ратифікована Україною, з деякими застереженнями, Законом України № 436/96-ВР від 29 жовтня 1996 року та набрала чинності в

Україні з 1 травня 1999 року [3].

Через певне неузгодження окремих юридичних формальностей держава Україна впродовж з 1996 року до 1998 року брала участь у роботі Конвенції лише як спостерігач, і лише з травня 1999 року стала її повноправною стороною.

Насьогодні цієї Конвенції приєдналась 51 сторона, з того числі Європейський Союз, а саме: 28 держав – членів ЄС, 19 інших європейських держав та 4 африканські держави.

Цілі Бернської конвенції полягають у збереженні дикої флори і фауни в їх природних середовищах існування, а особливо тих видів і середовищ існування та збереження яких потребує міжнародного співробітництва кількох держав, а також у сприянні цьому співробітництву. Особлива увага Конвенцією звертається на зникаючі та вразливі види, в тому числі зникаючі та вразливі мігруючі види [4; 5].

Основним інструментом виконання завдань Конвенції є створення Смарагдової мережі (Emerald Network, Мережа Емеральд). Смарагдова мережа створюється на територіях держав-членів та держав-спостерігачів Бернської конвенції. Вона ініційована та координується Бернською конвенцією.

Метою створення Смарагдової мережі Європи є збереження природної фауни, флори та оселищ (біотопів, природних середовищ існування).

Держави – члени Європейського Союзу виконують вимоги Бернської конвенції шляхом створення мережі НАТУРА 2000. Мережа НАТУРА 2000 та Смарагдова мережа застосовують однакову методологію та наукові підходи до формування. Різниця полягає в тому, що Смарагдова мережа формується за межами Європейського Союзу. Смарагдова мережа відіграє роль підготовки держав-кандидатів на членство в Євросоюз до інтеграції в мережу НАТУРА 2000 ЄС [4; 6].

Території мережі НАТУРА 2000 Європейського Союзу та об'єкти Смарагдової мережі (поза територією ЄС) становлять основу

Загальноєвропейської (Панєвропейської) екологічної мережі (PanEuropean Ecological Network (PEEN)) та є засобом забезпечення довготривалого виживання найцінніших європейських видів та природних середовищ їх існування. Панєвропейська екологічна мережа також підтримується Бернською конвенцією.

Метою створення мережі НАТУРА 2000 є гарантія довготривалого збереження найцінніших та зникаючих європейських видів біоти та типів оселищ (біотопів, природних середовищ існування). Створення мережі обумовлюють дві Директиви ЄС у сфері охорони природи: Пташина та Оселищна [7; 8].

Вибір об'єктів мережі НАТУРА 2000 та Смарагдової мережі ґрунтується на чітких, науково визначених критеріях.

Відповідно до статей 3 і 4 Оселищної Директиви ЄС країни, які є членами ЄС визначають створення Special Protection Areas (SAC) – територій особливої охорони – для забезпечення сприятливого стану збереження кожного типу оселища та кожного виду з погляду на їхнє поширення в країнах ЄС.

Відповідно до статті 4 Пташиної Директиви ЄС мережа повинна включати спеціальні природоохоронні території (SPA), які визначені для 194 видів птахів, які знаходяться під особливою загрозою зникнення, а також для всіх видів мігруючих птахів.

Структурні елементи природоохоронної мережі НАТУРА 2000 країн ЄС показує рисунок 1.1 [1; 9; 10].

До Смарагдової мережі та мережі НАТУРА 2000 обирають території, що мають певні характеристики, а саме:

– наявність особливих природних оселищ (біотопів), згідно Резолюції 4 Бернської конвенції «Перелік природних оселищ, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів щодо їхнього збереження»;

– є місцем існування рослин і тварин, які оберігаються в межах Європи, згідно Резолюції 6 Бернської конвенції 6 «Перелік видів, що потребують спеціальних заходів збереження їхніх оселищ, включаючи мігруючі види».

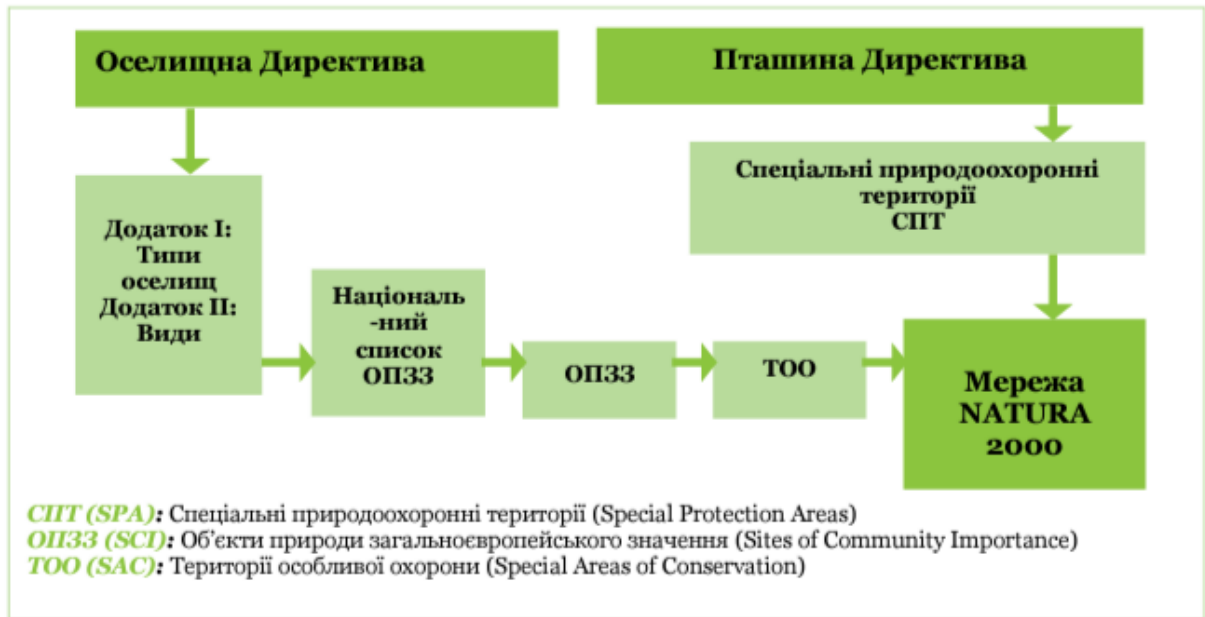


Рисунок 1.1 – Структурні елементи природоохоронної мережі НАТУРА 2000 країн Європейського союзу [10]

До складу Смарагдової мережі включаються за спеціальною процедурою, передбаченою у 1989 році Рекомендацією №16 Постійного комітету Бернської конвенції «Території особливої природоохоронної інтересу (Areas of Special Conservation Interest, або ж ASCI), що мають важливе значення для охорони видів та оселищ».

На основі ретельного аналізу інформації, яка міститься у базі даних держав, які формують Смарагдову мережу, складається попередній список особливо важливих природоохоронних територій (ASCI). На наступному етапі його його узгоджує група експертів із природоохоронних територій та екологічних мереж у певному біогеографічному регіоні, після чого цей перелік подається на розгляд Постійному комітету Бернської конвенції для затвердження (рисунок 1.2) [1; 4; 6].

Природоохоронні заходи, які передчає Бернська конвенція, мають комплексний характер і за своєю суттю мають інтегруватися у загальну

політику охорони довкілля країн-учасниць, у стратегію регіональної містобудівної діяльності, іншого господарювання, а також підвищувати рівень екологічної культури своїх громадян.

ЕТАПИ СТВОРЕННЯ

Процес створення Смарагдової Мережі Європи є доволі складним та тривалим. Він поділяється на три етапи:

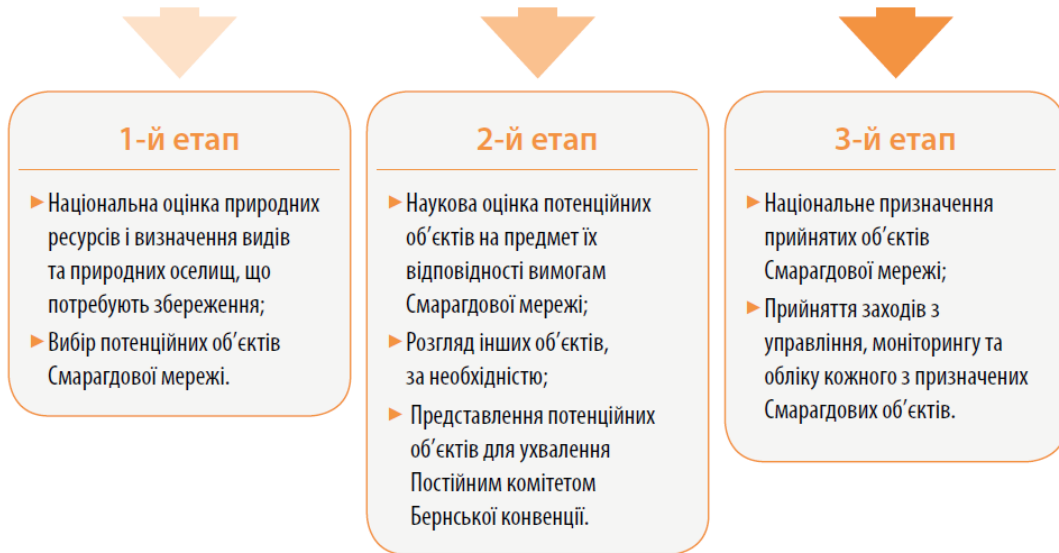


Рисунок 1.2 – Етапи створення створення Смарагдової мережі Європи [1]

Наявність на визначеній території значної частки популяції видів рослин і тварин та площ оселищ із Резолюцій №4 та №6 Бернської конвенції дозволяють визначити її відповідність критеріям ASCI (Areas of Special Conservation Interest) – Територіям Особливого Природоохоронного Інтересу. Тобто, це є території природоохорони, визначені у складі Смарагдової мережі та мережі НАТУРА 2000 для охорони видів та оселищ з Резолюцій №4 та №6. Саме в цьому полягає основна відмінність підходу, на основі якого формуються згадані мережі від традиційного в Україні підходу щодо створення природно-заповідних територій та об'єктів.

Відповідно, до мережі не можна включити територію з існуючим природоохоронним статусом згідно національного законодавства, якщо вона не відповідатиме критеріям ASCI щодо оселищ та видів [5; 6].

Мережа НАТУРА 2000 займає 17,9 % площі ЄС і, обов'язок її збереження є обов'язковою умовою членства в ЄС.

Мережа Natura2000 відіграє не тільки важливу природоохоронну, але й економічну роль – за офіційними даними Євросоюзу щороку вона надає більш ніж 200 млрд євро екосистемних послуг, а також 4,4 млн робочих місць та 405 млрд євро річного прибутку залежать від підтримання належного стану екосистем Мережі [11].

Визначаючи території Смарагдової мережі, кожна країна бере на себе відповідальність за їх збереження, а інші європейські країни розраховують на те, що ці території будуть виконувати свою природоохоронну роль у збереженні європейської природи.

1.2 Участь України у формуванні Смарагдової мережі

Створення Смарагдової мережі в Україні передбачено Угодою про асоціацію між Україною та Євросоюзом від 16 вересня 2014 року [12; 13].

Україна взяла на себе зобов'язання про імплементацію положень двох основних директив ЄС з охорони біорізноманіття: Директиви № 92/43/ЄС про збереження природного середовища існування дикої флори і фауни (Оселищна директива) та Директиви № 2009/147/ЄС про збереження диких птахів (Пташина директива) – розділ «Охорона природи», додаток ХХХ до Глави 6 «Навколишнє природне середовище» [13; 14].

Розроблено та зареєстровано (поки не прийнято) у Верховній Раді України законопроект «Про території Смарагдової мережі» (№ 4461) [15].

У грудні 2019 року, на 39-му засіданні Постійного комітету Бернської конвенції у місті Страсбург (Франція) було поновлено Офіційний список схвалених територій Смарагдової мережі Європи [7; 16; 17].

За офіційними даними Секретаріату Бернської конвенції, Смарагдова мережа в межах України складається з 377 територій площею 80,98 тис кв км

(близько 8 млн га), або 13,4 % від площі держави, і достатня лише для 40 % видів та природних оселищ, що охороняються на рівні Європи [12; 16].

Постійний комітет Бернської конвенції також підтримав пропозицію України та прийняв рішення про необхідність збереження двох нових природних оселищ з включення їх у Резолюцію 4 Бернської конвенції, а саме: континентальні кретофільні соснові ліси та тимчасові солонуваті водойми у депресіях степової зони (поди) [7; 12; 18].

Впродовж кілька років вченими України напрацьовано чимало наукового матеріалу що оселищ території України [18–22].

Протягом 2019 року подано та опрацьовано спільно з експертами Секретаріату Бернської конвенції 106 пропозицій про створення нових об'єктів Смарагдової мережі в Україні площею близько 2 млн га.

Внаслідок військових дій рашистів території Смарагдової мережі України зазнають впливів через пожежі, обстріли, проїзд важкої техніки, забруднення токсичними речовинами, мають місце випадки знищення оселищ.. За офіційними даними Міністерства охорони довкілля та природних ресурсів України станом на 2023 рік через воєнні дії під загрозою знищення опинились 160 територій Смарагдової мережі України загальною площею 29 тис кв. км. В подальшому слід провести обстеження та фіксацію всіх пошкоджень, обрахунок нанесених збитків та розробити заходи з відновлення природних комплексів та оселищ [12; 15].

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Відповідно до Оновленого списку офіційно прийнятих Смарагдових об'єктів, прийнятих на 39-ій зустрічі Постійної комісії Бернської конвенції, які затверджені від 3 грудня до 9 грудня 2019 року у місті Страсбург, на території Хмельницької області є 8 об'єктів. Таблиця 2.1 демонструє вибірку з цього переліку [17; 23–26].

Таблиця 2.1 – Смарагдові об'єкти Хмельницької області в оновленому переліку об'єктів Смарагдової мережі (Страсбург, 2019) [17]

Site Code	Site Name	Site Area (Ha)	Birds species number	Other species number	Habitat number	Total features	Biogeo region(s)
UA0000011	Podilski Tovtry National Nature Park	261521,0	37	42	28	107	CON
UA0000123	Iziaslavsko-Slavutytskyi	32329,0	38	12	18	68	Так само
UA0000124	Maliiovanka Regional Landscape Park	16908,0	36	16	18	70	– // –
UA0000169	Verkhnie Pobozhzhia	13339,0	20	31	15	66	– // –
UA0000228	Barskyi	2815,0	32	6	12	50	– // –
UA0000229	Bereznenskyi	128,0	26	4	1	31	– // –
UA0000241	Kuzmyskyi	1240,0	34	4	5	43	– // –
UA0000249	Starosyniavskyi	518,0	25	6	4	35	– // –

Через істотну відмінність геологічних, геоморфологічних, ґрунтово-кліматичних умов різних частин Хмельниччини області розглянемо смарагдові об'єкти області в контексті її ландшафтного районування.

Згідно до ландшафтного районування Хмельницької області К. Геренчука [27] на території області виділяються чотири типи груп ландшафтів: поліський (Мале Полісся); північноподільський; центральноподільський (Верхнє Побужжя); придністровський або східноподільський (Товтрова гряда).

3.1 Об'єкти території Малого Полісся

Територія має низькі абсолютні висоти поверхні, вона вкрита пісками, на яких історично сформувались дерново-підзолисті ґрунти, на яких зростають соснові і дубово-соснові ліси.

Північна частина Хмельницької області – це хмельницьке Мале Полісся. Мале Полісся розташувалось Волинською та Подільською височинами. Територія унікальна тим, що серед Лісостепової природної зони України сформувались ландшафти поліського типу.

