

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення
Хмельницької обласної ради

28 лютого 2016 року № 37-І/2016

Голова Хмельницької обласної ради

[Signature] М.В. Загородний



ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ВИКОНАВЕЦЬ

Інститут екології Карпат НАН України

Директор Інституту, д.б.н., с.н.с.

[Signature] М.П. Козловський

15 серпня 2016 року



ПОГОДЖУЮ

Директор департаменту екології та природних
ресурсів Хмельницької обласної державної
адміністрації

[Signature] С.М. Вавринчук

16 серпня 2016 року



РЕГІОНАЛЬНА СХЕМА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пояснювальна записка

Регіональна схема формування екологічної мережі Хмельницької області розроблена Інститутом екології Карпат НАН України із залученням фахівців Львівського національного університету імені Івана Франка, Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та Хмельницького національного університету на замовлення Департаменту екології та природних ресурсів Хмельницької обласної державної адміністрації

Відповідальні автори розробки:

- 1. Кагало О.О.**, к.б.н., с.н.с. – керівник розробки, зав. відділу охорони природних екосистем Інституту екології Карпат НАН України (ІЕК НАН України)
- Виконавці** (за алфавітом):
- 2. Андрєєва О.О.**, к.б.н. – н.с. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 3. Дорошенко К.В.**, к.б.н. – н.с. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 4. Козловський М.П.**, д.б.н., с.н.с. – пр.н.с. відділу екосистемології ІЕК НАН України
- 5. Коплик О.П.** – інж. I кат. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України, зав. гербарію ІЕК НАН України
- 6. Любінська Л.Г.**, д.б.н., проф. – зав. кафедри біології та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
- 7. Матвєєв М.Д.**, к.б.н., доц. – професор кафедри біології та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
- 8. Надорожняк О.Я.** – інж. I кат. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 9. Рибка К.М.** – провідний інж відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 10. Савка Г.С.** – зав. лабораторії геоінформаційних технологій Львівського національного університету імені Івана Франка
- 11. Сичак Н.М.** – к.б.н., с.н.с. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 12. Скібіцька Н.В.** – провідний інженер відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 13. Сосновська С.В.**, к.б.н. – н.с. відділу охорони природних екосистем ІЕК НАН України
- 14. Шушняк В.М.**, к.г.н., доц. – доцент кафедри фізичної географії Львівського національного університету імені Івана Франка
- 15. Юглічек Л.С.**, к.б.н., доц. – доцент кафедри екології Хмельницького національного університету

ВСТУП.....	5
I. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ МІСЦЯ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА ВСЕЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОМЕРЕЖ.....	8
1.1. ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА – ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛАНДШАФТНОЇ І БІОТИЧНОЇ РІЗНОМАНІТНОСТІ	8
1.2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ Й ЛАНДШАФТНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ.....	11
1.2.1. Географічне положення, адміністративно-територіальний поділ, загальна географічна характеристика	11
1.2.2. Геоморфологія.....	12
1.2.3. Гідрологічна мережа	14
1.2.4. Рослинний покрив	17
1.2.5. Геоботанічне районування.....	18
1.2.6. Фауна хребетних типових зооценозів	20
1.2.7. Типи ландшафтів і природні райони області	22
1.2.8. Фізико-географічне районування	25
1.3. МІСЦЕ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ТА ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОМЕРЕЖАХ	25
II. ОПИС СКЛАДОВИХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (ПРИРОДНИХ ЯДЕР, СПОЛУЧНИХ, ВІДНОВНИХ ТА БУФЕРНИХ ТЕРИТОРІЙ) З УЗАГАЛЬНЕНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО ЇХ РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННОГО Й ТВАРИННОГО СВІТУ РЕГІОНУ З ВИЗНАЧЕННЯМ РАРИТЕТНОЇ КОМПОНЕНТИ БІОТИ В СИСТЕМІ ПРОЕКТОВАНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ	27
2.1. РЕСУРСИ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ.....	27
2.2. СХЕМА ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	29
2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ	31
2.4. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ЯК КЛЮЧОВА ТЕРИТОРІЇ ДИФУЗНОГО ТИПУ	64
III. ІНФОРМАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПОГОДЖЕННЯ ПРОЕКТУ СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ ІЗ ЗАЦІКАВЛЕНИМИ СТРУКТУРАМИ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ	66
3.1. АДМІНІСТРАТИВНО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ПРИРОДООХОРОННІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО РОЗБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ	66

3.2. ЗНАЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ В ПРАКТИКУ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ОБЛАСТІ	67
ПІДСУМОК	68
ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	70

ВСТУП

Схема екологічної мережі Хмельницької області розроблена на підставі Закону України «Про екологічну мережу України» з урахуванням положень законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», Земельного, Лісового та Водного кодексів України, Указу Президента України від 23.05.2005 р. № 838/2005 «Про заходи щодо дальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні», наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 13.11.2009 р. № 604 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення регіональних та місцевих схем екомережі».

Згідно з Законом України «Про екологічну мережу України» [12], екомережа – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та виростання цінних видів тваринного й рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і, відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України, підлягають охороні.

Структурними елементами екомережі є:

Природні ядра (ядра біорізноманітності або ключові природні території) – це території збереження генетичного, видового, екосистемного й ландшафтного різноманіття. Їх характеризує велика різноманітність видів, форм ландшафтів і середовищ існування живих організмів. Особливу роль вони відіграють у збереженні ендемічних, реліктових, рідкісних і зникаючих видів. У природному ядрі розрізняють біоцентри і буферні зони. *Біоцентри* – це території найбільшої концентрації біорізноманіття з найвищим ступенем природності, рідкісності, унікальності й найсуворішим режимом заповідання. *Буферна зона* – місцевість з природним або частково зміненим станом ландшафту, що оточує найцінніші ділянки екологічної мережі та захищає їх від дії зовнішніх негативних факторів, спричинених діяльністю людини. Буферні зони є зовнішнім оточенням біоцентрів, їх захисними зонами. Здебільшого це території з регульованим режимом заповідання.

Екокоридори або перехідні зони для забезпечення взаємозв'язків між природними екосистемами – елементи дефрагментації природних масивів і міграційні шляхи, водночас. Просторові витягнуті структури, що зв'язують між собою природні ядра. Вони включають території з різним ступенем природності й заповідності, а також території, що підлягають ренатуралізації. Це природна або приведена до природного стану ділянка землі чи водної поверхні, яка на різних рівнях просторової організації екологічної мережі забезпечує для природного середовища умови безперервності, системної єдності та функції біокомунікації.

Відновлювальні райони – це території, де є потреба відновлення порушених елементів екосистем, середовищ існування і ландшафтів європейського значення або повне відновлення деяких районів.

Буферні зони – території, які сприяють зміцненню мережі та її захисту від впливу негативних зовнішніх факторів

Особливістю екомережі, як специфічної форми охорони природи, є те, що до об'єктів природно-заповідного фонду належать, як правило, лише території природних ядер екомережі, усі решта територій далі можуть залишатися в їх господарському використанні у відповідності з призначенням і типом угідь.

Організація природних ядер, буферних зон та екокоридорів повинна супроводжуватись їх інтеграцією в різні сектори господарства: сільське (підтримання екстенсивних, традиційних режимів господарювання), туризм (підтримка сільського туризму, пов'язаного з інтересами місцевого населення), транспорт (кооперація у визначенні коридорів), стан

довкілля (що потребує “зелених легень” на противагу урбанізації), планування і юстицію (необхідність враховувати географічне розташування екомережі і розвивати відповідні засади просторового планування і нормативно-правового забезпечення) у відповідності з конкретними проектами територіального планування для кожного окремого випадку.

Території та об’єкти природно-заповідного фонду України в національній екомережі виконують функції природних ядер, а в багатьох випадках і екокоридорів. Природно-заповідні території місцевого значення виконують функції локальних природних ядер, а на вищих рівнях – як складові екокоридорів. Природними осередками Європейської екомережі є території, що особливо охороняються, лише після їх міжнародного визнання як біогенетичних резерватів, біосферних заповідників, водно-болотних угідь міжнародного значення, територій Смарагдової мережі Європи (у рамках виконання Бернської конвенції), об’єктів світової природної спадщини, територій, які нагороджені Європейським дипломом тощо.

Крім територій природно-заповідного фонду, до екомережі області залучені інші природні території, які підлягають ренатуралізації (території оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного значення, значна частина лісового і водного фондів, землі запасу та інші).

Більшість лісів регіону, згідно з Лісовим кодексом, виконує переважно екологічні функції і має обмежене експлуатаційне значення, тобто може бути залучена до формування екологічної мережі. Це стосується водоохоронних, захисних, санітарно-гігієнічних та оздоровчих лісів, а також лісів в межах природно-заповідного фонду.

Згідно з Водним кодексом України землі водного фонду є також територіями з режимом обмеженої господарської діяльності. До них належать: малі річки, водоохоронні зони, прибережні захисні смуги, смуги відведення, берегові смуги водних шляхів і зони санітарної охорони.

До структури екологічної мережі області також передбачено залучення частково й сільськогосподарських угідь, у тому числі й орних земель, які в певну пору року можуть виконувати функцію осередка існування низки рослин і тварин, особливо під час їх міграції.

Особливе значення в системі регіональної екомережі мають порушені нерекультивовані землі (кар’єри, відвали, яри, балки, надмірно еродовані землі). Землі, які потребують рекультивациі, після її проведення і включення їх до складу екомережі можуть використовуватись у рекреаційних цілях.

Загальновизнаною методологічною основою формування екомереж є Міжнародна стратегія сталого розвитку, основні принципи якої проголошені декларацією міжнародної конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро у 1992 році. Основні методологічні підходи і принципи формування загальноєвропейської мережі визначені й затверджені директивами Європейського союзу щодо збереження диких птахів (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds) та щодо збереження природних середовищ існування дикої фауни та флори (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora).