Рівнина Малого Полісся плоскохвиляста, вона є зниженою долиною, яка промита льодовиковими водами Дніпровського зледеніння. На гранітах докембрійського періоду залягають вапняки та глини, які вкриті пісками. Піски світло-жовтих та сірих кольорів; вони накладаються безпосередньо на граніти та є ґрунтоутворюючими породами. Такі ґрунти мають велику водопроникність і малу водоутримуючу здатність.

Абсолютні висоти поверхні малополіської частини Хмельниччини – від 240 м до 260 м; в долинах річок зустрічаються відмітки за значенням нижчі за 200 м. У рельєфі регіону переважають рівнинні форми, яри і балки практично відсутні. Тому мають місце ускладнений стік природних вод, надмірна зволоженість території.

Хмельницька частина Малого Полісся розташована в басейні річки Дніпро, і має розгалужену річкову мережу. В меридіальному напрямку вона розчленована долинами річки Горинь і її приток.

Ця територія історично не була вкрита льодовиками, через що тут мало озер (більше штучного походження), є болота різних типів, які знаходяться на різних стадіях заростання. Розораність цієї частини Хмельниччини складає 26,7 %. У рослинному покриві переважає лісова рослинність (лісистість – близько 60 %), а саме: дубово-соснові, дубово-грабово-соснові та їх похідні грабово-соснові ліси [28–30].

На території малополіської частини Хмельниччини є два об'єкти

Смарагдової мережі: Ізяславсько-Славутський та Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» (рисунок 2.1).



- 1 – Ізяславсько-Славутський;
2 – Регіональний ландшафтний парк «Мальованка»

Рисунок 2.1 – Об’єкти Смарагдової мережі малополіської частини
Хмельницької області

Об’єкт Смарагдової мережі «Ізяславсько-Славутський (Iziaslavsko-Slavutytskyi)», UA0000123 запропонований Постійному комітету Бернської конвенції як ASCI у червні 2011 року, прийнятий в якості кандидата в Смарагдові об’єкти у грудні 2012 року та прийнятий у листопаді 2016 року.

Координати центру об’єкту: довгота – 50.232900; широта – 26.875000 (рисунок 2.2). Площа 32329,0 га [31].

Територія об’єкту Смарагдової мережі представляє континентальний біогеографічний район.

Об’єкт Смарагдової мережі «Ізяславсько-Славутський» охороняє 18 оселищ, які згідно Резолюції 4 Бернської конвенції, визначені такими, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 2.2).

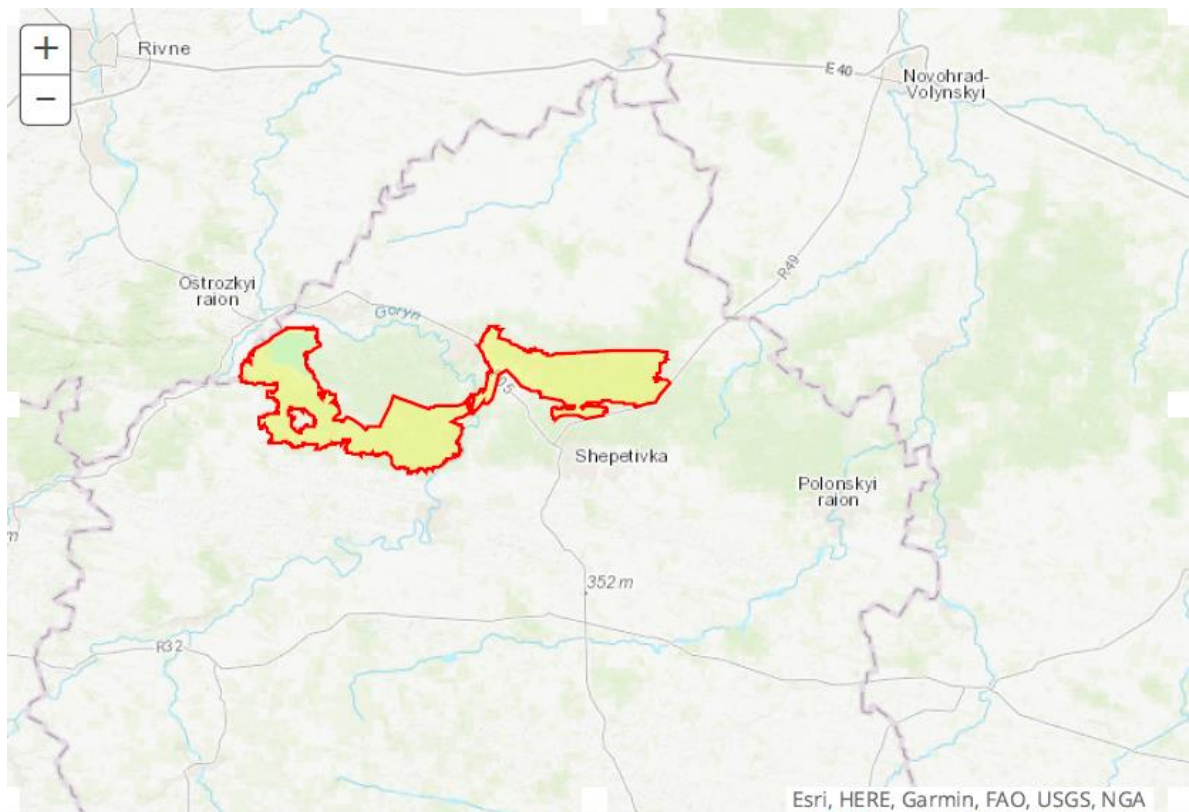


Рисунок 2.2 – Карта об’єкту Смарагдової мережі
«Ізяславсько-Славутський» [31]

Таблиця 2.2 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об’єкта
Смарагдової мережі «Ізяславсько-Славутський» [18; 31]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.224	Floating <i>Utricularia australis</i> and <i>Utricularia vulgaris</i> colonies	Вільноплаваючі колонії <i>Utricularia australis</i> та <i>Utricularia vulgaris</i>	1	P	A	C	A	C
C1.3413	<i>Hottonia palustris</i> beds in shallow water	Зарості <i>Hottonia palustris</i> на мілководдях	1	P	A	C	A	C
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers	Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	0.1	P	B	C	A	C

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
D2.3	Transition mires and quaking bogs	Перехідні болота та сплавини	20	P	A	C	A	C
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	20	P	B	C	A	C
E1.71	<i>Nardus stricta</i> swards	Угруповання <i>Nardus stricta</i>	2	P	B	C	B	C
E1.9	Open non-Mediterranean dry acid and neutral grassland, including inland dune grassland	Незімкнені несердземноморські сухі кислі та нейтральні трав'яні угруповання, у тому числі континентальні трав'яні угруповання на дюнах	1	P	A	C	A	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	5	P	A	C	B	C
E3.5	Moist or wet oligotrophic grassland	Мокрі або вологі оліготрофні луки	1	P	B	C	B	C
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	1	P	A	C	B	C
F4.2	Dry heaths	Сухі пустища	2	P	A	C	B	C
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	2	P	B	C	B	C
G1.21	Riverine <i>Fraxinus-Alnus</i> woodland, wet at high but not at low water	Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням	750	P	A	C	B	C
G1.51	Sphagnum <i>Betula</i> woods	Березові ліси зі сфагновими мохами	100	P	A	C	A	C
G1.7	Thermophilous deciduous woodland	Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів <i>Castanea sativa</i>)	500	P	B	C	B	C

Кінець таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
G1.8	Acidophilous <i>Quercus</i> -dominated woodland	Ацидофільні ліси з домінуванням <i>Quercus</i>	250	P	A	C	A	C
G1.A1	<i>Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясенєво-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	5560	P	A	C	B	C
G3.E	Nemoral bog conifer woodland	Заболочені хвойні ліси неморальної зони	100	P	A	C	A	C

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- G1.A1: Дубово-ясенєво-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (5560 га);
- G1.21: Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням (750 га);
- G1.7: Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів *Castanea sativa*) – 500 га;
- G1.8: Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus* (250 га);
- G1.51: Березові ліси зі сфагновими мохами (100 га);
- G3.E: Заболочені хвойні ліси неморальної зони (100 га).

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка) [6; 7].

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, А(а) оцінюється як «А – найвища» для більшої частини оселищ; оцінку «В – велика» мають такі оселища – С2.33: Мезотрофна рослинність повільно текучих річок; D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води, E1.71: Угруповання *Nardus stricta*, E3.5: Мокрі або вологі оліготрофні луки; F9.1: Прирічкові чагарники

та G1.7: Термофільні листопадні ліси.

Усі оселища об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності (Relative Surface) або відносну поверхню – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b): «С» – $2 \% \geq p > 0 \%$ (відношення площі (p) окремого типу природного оселища в межах об'єкту до його загальної площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) оселищ Ізяславсько-Славутського об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, має оцінки «А: відмінне збереження» та «В: добре збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) оцінена як «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту Мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Ізяславсько-Славутський (Iziaslavsko-Slavutytskyi)» охороняється 50 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: Р – Plants (Рослини) – 1 вид; І – Invertebrates (Безхребетні) – 4 види комах; F – Fish (Риби) – 2 види; А – Amphibians (Земноводні) – 2 види; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; В – Birds (Птахи) – 38 видів; М – Mammals (Ссавці) – 2 види (Додаток Б).

Також на сайті повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни охороняється 27 видів, з них: 3 види рослин, 12 видів безхребетних, 9 видів риб, 3 види птахів. Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

На сайті об'єкта «Ізяславсько-Славутський» зазначається, що на його території є рослинні угруповання занесені до Зеленої книги України – *Nymphaeeta candidae* [31].

Якість і важливість об'єкту Смарагдової мережі полягає в тому, що він робить істотний внесок у виживання видів, що перебувають під загрозою зникнення, ендемічних видів або будь-яких видів, перелічених у Додатках I і II до Конвенції; 100 видів тварин, занесених до Бернської конвенції, проживають або тимчасово проживають на території.

На території об'єкту функціонують заказники місцевого значення «Урочище Клиновецьке», «Голубе озеро», «Гнилий ріг». Вказано, що територія Особливого охоронного статусу не має, проте ділянка знаходиться під охороною державних лісівників. Найвні впливи на збереження території є переважно слабкими, мають внутрішній характер [31].

Об'єкт Смарагдової мережі «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» (Maliovanka Regional Landscape Park)», UA0000124 запропонований Постійному комітету Бернської конвенції як ASCI (Смарагдовий) у червні 2011 року, прийнятий в якості кандидата у грудні 2013 року та прийнятий як ASCI у листопаді 2016 року [32].

Координати центру Смарагдового об'єкту: довгота – 50.192800; широта – 27.334300. Площа – 16908,0 га (рисунок 2.3).

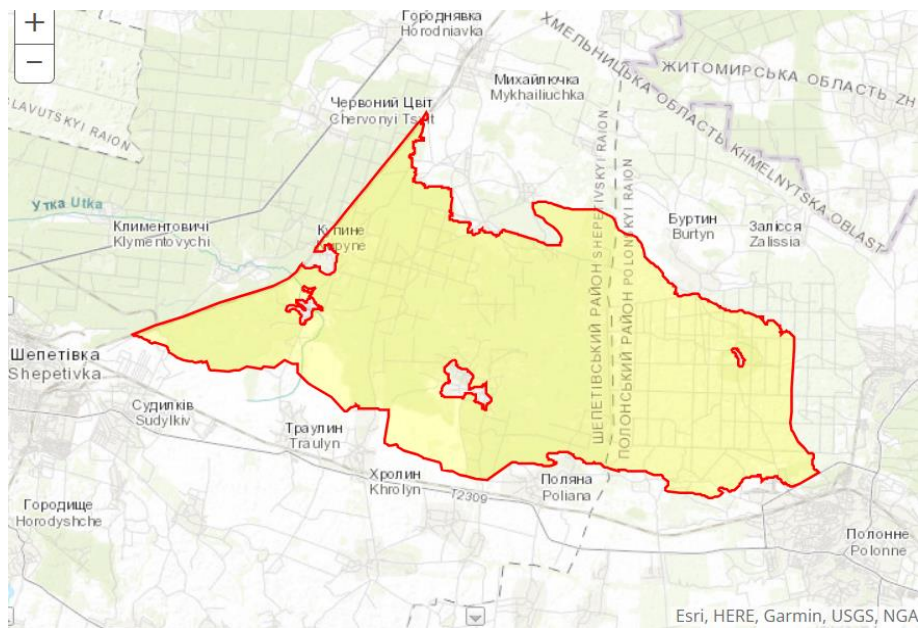


Рисунок 2.3 – Карта об'єкту Смарагдової мережі «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» [32]

Об'єкт представляє континентальний біогеографічний район.

Об'єкт Смарагдової мережі «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» охороняє 18 оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 2.3) [32].

Таблиця 2.3 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об'єкта Смарагдової мережі «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» [18; 32]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.222	Floating <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1	P	A	C	A	C
C1.224	Floating <i>Utricularia australis</i> and <i>Utricularia vulgaris</i> colonies	Вільноплаваючі колонії <i>Utricularia australis</i> та <i>Utricularia vulgaris</i>	1	P	A	C	A	C
C1.3413	<i>Hottonia palustris</i> beds in shallow water	Зарості <i>Hottonia palustris</i> на мілководдях	1	P	A	C	A	C
D2.3	Transition mires and quaking bogs	Перехідні болота та сплавини	20	P	A	C	A	C
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	20	P	B	C	A	C
E1.71	<i>Nardus stricta</i> swards	Угруповання <i>Nardus stricta</i>	2	P	B	C	B	C
E2.2	Low and medium altitude hay meadows	Рівнинні та низькогірні сінокосні луки	30	P	A	C	B	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	200	P	A	C	B	C

Кінець таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
E3.5	Moist or wet oligotrophic grassland	Мокрі або вологі оліготрофні луки	1	P	B	C	B	C
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	1	P	A	C	B	C
F4.2	Dry heaths	Сухі пустища	2	P	A	C	B	C
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	2	P	B	C	B	C
G1.21	Riverine <i>Fraxinus</i> - <i>Alnus</i> woodland, wet at high but not at low water	Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням	1020	P	A	B	B	C
G1.51	Sphagnum <i>Betula</i> woods	Березові ліси зі сфагновими мохами	70	P	A	C	A	C
G1.7	Thermophilous deciduous woodland	Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів <i>Castanea sativa</i>)	340	P	B	C	B	C
G1.8	Acidophilous <i>Quercus</i> -dominated woodland	Ацидофільні ліси з домінуванням <i>Quercus</i>	1000	P	A	B	A	C
G1.A1	<i>Quercus</i> - <i>Fraxinus</i> - <i>Carpinus</i> <i>betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	5100	P	A	C	B	C
G3.E	Nemoral bog conifer woodland	Заболочені хвойні ліси неморальної зони	70	P	A	C	A	C

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

– G1.A1: Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (5100 га);

- G1.21: Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням (1020 га);
- G1.8: Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus* (1000 га);
- G1.7: Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів *Castanea sativa*) – 340 га;
- E3.4: Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (200 га).

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризуються як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка) [6; 7].

Оцінка рівня репрезентативності окремих типів природних оселищ (Representativity), відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «А – найвища» для переважачої частини оселищ; оцінку «В – велика» мають такі оселища – D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води, E1.71: Угруповання *Nardus stricta*, E3.5: Мокрі або вологі оліготрофні луки, F9.1: Прирічкові чагарники та G1.7: Термофільні листопадні ліси.

Переважаюча кількість оселищ об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b) «С» – $2 \% \geq p > 0 \%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкту до загальної його площі в межах України). Оцінку «В» – $15 \% \geq p > 2 \%$ мають оселища: G1.21: Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням та G1.8: Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus*.