Для країн, які не належать до Європейського союзу (членів Ради Європи), території спеціального збереження та середовища існування рідкісних і зникаючих видів визначені Резолюцією Постійного комітету Бернської конвенції №4 від 1996 року («Перелік зникаючих видів природних середовищ існування, які потребують спеціальних заходів збереження»). Ці природоохоронні об’єкти будуть складати Смарагдову мережу Європи, яка є аналогом програми «NATURA-2000» (Закон про приєднання до Бернської конвенції Верховна Рада України прийняла 29 жовтня 1996 року).

У 1995 році на засіданні міністрів екології Європейських країн в Софії була прийнята Загальноєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, у рамках якої було прийнято рішення про створення Загальноєвропейської екологічної мережі. Іншими правовими основами розвитку екомережі України є Конвенція про збереження

мігруючих видів диких тварин (приєднання України з 18 березня 1999 року) та Конвенція про водно-болотні угіддя, які є середовищем існування водоплавних птахів (приєднання України з 29 жовтня 1996 року).

I. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ МІСЦЯ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА ВСЕЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОМЕРЕЖ

1.1. ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА – ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛАНДШАФТНОЇ І БІОТИЧНОЇ РІЗНОМАНІТНОСТІ

В умовах інтенсивної трансформації середовища й місць існування живих організмів особливого значення набуває пошук оптимальних способів збереження природної різноманітності живого й забезпечення умов для сталого задоволення потреб людини в процесі її господарської діяльності.

Ідея збереження біорізноманітності як фундаментальної властивості живого, що зумовлена природними механізмами еволюції, зумовила необхідність формування нових підходів до реалізації практичних засад охорони природи, які б забезпечили збереження певної сталості умов середовища, в яких відбуваються природні процеси еволюційного розвитку біоти.

Європейська екомережа існує як фізична мережа природних і напівприродних територій європейського значення. Її формування є головним напрямом реалізації Всеєвропейської стратегії збереження біотичної та ландшафтної різноманітності, котра була затверджена на конференції міністрів довікля країн Європи у Софії 1995 року.

Структурними елементами екомережі є:

природні ядра або **осередки** (ключові райони) для збереження екосистем, середовищ існування, видів і ландшафтів європейського значення;

екокоридори або перехідні зони для забезпечення взаємозв'язків між природними екосистемами – елементи дефрагментації природних масивів і міграційні шляхи водночас;

відновлювальні райони, де є потреба відновлення порушених елементів екосистем, середовищ існування і ландшафтів європейського значення або повне відновлення деяких районів;

буферні зони, які сприяють зміцненню мережі та її захисту від впливу негативних зовнішніх факторів.

Особливістю екомережі як специфічної форми охорони природи є те, що до об'єктів природно-заповідного фонду належать лише території природних ядер екомережі, усі решта територій далі залишаються в їх господарському використанні у відповідності з призначенням і типом угідь.

Відповідно, формування екомережі Хмельницької області передбачає:

1) у сфері формування регіональної екологічної мережі:

- визначення просторової структури екологічної мережі з метою систематизації та об'єднання природних середовищ існування та популяцій дикої флори та фауни у територіально цілісний комплекс;

- визначення площі окремих елементів екологічної мережі для забезпечення сприятливих умов існування, вільного розселення і міграції видів рослин і тварин;

- обґрунтування та опрацювання організаційних, економічних, науково-практичних та інших заходів щодо забезпечення процесу формування екологічної мережі;

- визначення ділянок для формування складових елементів регіональної екологічної мережі – природних регіонів, природних коридорів загальнодержавного та місцевого значення, їх місця в структурі земельних угідь області;

- оптимізацію площі, структури, стану елементів екологічної мережі і, якщо необхідно, підвищення статусу їх охорони;

- резервування й надання в майбутньому територіям з високим рівнем біорізноманіття статусу заповідних, особливо зі старовіковими природними угрупованнями, прирусловим, цілинним землям, типовим і унікальним екосистемам та ландшафтам, середовищам

існування рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тварин і рослин, геологічним утворенням, еталонним типам ґрунтів тощо;

- узгодження питань, пов'язаних із міжобласним поєднанням елементів екологічних мереж з метою розбудови національної екологічної мережі;
- узгодження міжнародних питань щодо розбудови міждержавних елементів екомережі та забезпечення їх функціональної цілісності;
- інформування населення про роль екологічної мережі в дотриманні екологічної рівноваги в регіоні, участь місцевих органів виконавчої влади та населення у збереженні ландшафтного різноманіття;

2) у питаннях охорони та відновлення земельних ресурсів:

- оптимізацію площ сільськогосподарських угідь та зменшення загального ступеня розораності території області;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території;
- обмеження інтенсивного використання екологічно вразливих земель;
- здійснення консервації сільськогосподарських угідь з дуже змитими та дуже дефльованими ґрунтами на схилах крутизою понад 18-20 градусів;

3) у питаннях охорони та відновлення водних ресурсів:

- екологічне відновлення природних територій та акваторій, особливо витоків річок, поліпшення стану заплавної екосистем у межах басейнів Дністра, Дніпра, Південного Бугу, у тому числі шляхом створення захисних смуг уздовж берегів водних об'єктів, особливо крутосхилих ділянок, впровадження заходів щодо збереження водно-болотних угідь, посилення їх водозахисної і водорегулювальної здатності, ренатуралізації і поліпшення охорони природних комплексів водоохоронних зон водних об'єктів;
- забезпечення міжнародних водоохоронних норм у міждержавних річкових басейнах та забезпечення заходів збереження біорізноманітності всіх груп організмів у їх межах;

4) у питаннях охорони, використання та відновлення ресурсів рослинного й тваринного світу:

- створення в агроландшафтах ділянок лісової та лучної рослинності;
- відновлення (ренатуралізація), де це доцільно й можливо, степових, лучних, водно-болотних та інших природних ландшафтів;
- створення нових ділянок для забезпечення середовищ існування певних видів рослин і тварин, включених до Червоної книги України; Європейського червоного списку; тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі; регіонально рідкісних видів, природних рослинних угруповань, включених до Зеленої книги України; а також інших видів рослин і тварин, включених до переліків міжнародних конвенцій та угод, обов'язкових до виконання Україною;
- оптимізація ведення сільського, лісового, мисливського і рибного господарств з урахуванням екологічних потреб видів місцевої флори й фауни та збереження їх біотопів;
- поліпшення стану охорони, збереження та відновлення зелених насаджень і лісів, що входять до складу зелених зон населених пунктів;

5) у питаннях збереження біотичного різноманіття:

- збереження й відновлення ключових екосистем і середовищ існування видів рослин і тварин;
- керування позитивним потенціалом біотичного різноманіття на засадах реалізації принципів сталого розвитку шляхом оптимального використання соціальних та економічних можливостей на регіональному рівні;
- урахування під час збереження та збалансованого й невиснажливого використання

біотичного різноманіття цілей і потреб усіх галузей, що використовують це різноманіття або впливають на нього;

- здійснення цільових заходів, що відповідають потребам збереження різних типів екосистем (гірських, лісових, річкових, заплавних, лучних, степових, болотних, озерних) та базуються на правових і фінансових можливостях природокористувачів і органів державної влади.

- забезпечення інвентаризації видової та ценотичної різноманітності біоти на засадах загальноєвропейської методології та моніторингу стану біорізноманітності в умовах інтенсивної антропогенної трансформації ландшафтів.

До елементів регіональної екологічної мережі належать:

- природні регіони, де зосереджені наявні та плановані природно-заповідні території, насамперед, це такі регіони:

Товтрового кряжу

Малого Полісся

Побужжя

Придністров'я

Подільського плато

витоки й басейни малих і середніх річок (зокрема не охоплені, або лише частково охоплені охороною, наприклад, Смотрич), окремі гирлові ділянки середніх і малих річок області (Тарнава, Ушиця, Мукша, Студениця, Руски, Жван, Калюс, Матерка (басейн Дністра), Бужок, Іква, Вовк (басейн Південного Бугу) тощо;

- основні комунікаційні елементи регіональної екологічної мережі, а саме – широтні природні коридори, що забезпечують природні зв'язки зонального характеру:

Галицько-Слобожанський екокоридор:

Малополіський екокоридор

Горинський екокоридор

Случанський екокоридор

Збручанський екокоридор

Калюсько-Ровецький екокоридор

Ушицький екокоридор

Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький екокоридор

Хоморський екокоридор

Південнобузький екокоридор

Дністровський екокоридор

- а також меридіональні природні коридори, просторово обмежені долинами середніх і малих річок: Збруч, Тарнава, Смотрич, Південний Буг, Горинь, Случ, Ушиця та ін., які об'єднують водні та заплавні території – шляхи міграції численних видів рослин і тварин.

На основі цих принципів науково обґрунтована й розроблена система важливіших складових регіональної екомережі – природних ядер та екокоридорів.

1.2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ Й ЛАНДШАФТНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ

1.2.1. Географічне положення, адміністративно-територіальний поділ, загальна географічна характеристика

За площею території (20,6 тис. кв. км або 3,4% від площі країни) Хмельницька область належить до невеликих областей України і посідає серед них 19 місце. Центром регіону є м. Хмельницький.

Сучасна територія області знаходиться між 48°26'56" і 50°35'28" північної широти та 26°08'05" і 27°54'05" східної довготи. Крайніми точками області є:

- на півночі – с. Веселинівка Славутського району;
- на півдні – с. Гринчук Кам'янець-Подільського району;
- на сході – с. Вівсяники Деражнянського району;
- на заході – околиці с. В'язовець Білогірського району та с. Мислова Волочиського району.

Протяжність області з півночі на південь – 220 км, із заходу на схід – 120 км (обчислено по меридіану і паралелі обласного центру).

Географічний центр області майже співпадає з місцерозташуванням м. Хмельницького, що є дуже вигідним чинником соціально-економічного розвитку території.