Стан збереження (Conservation) оселищ об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, має оцінки «А: відмінне збереження» та «В: добре збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): глобальна оцінка значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ: «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» (Maliovanka Regional Landscape Park)» охороняється 52 види біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: P – Plants (Рослини) – 2 види; I – Invertebrates (Безхребетні) – 8 видів комах; F – Fish (Риби) – 2 види; A – Amphibians (Земноводні) – 1 вид; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; B – Birds (Птахи) – 36 видsd; M – Mammals (Ссавці) – 2 види [17, 32].

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 27 видів, з них: 3 види рослин, 14 видів безхребетних, 7 видів риб, 3 види птахів. Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

На території Смарагдового об'єкту охороняються рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України *Sparganieta minima* і *Nymphaeeta candidae*.

Об'єкт робить істотний внесок у виживання видів, що перебувають під загрозою зникнення, ендемічних видів або будь-яких видів, перелічених у Додатках I і II до Конвенції; 100 видів тварин, занесених до Бернської конвенції, проживають або тимчасово проживають на території..

На території об'єкту Смарагдової мережі функціонує Регіональний ландшафтний парк «Мальованка».

Наявні впливи на збереження території є середніми і слабкими, мають внутрішній характер [32].

3.2 Об'єкти Північного Поділля

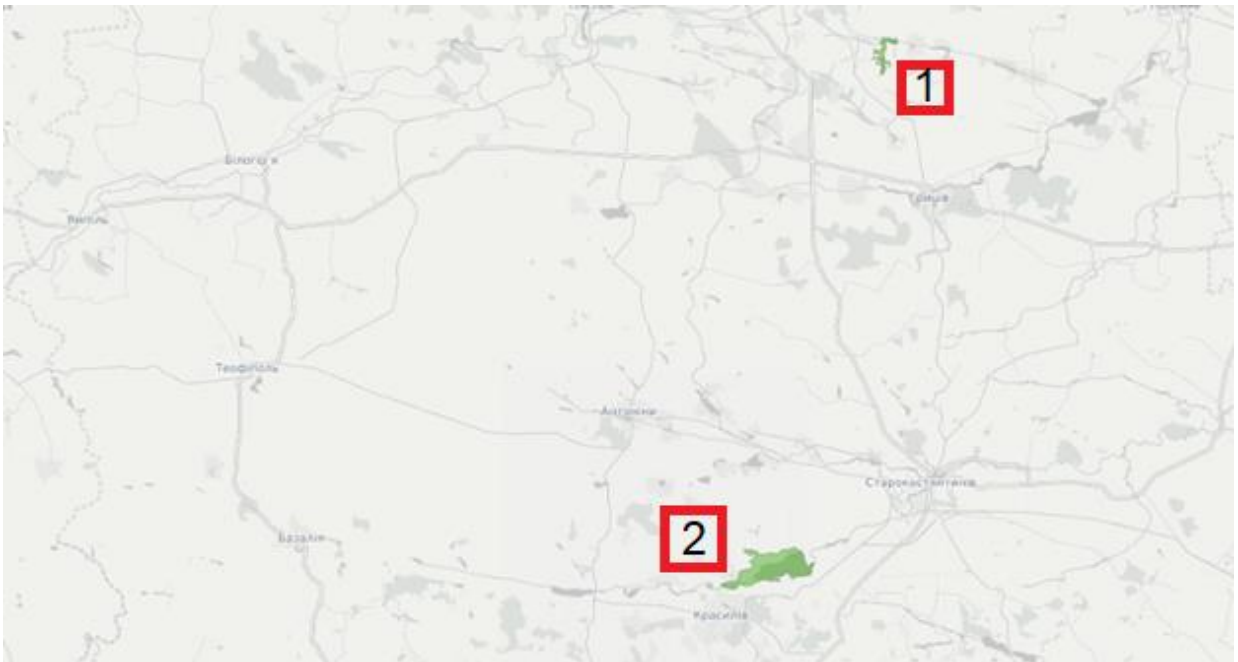
Подільська частина Хмельниччини від Малого Полісся відділяється давнім геологічним розломом (Шепетівським уступом), який можна візуально спостерігати і за ним починається Горинь-Слуцька (або

Північноподільська) височина. Цей регіон області відрізняється широкими річковими долинами з густою мережею балок.

Північне Поділля характеризується абсолютними середніми висотами від 280 м до 300 м над рівнем моря, максимальне значення становить 350 м. Поверхня має загальний нахил з південного заходу поступово на північний схід, що й обумовлює напрямок течії річкової мережі. Тут знаходиться басейн річки Дніпро, а саме: річка Случ з її притоками Ікопоть, Деревичка, Хомора та річка Горинь з її притоками Полква і Вілія.

Ландшафти Північного Поділля характеризуються значною подрібленістю. Характерні рівнинні місцевості, які переважно розорані. Заплави рік широкі і заболочені, з торфовищами і болотистими луками. На горбистих ділянках регіону зростають залишки грабових дібров, яких на самих рівнинах уже немає. В окремих місцях трапляються природні комплекси поліського типу з характерними сосновими лісами [28; 29].

На території північноподільської частини Хмельниччини є два об'єкти Смарагдової мережі: Березненський та Кузьминський (рисунок 2.4).



1 – Березненський; 2 – Кузьминський

Рисунок 2.4 – Об'єкти Смарагдової мережі малополіської частини області [7]

Об'єкт Смарагдової мережі «Березненський (Bereznenskyi)», UA0000229 прийнятий як ASCI у листопаді 2016 року [33].

Координати центру об'єкту: довгота – 50.080500; широта – 27.163600. Площа 128,0 га (рисунок 2.5).

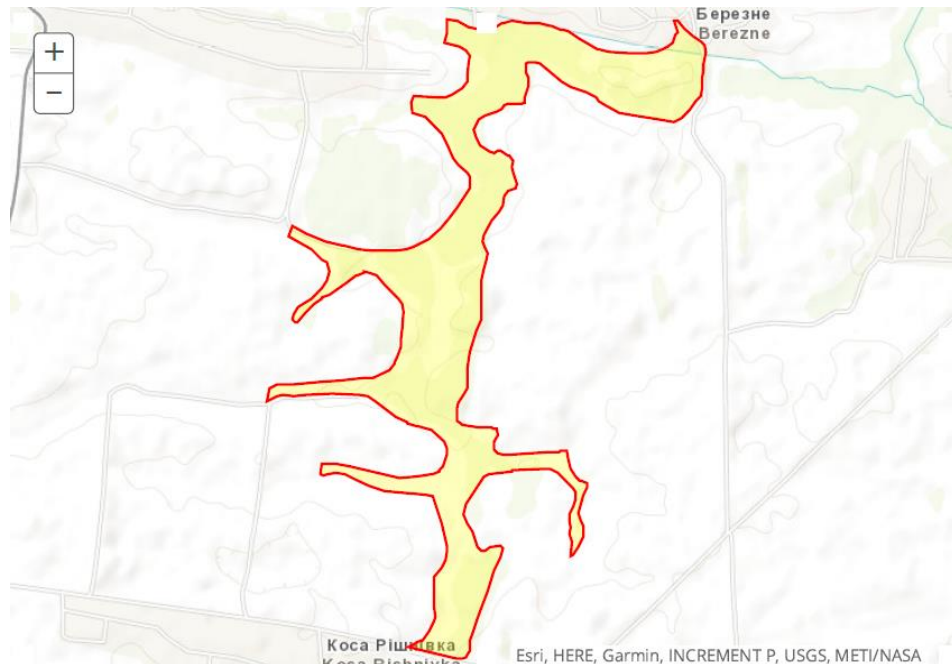


Рисунок 2.5 – Карта об'єкту Смарагдової мережі «Березненський» [33]

Об'єкт представляє континентальний біогеографічний район.

Об'єкт Смарагдової мережі «Березненський» охороняє одне оселище Резолюції 4 Бернської конвенції «Перелік природних оселищ, які знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів щодо їх охорони», а саме D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води. Характеристику оселища об'єкту Смарагдової мережі відображає таблиця 2.4.

Оселище Бернської конвенції D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води на території об'єкта Смарагдової мережі займає 5 га.

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка) [18; 33].

Таблиця 2.4 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об'єкта «Регіональний ландшафтний парк «Березненський» [18; 33]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	5	P	A	C	A	C

Оцінка рівня репрезентативності окремих типів природних оселищ (Representativity), відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «A – найвища» для цього оселища оселищ.

Оселище Бернської конвенції D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води на території об'єкта Смарагдової мережі має оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b) «C» – $2\% \geq p > 0\%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкту до загальної його площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) оселищ об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, має оцінки «A: відмінне збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): глобальна оцінка значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ: «C – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Березненський (Bereznenskyi)» охороняється 30 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: P – Plants (Рослини) – немає; I –

Invertebrates (Безхребетні) – 1 вид комах; F – Fish (Риби) – 1 вид; A – Amphibians (Земноводні) – 1 вид; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; B – Birds (Птахи) – 26 видів; M – Mammals (Ссавці) – немає.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що із інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 8 видів риб. Ці види охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

На території об'єкту Смарагдової мережі немає природоохоронного статусу. Є водно-болотним угіддям. Існують обмеження природокористування. Наявні впливи на збереження території є слабкими і мають внутрішній характер [33].

Об'єкт Смарагдової мережі «Кузьминський (Kuzmynskyi)», UA0000241 прийнятий Постійним комітетом Бернської конвенції як ASCI (Смарагдовий) у листопаді 2016 року. Координати центру об'єкту: довгота – 49.691800; широта – 27.030200 (рисунок 2.6). Площа 1240,0 0 га. Територія представляє континентальний біогеографічний район [34].

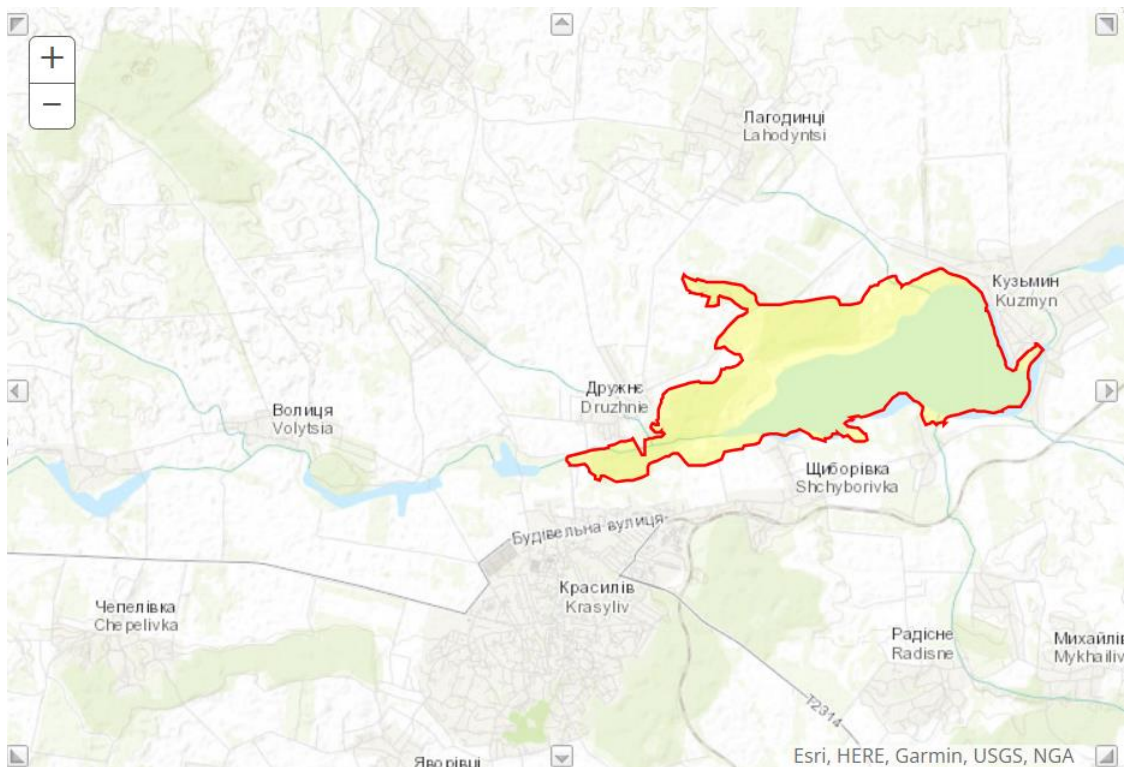


Рисунок 2.6 – Карта об'єкту Смарагдової мережі «Кузьминський» [34]

Об'єкт Смарагдової мережі «Кузьминський» охороняє 5 оселищ з Переліку природних оселищ, які знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів щодо їхнього збереження Резолюції 4 Бернської конвенції. Характеристику оселищ показує таблиця 2.5.

Таблиця 2.5 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об'єкта Смарагдової мережі «Кузьминський» [18; 34]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers	Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	0,1	P	A	C	A	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	20	P	A	C	A	C
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	0,1	P	A	C	A	C
G1.11	Riverine <i>Salix</i> woodland	Прибережні вербові ліси	1	P	A	C	A	C
G1.21	Riverine <i>Fraxinus</i> - <i>Alnus</i> woodland, wet at high but not at low water	Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням	10	P	A	C	A	C

На території об'єкта Смарагдової мережі «Кузьминський» найбільшу площу займають такі типи оселищ:

- E3.4: Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (20 га);
- G1.21: Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням (10 га).

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка) [6; 7].

Оцінка рівня репрезентативності усіх типів природних оселищ (Representativity), відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «А – найвища».

Усі оселища об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b): $C - 2 \% \geq p > 0 \%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкту до загальної його площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) оселищ Кузьминського об'єкту Мережі, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, має оцінки «А: відмінне збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): глобальна оцінка значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ: «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Кузьминський (Kuzmyskyi)» охороняється 38 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції, серед них: F – Fish (Риби) – 2 види; A – Amphibians (Земноводні) – 1 вид; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; B – Birds (Птахи) – 34 види.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що із інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 3 види риб. Ці види охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі зазначено, що на його території рішенням Хмельницької обласної ради № 2 від 01.11.1996 р. визначено орнітологічний заказник місцевого значення «Кузьминський».

Наявні впливи на збереження території є слабкими і мають внутрішній характер [34].

3.3 Об'єкти Верхньобузької височини

Верхнє Побужжя – це середня (або центральна) частина Хмельницької області, вона розташована у басейні річки Південний Буг, в межах її геоморфологічної структури – Верхньобузької височини. Саме тут бере початок р. Південний Буг та його притоки – річки Мшанець, Плоска, Самець, Іква, Згар, Бужок, Вовк, Рів.

На території Верхнього Побужжя глибина залягання кристалічного фундаменту – до 100 м, у долинах п. Південний Буг та його приток складає до 30 м. Тут, в нижніх течіях річок Бужка, Вовка, Ікви та Південного Бугу, спостерігаються відслонення кристалічних порід. Переважно вони представлені чарнокітами, лабрадоритами – найстарішими на планеті гірськими породами, вік яких майже 3 млрд років.

Територія має значне ландшафтне різноманіття: на заході знаходиться вирівняна Авратинська рівнина, тут беруть початок річки Вілія, Горинь, Случ, Південний Буг, Бужок, Збруч, Смотрич і їх притоки. На сході розташована льодовикова Летичівська рівнина, яка належить до так званих Подільських Полісь; а на південному сході сформувалися екзотичні рифові вапнякові пагорби, які утворили другу (після Подільських Товтр) невисоку грядку на території Хмельницької області [28; 35].

Верхньобузька височина має максимальні для області абсолютні висоти, які подекуди сягають до 380 (396) м, горбисто-балковий рельєф, заболочені річкові долини. Тут є багато водосховищ та ставів.

Природна рослинність території збереглася дуже мало через значну розораність території. Лісова рослинність сконцентрована в ярах межиріч і на терасах річок. У верхній течії річки Південний Буг переважають грабово-дубові ліси, вологі дубово-в'язово-вільхові ліси, чорновільшанники і вербняки. На Летичівській рівнині зростають дубово-соснові ліси.