Область розташована на південному заході Східноєвропейської рівнини в зонах лісостепу і мішаних лісів (Полісся). Рельєф, ґрунтові та агрокліматичні умови території сприятливі для господарського і сільбищного освоєння, що зумовило давнє заселення її і видозміну ландшафтів внаслідок активного антропогенного впливу.

Хмельниччина межує з Тернопільською, Рівненською, Житомирською, Вінницькою і Чернівецькою областями.

Хмельницька область поділяється на 20 адміністративних районів, різних за площею, чисельністю населення, кількістю поселень, соціально-економічним розвитком тощо. Площа середнього за розмірами території району становить 1,03 тис. кв. км (приблизно таким є Летичівський район), 10 районів мають більшу від нього площу, а 9 – меншу.

До складу області входить 6 міст обласного значення (Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Шепетівка, Славута, Нетішин, Старокостянтинів) та 7 – районного, а також 24 селища міського типу, 5 селищ та 1409 сіл. Нині в області налічується 20 районних, 13 міських, 24 селищних та 377 сільських рад з урахуванням утворення у 2015 році 22 об'єднаних територіальних громад, серед яких: 3 – міські, 10 – селищних та 9 – сільських.

Хмельницька область розміщена на крайньому сході Подільської лісостепової височини, а своєю північною частиною заходить у Полісся, яке в цій частині теж є височиною, і простягається на 225 км і 120 км з заходу на схід. Знаходиться у південно-західній частині Східно-Європейської платформи, в межах Українського кристалічного щита і Волино-Подільської плити. Хмельницька область включає території Подільської, Придніпровської та Волинської височин. Більша частина території Хмельниччини належить до лісостепової зони і лише її північний край – до лісової (зони мішаних лісів). Тут є ділянки з поліським рельєфом (рівнинні лісові території з болотами), типові подільські ділянки з розсіченим рельєфом та родючими ґрунтами, Товтрова гряда (залишки древнього тортонського бар'єрного рифу), плато, розчленоване каньйоноподібними долинами річок тощо.

Район Подільського Лісостепу охоплює більшу частину області, крім північних районів – Ізяславського, Шепетівського і Полонського [4]. Середня абсолютна висота області 275 м над рівнем моря, а її максимальна висота 401 м (г. Велика Бугаїха). За фізико-географічним районуванням більша територія області розміщена у широколистолисовій вологій теплій зоні (Волинська, Західноподільська та Середньоподільська височинні області, а також Мале Полісся), південно-східна частина розміщена у лісостеповій недостатньо зволоженій теплій

зоні (Придністровсько-Східноподільська та Середньо бузька височинні області), а північно-східна частина у Поліському краї (Житомирське Полісся) [11].

Поверхня території Хмельницької області – це висока рівнина, плато, найвищою його частиною є центральна смуга, на якій розміщені верхів'я р. Південний Буг з його притоками та верхів'я можливо р. Случ. На північ і південь від Верхньобузької височини абсолютні висоти поверхні області знижуються. Північніше Шепетівки, у басейні р. Корчик вони утворюють Шепетівською рівниною. На південь від Шепетівської рівнини знаходиться Горинь-Слуцька височина з середніми висотами 300 м над рівнем моря. На південь від Верхньобузької височини поверхня теж знижується в напрямку Дністра, і тому цю частину області називають Придністров'ям, або Східним Поділлям. Особливість Придністров'я полягає в тому, що русло Дністра глибоко врізане на 180...200 м у поверхню Придністров'я. Глибокий вріз головної ріки зумовив відповідний вріз усіх його приток, які теж виробили глибокі, часто каньйоноподібні, долини і розчленували поверхню Придністров'я на окремі пасма. Рівномірний похил поверхні Придністров'я порушується Товтровим кряжем, який простягається навкося від с. Іванківці Городоцького району до Дністра. Товтровий кряж – це ціла система рифових масивів і окремих досить розкиданих широкою смугою горбів органогенного походження (ширина 20-25 км), з відносною висотою 60-65 м [4, 27]. Вони піднімаються на 30...50 м над навколишньою місцевістю, досягаючи абсолютних висот понад 350 м (максимально 409 м у верхів'ях Південного Бугу). Товтрове пасмо розділяє Тернопільське і Хмельницьке плато, Західне і Східне Поділля відповідно [4].

1.2.2. Геоморфологія

Основною морфоструктурою Хмельниччини є Подільське плато, яке сформувалося на Подільській плиті і займає 75% її території. Характерною ознакою його будови є кристалічний фундамент, перекритий потужною товщею осадових відкладів палеозойського та мезозойського віку (переважно мергелів, крейди та вапняків крейдового віку). Іноді вище розташовані третинні відклади – міоценові пісковики, вапняки, гіпси. Морські осадові породи перекриті з поверхні суцільним покривом лесів та лесовидних суглинків, що є материнською породою ґрунтів. Друга морфоструктура Хмельниччини – західний схил Українського щита, складений докембрійськими кристалічними породами. Він майже не має осадочного покриву, тому крізь нього «просвічують» породи кристалічного фундаменту [4, 25, 27].

Геоморфологічні райони. Хмельницька область поділяється на такі геоморфологічні округи та райони [27]:

А. Шепетівське полісся, в основі якого лежить Шепетівський тектонічний блок, який відзначається найменшими абсолютними висотами поверхні (220...240 м).

1. **Славутський** піщаний район. Південна межа чітка і визначена зміною лесовидних порід на піщані та супіщані відклади; північна межа визначена поширенням соснових лісів, що ростуть на пісках.

2. **Берездівський** район характеризується різноманітнішою поверхнею. На захід від р. Корчик поширені осадові породи крейдового та неогенового віку, вкриті зверху лесовидними супісками та суглинками; на схід від цієї ріки в основі лежать докембрійські кристалічні породи, що перекриті зверху пісками та місцями лесовидними суглинками.

Б. Горинь-Слуцький округ належить до басейну Прип'яті і відзначається складною геоморфологічною будовою.

3. **Білогірський** горбистий район займає значну частину межиріччя Горині та Вілії. Середні висоти досягають 280...300 м над рівнем моря; поверхня сильно почленована балочними ерозійними формами. У цілому район вкритий лесовидними суглинками, які легко піддаються ерозії.

4. **Скрипівський** район – це горбиста височина з ерозійним балочним розчленуванням, розташована між Хоморою і орографічним уступом Шепетівка–Полонне. Тут відсутні

крейдові і неогенові відклади. Четвертинні лесовидні суглинки більшою частиною залягають безпосередньо на докембрійських кристалічних породах. Середні максимальні висоти у цьому районі 290... 300 м.

5. **Случ-Хоморський** район займає простір між двома названими ріками і характеризується зростанням абсолютних висот з півночі на південь. У зв'язку з цим район значно розчленований мережею річок і балок, глибоким врізом долин, які часто досягають кристалічного фундаменту. Таке членування поверхні сприяло появі значних масивів дібровних лісів, під якими утворилися опідзолені чорноземи. Але тепер ліси здебільшого вирубані, а на їх місці орні землі, тому розвинулася ерозія ґрунту.

6. **Полквинський** район рівнинний, з меншими абсолютними висотами (280...300 м). Поверхня його знижується на північ, у бік Горині. Межі Полквинського терасового району досить виразні і проходять по границі з Тернопільською областю.

7. **Ікопотський** район займає головним чином верхів'я рік Жердь і Полква, горбисте межиріччя Случі та Ікопоті абсолютними висотами 320...330 м. Переважаючими формами рельєфу є балки і міжбалочні ували, а також широкі заболочені заплави Случі та Ікопоті, на яких побудовано багато ставів.

8. **Слуцький** район лежить на південь від Случі. Характеризується він рівнинним рельєфом з абсолютними висотами 270...280 м. Північна межа району виразна (по Случі), то південну проводять досить умовно по підніжжю Ікво-Бужоцької височини.

В. Верхньобузька височина характеризується, з одного боку, найбільшими на території Хмельницької області абсолютними висотами поверхні (350 м), а з другого – неглибоким розчленуванням, відсутністю глибоких каньйоноподібних долин і наявністю широких заболочених заплів у долинах.

9. **Авратинський** район відзначається найбільшою на Верхньобузькій височині рівнинністю поверхні. Характерні форми рельєфу: а) вододільні плоскі пониження з численними блюдцями; б) невиразні підвищення на межиріччях; в) долиноподібні пониження південно-східного простягання; г) сучасні долини, по яких течуть притоки Збруча, Південного Бугу, Случі, днища їх заболочені (заторфовані), а схили пологісті.

10. **Вовчко-Бужоцький** район розташований на схід від м.Хмельницький, займаючи простір між Іквою і Вовчком. У цих межах поверхня Верхньобузької височини має найбільші в області абсолютні висоти (максимальна – 384 м). Річкові долини та балки прорізують всю товщу лесовидних суглинків і врізаються в неогенові відклади глинисто-піщаного, частково вапнякового складу. Найбільш поширеними формами рельєфу (75% площі району) є балки зі спадистими або крутими схилами і широкими днищами та міжбалочні вододіли випуклої форми.

11. **Летичівська** рівнина, в якій практично змиті неогенові відклади та лесовидні суглинки. Четвертинні відклади тут представлені супісками та пісками. Західною межею району є долина Південного Бугу. Поверхня району рівнинна з висотами 280...300 м над рівнем моря. Її подекуди порушують останці неогенових порід, що утворюють рифову невисоку грядку в напрямку на с.Кам'янка на Дністрі.

12. **Деражнянський** вододільний район з переважаанням висот 350...360 м над рівнем моря. Це горбистий район внаслідок розчленування його густою системою балок, невеликих долин і зсувних цирків. Особливістю геологічної будови є складношаруваті піски, глини та суглинки так званої балтської світи, утвореної давньою неогеновою рікою.

Г. Придністровська височина округ, який лежить на південь від вододільної Верхньобузької височини. Характерні особливості рельєфу: а) глибоко врізані, зі стрімкими схилами меридіональні мандруючі долини, що простягаються майже строго паралельно; б) наявність вузької кам'янистої заплави і фрагментарного поширення терас майже виключно на увігнутих сторонах меандр; в) значне поширення лінійної ерозії у вигляді промоїн і ярів. Проте поряд з глибоким розчленуванням поверхні та розвитком ерозійних процесів поширені також плоскі межиріччя.

13. **Жванчицький** район має особливості: а) розташований на захід від Товтрового кряжу, тут поширені поклади гіпсу, в якому утворилися досить великі печери та карстові провалля; б) значна частина території – це тераси Дністра та його притоків Збруча, Жванчика і Смотрича; в) територія району майже на 35% зайнята древньою долиною, яка простягалася паралельно до Товтрового кряжу.

14. **Товтровий** район розміщений між Сатановим і Гусятином смугою завширшки близько 20 км. Головний плосковипуклий хребет шириною 100...300м з досить крутими скелястими схилами супроводжується численними бічними товтрами, які мають гострі вершини, переважно без лісу. Товтровий кряж – це вся система органогенних споруд, які включають Головне пасмо, бічні товтри та могилки, а також розміщені між ними плоскі іноді замочарені рівнини. У такому розумінні ширина Товтрового кряжу досягає 15...20км.

15. **Городоцький** район займає північну частину Придністров'я, у смугі верхів'їв притоків Дністра, там, де долини ще не мають стрімких скелястих, урвищних схилів. Загалом переважають балочні хвилясті схили, де поширена площинна та лінійна ерозія.

16. **Ушицький** район розташований на схід від Товтрового кряжу, долини притоків Дністра стають тут ще глибшими, вертикальні стінки досягають 70...90м висоти, а у відслоненнях виступають старші верстви палеозою.

Територія Хмельницької області належить до Подільської височини (Волино-Подільське плато). Відклади неогену визначають особливості рельєфу, його генезисом, як первинної морської рівнини, сильно піднятої і внаслідок цього дуже еродованої. Найголовнішими формами є річкові долини і товтри. Річкова система плато густа. Значні річки, численні та глибокі балки розчленовують плато, внаслідок цього район має вигляд дуже порізаної, хвилястої рівнини. Долини рік глибокі, в середньому поглиблені на 100-150 м. У нижній течії вони мають долини вузькі, глибокі, каньйоноподібні. Долина р. Дністер незначної ширини із стрімкими схилами, іноді каньйоноподібна, течія ріки звивиста, утворює меандри. Поділяється на такі геоморфологічні райони [3, 25, 27]:

1. **Східно-Подільське (Хмельницьке) плато.** Займає частину височини, розташовану на схід від Товтрового пасма. У верхів'ях Південного Бугу абсолютні висоти досягають близько 400 м. Значна частина поверхні Подільської височини розчленована численними річками, які входять до басейнів Дністра, Південного Бугу. Каньйоноподібні долини лівих притоків Дністра прорізують товщі палеозойських і мезокайнозойських відкладів, розкриваючи в ряді місць навіть породи докембрію. Долини широкі, часто заболочені, з пологими схилами. Найбільше розвинені четверта і друга тераси. Межиріччя мають хвилястий вигляд внаслідок розчленування їх бічними долинами і балками.

2. **Товтрове пасмо.** Товтри – скелясте вапнякове підняття бар'єрних рифів та атолів неогенових морів, яке виникло внаслідок діяльності молюска верметуса і вапнякових водоростей ліготамнії, а також мшанок і серпул на узбережжі теплого сарматського басейну. У вапнякових скелястих товтрах розвинені карстові форми. Притоки Дністра, перетинаючи товтрове пасмо, утворюють глибокі долини з скелястими вапняковими схилами. Ширина – 15-20 км. Найбільш розповсюджена форма вузького горбастого валу. Над місцевістю піднімаються на 50-65 м і мають абсолютну висоту 350...400 м. У долинах річок створюється своєрідний мікроклімат, що проявляється в добовому ході температури і вологості повітря, швидкості і напрямку вітру.

1.2.3. Гідрологічна мережа

Гідрологічна мережа має винятково важливе значення для формування екомережі, оскільки річкові долини є важливими екокоридорами, що природно функціонують упродовж тривалого геологічного часу.

Хмельницька область має досить густу сітку річок, ставків і водосховищ, але природних озер на її території дуже мало [27].

Хмельницька область розташована в межах басейнів трьох основних річок України – Дністра, Південного Бугу, і Дніпра, на басейни яких припадає відповідно 38, 22 і 40% території області.

Гідрографічна мережа Хмельницької області включає великі річки Дністер (157 км у межах області) і Південний Буг (126 км), середні річки басейну Дніпра – Случ та Горинь; басейну Дністра – Збруч.

В області функціонує 55 водосховищ з повним об'ємом 258,2 млн. м³, з них 2 водосховища – об'ємом понад 10 млн. м³. Це водойма-охолоджувач Хмельницької АЕС у басейні р. Горинь (м. Нетішин) та Щедрівське водосховище на р. Південний Буг в Летичівському районі.

На території Хмельницької області налічується 2681 ставок, загальною площею 17385 га, об'ємом 202,3 млн м³.

Територією області течуть 3733 річки загальною довжиною 12881 км, з них 211 – завдовжки понад 10 км. Найбільшими річками області є Дністер, Південний Буг, Случ, Горинь, Збруч. Також на Хмельниччині протікає 3728 малих річок і водотоків загальною довжиною 12072 км. Усі річки області належать до басейну Чорного моря. До басейну Дніпра належить 8,27 тис. км² (40 % території області), до Південного Бугу – 4,61 тис. км² (22,4%), решта – 7,74 тис. км² (37,6%) – до басейну Дністра. Режим більшості річок змінений штучно, їхній стік зарегульований ставками та водосховищами. В області нараховується 55 водосховищ загальною площею 117,325 км² та об'ємом 268,8 млн м³, 2681 ставків площею 17385 га. Канали, колектори, канали займають площу 5637 га. На 1 км² території області всередньому приходиться 1,18 га водного дзеркала водойм, у тому числі в басейні Дніпра – 1,24 га/км², Південного Бугу – 1,95 га/км², Дністра – 0,65 га/км² [6, 10]. Уздовж долин річок зосереджені основні площі природної рослинності.

Річки області відзначаються дуже характерними планами: ріки басейну Дністра всі течуть на південь, причому строго паралельно одна до одної; ріки центральної частини області (Південний Буг, його притоки та Случ і Хомора) течуть на схід, а ріки північної частини (Горинь, Корчик) – на північ. Річки південного напрямку – дністровського басейну – на більшій частині течій виробили глибокі каньйоноподібні долини, річки східного напрямку мають неглибокі долини з положистими схилами і дуже розгалуженою мережею балок, а річки північних напрямків течуть по молодих невірובлених долинах майже без придолинних схилів.

Ріка Дністер – найбільша з річок області, яка протікає лише по її південній межі на протязі 160 км. Долина Дністра тут дуже звивиста і утворює численні меандри. Дністер має вузьку (150... 200 м) заплаву, яка дещо розширюється у місцях впадання його лівих приток. Русло теж вузьке (60...150 м), повторює меандри долини і нерозгалужене, з середніми глибинами 1,5...3,0 м. У живленні Дністра беруть участь дошові, снігові та підземні води. Характерною особливістю режиму Дністра є безперервне проходження паводків протягом року.

З території області у Дністер впадає ряд приток: Збруч, Жванчик, Смотрич, Тернава, Ущиця, Калюс та інші. Ці ріки виробили глибокі, місцями каньйоноподібні долини, розкрили глибші горизонти підземних вод, численні джерела яких живлять ріки (40% загального стоку).

Збруч – одна з найбільших лівобережних приток Дністра. Довжина Збруча 247 км. Спочатку вона тече в неглибокій заболоченій долині, але поблизу Волочиська долина глибшає, схили стають крутими та скелястими. Після прориву через кряж долина Збруча стає дуже звивистою, з численними меандрами.

Жванчик має довжину 105 км. На більшій частині своєї довжини Жванчик виробив глибоку долину, а нижче с. Зарічанка вона з прямовисними скелястими схилами характерними для лівих подільських притоків Дністра.

Смотрич займає друге місце в області серед подільських притоків Дністра як за довжиною, так і за площею басейну. У верхів'ях долина Смотрича широка, заболочена і неглибока, але вже у Городку вривається глибше, схили її стають кругами та скелястими. Смотрич перетинає Товтровий кряж і далі долина його стає дуже звивистою, утворюючи круті меандри.

Мукша починається невеличким потічком, який все-таки спромігся «прогризти» Товтровий кряж. Вона утворює глибоку скелясту долину, на схилах якої є печери.

Тернава бере початок із джерел. У нижній течії пробивається через Товтровий кряж, утворюючи скелясту мальовничу долину.

Студениця витікає з джерел, має глибоко врізану в палеозойські верстви долину, тому живиться підземними водами.

Ушиця утворюється від злиття трьох струмків поблизу У верхів'ї долина Ушиці плоска, неглибока і заболочена, але в середній частині поглиблюється і стає глибокою (до 150 м) у нижнім відрізу.

Калюс починається з невеликого ставка. Як у всіх притоків Дністра верхній відрізок долини неглибокий з пологими схилами, а вниз по течії глибина її зростає, схили стають стрімкими та скелястими.

Південний Буг – єдина значна ріка, витоків якої у Хмельницькій області. Долини річок бузького басейну докорінно відрізняються від річок дністровського: вони неглибокі та широкі, з заболоченими днищами і зайняті великими ставами; до долин прилягає розгалужена мережа балок, але порівняно мало ярів. Південний Буг бере початок з невеликого болота поблизу с. Холодець Волочиського району на Верхньобузькій височині і тече майже прямолінійно на схід – південний схід. Південний Буг протікає по території області на протязі 120 км.