Болота території характеризуються багатим живленням, мають торфові поклади. На мілководдях розвивається багата прибережно-водна і водна

рослинність. Підвищені ділянки заплав Південного Бугу та його приток займають луки [28].

На території центральноподільської частини Хмельниччини (Верхнього Побужжя) створено три об'єкти Смарагдової мережі, а саме: Верхнє Побожжя, Старосинявський та частково Барський (рисунок 2.7).



1 – Верхнє Побожжя; 2 – Старосинявський; 3 – Барський

Рисунок 2.7 – Об'єкти Смарагдової мережі центральноподільської (Верхньобузької) частини Хмельницької області [7]

Територія «Верхнє Побожжя (Verkhnie Pobozhzhia)», UA0000169, подана Постійному комітету Бернської конвенції у 2014 році, прийнята як

Смарагдовий об'єкт у 2016 році. Координати центру об'єкту є такими: довгота – 49.433900; широта – 27.444200. Площа – 13339,0 га (рисунок 2.8).

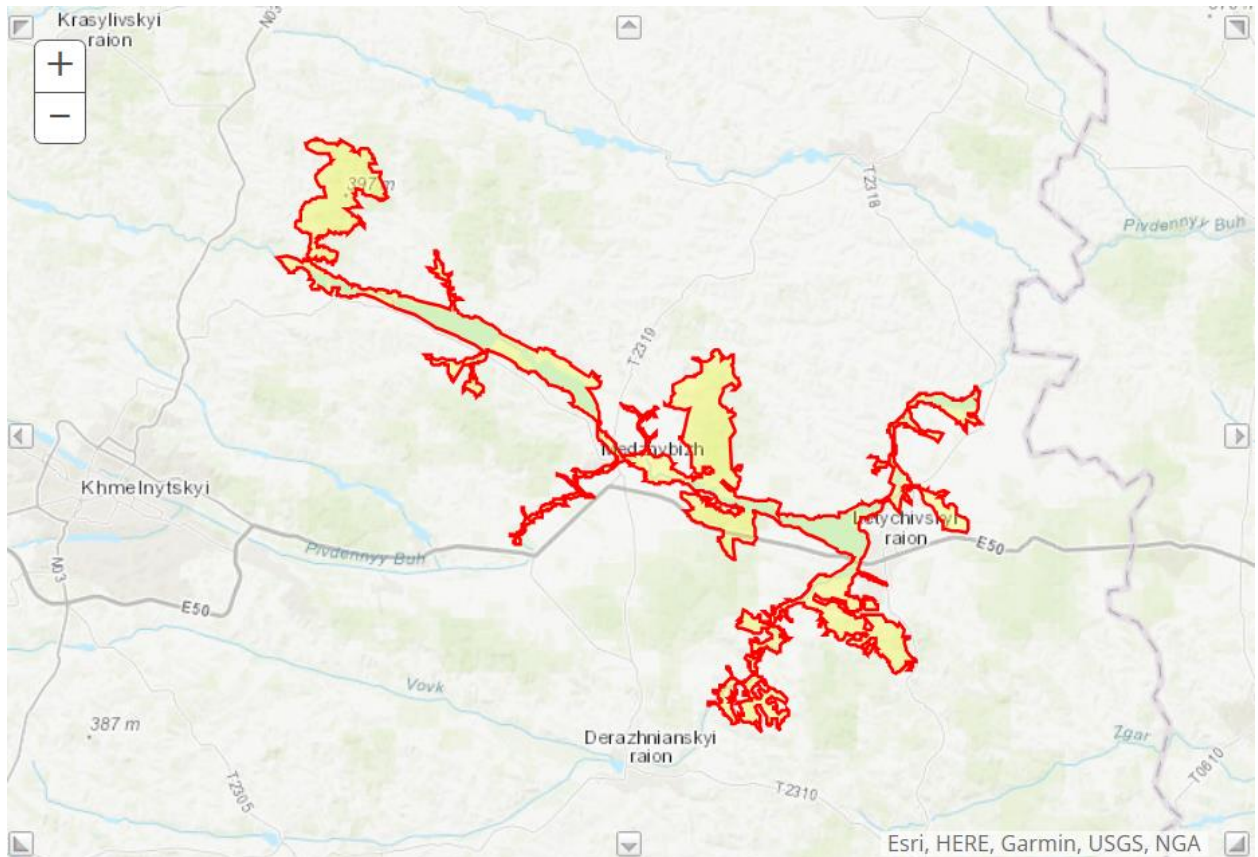


Рисунок 2.8 – Карта території Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя» [35]

Територія представляє континентальний біогеографічний район, вона розташована вздовж річки Південний Буг та включає русло річки, водойми, водно-болотні угіддя, луки, ліси тощо.

Об'єкт «Верхнє Побожжя» охороняє 14 оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції (таблиця 2.6).

Серед оселищ найбільшу площу займають такі:

- G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (5000 га);
- E3.4: Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (600 га);
- D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води (100 га).

Таблиця 2.6 – Оселища Резолюції 4 Бернської конвенції території
Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя» [18; 35; 36]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.222	Floating <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	2	M	A	C	A	C
C1.223	Floating <i>Stratiotes aloides</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Stratiotes aloides</i>	7	M	A	C	A	C
C1.224	Floating <i>Utricularia australis</i> and <i>Utricularia vulgaris</i> colonies	Вільноплаваючі колонії <i>Utricularia australis</i> та <i>Utricularia vulgaris</i>	2	P	A	C	A	C
C1.32	Free-floating vegetation of eutrophic waterbodies	Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм	20	P	B	C	A	C
C1.33	Rooted submerged vegetation of eutrophic waterbodies	Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм	20	P	B	C	A	C
C1.3411	<i>Ranunculus</i> communities in shallow water	Угруповання водяних жовтеців на мілководдях	1	P	A	C	A	C
C1.3413	<i>Hottonia palustris</i> beds in shallow water	Зарості <i>Hottonia palustris</i> на мілководдях	1	P	A	C	A	C
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers	Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	0,5	P	A	C	A	C
C2.34	Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок	0,5	P	A	C	A	C

Кінець таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осонок переважно без застою води	100	P	A	C	A	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	600	P	A	C	A	C
F3.247	Ponto-Sarmatic deciduous thickets	Понтично-сарматські листопадні чагарники	0,3	P	A	C	A	C
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	10	P	A	C	A	C
G1.A1	<i>Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	5000	M	A	C	A	C

Щодо якості даних (Data quality) переважна більшість оселищ характеризується як «P – погана» (наприклад, часто приблизна оцінка); лише оселища G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах, C1.222: Вільноплаваючі скупчення *Hydrocharis morsus-ranae* та C1.223: Вільноплаваючі скупчення *Stratiotes aloides* мають «M» – середню якість даних (наприклад, на основі часткових даних з деякою екстраполяцією)» [35; 36].

Оцінка рівня репрезентативності типів природних оселищ (Representativity), відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінено як «A – найвища» для більшості оселищ; оцінку «B – велика» мають оселища C1.32: Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм та C1.33: Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм.

Усі оселища об'єкта Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя» мають оцінку поширеності (Relative Surface) – згідно Додатку III Оселищної Директиви, A(b): «C»: $2 \% \geq p > 0 \%$.

Стан збереження (Conservation) оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) мають оцінку «A»: відмінний (досить збережена структура і гарна перспектива збереження).

Глобальність, глобальна оцінка (Global) усіх оселищ оцінена відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) як така, що має важливе значення «C». (глобальна оцінка значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ).

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя (Verkhnie Robozhzhia)» охороняється 50 видів флори і фауни, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збережень їхніх оселищ, в тому числі мігруючі види», серед них: P (Plants, Рослини) – 5 видів; I (Invertebrates, Безхребетні) – 12 видів; F (Fish, Риби) – 4 види; A (Amphibians, Земноводні) – 2 види; R (Reptiles, Рептилії) – 1 вид; B (Birds, Птахи) – 20 видів; M (Mammals, Ссавці) – 6 видів.

До інших важливих видів біоти, які зазначені на сайті належать 12 видів, а саме: 6 видів риб, 4 види рослин, 2 види птахів. Це є види, які охороняються міжнародними конвенціями, Червоною книгою України, ендеміки.

На сайті оселища зазначається, що на території Верхнього Побожжя зростає багато реліктових видів флори, 14 видів занесено до Червоної книги України та 6 рідкісних рослинних угруповань занесено до Зеленої книги України. Налічується 334 види хребетних, з них 241 вид птахів.

Вказується, що на території Смарагдового об'єкту функціонує 6 природоохоронних територій, які становлять 21 % загальної території цієї території Смарагдової мережі.

Уряд розпочав роботу зі створення національного природного парку.

Наявні впливи на збереження території є середніми і слабкими, мають

внутрішній характер [35; 36].

Об'єкт Смарагдової мережі «Старосинявський (Starosyniavskiy)», UA0000249 прийнятий Постійним комітетом Бернської конвенції як ASCI у листопаді 2016 року. Координати центру об'єкту: довгота – 49,598500; широта – 27,573900 (рисунок 2.9). Площа – 518,0 га [38].

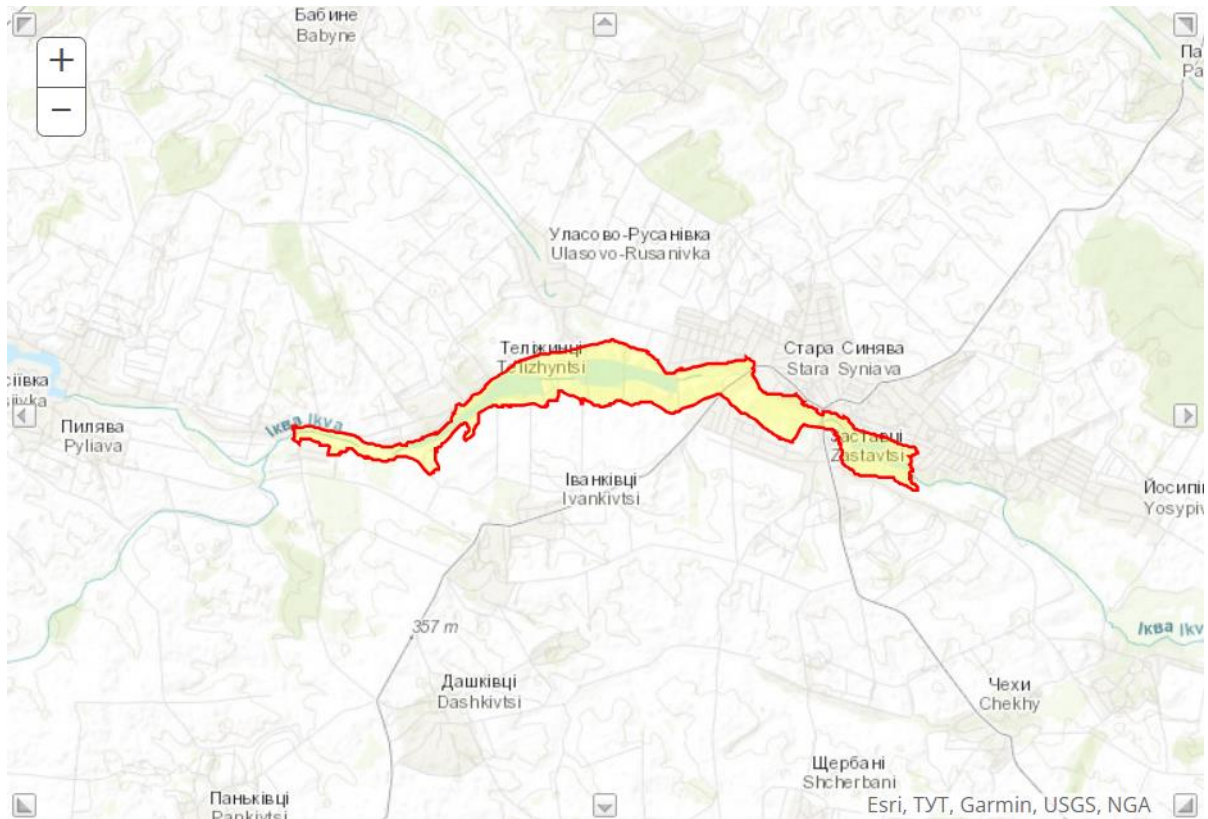


Рисунок 2.9 – Карта об'єкту Смарагдової мережі «Старосинявський» [38]

Територія представляє континентальний біогеографічний район.

Об'єкт Смарагдової мережі «Старосинявський» охороняє 4 оселища Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 2.7).

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- G1.11: Прибережні вербові ліси (6 га);
- D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води (2 га);
- E3.4: Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (2 га).–

Таблиця 2.7 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об'єкта Смарагдової мережі «Старосинявський» [18; 38]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	А/В/С/Д		А/В/С	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
C1.222	Floating <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	0,01	P	A	C	A	C
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	2	P	A	C	A	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	2	P	A	C	A	C
G1.11	Riverine <i>Salix</i> woodland	Прибережні вербові ліси	6	P	B	C	B	C

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «P – погана» (наприклад, приблизна оцінка).

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «A – найвища» для більшої частини оселищ; оцінку «B – велика» має тип оселища G1.11: Прибережні вербові ліси.

Усі оселища об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності (Relative Surface) або відносну поверхню – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b): «C» – $2\% \leq p < 10\%$ (відношення площі (p) окремого типу природного оселища в межах об'єкту до його загальної площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) більшості оселищ Старосинявського об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): визначено як

«А: відмінне збереження»; оцінку «В: добре збереження» має тип оселища G1.11: Прибережні вербові ліси.

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, А(с) оцінена як «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту Мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Старосинявський (Starosyniavskiy)» охороняється 31 вид біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: Р – Plants (Рослини) – немає; І – Invertebrates (Безхребетні) – 1 вид; F – Fish (Риби) – 3 види; А – Amphibians (Земноводні) – немає; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; В – Birds (Птахи) – 25 видів; М – Mammals (Ссавці) – 1 вид.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 4 види риб, які занесені до Червоної книги України, міжнародних конвенцій, є ендеміками.

На сайті Старосинявського об'єкту зазначається, що 50,58 % його території функціонує два заказники місцевого значення «Теліженецький» та «Христосівський», останній визначено рішенням Хмельницької обласної ради №7 від 28.10.1994 р.

Наявні впливи на збереження території є середніми, мають внутрішній характер [38].

Об'єкт Смарагдової мережі «Барський (Barskiy)», UA0000228 прийнятий Постійним комітетом Бернської конвенції як Смарагдовий (ASCI) у листопаді 2016 року [39].

Координати центру об'єкту: довгота – 49,124300; широта – 27,536500 (рисунок 2.10). Площа – 2815,0 га (в межах області – частина території, решта – у Вінницькій області).

Територія представляє континентальний біогеографічний район.