Бужок – ліва притока Південного Бугу. Тече по заболоченій заплаві 72 км і впадає в головну ріку біля смт Меджибіж.

Вовк – права притока Південного Бугу. Тече в заболоченій долині до смт. Деражня, де вривається у тверді кристалічні породи, різко звужується і змінює напрямок течії майже під прямим кутом з південно-східного на північно-східний.

Іква – ліва притока Південного Бугу. Довжина її 57 км. Тече вона у широкій заболоченій долині до смт. Стара Синява, де долина різко звужується, тому то ріка вступає в область кристалічних порід.

Случ (Південна Случ) найбільша притока Горині. Її загальна довжина 451 км (у межах області 119 км). Поблизу м. Старокостянтинів Случ вривається в кристалічні породи, внаслідок чого долина різко звужується, береги стають скелястими

Хомора – найбільша ліва притока р. Случ, її довжина 110 км. Долина річки від витоків до смт. Грицеве широка заболочена, а далі вривається у кристалічні породи і вужчає, стає місцями порожистою.

Горинь – одна з найбільших правих приток Прип'яті. Її загальна довжина 659 км, а в межах Хмельницької області 120 км. Горинь у Хмельницькій області приймає досить багато невеликих, але досить водних притоків (Полква, Тростянка, Руда, Радошівка, Цвітоха та ін.).

Озер в області дуже мало, розміщені вони в основному в басейні Горині Славутського району (оз. Святе, Тереміж). Набагато більше водосховищ і ставів, які розміщені, головним чином, у басейні Горині та Південного Бугу. Найбільше ставів і водоймищ у басейні Південного Бугу, а найменше – на ріках Придністров'я.

1.2.4. Рослинний покрив

Флора Хмельницької області налічує понад 1500 видів вищих спорових і насінних рослин. Сучасна рослинність складається з ряду географічних елементів: бореальних (тайгові, неморальні (широколистяних лісів), понтичних (степових), та середземноморських, а також включає рідкісні ендемічні та реліктові види. Рослинний покрив представлений залишками остепнених лук і степів на плакорах, масивів дубових і дубово-грабових лісів [25].

Територія області відзначається дуже давнім сільськогосподарським заселенням, внаслідок якого не тільки скоротилися площі під лісами, луками і болотами, але і дуже змінилися природні фітоценози. Природна рослинність на території області займає невеликі площі: лісами, луками і болотами зайнято приблизно 17% території [27].

Лісова рослинність. Ліси вкривають понад 13% території області. Основна їх частина зосереджена у поліській частині (40% лісовкритої площі). У межах інших географічних районів площа під лісом набагато менша: у Придністров'ї 17%, Подільському Побужжі – 15%, північному Поділлі – 12%.

Грабово-дубові ліси (груді) – одні з найбільш поширених на Хмельниччині. Ненарушені деревостани двоярусні. Перший ярус складає дуб звичайний за участю ясена звичайного, клена гостролистого, явора, основу другого ярусу становить граб звичайний. Але найчастіше ці деревостани вторинні, одноярусні, з пануванням у них граба звичайного (грабові ліси). Грабово-дубові ліси з дуба скельного характерні для південної частини області (товтри, схили Дністровської долини).

Дубові ліси з дуба звичайного мають двоярусні деревостани. У першому ярусі переважає дуб звичайний, у другому досить розрідженому ярусі виростають граб, липа серцелиста, клени польовий та гостролистий, черешня, явір, в'яз шорсткий, берест, в'яз гладенький, осика. Дубові ліси з дуба скельного поширені в Придністров'ї. В усіх ярусах мають різні види середземноморської флори.

Букові ліси поширені на природній східній межі ареалу по Збручу. На Поділлі бук поширений здебільшого на товтрах. У дорослих насадженнях бучин неподільно домінує бук лісовий. Другий ярус або зовсім відсутній, або досить розріджений (граб, черешня, дуб звичайний, клен польовий, в'яз шорсткий, берест, липа серцелиста).

Соснові ліси приурочені до дерново-підзолистих супіщаних і піщаних ґрунтів Шепетівського Полісся. Деревостани складає сосна звичайна. Разом з нею ростуть береза бородавчаста, значно рідше – дуб звичайний та ялина європейська. Корінні деревостани сосново-дубових лісів звичайно двох'ярусні. У першому ярусі – сосна, інколи береза бородавчаста, у другому – дуб звичайний. Поширені такі типи лісів, як сосновий ліс чорнищевий, сосновий ліс вересовий, сосновий ліс лишайниковий.

Чорновільхові ліси займають притерасні частини річкових заплав. Чимало їх також по вододільних зниженнях у межах Шепетівського Полісся. За складом деревостану є чисті чорновільшняки, у складі яких домішка інших порід і чагарників незначна, та складні, зі значною домішкою інших деревних порід і добре розвиненим підліском. Більш поширені чисті чорновільшняки.

Степова рослинність. Степова рослинність ксеротичного типу збереглася на відслоненнях вапняків у долині Дністра і на схилах Товтрового кряжа. Справжня степова рослинність на крутосхилах («стінках») Дністра представлена трав'яними угрупованнями та заростями чагарників. До чагарникових заростей зачисляють дерезняки – зарості терену, глоду, жостера, кизилу, угруповання чагарникових форм дуба скельного та граба звичайного.

Лучна рослинність поширена невеликими масивами по всій території області, найбільше її у долинах Південного Бугу, Смотрича, Дністра, Горині.

Суходільні луки займають різні ґрунти і відзначаються строкатістю асоціацій і видового складу. На заболочених масивах плакорів луки близькі до заболочених заплавної угруповань. На багатих чорноземних поширені справжні луки з різноманітним травостоєм, у

якому переважають злаки та бобові. Днища балок і лощини стоку, пониження на плакорах займають перезволожені та заболочені луки. Пустищні суходільні луки приурочені до найбільш в області дернових, дерново-підзолистих та ясно-сірих опідзолених ґрунтів.

Заплавні луки розміщені на багатих зволжених лучних і лучно-болотних ґрунтах. У травостой найбільша роль належить злакам, на більш зволжених ділянках багато осок, менше значення мають бобові та різнотрав'я. Низькі рівні заплав і притерасні пониження зайняті заболоченими та торфовистими луками. Їх складають лучні та болотні види трав'яних рослин.

Болота розміщені переважно по долинах річок. На території Хмельницької області переважають трав'яні та трав'яно-мохові евтрофні болота, здебільшого невеликі за площею. Низинні болота поширені на лісостеповій частині території. У Шепетівському Поліссі поширені тра'яні болота. Чагарникові евтрофні болота складені переважно кущовою формою вільхи чорної та вербами.

1.2.5. Геоботанічне районування

У системі геоботанічних районувань територія Хмельницької області розташована у смузї переходу від Європейської широколистянолісової області до Східноєвропейської лісостепової області [27]. Місце в системі геоботанічного районування є визначальним для вибору конфігурації важливіших сполучних територій екомережі та природних ядер.

I. **Європейську широколистянолісову** виділяють за позитивним балансом вологи, характером природної рослинності та переважанням в ґрунтовому покриві опідзолених чорноземи і сірих лісових ґрунтів, які розвинулися під широколистяними лісами. Цю область поділяють на такі райони: 1) **Ганнопільський** з дубово-грабовими і дубово-сосновими лісами; 2) **Славутський** з поширенням дубово-соснових орлякових і соснових чорнице-зелемохових лісів, заплавних лук і боліт.

II. **Східноєвропейську лісостепову** область поділяють на такі райони: 3) **Білогірський** з грабово-дубовими та дубовими лісами, що замінені орними землями; 4) **Волочисько-Антонівський** з поширенням в доагрикультурні часи лучних степів, остепнених лук і боліт по долинах річок; 5) **Старокостянтинівський**, в якому остепнені луки та лучні степи повністю перетворені на родючі орні землі з глибокими чорноземами; 6) **Летичівський** район з поширенням дубових, дубово-грабових і дубово-соснових лісів, а також трав'яних боліт і болотистих лук; 7) **Товтровий**, в якому поширені дубово-грабові ліси з середземноморськими елементами та рештками букових лісів; 8) **Городоцько-Дунаєвецький** грабово-дубових і дубових лісів більша частина яких замінена орними землями; 9) **Жванчицький**, в якому поширені дубово-грабові та дубові ліси, для яких характерні субсередземноморські та степоеlementи; 10) **Новоушицький**, природна рослинність якого представлена дубово-грабовими, грабовими та дубовими лісами з поширенням дуба скельного; 11) **Віньковецький**, для якого характерні дубово-грабові та грабові ліси.

Геоботанічне районування показує, що на північ від Шепетівки і Полонного поширені широколистяно-соснові ліси, які характерні для українського Полісся; Північне і Центральне Поділля лежить переважно в зоні лучних степів і остепнених лук, а південне, Придністровське Поділля зайняте лісостеповою рослинністю.

За геоботанічним районуванням [9] територія Хмельницької області належить до таких районів:

1. Область Європейська широколистянолісова. Провінція Східноєвропейська. Підпровінція Подільсько-Бессарабська.

Вінницький (центральнo подільський) геоботанічний округ дубово-грабових та дубових лісів.

Жмеринсько-Вінківський район дубово-грабових лісів займає центральну територію округу, найбільш підвищену. На ній беруть початок притоки Південного Бугу і Дністра. Рельєф слабо хвилястий із плоскими вершинами. Кількість опадів максимальна на території округу. В ґрунтовому покриві переважають сірі опідзолені ґрунти. Рослинний покрив – дубово-грабові та грабові ліси. Болота та луки займають дуже незначну площу в нешироких заплавах річок. Ліси поширені переважно в західній частині району. Найвищі рівнинні ділянки займає асоціація дубово-грабового лісу маренового, а найкрутіші схили – дубового лісу волосистоосокового. Середньо високі межиріччя та пологі схили займає асоціація дубово-грабового лісу яглицевого. У травостої похідних грабових лісів переважають ці самі види.