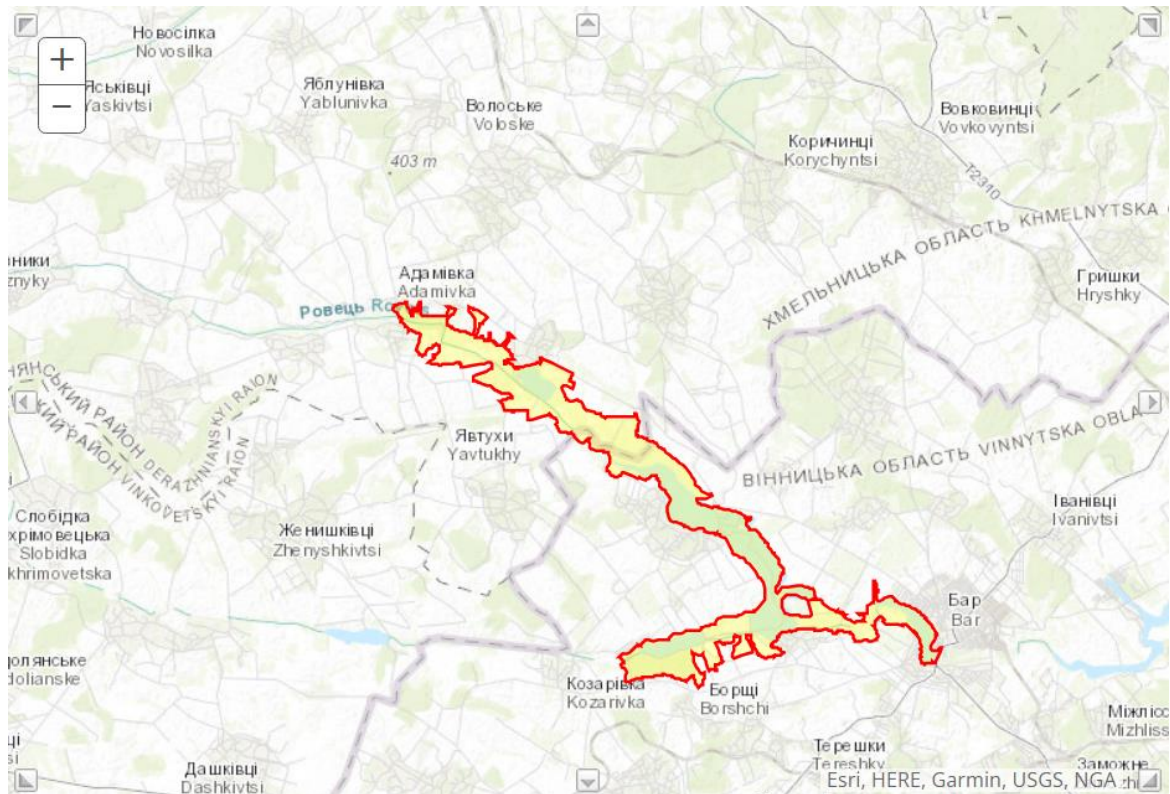


Рисунок 2.10 – Карта об’єкту Смарагдової мережі «Барський» [39]

Об’єкт Смарагдової мережі «Барський» (Barskyi)), UA0000228 охороняє 4 оселища Резолюції 4 Бернської конвенції (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об’єкта Смарагдової мережі «Барський» [18; 39]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.222	Floating <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	0,1	P	A	C	A	C
C1.224	Floating <i>Utricularia australis</i> and <i>Utricularia vulgaris</i> colonies	Вільноплаваючі колонії <i>Utricularia australis</i> та <i>Utricularia vulgaris</i>	0,3	P	A	C	A	C

Кінець таблиці 2.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.32	Free-floating vegetation of eutrophic waterbodies	Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм	10	P	A	C	A	C
C1.33	Rooted submerged vegetation of eutrophic waterbodies	Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм	10	P	A	C	A	C
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers	Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	1	P	A	C	A	C
C2.34	Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок	1	P	A	C	A	C
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	30	P	A	C	A	C
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	5	P	A	C	A	C
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	1		A	C	A	C
G1.21	Riverine <i>Fraxinus</i> - <i>Alnus</i> woodland, wet at high but not at low water	Прирічкові ясенєво-вільхові ліси зі змінним зволоженням	10	P	A	C	A	C
G1.A1	<i>Quercus</i> - <i>Fraxinus</i> - <i>Carpinus</i> <i>betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясенєво-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	100	P	A	C	A	C

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (100 га);
- D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води (30 га);
- C1.32: Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм (10 га);
- C1.33: Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм (10 га);
- G1.21: Прирічкові ясенево-вільхові ліси зі змінним зволоженням (10 га).

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка).

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «А – найвища» для усіх оселищ.

Усі оселища об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності (Relative Surface) або відносну поверхню – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b): «С» – $2\% \geq p > 0\%$ (відношення площі (p) окремого типу природного оселища в межах об'єкту до його загальної площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) більшості оселищ Старосинявського об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): визначено як «А: відмінне збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) оцінена як «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту Мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі «Барський (Barskyi)» охороняється 38 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: Р – Plants (Рослини) – немає; І –

Invertebrates (Безхребетні) – немає; F – Fish (Риби) – 2; A – Amphibians (Земноводні) – 1 вид; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; B – Birds (Птахи) – 32 види; M – Mammals (Ссавці) – 2 види.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 2 видів, з них: 1 вид риб (*Neogobius fluviatilis*) і 1 вид птахів (*Picus viridis*). Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, ендеміки.

Площа 2815,0 га (в межах області – частина території, решта – у Вінницькій області).

На сайті об'єкту Смарагдової мережі зазначається, що на його території 13,69 % складають природоохоронні об'єкти, з них 13,57 % у Хмельницькій області та 0,12 % – у Вінницькій області.

На території Хмельницької області ним є гідрологічний заказник місцевого значення «Шиїнський»; на території Вінницької області – пам'ятка природи місцевого значення «Колонія сірих чапель». Чомусь на сайті Мережі зазначається, що один з природоохоронних об'єктів визначено рішенням Тернопільської (?) обласної ради від 25.12.1992 р. № 4.

Наявні впливи на збереження території є середніми, мають внутрішній характер [39].

3.4 Об'єкти Придністров'я

Між південною межею території Верхнього Побужжя і векою річкою Дністер розташована Придністровська височина (Хмельницьке Придністров'я, Середнє Придністров'я), рівномірний похил її поверхні порушує Товтрова гряда.

Територія Середнього Придністров'я густо розчленована глибокими каньйоноподібними долинами лівих приток р. Дністер. Вони мають глибину до 100 м, круті схили та досить вузьке дно. Розмиті та вивітрені вапняки, які відслонюються на схилах долин, виглядають дуже привабливо [29].

Прямовисні стіни цих долин річок, створені силурійськими відкладами є єдиними виходами силурійських порід на поверхню на усій території Східно-Європейської платформи. Велику геологічну цінність становлять виходи верхньокембрійських вендських відкладів, вони спостерігаються в долинах річок Тернава, Студениця, Калюс, Ущиця.

Товтрова гряда (Товтри, Медобори, Подільські Товтри) – це унікальне геологічне утворення, яке немає подібних аналогів у світі. За походженням гряда є давнім бар'єрним рифом, який сформований вздовж берегової лінії неглибокого і теплого Сарматського моря у час близько від 25 млн років до 14 млн років тому. Риф утворений не коралами, як більшість рифів у морях світу, а вапняками, які утворені із рештків вапнякових водоростей, молюсків та інших давніх організмів.

Сягаючи подекуди висот від 340 м до 400 м, Товтрова гряда захищає територію Придністров'я від північних та північно-східних вітрів, й формує її теплий клімат, який за кліматичними показниками наближений до субтропічного.

Товтрова гряда в доісторичні часи не зазнала впливу материкового зледеніння. Це забезпечило збереження на цій території Хмельниччини багатого різноманіття теплолюбної флори. Тут спостерігається висока концентрація реліктів та ендеміків, велика різноманітність видів та угруповань, у тому числі таких, які охороняються на міжнародному, національному, регіональному рівнях.

У Кам'янецькому Придністров'ї створено та оголошено велику кількість природно-заповідних і природоохоронних територій, з яких найбільшою є національний природний парк «Подільські Товтри», який є найбільшим природно-заповідним об'єктом Хмельницької області, а також України, є одним з найбільших у Європі. Він займає площу 261,32 тис. га, що становить 12,5 % території Хмельниччини [28; 29].

Дністровський каньйон та Подільські Товтри належать до сімки природних чудес України.

Об'єкт Смарагдової мережі «Національний природний парк «Подільські Товтри» (Podilski Tovtry National Nature Park), UA0000011 запропонований Постійному комітету Бернської конвенції як ASCI у червні 2011 року, прийнятий в якості кандидата в Смарагдові об'єкти у грудні 2012 року та прийнятий у листопаді 2016 року. Координати центру об'єкту: довгота – 50.232900; широта – 26.875000 (рисунок 2.11). Площа 261521,0 га [40].

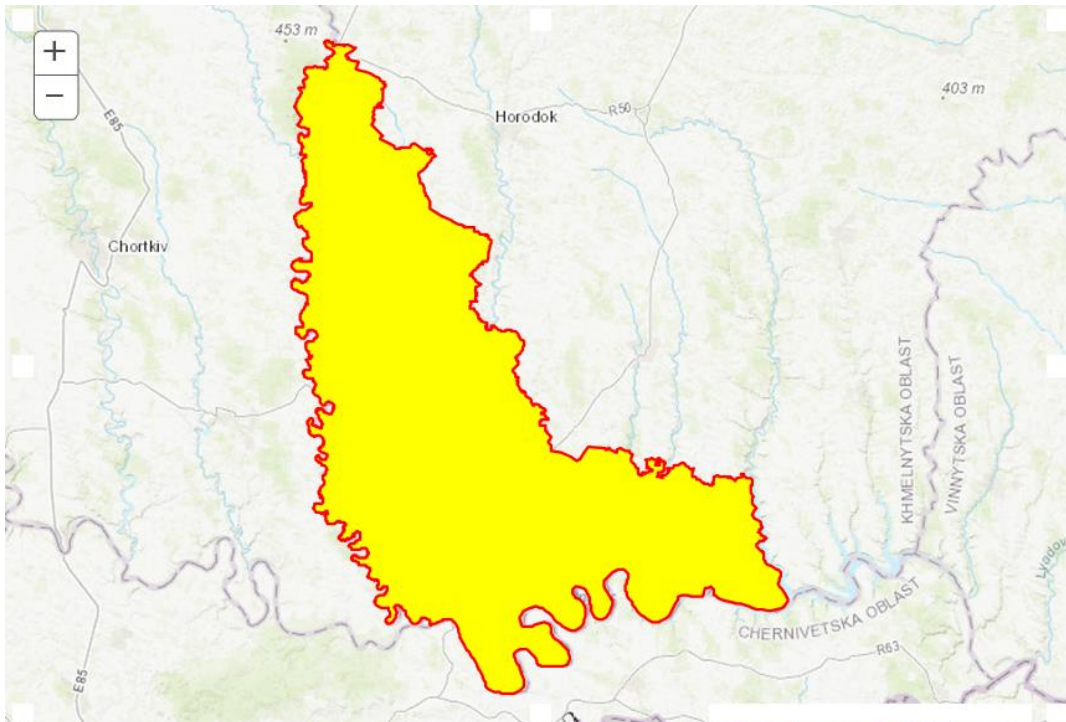


Рисунок 2.11 – Карта об'єкту Смарагдової мережі Національний природний парк «Подільські Товтри» [6]

Територія представляє континентальний біогеографічний район.

Об'єкт Смарагдової мережі Національний природний парк «Подільські Товтри» (Podilski Tovtry National Nature Park), UA0000011 на своїй території

охороняє 28 оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 2.9).

Таблиця 2.9 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції об'єкта
Смарагдової мережі України «Національний природний парк «Подільські
Товтри» [18; 40]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C1.222	Floating <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> rafts	Вільноплаваючі скупчення <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1	P	A	C	A	C
C1.32	Free-floating vegetation of eutrophic waterbodies	Вільноплаваюча рослинність евтрофних водойм	2	P	A	C	A	C
C1.33	Rooted submerged vegetation of eutrophic waterbodies	Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм	2	P	A	C	A	C
C1.3411	<i>Ranunculus</i> communities in shallow water	Угруповання водяних жовтеців на мілководдях	0,3	P	B	C	A	C
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers	Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	2	P	A	C	A	C
C2.34	Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок	1	P	A	C	A	C
C3.51	Euro-Siberian dwarf annual amphibious swards (but excluding C3.5131 Toad-rush swards)	Євро-сибірські низькорослі однорічні земноводні угруповання (за винятком угруповань C3.5131 ситнику жаб'ячого)	0,7	P	A	C	A	C
D5.2	Beds of large sedges normally without freestanding water	Зарості крупних осок переважно без застою води	10	P	B	C	A	C

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
E1.11	Euro-Siberian rock debris swards	Євро-сибірські угруповання на уламках скель	15	М	С	А	А	С
E1.2	Perennial calcareous grassland and basic steppes	Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степи	7800	Г	А	С	В	С
E2.2	Low and medium altitude hay meadows	Рівнинні та низькогірні сінокосні луки	5200	М	А	С	А	С
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	400	Р	А	С	А	С
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	2	Р	А	С	В	С
F3.16	<i>Juniperus communis</i> scrub	Зарості <i>Juniperus communis</i>	10	Р	А	А	А	С
F3.247	Ponto-Sarmatic deciduous thickets	Понтично-сарматські листопадні чагарники	100	Р	А	С	А	С
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	20	Р	В	С	А	С
G1.21	Riverine <i>Fraxinus</i> - <i>Alnus</i> woodland, wet at high but not at low water	Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням	10	Р	А	С	А	С
G1.22	Mixed <i>Quercus</i> - <i>Ulmus</i> - <i>Fraxinus</i> woodland of great rivers	Мішані дубово-в'язово-ясеневі ліси великих річок	100	Р	С	С	А	С
G1.6	<i>Fagus</i> woodland	Букові ліси	400	М	А	С	А	С

Кінець таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
G1.7	Thermophilous deciduous woodland	Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів <i>Castanea sativa</i>)	100	M	A	C	A	C
G1.8	Acidophilous <i>Quercus</i> -dominated woodland	Ацидофільні ліси з домінуванням <i>Quercus</i>	2	P	A	C	A	C
G1.A1	<i>Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	26000	G	A	C	B	C
G1.A4	<i>Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	300	G	A	B	A	C
H1	Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies	Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми	10	M	A	B	A	C
H2.6	Calcareous and ultra-basic screes of warm exposures	Кальцитні та ультраосновні кам'янисті осипи теплих експозицій	2	P	A	C	A	C
H3.2	Basic and ultra-basic inland cliffs	Основні та ультраосновні континентальні кліфи	58	M	A	B	A	C
H3.511	Limestone pavements	Горизонтальні відслонення вапняків	2	P	A	C	A	C
X18	Wooded steppe	Заліснені степи	60	P	A	C	A	C

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (26000 га);
- E1.2: Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степах (7800 га);
- E2.2: Рівнинні та низькогірні сінокосні луки (5200 га);
- E3.4: Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (400 га);
- G1.6: Букові ліси (400 га);
- G1.A4: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (300 га);
- F3.247: Понтично-сарматські листопадні чагарники (100 га);
- G1.22: Мішані дубово-в'язово-ясеневі ліси великих річок (100 га);
- G1.7: Термофільні листопадні ліси (за винятком G1.7D – лісів *Castanea sativa*) – 100 га;
- X18: Заліснені степах (60 га);
- H3.2: Основні та ультраосновні континентальні кліффи (58 га).

За якістю даних (Data quality) 18 оселищ характеризується як «Р – погана» (наприклад, приблизна оцінка); оцінку «М – середня якість» даних (наприклад, на основі часткових даних з деякою екстраполяцією) мають оселища E1.11: Євро-сибірські угруповання на уламках скель, E2.2: Рівнинні та низькогірні сінокосні луки, G1.6: Букові ліси, G1.7: Термофільні листопадні ліси, H1: Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми, H3.2: Основні та ультраосновні континентальні кліффи; X18: Заліснені степах. Оцінку «G – добра якість» (наприклад, на основі польових досліджень) мають оселища: E1.2: Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степах, G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах, G1.A4: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах.

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «A – найвища» для більшої частини оселищ; оцінку «B – велика» мають такі

оселища – С1.3411: Угрупування водяних жовтеців на мілководдях, D5.2: Зарості крупних осок переважно без застою води, F9.1: Прирічкові чагарники. Оцінку «С – значна» надано оселищам E1.11: Євро-сибірські угруповання на уламках скель та G1.22: Мішані дубово-в'язово-ясеніві ліси великих річок.

Переважаюча кількість оселищ об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b) «С» – $2 \% \geq p > 0 \%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкту до загальної його площі в межах України). Оцінку «В» – $15 \% \geq p > 2 \%$ мають три оселища: G1.A4: Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах, Н1: Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми, Н1: Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми. Два оселища оцінені на «А» як такі, що, а саме: E1.11: Євро-сибірські угруповання на уламках скель та F3.16: Зарості *Juniperus communis*.

Стан збереження (Conservation) оселищ НПП «Подільські Товтри», відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, мають переважно оцінки «А: відмінне збереження»; оцінку «В: добре збереження» отримали оселища E1.2: Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степи, E5.4: Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки і G1.A1: Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах.

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) оцінена як «С – важливе значення» – для усіх оселищ об'єкту Мережі.

На сайті об'єкту Смарагдової мережі Національний природний парк «Подільські Товтри» (Podilski Tovtry National Nature Park) зазначено, що тут охороняється 106 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції

«Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: P – Plants (Рослини) – 8 видів; I – Invertebrates (Безхребетні) – 13 видів; F – Fish (Риби) – 7 видів; A – Amphibians (Земноводні) – 2 види; R – Reptiles (Рептилії) – 1 вид; B – Birds (Птахи) – 38 видів; M – Mammals (Ссавці) – 10 видів.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 39 видів, з них: 10 видів рослин, 23 види безхребетних, 3 види риб, 3 види птахів. Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

Окрім цього на сайті Смарагдового об'єкту Національний природний парк «Подільські Товтри» зазначається, що до Зеленої книги України занесені рідкісні рослинні угруповання: *Amygdaleta nanae*; *Stipeta capillatae*; *Stipeta pulcherrimae*; *Stipeta pennatae*; *Poaeta versicoloris*; *Cariceta humilis*; *Seslerieta heufleranae*; *Nuphareta luteae*; *Nymphaeeta albae*.

Якість і важливий, суттєвий внесок у збереження довкілля цього об'єкту Смарагдової мережі полягає в тому, що він містить мозаїку різних типів біотопів: включає унікальні екосистеми – лучно-степові, степові вапнисто-петрофітні комплекси флори, а також прісноводні екосистеми, широколистяні ліси, своєрідну лучну рослинність.

Наявні впливи на збереження території є високими, середніми і низькими, мають переважно внутрішній характер [40].

На сайті об'єкту Смарагдової мережі зазначається, що 100 % його території складають природоохоронні об'єкти. Зазначається, що функціонує природоохоронний об'єкт Національний природний парк «Подільські Товтри», який створений 27.06.1996 року Указом Президента України № 474/96.

На сайті, у розділі «Заходи збереження» зазначається, що розроблено такі плани: Проект організації території Національного природного парку «Подільські Товтри», 2001 р. (затверджено Міністерством охорони

навколишнього природного середовища України, 09.07.2002 р.), а також План ведення лісового господарства на територіях [].

В Хмельницькій області на територіях об'єктів Смарагдової мережі охороняється 42 оселища (36,2 %) з 116 оселищ України та 107 видів (37,7 %) біоти з 284 видів в Україні (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Кількісний аналіз оселищ Резолюції 4 та видів біоти Резолюції 6 Бернської конвенції об'єктів Смарагдової мережі України та Хмельницької області

Предмет охорони	На території об'єктів Смарагдової мережі	
	в Україні	в Хмельницькій області
Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції	116	42
Біота з Резолюції 6 Бернської конвенції, в т.ч.:	107	284
Рослини (Plants)	60	12
Безхребетні тварини (Invertebrates)	50	21
Риби (Fish)	26	7
Земноводні (Amphibians)	6	2
Плазуни (Reptiles)	4	1
Птахи (Birds)	112	54
Ссавці (Mammals)	26	10

Серед біоти Смарагдових об'єктів області найбільше представлені птахи, які в кількості 54 видів складають 48,2 % орнітофауни Резолюції 6 Бернської конвенції.

3 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Починаючи з 2016 року природоохоронна громадська ініціатива «Emerald – Natura 2000 in Ukraine» розпочала роботу над «тіньовим списком» («shadow list») об'єктів Смарагдової мережі – переліку об'єктів, які на основі наукових даних мають бути включені до Смарагдової мережі в Україні.

У 2019 році вченими (біологами та експертами) України підготовлено пропозиції щодо включення до Смарагдової мережі України 147 об'єктів. Вони передані 2020 року до Міндовкілля України, схвалені ним та подані Постійному комітету [41].

На території Хмельниччини до «тіньового списку» включені об'єкти «Дністровський» та «Ушицький заказник», які розташовані у Кам'янецькому Придністров'ї [41–43].

Перспективний об'єкт Смарагдової мережі «Ушицький (Ushytskyi)», UA0000401. Запропонований Постійному комітету Бернської конвенції як ASCI у листопаді 2019 року, оновлений у червні 2020 року.

Координати центру об'єкту: довгота – 27.130500; широта – 48,853700 (рисунок 3.1). Площа – 817,36 га [42].

Пропонований об'єкт розташований у Кам'янець-Подільському адміністративному районі Хмельницької області (колишні Дунаєвецький і Новоушицький райони) [41].

Територія представляє континентальний біогеографічний район.

На території цього об'єкту є 5 оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 3.1). Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- F3.247: Понтично-сарматські листопадні чагарники (400 га);
- E1.2: Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степи (200 га);
- F9.1: Прирічкові чагарники (100 га).

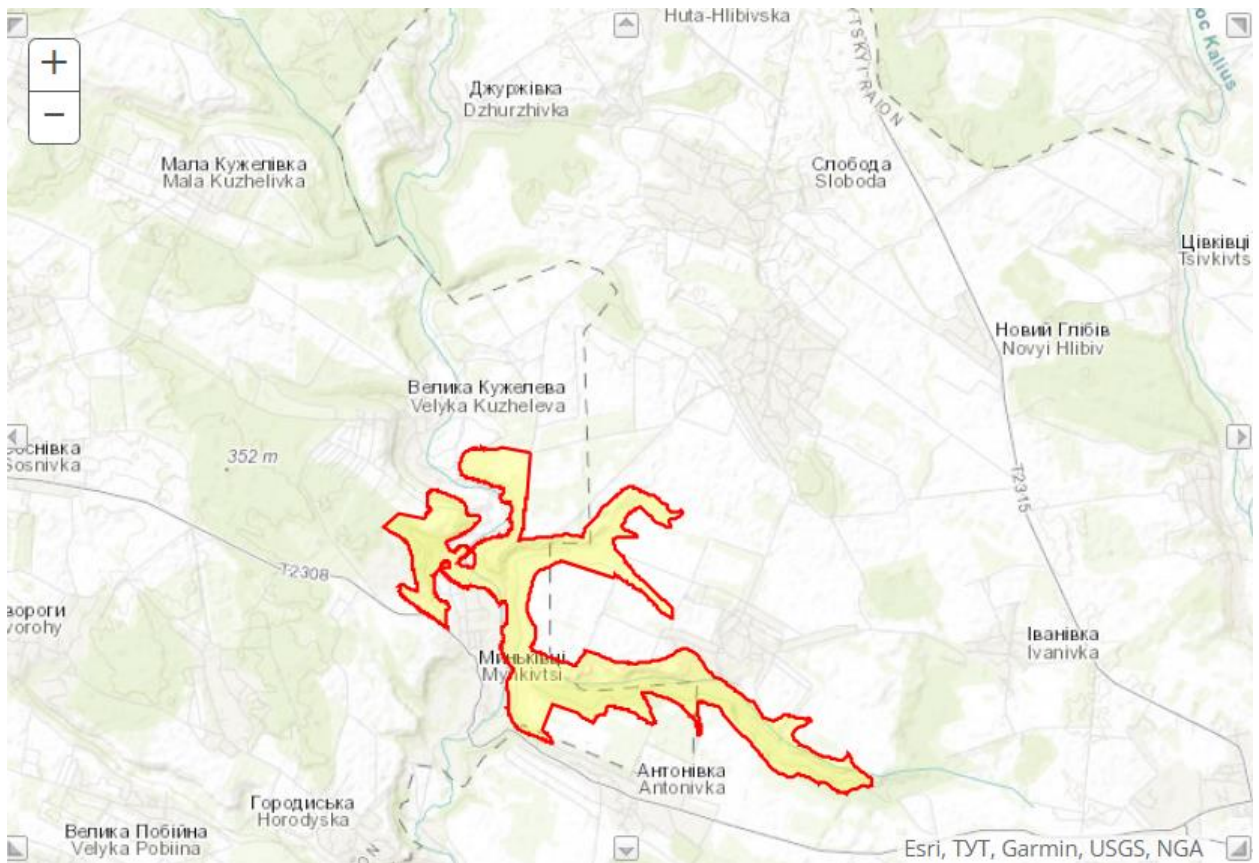


Рисунок 3.1 – Карта пропонуваного об'єкту Смарагдової мережі
«Ушицький» [42]

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризуються як «М – середня якість» даних (наприклад, на основі часткових даних з деякою екстраполяцією)».

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «А – найвища» для більшої частини оселищ; оцінку «В – велика» має оселище F3.247: Понтично-сарматські листопадні чагарники.

Усі оселища пропонуваного об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b) «С» – $2 \% \geq p > 0 \%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкта до загальної його площі в межах України).

Таблиця 3.1 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції пропонованого об'єкта Смарагдової мережі України «Ушицький» [18; 42]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
E1.11	Euro-Siberian rock debris swards	Євро-сибірські угруповання на уламках скель	80	М	A	C	B	A
E1.2	Perennial calcareous grassland and basic steppes	Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степах	200	М	A	C	B	A
F3.247	Ponto-Sarmatic deciduous thickets	Понтично-сарматські листопадні чагарники	400	М	B	C	B	B
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	100	М	A	C	B	B
H3.2	Basic and ultra-basic inland cliffs	Основні та ультраосновні континентальні кліфи	30	М	A	C	B	A

Стан збереження (Conservation) оселищ відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, мають оцінку «B: добре збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) оцінена як «A» та «B».

На сайті пропонованого об'єкту Смарагдової мережі «Ушицький» зазначено, що тут є 2 види біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», а саме бобер європейський (*Castor fiber*) та жук-олень (*Lucanus cervus*).

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 8 видів, з них: 6 видів рослин, 1 вид рептилій та 1 вид птахів. Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

Наявні впливи на збереження території є високими, середніми і низькими, мають переважно внутрішній характер [42].

Окрім цього на сайті Смарагдового об'єкту зазначається, що територія об'єкту розташована в межах Подільсько-Придністровського лісостепу (за фізико-географічним районуванням), в долині річки Ушиця (ліва притока р. Дністер). У геологічній будові Ушицької долини переважають леси, пісковики та мергелі, які визначають характер поширення ґрунтів. За геоморфологічним районуванням територія входить до Ушицького району Придністровської височини, для якого характерні високі стінки каньйону річки, а також стоки палеозою (ордовик, кембрій, силур). Особливу наукову цінність мають чагарникові степи, ковили і теплолюбні узлісся, скельні утворення. Ділянки характеризуються високим ступенем вразливості до антропогенних впливів, якими є: надмірне випасання худоби, косовиці, рекреація, засмічення, які сприяють поступовому виродженню природних угруповань з їх заміщенням рудеральними угрупованнями.

Перспективний об'єкт Смарагдової мережі «Дністровський заказник (Dnistrovskiy reserve)», UA0000402. Запропонований Постійному комітету Бернської конвенції як ASCI у листопаді 2019 року, оновлений у червні 2020 року [41; 43].

Координати центру об'єкту: довгота – 27.253600; широта – 48.640000 (рисунок 3.2). Площа – 278,11 га.

Пропонований об'єкт розташований у Кам'янець-Подільському адміністративному районі Хмельницької області (колишній Новоушицький район) [41].

Територія представляє континентальний біогеографічний район.

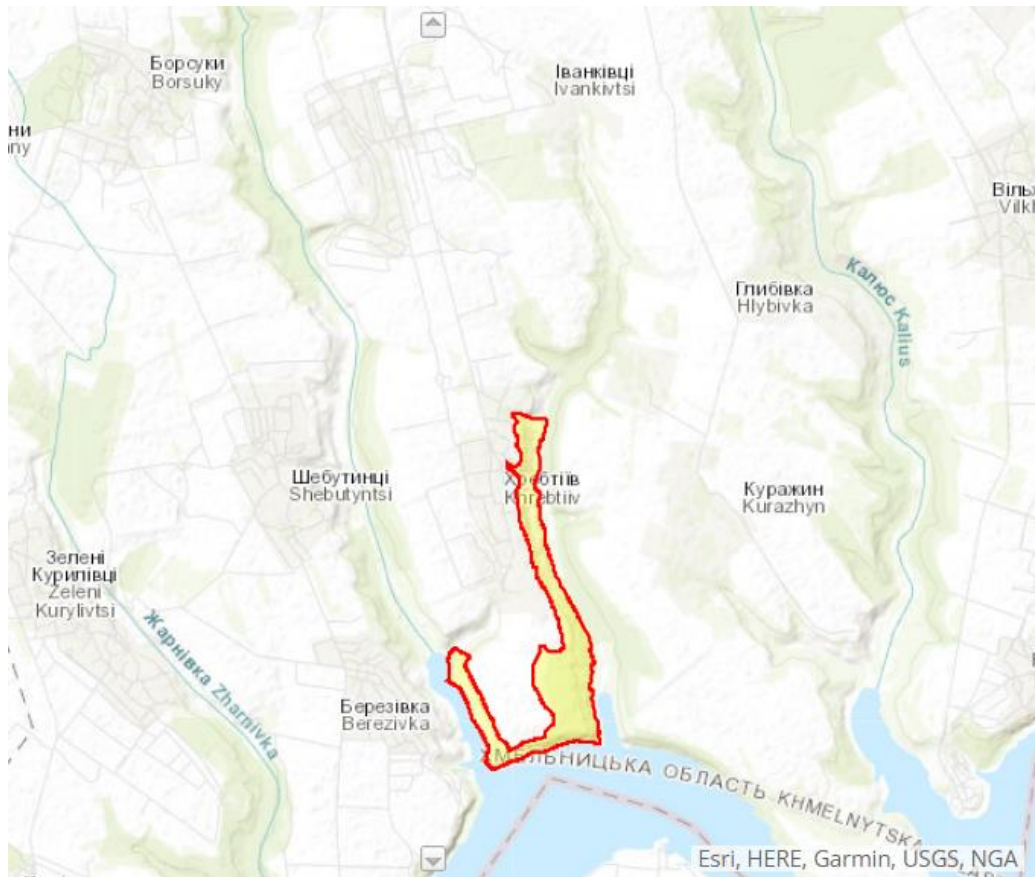


Рисунок 3.2 – Карта пропонованого об’єкту Смарагдової мережі
«Дністровський заказник» [43]

На території об’єкту Смарагдової мережі «Дністровський заказник», UA0000402 є 9 оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою та потребують спеціальних заходів охорони в Європі (таблиця 3.2).

Серед оселищ найбільшу площу займають такі їх типи:

- E1.2: Багаторічні трав’яні угруповання на вапняках та степи (100,0);
- E1.11: Євро-сибірські угруповання на уламках скель (50,0);
- F3.247: Понтично-сарматські листопадні чагарники (50,0);
- G1.A1: Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах (40,0 га).

За якістю даних (Data quality) усі оселища характеризується як «М – середня якість» даних (наприклад, на основі часткових даних з деякою екстраполяцією)».