Новоушицько-Муровано-Куриловецький район дубово-грабових та дубових лісів субсередземноморського характеру займає південну частину округу. Клімат є найбільш теплим і сухим. Характерною рисою рельєфу є чергування хвилястих вузьких межиріч і глибоких каньйоноподібних меридіональних долин приток р. Дністер. На крутих схилах долин формуються дерново-карбонатні ґрунти, на межиріччях, крім різних підтипів сірих опідзолених ґрунтів, є також опідзолені чорноземи. Ліси становлять 9-10%, луки та степи – 4-5%. Ліси пов'язані зі схилами річкових долин, прирічкових ярів та межиріччями. Представлені вони дубово-грабовими, грабовими та дубовими лісами. Дубово-грабові та їх похідні грабові ліси найбільш поширені в північній та центральній частинах району. Вони займають вузькі межиріччя, схили долин і ярів з розвиненим ґрунтовим покривом. Переважають насадження з пануванням осоки волосистої в травостої, на більш крутих схилах заміщується асоціацією дубово-грабового лісу яглицевого. Дубові ліси характерні для південної придністровської частини району, де вони займають круті схили і широкі межиріччя з темно-сірими опідзоленими і чорноземними опідзоленими ґрунтами. На схилах балок і долин поширені дубові ліси субсередземноморського характеру, в підліску яких панує дерен справжній, а в травостої – осока парвська або горобейник пурпурово-голубий. Степи поширені на крутих схилах ярів і річкових долин з малопотужними дерново-карбонатними ґрунтами. На цих же схилах, але в вологіших умовах поширені і остепнені луки.

2. Область Європейсько-Сибірська лісостепова. Провінція Східноєвропейська. Підпровінція Подільсько-Середньопридніпровська.

Тернопільський (Західно подільський) геоботанічний округ дубово-грабових та дубових лісів і лучних степів.

Бучацько-Борщівський район дубово-грабових та дубових лісів субсередземноморського характеру. Рельєф території хвилястий з каньйоноподібними долинами нижніх течій меридіональних річок. Рослинність займає близько 15% площі і представлена дубово-грабовими та їх похідними грабовими лісами. Найпоширенішою є асоціація дубово-грабового лісу волосистоосокового. Між річками Нічлава та Збруч трапляються букові ліси з пануванням у травостої осоки волосистої, меренки запашної, рідше – яглиці та конвалії лісової. На крутих схилах південної експозиції з чорноземами опідзоленими ґрунтами ростуть дубові ліси, підлісок і травостій яких створюють субсередземноморські види (дерен справжній, калина цілолиста, горобейник пурпурово-голубий, перлівка ряба). Луки майже виключно суходільні і зосереджені в основному на Товтровому пасмі та схилах долин. Болота практично відсутні. Степи пов'язані з крутими схилами річкових долин та західної частини Товарового пасма з дерново-карбонатними ґрунтами.

Теофіпольсько-Ярмолинський (Північно подільський) геоботанічний округ лучних степів та дубових лісів.

Городоцько-Дунасвецький район грабово-дубових та дубових лісів має поверхню, дуже розчленовану глибокими долинами Південного Бугу, Бужка, Смотрича. В цьому районі дуже розвинуті ерозійні процеси. Переважають світло-сірі, сірі та темно-сірі опідзолені

грунти та опідзолені чорноземи. Площа лісів становить 15%. Грабово-дубові та їх похідні грабові ліси займають переважно схили балок різної експозиції. У трав'яному покриві їх переважають яглиця та осока волосиста. Дубові ліси представлені переважно асоціаціями з перевагою ліщини, а в трав'яному ярусі поширені яглиця, зірочник, конвалія, маренка.

Волочисько-Антонінський район лучних степів, остепнених лук та евтрофних боліт займає центральну частину округу. У ґрунтовому покриві панують глибокі мало гумусні чорноземи. Чорноземи опідзолені приурочені до більш еродованих ділянок межиріччя. Лісовкрита площа не перевищує 3-5%. По долинах річок поширені евтрофні болота.

Старокостянтинівсько-Білоцерківський (Правобережний західно-північний) геоботанічний округ грабово-дубових лісів, дубових лісів, остепнених лук та лучних степів.

Старокостянтинівсько-Уланівський район остепнених лук, лучних степів та грабово-дубових лісів займає південно-західну частину округу. У ґрунтовому покриві переважає глибокий малогумусний чорнозем. На підвищеннях вододілів та по схилах долин трапляються невеликі ділянки сірих та темно-сірих опідзолених ґрунтів, що раніше були під лісом. Лісів залишилось дуже мало – до 1%. Це переважно дубові ліси з ліщиною та зірочником. У долинах річок переважають трав'яні болота з формацією очерету звичайного. На зниженнях плато поширені низинні карбонатні луки з формаціями мітлиці білої, осоки розставленої.

1.2.6. Фауна хребетних типових зооценозів

За сучасним зоогеографічним положенням Хмельницька область належить до Європейської лісостепової зоогеографічної зони, Дніпрогалицької округи, Волино-Подільського лісостепового зоогеографічного району та Подільсько-Тернопільської степової дільниці [27]. Фауністичний комплекс становлять як лісові, так і степові види [25].

Волино-Подільський зоогеографічний район займає східну частину західного регіону України і є типовим лісостеповим. Внаслідок інтенсивного сільського господарства, розвитку промисловості та мережі комунікацій уся територія Хмельниччини дуже окультурена. Це вплинуло на формування фауни хребетних зоогеографічного району, в складі якої провідне місце займають синантропні та еврибіонти види.

Подільсько-Тернопільська степова зоогеографічна дільниця охоплює лівобережжя Дністра нижче впадання в нього Золотої Лини та дністровське правобережжя. Характерною рисою цієї дільниці є наявність товтрового рельєфу, стрімких позбавлених рослинності урвищ по берегах річок, розгалужених балок, платоподібних вододільних просторів.

У межах Хмельницької області тепер поширено 311 видів хребетних, зокрема по класах: круглоротих і риб – близько 40, амфібій – 11, рептилій – 10, птахів – 190, ссавців – 60.

У межах території Хмельницької області за ландшафтно-екологотипологічним принципом виділяють чотири основні зооценози:

Зооценоз оброблюваних угідь, суходільних лук і пасовищ Земноводні тут представлені звичайною часничницею, зеленою та сірою ропухами, трав'яною жабою, рідко квакшею, яка трапляється на кущах, розкиданих по луках. Плазуни, порівняно з земноводними дуже нечисленні за видовим складом і тепер їх майже немає. На орних землях повсюдно влітку можна бачити живородящу та прудку ящірок і звичайного вужа. У Кам'янець-Подільському та суміжних районах Хмельницької області на пасовищах по Товтрах трапляється зелена ящірка.

Взимку на оброблюваних землях домінують граки. Ці птахи формують тисячні зграї. До складу зимової авіфауни оброблюваних площ і лук входять сірі ворони, круки, сороки, польові та хатні горобці, звичайні вівсянки, щиглики, коноплянки, сірі сорокопуди, посмітюхи, зрідка пуночки, рюми, зимняки, сірі куріпки. Весною ці угіддя залишають зимняки, посмітюхи, рюми і з'являються прилітні птахи. Окремі з них мають високу щільність і також належать до фонових видів. Це шпаки, польові жайворонки, білі пліски,

сільські ластівки, чайки, крім того на полях, левадах, луках весною і влітку є міська ластівка, польовий та луговий щеврики, жовта плиска, одуд, сиворакша, болотяна сова, канюк звичайний, польовий та болотяний луні, звичайний боривітер, білий лелека, звичайний мартин, звичайна горлиця, перепел.

До ссавців зооценозу оброблюваних земель, лук і пасовищ належать звичайний кріт, їжак, мала та білочерева білозубки, нечисленні тепер рукокрилі, темний тхір, горностай, ласка, лисиця, заєць-русак, рябий ховрах, хатня, мала та польова миші, звичайний хом'як, звичайна полівка. У літньо-осінній період трапляються борсуки, козулі, дикі свині.

Скельно-товтровий зооценоз. Товтри – інтерзональний елемент західного лісостепу. Вони характеризуються значною кількісною специфічністю фауни наземних хребетних. Земноводні скельно-товтровою зооценозу такі самі, як оброблювальних земель, але тут частіше трапляються квакші, особливо по чагарниках, більше зелених ропух, але менше часничниць. Чисельність трав'яних і гостромордих жаб по лісових ділянках Товтр порівняно з орними землями набагато вища. У скельних розсипищах під брилами пісковиків концентруються на зиму звичайні та гребінчасті тритони.

Герпетофауна Товтрів відзначається відносно високою щільністю популяцій усіх видів плазунів. Саме це є досить характерна фауністична особливість скельно-товтровою зооценозу. Тут постійно перебувають усі три види ящірок (прудка, живородяща, зелена), веретільниця, звичайний та водяний вужі, останній досить численний, мідянка, звичайна і, можливо, степова гадюка. На особливу увагу заслуговує поширення зеленої ящірки, яка трапляється виключно на цьому пасмі. У Товтрах вздовж Смотрича чимало водяних вужів, які влітку постійно перебувають серед кам'янистих розсипищ.

Пташине населення відзначається значною чисельністю птахів скельного комплексу. До них належать шпак, галка, кам'яний дрізд, польовий горобець, серпокрилець, одуд, сич, пугач, звичайний боривітер. Гніздяться великі денні хижі птахи та численні види сов, зокрема пугачі.

Зооценоз хвойно-широколистяних лісів. Фауна хребетних хвойно-широколистяних лісів змінюється залежно від пори року, віку та складу насадження. Більше половини площі лісових масивів займають грабняки з слабозвинутим підліском та трав'яним покривом, але вони є мало сприятливі для існування фауни наземних хребетних.