Таблиця 3.2 – Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції пропонованого об'єкта Смарагдової мережі України «Дністровський заказник» [18; 43]

Оселища з Резолюції 4 Бернської конвенції					Оцінка сайту			
Код	Латинська назва	Українська назва	Площа покриття, га	Якість даних	A/B/C/D		A/B/C	
					Репрезентативність	Поширення	Стан збереження	Глобальність
C2.12	Hard water springs	Жорстководні джерела	5	М	A	C	A	A
C2.28	Eutrophic vegetation of fast-flowing streams	Евтрофна рослинність швидких потоків	10	М	A	C	A	A
D4.1	Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous fens	Багаті болота, включаючи евтрофні високотравні та карбонатні болота	5	М	A	C	A	A
E1.11	Euro-Siberian rock debris swards	Євро-сибірські угруповання на уламках скель	50	М	A	C	B	A
E1.2	Perennial calcareous grassland and basic steppes	Багаторічні трав'яні угруповання на вапняках та степах	100	М	A	C	B	A
F3.16	<i>Juniperus communis</i> scrub	Зарості <i>Juniperus communis</i>	10	М	B	C	B	A
F3.247	Ponto-Sarmatic deciduous thickets	Понтично-сарматські листопадні чагарники	50	М	A	C	A	A
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники	10	М	A	C	A	A
G1.A1	<i>Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus</i> woodland on eutrophic and mesotrophic soils	Дубово-ясеневі грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах	40	М	B	C	B	A

Оцінка рівня репрезентативності (Representativity) типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(a) оцінюється як «А – найвища» для більшої частини оселищ; оцінку «В – велика» мають оселища F3.16: Зарості *Juniperus communis* та G1.A1: Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах.

Усі оселища пропонованого об'єкта Смарагдової мережі мають оцінку поширеності, або відносну поверхню (Relative Surface) – відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(b) «С» – $2 \% \geq p > 0 \%$ (що означає відношення (p) площі окремого типу природного оселища в межах об'єкту до загальної його площі в межах України).

Стан збереження (Conservation) оселищ об'єкту, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c): оцінка ступеню збереження структури і функцій окремих типів природних оселищ та можливостей їх відновлення, мають переважно оцінки «А: відмінне збереження»; та оцінку «В: добре збереження».

Глобальність, глобальна оцінка (Global) значимості об'єкту для збереження окремих типів природних оселищ, відповідно до Додатку III Оселищної Директиви, A(c) оцінена як «А».

На сайті пропонованого об'єкту Смарагдової мережі зазначено, що тут визначено 15 видів біоти, які занесені до Резолюції 6 Бернської конвенції «Перелік видів, які потребують спеціальних заходів збереження їх оселищ, включаючи мігруючі види», серед них: P – Plants (Рослини) – 1 видів; I – Invertebrates (Безхребетні) – 1 вид; F – Fish (Риби) – немає; A – Amphibians (Земноводні) – 2 види; R – Reptiles (Рептилії) – немає; B – Birds (Птахи) – 8 видів; M – Mammals (Ссавці) – 3 види.

Також на сайті цього об'єкту повідомляється, що з інших важливих видів флори та фауни тут охороняється 11 видів, з них: 7 видів рослин, 2 види рептилій, 1 вид птахів, 1 вид ссавців. Ними є види, які охороняються Червоною книгою України, міжнародними конвенціями, є ендеміками.

Наявні впливи на збереження території є високими, середніми і низькими, мають переважно внутрішній характер [43].

Окрім цього на сайті пропонованого Смарагдового об'єту зазначається, що територія об'єкту розташована в межах Подільсько-Придністровського лісостепу, безпосередньов долині річки Дністер. У геологічній будові ділянки переважають відклади карбонатно-теригенної формації морського походження. За геоморфологічним районуванням територія об'єкту входить до Придністровської височини, яка характеризується каньйонним рельєфом, крутими схилами, що простягаються у південно-західному напрямку. За геоботанічним районуванням територія об'єкту належить до складу Центрально-Подільського геоботанічного району. Серед складу рослинності, території особливу наукову цінність становлять значні площі різних видів ковила та угруповання скельних утворень. До Резолюції 6 Бернської конвенції занесено 2 види, а саме: *Iris aphylla* subsp. *hungarica* та *Schivereckia podolica*, 8 видів, занесені до Червоної книги України, зокрема: *Stipa capillata*, *S. pulcherrima*, *S. pennata*.

На цій території, на околиці села Хребтіїв знаходиться культурно-історична пам'ятка «Городище Київської Русі». Це додатково свідчить про необхідність охорони об'єкта Смарагдової мережі [43].

Аналіз опрацьованих сайтів об'єктів Смарагдової мережі свідчать про те, що територія Хмельницької області є малодослідженою. Насамперд, про це свідчить те, що за якістю даних (Data quality) усі оселища усіх Смарагдових об'єктів характеризується як «Р – погані» (наприклад, як приблизна оцінка).

Порівняльний аналіз інформації Оновленого списку офіційно прийнятих Смарагдових об'єктів, затверджених на 39-ій зустрічі Постійної комісії Бернської конвенції, 3 грудня до 9 грудня 2019 року у місті Страсбург (таблиця 2.1) з інформацією сайтів Смарагдових об'єктів (таблиця 3.3) показує невідповідності кількісних показників, зокрема: щодо кількості охоронюваних оселищ в Смарагдових об'єктах UA0000169 Верхнє Побожжя

та UA0000228 Барський; загальної кількості видів біоти Резолюції 6 Бернської конвенції в Смарагдових об'єктах UA0000169 Верхнє Побожжя та UA0000011 Національний природний парк «Подільські Товтри», а також загальної кількості охоронюваних видів в усіх об'єктах Смарагдової мережі області, окрім UA0000249 Старосинявського.

Таблиця 3.3 – Кількісний аналіз оселищ Резолюції 4 та видів біоти Резолюції 6 Бернської конвенції об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області

Код	Назва	Площа га	Кількість оселищ, видів										
			Типи оселищ	B	P	I	F	A	R	M	Разом без птахів	Інші види	Всього
UA0000123	Ізяславсько-Славутський	32329	18	38	1	4	2	2	1	2	12	27	77 (68)
UA0000124	РЛП «Мальованка»	16908	18	36	2	8	2	1	1	2	16	27	79 (70)
UA0000229	Березнянський	128	1	26	–	1	1	1	1	–	4	8	38 (31)
UA0000241	Кузьминський	1240	5	34	–	–	2	1	1	–	4	3	41 (43)
UA0000169	Верхнє Побожжя	13339	14 (15)	20	5	12	4	2	1	6	30 (31)	11	61 (66)
UA0000249	Старосинявський	518	4	25	–	1	3	–	1	1	6	4	35
UA0000228	Барський	2815	11 (12)	32	–	–	2	1	1	2	6	2	40 (50)
UA0000011	НП «Подільські Товтри»	261521	28	37	8	13	7	2	1	10	41 (42)	39	117 (107)

Примітка. РЛП – регіональний ландшафтний парк, НП – національний парк, P – Plants (Рослини); I – Invertebrates (Безхребетні); F – Fish (Риби); A – Amphibians (Земноводні); R – Reptiles (Рептилії); B – Birds (Птахи); M – Mammals (Ссавці); (00) – в дужках дані з сайтів об'єктів Смарагдової мережі

Бачимо, що найбільш репрезентативними є території тих Смарагдових об'єктів, на територіях яких створені установи природно-заповідного фонду України – національні природні парки «Подільські Товтри» (однойменний Смарагдовий об'єкт UA0000011) та «Мале Полісся» (UA0000123 Ізяславсько-Славутський), а також створеного регіонального ландшафтного парку «Мальованка» (UA0000124) та проєктованого національного природного

парку «Верхнє Побожжя» (UA0000169 Верхнє Побожжя). Такі результати є закономірними, адже високі показники біорізноманіття пояснюються їх великими площами та найбільшою вивченністю, що засвідчується численними науковими публікаціями [44–56].

Загалом територія Хмельниччини погано досліджена ентомологами, а територія Північного Поділля й ботаніками.

Аналіз даних сайту об'єкту UA0000123 Ізяславсько-Славутський [31] показує ряд помилок і неточностей у його характеристиці та оцінці. Так зазначається, що на його території функціонують заказники місцевого значення «Урочище Клиновецьке», «Голубе озеро», «Гнилий ріг». Вказано, що територія особливого охоронного статусу немає, проте ділянка знаходиться під охороною державних лісівників. Проте, на цій території Указом Президента України від 2 серпня 2013 року створено національний природний парк «Мале Полісся» на площі 8762,7 га [57]. Окрім того, варто зазначити, що крім вищезазначених територій природно-заповідного фонду України, тут функціонують заказники загальнодержавного значення – гідрологічний «Михельський», ботанічний «Теребіжі»; гідрологічна пам'ятка загальнодержавного значення «Озеро Святе»; геологічний заказник місцевого значення «Голицький» [47].

Науковими дослідженнями встановлено, що на території цього об'єкту Смарагдової мережі зростає 26 представників флори, які занесені до Червоної книги України, 54 види включені до переліку регіонально рідкісних рослин Хмельницької області [50].

Крім вказаних на сайті рослинних угруповань латаття сніжно-білого (*Nymphaeeta candidae*) Зеленої книги України, тут охороняється ще й угруповання глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*), їжачої голівки малої (*Sparganieta minimi*), стрілолиста звичайного (*Sagittarieta sagittifoliae*), та осоки Девелла (*Cariceta davalliana*) [47].

Щодо орнітофауни: 19 видів птахів Парку занесені до Червоної книги України, 147 видів – до Додатків Бернської конвенції; 33 види – до Додатків

Вашингтонської конвенції; 57 видів – до Додатків Боннської конвенції; до Переліку видів тварин, які охороняються в Хмельницької області включені 27 видів орнітофауни Парку [52; 53].

Потребує оновлення інформація щодо біоти регіонального ландшафтного парку «Мальованка» (UA0000123). Останніми науковими дослідженнями М. Д. Матвєєва та М. О. Тарасенка [54] встановлено, що до додатків Бернської конвенції включено 175 видів території Парку, 75 видів птахів включено до Додатків Боннської конвенції; 27 видів орнітофауни охороняється конвенцією CITES; 22 види птахів охороняється Червоною книгою України, Європейським Червоним списком – 8 видів; тут трапляється 35 видів птахів які належать до Переліку регіонально рідкісних видів рослин Хмельницької області.

Окрім того, в складі флори Парку виявлено 14 видів рослин, занесених до Червоної книги України, ними є плаун баранець, плаун колючий, осока затінкова, осока Буксбаума, верба чорнична, любки дволиста та зеленоквіткова, лілія лісова, пальчатокорінники м'ясочервоний, травневий, плямистий, Фукса, гніздівка звичайна, підсніжник сніжнобілий, а також 37 регіонально рідкісних видів флори. Серед них дуже рідкісними є лазурник трилопатевий, цірцея середня, верба лапландська, осоки кульконосна та Гартмана, пухирник малий, живокіст серцевий, молочай гранчастий, синюха голуба, скорзонера низька.

Із рідкісних рослинних угруповань, які занесені до Зеленої книги України, тут виявлено дубові ліси трясунковидноосокові, ценози латаття сніжно-білого, іжачої голівки малої, дубово-соснового лісу рододендроново-чорницевого [30].

Попередній аналіз даних території UA0000169 Verkhnie Pobozhzhia (Верхнє Побожжя) на сайті Смарагдової мережі показує ряд помилок і неточностей у її характеристиці та оцінці [36; 37].

Насамперед, потребує уточнення площа та конфігурація смарагдового об'єкту, оскільки сюди увійшли не лише ділянки верхів'я річки Південний

Буг (басейн цієї річки), але й незначні ділянки басейну Дніпра. Разом з тим, цінні території Верхнього Побужжя, де є велика концентрація раритетної біоти та оселищ, а також й об'єкти природно-заповідного фонду, залишились поза увагою. Потребує уточнення і доповнення перелік оселищ, видів рослин і тварин, територій природно-заповідного фонду. Наприклад, такі види флори як альдрованда пухирчата, дрепанокладус глянцеуватий, зозулині черевички справжні, жировик Льозеля та сон розкритий ніколи не вказувались для цієї частини Хмельницької області.

Потребує уточнення інформація сайту об'єкту Смарагдової мережі UA0000228 Барський щодо розташованих на його території природно-заповідних об'єктів Хмельницької та Вінницької області, насамперед того, який, згідно інформації сайту визначено рішенням Тернопільської (?) обласної ради від 25.12.1992 р. № 4.

На території Хмельницької області ним є гідрологічний заказник місцевого значення «Шиїнський», який оголошений рішенням чотирнадцятої сесії Хмельницької обласної ради народних депутатів від 25.12.1992 року № 7; розширений рішенням другої сесії Хмельницької обласної ради від 28.10.1994 року № 7 (площа – 381,8 га); на території Вінницької області – зоологічна пам'ятка природи місцевого значення «Колонія сірих чапель», оголошена рішенням Вінницького облвиконкому від 20.08.1984 р. № 371 (площа – 3,3 га) [23; 58].

Для забезпечення ефективної охорони загрозливих оселищ та видів біоти Бернської конвенції, в межах природних та антропогенно-змінених об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області, необхідним і вкрай актуальним є дослідження стану їх фіто- і зоологічного різноманіття, впровадження природоохоронного менеджменту, оголошення нових та розширення площ існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду Хмельниччини.

Збільшення показника природно-заповідного фонду нашої держави до європейських показників є частиною євроінтеграційних процесів України у

контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС та статусом кандидата України у члени ЄС. Профільному департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької військової державної адміністрації варто відновити і продовжити роботи зі створення національного природного парку на базі об'єкту Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя».

ВИСНОВКИ

Основоположним міжнародним правовим документом, який визначає правові засади формування Смарагдової мережі, є Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі.

Для виконання Бернської конвенції Європейський Союз 1992 року створив на своїй території мережу природоохоронних територій НАТУРА 2000. З цією ж метою Рада Європи 1998 року створила Смарагдову мережу, яка діє як доповнення до НАТУРА 2000 поза межами ЄС. Вона сформована з територій особливого природоохоронного значення (Areas of Special Conservation Interest, ASCIs).

Мережа НАТУРА 2000 та Смарагдова мережа застосовують однакову методологію та наукові підходи до формування.

Території мережі НАТУРА 2000 Європейського Союзу та об'єкти Смарагдової мережі (поза територією ЄС) становлять основу Загальноєвропейської (Панєвропейської) екологічної мережі (PanEuropean Ecological Network (PEEN)) та є засобом забезпечення довготривалого виживання найцінніших європейських видів та природних середовищ їх існування.

Мережа НАТУРА 2000 займає 17,9 % площі ЄС і, обов'язок її збереження є обов'язковою умовою членства в ЄС.

За офіційними даними Секретаріату Бернської конвенції, Смарагдова мережа в межах України складається з 377 територій площею 80,98 тис кв км (близько 8 млн га), або 13,4 % від площі держави, і достатня лише для 40 % видів та природних оселищ, що охороняються на рівні Європи.

В Хмельницькій області на території 8-ми об'єктів Смарагдової мережі охороняється 42 оселища (36,2 %) з 116 оселищ України та 107 видів (37,7 %) біоти з 284 видів в Україні.

Серед біоти Смарагдових об'єктів області найбільше представлені птахи, які в кількості 54 видів складають 48,2 % орнітофауни Резолюції 6 Бернської конвенції.

На території Хмельниччини до «тіньового списку» Смарагдової мережі включені об'єкти «Дністровський» та «Ушицький заказник», які розташовані у Кам'янецькому Придністров'ї.

Аналіз опрацьованих сайтів об'єктів Смарагдової мережі свідчать про те, що територія Хмельницької області є малодослідженою. Насамперед, про це свідчить те, що за якістю даних усі оселища усіх Смарагдових об'єктів характеризується як «Р – погані» (наприклад, як приблизна оцінка).