Молоді насадження відзначаються дуже добрими захисними умовами, і тут взимку концентруються зайці-русаки, лиси, вовки, козулі, кабани. Птахів тут мало, особливо взимку. У середньовікових насадженнях кращі кормові умови, і тут живе чимало видів птахів, два-три види дятлів, до п'яти видів синиць, сойки, а в певні сезони року – дрозди, зяблики, вівсянки, ковалики, щеврики, костогризи. Також мешкають такі ссавці – вовки, білки, лісові куниці, деякі види мишовидних гризунів та комахоїдних.

Для лісових формацій типові такі земноводні: трав'яна та гостроморда жаби, квакша, червоночерева кумка, звичайна та зелена ропухи. Влітку та восени під гнилими колодами, пеньками, купами хмизу скупчуються звичайні та гребенясті тритони, які тут і зимують.

У цьому зооценозі трапляються прудка та живородяща ящірки, веретільниця, звичайний та водяний вужі, звичайна гадюка і спорадично мідянка. У північних районах, де лісові масиви займають більші площі, досить багато живородящих ящірок і звичайних гадюк. Веретільниці та звичайні вужі поширені рівномірно по всіх лісових угрупованнях у різних місцях області.

Фауна ссавців лісових ценозів включає абсолютну більшість видів, що пояснюється мозаїчністю лісових масивів. Саме тому такі польові види, як рябий ховрах, звичайний хом'як, звичайна полівка та інші, часом трапляються у лісовому урочищі. Досить висока щільність звичайної та малої бурозубок, їжаків, жовтогорлих, лісових і польових мишей, підземних, темних і рудих лісових полівок, трапляються вовчки (сірий, лісовий та горішковий), зайці-русаки.

Водно-болотяний зооценоз. Водно-болотяний зооценоз складають типові водні та напівводні хребетні, а також убіквісти. Найповніше цей зооценоз представлений весною та

літом, найбільше – взимку. З родин прісноводних риб найбільше видів охоплюють коропові, бичкові, окуневі. Поодинокі види належать до родин міногових, осетрових, щукових, сомових, тріскових, колючкових, в'юнових. Фауна риб басейну Південного Бугу включає цінні півпрохідні та прохідні види. Це, зокрема, білуга, стерлядь, азово-чорноморський осетер, севрюга, керченський та чорноморський оселедці, чорноморська кілька, звичайна тюлька, чорноморський лосось, тарань, білизна, рибець, чехоня, атеринка, судак, річкова камбала тощо.

Земноводні зазначеного зооценозу особливо численні у весняно-літній час, коли озерні та ставкові жаби, червоночереві кумки досягають максимальної чисельності. Тут багато звичайних і гребенястих тритонів, а також усіх інших видів безхвостих амфібій (жаб, ропух, квакш).

Плазуни водно-болотного зооценозу області тепер дуже рідкісні. Подекуди можна спостерігати болотяну черепаху, звичайного та водяного вужів, живородящу ящірку. На піщаних косах у північних районах області зрідка трапляються прудкі ящірки, а по вересових пустищах, які підходять до водойм, – веретільниці.

З річкових качок у верхів'ях Південного Бугу найчисельнішим є крижень, а до фонових видів цього зооценозу в верхів'ях Південного Бугу та усієї Хмельниччини належать чирки – тріскунок та свистунок. Весною в області регулярно спостерігаються пролітні гоголі, морські та чубаті чернеті. З хижих птахів на водоймах гніздяться болотні луні.

Теріофауна водно-болотного зооценозу області в якісному і кількісному відношеннях значно поступається орнітофауні. До характерних підводних ссавців належать звичайна кутора, річкова видра, водяна полівка, ондатра. На вологих луках поширені темна та сибірська полівки, польова та малесенька миші, ласка і горностай. Тут трапляються зайці-русаки, сірі щури, лисиці, темні тхори, звичайні та малі бурозубки, кріт, ставкова та водяна нічниця.

1.2.7. Типи ландшафтів і природні райони області

За всієї різноманітності природно-територіальних комплексів, вони групуються у певні типи ландшафтів, яких в області є два: поліський на півночі, і лісостеповий, що займає більшу частину області [27].

І. Поліський тип подільських ландшафтів має особливості у геологічній будові та рельєфі, що створюють основні риси природи Полісся: рівнинність, поширення пісків і заболоченість. Характерні ознаки: а) переважання рівнинні форми рельєфу з незначним, неглибоким розчленуванням поверхні; б) внаслідок рівнинності поверхні у цих ландшафтах утруднений стік природних вод, певна надмірна зволоженість території; в) поширені піщані пухкі наноси, що зумовило специфічну рослинність і, передовсім, соснові ліси та болота. Наявність досить обширних масивів лісів і боліт впливає на клімат поліських ландшафтів, для яких характерна більш затяжна весна.

До поліського типу ландшафтів належать такі природні райони:

1. **Ганнопільський** займає північно-західну частину Славутського району на захід від р. Корчик. Найбільш поширені у цьому районі місцевості з легкими лесовидними суглинками на осадових крейдово-неогенових породах з трохи підвищеним рельєфом. Ганнопільський ландшафт – це східний форпост лісостепових ландшафтів Волинської височини, в якому переплітаються риси лісостепової природи з поліською.

2. **Берездівський** поширюється на східну частину Славутського та північні частини Шепетівського і Полонського адміністративних районів. Тут поширені кристалічні породи, які зверху прикриті лише пісками та суглинками, місцями лесовидного характеру. Збереглися тут невеликі масиви дубово-соснових лісів з вільхою клейкою, осикою та іншими вологолюбивими чагарниками та кущами.

3. **Славутський** район має найбільш типову поліську природу, тому, що здебільшого вкритий дубово-сосновими та сосновими лісами, болотами та луками. Він вкритий майже суцільним покривом пісків.

II. Лісостеповий тип подільських ландшафтів поширюється більше ніж на чотири п'ятих території області і характеризується такими основними рисами: а) суцільним покривом лесовидних суглинків, оскільки вони є материнською природою ґрунтів переважно чорноземного типу; б) у лісостепових ландшафтах дуже поширені ерозійні форми рельєфу, які диференціюють рослинний та ґрунтовий покриви у природних комплексах; в) внаслідок розчленування рельєфу в лісостепових ландшафтах швидко стікають дощові і талі снігові води, чому на ріках виникають високі повені та паводки; г) в описаних умовах формується відповідний тип природної рослинності: дубові ліси з домішкою граба, липи, ліщини, черешні тощо на горбистих місцевостях і лучні степи з багатим різнотрав'ям і бобовими – на плоских ділянках.

А. Група ландшафтів **північноподільського** підтипу розташована у басейні Горині, тобто на північному схилі Подільського плато. Характерні риси цього підтипу ландшафтів такі: а) значна подрібненість всього Північного Поділля на окремі ландшафти; б) наявність в окремих місцях природних комплексів поліського типу з сосновими лісами і дерново-підзолистими ґрунтами; в) близьке до поверхні залягання кристалічних порід на значних площах; г) значне поширення рівнинних місцевостей з глибокими малогумусними чорноземами на них. Складається з таких районів:

4. **Білогірський** район розташований на південь від Славутського і простягається до Горині. Поширення лесовидних суглинків на неогенових відкладах, підстелених крейдовими мергелями, сприяли утворенню розчленованого ярково-балочного рельєфу. На вершинах і схилах горбів поширені масиви дубових лісів.

5. **Скрипівський** природний район є східним продовженням Білогірського ландшафту. Він також межує на півночі з Шепетівським поліссям, але південною його межею є Хомора. Скрипівський ландшафт теж балочний, але з менш глибоким розчленуванням, а тому більш рівнинний. Тільки західна частина цього ландшафту горбиста, має острови дібровних лісів на опідзолених чорноземах.

6. **Случ-Хоморський** природний район лежить між Хоморою на півночі і Случю на півдні. Ріки глибоко врізались у породи, на 50...70 м, але оскільки породи пухкі, то тут немає скелястих долин з високими урвищами, як у Придністров'ї. Значна розчленованість поверхні Случ-Хоморського ландшафту сприяла поширенню дубових лісів, під яким сформувалися ґрунти опідзоленого типу. Однак більша частина лісових масивів була знищена, а землі перетворені на орні угіддя.

7. **Полквинський** виділяється серед ландшафтів всього найбільшою рівнинністю. Тут дуже мало лісів. Тільки місцями невеликими островами піднімаються останці крейдових і неогенових порід часом з малими масивами дібров на опідзолених чорноземах. Завдяки рівнинності поверхні на ній утворилося чимало неглибоких так званих «блюдець», як правило замочарених і з оглеєними ґрунтами.

8. **Ікопотський** район розташований на схід від Полквинського і на досить значній площі рівнинний. Проте рівнинним можна назвати тільки центральну частину цього району в верхів'ях Ікопоті. Північна та південна частини досить горбисті. Горбиста з балочним рельєфом і його західна частина. Горбиста також і північна частина Ікопотського природного району, вздовж правого берега Хомори.

9. **Старокостянтинівський** відзначається рівнинністю, оскільки розташований на надзаплавних терасах Случі. Він безлісний і вкритий глибокими чорноземами.

Б. Група ландшафтів **центральноподільського** підтипу займає Верхньобузьку височину, яка відзначається найбільшими абсолютними висотами у Хмельницькій області, є вододілом між басейном Горині та Дністра. На більшій частині центрального Поділля кристалічний фундамент залягає неглибоко, приблизно 100 м і менше від поверхні. Поділяється на такі райони:

10. **Авратинський** займає досить плоску вододільну височину, з якої починаються витoki Південного Бугу, Случі та Збруча. Це вододільна височина, у ландшафті переважають глибокі малогумусні чорноземи, заболочені по невиразних пониженнях. Район безлісний (за винятком лісосмуг вздовж доріг). Тільки по периферійних частинах ландшафту, куди заходять своїми балочними верхів'ями притоки Дністра (Смотрича, Збруча, Ушиці), поверхня стає складнішою, з'являються опідзолені чорноземи.