Порівняльний аналіз інформації Оновленого списку офіційно прийнятих Смарагдових об'єктів, затверджених на 39-ій зустрічі Постійної комісії Бернської конвенції, 3 грудня до 9 грудня 2019 року у місті Страсбург з інформацією сайтів Смарагдових об'єктів показує щодо кількості охоронюваних оселищ в Смарагдових об'єктах «Верхнє Побожжя» та «Барський»; загальної кількості видів біоти Резолюції 6 Бернської конвенції в Смарагдових об'єктах «Верхнє Побожжя» «Національний природний парк «Подільські Товтри», а також загальної кількості охоронюваних видів в усіх об'єктах Смарагдової мережі області, окрім «Старосинявського».

Найбільш репрезентативними є ті Смарагдові об'єкти, на територіях яких створені установи природно-заповідного фонду України – національні природні парки «Подільські Товтри» та «Мале Полісся», а також розташовані регіональний ландшафтний парк «Мальованка» та проєктований національний природний парк «Верхнє Побожжя». Такі результати є закономірними, адже високі показники біорізноманіття пояснюються їх великими площами та найбільшою вивченністю, що засвідчується численними науковими публікаціями.

Загалом територія Хмельниччини погано досліджена ентомологами, а територія Північного Поділля й ботаніками.

Аналіз даних сайту об'єкту «Ізяславсько-Славутський» показує ряд помилок і неточностей у його характеристиці та оцінці щодо визначених природно-заповідних територій, у т. ч. національного природного парку «Мале Полісся», кількісного і якісного складу вразливих видів біоти.

Потребує оновлення інформація щодо біоти та природно-заповідних територій на сайтах Смарагдових об'єктів «Ізяславсько-Славутський», «Регіональний ландшафтний парк «Мальованка», «Верхнє Побожжя», «Барський».

Для забезпечення ефективної охорони загрозливих оселищ та видів біоти Бернської конвенції, в межах природних та антропогенно-змінених об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області, необхідним і вкрай актуальним є дослідження стану їх фіто- і зоологічного різноманіття, впровадження природоохоронного менеджменту, оголошення нових та розширення площ існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду Хмельниччини.

Збільшення показника природно-заповідного фонду нашої держави до європейських показників є частиною євроінтеграційних процесів України у контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС та статусом кандидата України у члени ЄС. Профільному департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької військової державної адміністрації варто відновити і продовжити роботи зі створення національного природного парку на базі об'єкту Смарагдової мережі «Верхнє Побожжя».

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Смарагдова мережа Європи: територія захисту дикої флори та фауни / Council of Europe. – Режим доступу: <https://rm.coe.int/the-emerald-network-a-tool-for-the-protection-of-european-natural-habi/168072843d> (дата звернення: 10.10.2023)
2. Bern Convention. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats [Electronic resource]. / Council of Europe/ – URL: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/presentation> (дата звернення: 10.11.2023).
3. Закон України № 436/96-ВР «Про приєднання України до Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі офіц. текст: за станом на 29 жовт. 1996 р. : – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.11.2023).
4. Ващишин М. Я. Правове забезпечення формування Смарагдової мережі в Україні / М. Я. Ващишин // Юридичний науковий електронний журнал. – 2018. № 3. – С. 115–118. – Режим доступу: – http://lsej.org.ua/3_2018/34.pdf (дата звернення: 10.11.2023).
5. Василюк О. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали [О. Василюк, К. Борисенко, А. Куземко, О. Марущак та ін.]; під ред. А. А. Куземко, К. А. Борисенко. – Київ : LAT & K, 2019. – 78 с. – Режим доступу: https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/Emerald_Network_UA_Metodychka.pdf (дата звернення: 10.11.2023).
6. Залучення громадськості та науковців до проектування мережі Емеральд (Смарагдової мережі) в Україні / [К. В. Полянська, К. А. Борисенко, П. Павлачик (Paweł Pawlaczyk), О. В. Василюк та ін.]; під ред. д. б. н. А. Куземко. – Київ, 2017. – 304 с. – Режим доступу:

<https://uncg.org.ua/zaluchennia-do-proektuvannia-emerald/> (дата звернення: 10.11.2023).

7. Emerald Network в Україні. Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://emerald.eea.europa.eu/> (дата звернення: 10.11.2023).

8. Формування природоохоронної мережі Natura 2000 в Україні / Б. Проць, О. Кагало. – Львів, 2017. – 64 с. – Режим доступу: <https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2019/04/UNCG1-Natura2000s.pdf> (дата звернення: 10.11.2023).

9. The Habitats Directive [Electronic resource] / European Commission. – URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/habitats-directive_en (дата звернення: 10.11.2023).

10. Смарагдова мережа та НАТУРА2000: запитання і відповіді. Інфолист / Офіційний сайт WWF в Україні. – Режим доступу: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/factsheet_wwf_natura_2000_and_emerald_network.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

11. Овчиннікова Ю. Чому в Україні потрібно створити «Смарагдову мережу» і що це таке / Ю. Овчиннікова / ЖИТТЯ. – Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/columns/2020/12/22/243467/> (дата звернення: 10.11.2023).

12. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2021 році / Міністерс тво захисту довкілля та природних ресурсів. – Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf> (дата звернення: 10.11.2023).

13. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Закон України; [Підписано Президентом України 21 бер. 2014 р.] / Верховна рада України. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 10.11.2023).

14. Полянська К. Відповідність державної політики України у сфері збереження біорізноманіття пріоритетам та цілям Європейського зеленого курсу / К. Полянська / Екологія. Право. Людина. – 2022. – Режим доступу: <http://epl.org.ua/eco-analytics/vidpovidnist-derzhavnoyi-polityky-ukrayiny-u-sferi-zberezhennya-bioriznomanittya-priorytetam-ta-tsilyam-yeuropejskogo-zelenogo-kursu/> (дата звернення: 10.11.2023).

15. Проект Закону України №4461 «Про території Смарагдової мережі» офіц. текст : за станом на 05 вересн. 2021 р. : – Режим доступу: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=7059 (дата звернення: 10.10.2023).

16. Стан створення Смарагдової мережі в Україні (полісі-бріф) / Екологія. Право. Людина. – Режим доступу: <http://epl.org.ua/eco-analytics/stan-stvorennya-smaragdovoyi-merezhi-v-ukrayini/> (дата звернення: 10.11.2023).

17. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. Standing Committee 39th meeting Strasbourg. Updated list of officially adopted Emerald sites (December 2019). 2019. – URL: https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-december-2019-/168098ef51?fbclid=IwAR3Sfh-F_w0fpHBkCgkU1Xc1bUbo57vMgDhu1Fcq-gFvM5 (дата звернення: 10.11.2023).

18. Тлумачний посібник оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони. Перша версія адаптованого неофіційного перекладу з англійської / укладачі: А. Куземко, С. Садогурська, К. Борисенко, О. Василюк – Київ, 2017. – 124 с. – Режим доступу: <https://uncg.org.ua/tlumachnyj-posibnyk-oselyshch/> (дата звернення: 10.11.2023).

19. Національний каталог біотопів України / За ред. А. Куземко, Я. Дідуха, В. Онищенко, Я. Шеффера. – Київ : ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с. – Режим доступу: <http://geobot.org.ua/files/publication/1828/catalog.pdf> (дата звернення: 10.11.2023).

20. Онищенко В. А. Оселища України за класифікацією EUNIS / В.А. Онищенко. – Київ : Фітосоціоцентр, 2016. – 56 с. – Режим доступу: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://geobot.org.ua/files/publication/808/onysh_2016.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

21. Important Plant Areas of Ukraine / V.A. Onyshchenko (editor). / M.G. Kholodny Institute of Botany/, 2017– Kyiv : Alterpress, 2017. – 376 p. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://geobot.org.ua/files/publication/2161/ipaukrainespreadswithcover_compressed.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

22. Куземко А.А. Інвентаризація біотопів (оселищ) України в рамках міжнародних зобов'язань: досягнення та виклики / А. А. Куземко / Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. – Т. 3. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. –С. 70-76. – Режим доступу: https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/T3_WEB_MonOchBioriz_Konference_2.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

23. Стан навколишнього природного середовища Хмельницької області у 2022 році. – / Хмельницька обласна військова адміністрація. Департамент природних ресурсів та екології. – Хмельницький, 2023. – С.118-124. – Режим доступу: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=1625 (дата звернення: 10.10.2023).

24. Екологічний паспорт Хмельницької області у 2022 році / Екологія / Хмельницька обласна військова адміністрація. – Режим доступу: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=7157 (дата звернення: 10.10.2023).

25. Майорова О. Ю. Природно-заповідний фонд Хмельницької області в контексті формування Смарагдової мережі / О. Ю. Майорова, І. І. Ковальчук, М. З. Прокоп'як, М. А. Крижановська // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – Харків : Харківський національний університет

ім. В. Н. Каразіна, 2021. – Вип. 35. – С. 131-139. – Режим доступу: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/19899> (дата звернення: 10.11.2023).

26. Ковальчук І. І. Смарагдові об'єкти Хмельницької області / І. І. Ковальчук, Л. Б. Яблонська, О. Ю. Майорова, М. З. Прокоп'як / TERNOPIL BIOSCIENCE — 2021. С. 80-83. – Режим доступу: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/23452/1/Kovalchuk_Yablonska_Maiorova_Prokopiak.pdf (дата звернення: 10.11.2023).

27. Геренчук К.І. Природа Хмельницької області / К. І. Геренчук. – Львів : Каменяр, 1980. – 152 с.

28. Хмельниччина: науково-популярне видання // Упорядник Т. С. Колісніченко, Хмельницький : Поліграфіст. – 2016. – С. 128-172.

29. Заповідні перлини Хмельниччини / За заг.ред. Т. Л. Андрієнкою. – вид. 2-е, виправл. та допов. – Кам'янець-Подільський : Видавництво ПП Мошинський В. С., 2008. – 248 с.

30. Природа унікального краю Малого Полісся / під ред. Т. Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський : Видавництво ПП Мошинський, 2010. – 245 с.

31. UA0000123 Iziaslavsko-Slavutytskyi / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000123> (дата звернення: 20.11.2023).

32. UA0000124 Maliovanka Regional Landscape Park / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000124> (дата звернення: 21.11.2023).

33. UA0000229 Bereznskyi / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000229> (дата звернення: 22.11.2023).

34. UA0000241 Kuzmyskyi / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000241> (дата звернення: 23.11.2023).

35. Казімірова Л.П. Верхнє Побожжя / Л.П. Казімірова. – Хмельницький : Інтрада, 2012, – 288 с. – (Серія «Terra incognita: Хмельниччина»).

36. UA0000169 Verkhnie Pobozhzhia / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000169> (дата звернення: 24.10.2123).

37. Казімірова Л. П. Верхнє Побожжя як об'єкт Смарагдової мережі / Л. П. Казімірова, Р. Ю.Герасимов / Подільські читання-2023: комунікаційні стратегії для реалізації геоекологічних ініціатив та проєктів: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. присвяченої 30-річчю першого набору на спеціальність «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» у Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка (2-3 листопад 2023 р.); За ред. проф. Л. П. Царика. – Тернопіль : ТНПУ, 2023. – С. 106-110.

38. UA0000249 Starosyniavskiy / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000249> (дата звернення: 25.11.2023).

39. UA0000229 Barskyi / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000228> (дата звернення: 26.11.2023).

40. UA0000011 Podilski Tovtry National Nature Park / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000011> (дата звернення: 27.11.2023).

41. Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України («тіньовий список», частина 3) / Кол. авт., за ред. О. В. Василюка, А. А. Куземко, В. П. Коломійчука, Ю. К. Куцоконь. – Чернівці : Друк Арт, 2020. – 408 с. – Режим доступу : chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/08/Emerald_3_2020.pdf (дата звернення: 28.11.2023).

42. UA0000401 Ushytskyi / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000401> (дата звернення: (дата звернення: 27.11.2023)).

43. UA0000402 Dnistrovskiy reserve / EMERALD – STANDARD DATA FORM For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites). – URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=UA0000402> (дата звернення: 28.11.2023).

44. Національний природний парк «Подільські товтри» / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.npptovtry.org.ua> (дата звернення: (дата звернення: 27.11.2023).

45. Національний природний парк «Мале Полісся» / Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://malepolisja.in.ua> (дата звернення: 20.10.2023).

46. Заповідні перлини Хмельниччини / Під. ред. Т. Л. Андрієнко. – Хмельницький : ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.

47. «Мале Полісся» – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область) / за. ред. д. б. н., проф. Т. Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський, 2007. – 40 с.

48. Національний природний парк «Мале Полісся»: наукові нариси до створення / Т. Л. Андрієнко, Р. Г. Білик, Л. П. Казімірова, М. Д. Матвеев, Л. С. Юглічек. – Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський, 2011. – 92 с.

49. Верхнє Побужжя – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область) / [Т.Л. Андрієнко, Л.П. Казімірова, Р.Г. Білик, М.Д. Матвеев та ін.]; за заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський, 2007. – 40 с.

50. Бондарчук О. Сучасний стан та перспективи збереження раритетного компоненту флори НПП «Мале Полісся» шляхом інтродукції і репатріації особливо вразливих видів рослин / О. Бондарчук, М. Цибуля, Б. Якубенко, М. Козак, Д. Рахметов / Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, з нагоди 10-ї річниці Національного природного парку «Мале Полісся» (м. Славути, Хмельницька обл., 3–4

серпня 2023 р.). Славута, 2023. – С. 258-265. – Режим доступу http://malepolisja.in.ua/materials/Zbirnik_material_conf/Ves_zbirnik_mat_conf/Ves_vipusk_zbir_mat_conf.pdf (дата звернення: 27.11.2023).

51. Цибуля М. М. Продромус рослинності Національного природного парку «Мале Полісся» // Екологічні науки. - Випуск 3 (36), 2021. - С. 182-186. <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/3/32.pdf> (дата звернення: 27.11.2023).

52. Тарасенко М. О. Рідкісні види птахів Національного природного парку «Мале Полісся» / М.О. Тарасенко, М.Д. Матвєєв // Міжнародна зоологічна конференція «Фауна України на межі ХХ–ХХІ ст. Стан і біорізноманіття екосистем природоохоронних територій», присвяченої 220 річниці від дня народження О. Завадського, [12–15 вересня 2019] : зб. мат. – Львів : СПОЛОМ, 2019. – С. 129–134.

53. Тарасенко М.О. Орнітофауна національного природного парку «Мале Полісся»/ М.О. Тарасенко, М.Д. Матвєєв / Вісник Черкаського університету. – Серія «Біологічні науки». – 2022. №2. – С. 66-75.

54. Тарасенко М.О. Орнітофауна регіонального ландшафтного парку «Мальованка» / М.О. Тарасенко, М.Д. Матвєєв, М.В. Дребет, М.Ю. Мартинюк // Матеріали ХІ міжнародної наукової конференції «Регіональна орнітофауністика», с. Кам'янка, 19-22 жовтня 2016 р. – Troglodytes. Праці Західноукраїнського орнітологічного товариства. – С. 5–63.

55. Верхнє Побужжя – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область) / [Т.Л. Андрієнко, Л.П. Казімірова, Р.Г. Білик, М.Д. Матвєєв та ін.]; за заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський : ПП Мошинський, 2007. – 40 с.

56. Казімірова Л.П. Перспективи створення національного природного парку «Верхнє Побужжя» / Л.П. Казімірова // VinSmartEco / За науковою редакцією Мудрака О.В. // Збірник матеріалів І Міжнародної науково-

практичної конференції (16-18 травня 2019, м. Вінниця, Україна). – Вінниця : КВНЗ – Вінницька академія неперервної освіти, 2019. – С. 102-103.

57. Указ Президента України № 420/2013 «Про створення національного природного парку «Мале Полісся»: [Підписано Президентом України 02 серп. 2013 р.] офіц. текст: за станом на 02 серп. 2013 р. : – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/15950.html> (дата звернення: 10.10.2023).

58. Заповідні об'єкти Вінниччини. – Вінниця : Велес, 2005. – 104 с.

ДОДАТОК А**(довідковий)****Результати апробації роботи**