11. **Вовчко-Бужоцький** природний район найбільший за територією у Хмельницькій області. Він розкинувся між Іквою та Случчю півночі та р. Вовчок. Майже не має рівнинних місцевостей; він весь горбисто-балочний з максимальними для області абсолютними висотами. Переважають у районі опідзолені чорноземи, а в багатьох місцях сірі та ясно-сірі опідзолені ґрунти. На горбах збереглися і масиви дубово-грабових лісів. Ще одна характерна ознака цього ландшафту: в ньому багато водосховищ і ставів.

12. **Летичівський** ландшафт належить до природних районів складної будови, в яких поряд з комплексами на кристалічній основі, з чорноземами на лесових породах і з ерозійними формами поширені також піщані масиви з дерново-підзолистими ґрунтами і значними масивами на них сосново-дубових лісів.

13. **Вовковинецький** природний район теж тільки частиною знаходиться у Хмельницькій області. Характерними відмінами цього ландшафту є його почленованість балочно-зсувними формами рельєфу, який тут утворився внаслідок балтських глин, дуже схильних до осування. Лесовий покрив у цьому районі незначний і на ньому утворилися переважно сірі опідзолені ґрунти під дубово-грабовими лісами.

В. Група ландшафтів *придністровського* (східноподільського) типу. Загальні ознаки цього типу такі: а) рівномірний загальний нахил поверхні на південь, до Дністра; б) глибокі скелясті каньйоноподібні долини з вузькими заплавами і значними похилами русел; в) більша лісистість території, яка в доагрикультурні часи досягала 70%; г) значне поширення опідзолених чорноземів, темно-сірих і сірих опідзолених ґрунтів; д) древні долини на межиріччях; е) загалом тепліший клімат, особливо у долині Дністра та його приток; є) значно глибше залягання кристалічного фундаменту, перекритого серією палеозойських, мезозойських і кайнозойських відкладів.

У цій групі ми розрізняємо такі райони:

14. **Городоцький**, що займає північну частину Придністров'я, поширюючись на верхів'я притоків Дністра (Збруч, Смотрич, Тернаву, Студеницю, Ушицю). Характерними особливостями природи Городоцького району є: а) неглибокі коливання поверхні, в середньому 20...40м; б) досить рівнинні межиріччя з численними древніми долинами на них; в) поширення поряд з опідзоленими чорноземами глибоких чорноземів, приурочених до древніх долин.

15. **Ушицький** природний район займає південну частину Хмельницького Придністров'я. Характерна ознака цього району – глибока і часта почленованість поверхні каньйоноподібними долинами у всьому Придністров'ї. До річкових долин прив'язана густа сітка балок і ярів, по яких розвивається глибинна ерозія. Внаслідок інтенсивної розчленованості у цьому районі поширені переважно сірі опідзолені і еродовані ґрунти.

16. **Товтровий** район. У будові товтрового ландшафту розрізняють такі форми природних комплексів: а) плосковерхий масив Головного товтрового пасма, який піднімається над навколишньою рівниною на 50...60 м, простягаючись більше ніж на 80 км. Суцільність пасма Головного товтрового кряжа переривається тільки долинами річок Збруч, Жванчик, Смотрич, Мукша і Тернава, які утворюють у місцях прориву через це пасмо величні скелясті урвища. Головне пасмо переважно вкрите широколистяними лісами багатого видового складу; б) гостроверхні гряди бічних товтр, переважно збезліснені, скелясті, з підніжжями, вкритими щербистим делювієм і лесовидними суглинками, на яких утворилися звичайні чорноземи та перегнійно-карбонатні ґрунти під лучним остепненим травостоєм; в) невисокі рифові масиви, вкриті майже до самих вершин лесовидними

суглинками зі звичайними чорноземами на них; г) міжтовтрові рівнини з глибоким лесовим покривом і глибокими малогумусними чорноземами місцями оглєсними.

17. **Жванчицький** природний район лежить на захід від Товтровога кряжа. Західною його межею є Збруч. Цей ландшафт має свої досить типові риси, якими він відрізняється від сусідніх ландшафтів Придністров'я. У ньому великі площі займають древні широкі долини з глибокими чорноземами, чорноземів. Друга така долина простягається від с.Гуків на Оринін і Голосків. Для ландшафту характерні також древні широкі тераси Дністра, що піднімаються над рікою на висоту 180...200 м на відстані 18...20 км від сучасної течії ріки. Тут трапляються карстові печери в гіпсах значної протяжності (с. Завалля, печера «Атлантида»).

1.2.8. Фізико-географічне районування

За особливостями ландшафтної структури Хмельницька область поділена на такі фізико-географічні області [25]:

Мале Полісся. Характерні риси рівнинність території, незначне коливання відносних висот, відсутність палеогенових і неогенових відкладів, велике поширення пісків у складів поверхневих відкладів, слабо врізані річки, панування підзолистих і лучно-болотяних ґрунтів, залишки степової рослинності, борів і суборів. Корінними породами є мергелі і крейда. Широкий розвиток пісків та кліматичні умови спряли формуванню еолових форм рельєфу (дюни, піщані вали). Випадає значна кількість опадів, які і рівнинний рельєф сприяють формуванню густої річкової сітки і заболоченню Малого Полісся. У ґрунтовому покриві переважають дерново-підзолисті ґрунти, по долинах річок розвинуті лучно-чорноземні, лучні і болотно-торфові ґрунти. На Малому Поліссі переважає лісова, лучна і болотна рослинність. Ліси займають 20-39%, луки – 17-27% території. В ландшафтній структурі Малого Полісся переважають природні комплекси мішано-лісового і лісостепового типів.

Західно-Подільська область. Частково долина Збруча. У ґрунтовому покриві переважають чорноземи, серед сірих лісових ґрунтів поширені їхні еродовані відміни. З природної рослинності найкраще збереглися дубово-грабові ліси, менш поширені дубові і букові ліси. Основний фон у ландшафтній структурі створюють розчленовані лесові рівнини з чорноземами глибокими і опідзоленими, яружно-балкові і горбогірні місцевості з еродованими сірими ґрунтами, товтрові гряди з сірими лісовими ґрунтами під грабово-сосновими і буковими лісами, степами на карбонатних чорноземах.

Північно-Подільська область. Верхів'я Збруча, Південного Бугу, Горині, Случа. Межиріччя Случі і Горині характеризуються переважаннями лесових рівнин з чорноземами глибокими мало гумусними і опідзоленими, ліси займають 3-5% площі. На південно-східному схилі вододільної частини Подільської височини переважають лесові рівнини з сірими лісовими ґрунтами, з грабово-дубовими та похідними грабовими лісами, які займають 18% території і приурочені до схилів балок. Своєрідності ландшафтній структурі надають глибоко врізані долини Південного Бугу, Бужка, Вовка, Смотрича та їхніх притоків з лучно-заплавними комплексами.

1.3. МІСЦЕ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ТА ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОМЕРЕЖАХ

Екомережа Хмельниччини добре вписується у схеми національної і транснаціональної екомереж. По території області проходять три національні екокоридори: один широтний – Галицько-Слобожанський лісостеповий і два меридіальних – Південнобузький та Дністровський.

Галицько-Слобожанський екокоридор на сході виходить на територію Російської Федерації, а на заході – до Польщі.

Південнобузький екокоридор перетинається у зоні Полісся з Поліським екокоридором, у лісостеповій зоні – з Галицько-Слобожанським, у степовій – Південно-Українським, а на узбережжі Чорного моря – з Прибережно-Морським коридорами національного рівня. Він з'єднує природні ядра Хмельниччини з ядрами Волинської, Львівської, Тернопільської, Вінницької, Кіровоградської, Одеської та Миколаївської областей, забезпечуючи збереження, міграцію організмів не тільки в меридіальному напрямку, а й в межах лісостепової, степової та прибережно-морської природних зон. Південнобузький екокоридор є транскордонним між Білорусією, Польщею та Україною.

Дністровський екокоридор з'єднує ключові території Хмельниччини з з ядрами у Вінницькій, Одеській, Тернопільській, Чернівецькій та Львівській областях та Молдові. Проходячи по південній межі західного Поділля екокоридор з'єднує Збручанський, Калюсько-Ровецький регіональні екокоридори, Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький та Ушицький екокоридори місцевого значення. Також він має міжнародне значення, оскільки проходить територіями України та Молдови.

Через Малополіський регіональний екокоридор екомережа Хмельниччини сполучається з Кременецьким горбогірним (частина Галицько-Слобожанського національного екокоридору) та Поліським національними екокоридорами, а на заході – з ядрами гірських систем Карпат та Люблінським Поліссям Польщі.

Горинський екокоридор з'єднує національний Кременецький горбогірний екокоридор з Малополіським, сполучає природні ядра Мальованське та Малополіське на Хмельниччині, Дермансько-Мостівське – на Рівненщині (яке через Цумансько-Надслучанську сполучну територію переходить у Поліський екокоридор), Стирське – на Львівщині, далі – ядра гірських систем Карпат та Люблінського Полісся Польщі. На сході Горинський екокоридор через Малополіський, а потім Мальовансько-Баранівський екокоридори також сполучається з Поліським національним екокоридором [28].

На заході на території Авратинського ядра сполучаються Случанський, Південнобузький та Збручанський екокоридори. В центральній частині області через територію проєктованого національного природного парку «Верхнє Побужжя» (Верхньобузьке природне ядро) Случанський екокоридор сполучається з Південнобузьким національним та Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким місцевого значення коридорами.

**II. ОПИС СКЛАДОВИХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ
ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (ПРИРОДНИХ ЯДЕР, СПОЛУЧНИХ,
ВІДНОВНИХ ТА БУФЕРНИХ ТЕРИТОРІЙ) З УЗАГАЛЬНЕНОЮ
ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО ЇХ РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗБЕРЕЖЕННЯ
БІОРІЗНОМАНІТТЯ РОСЛИННОГО Й ТВАРИННОГО СВІТУ РЕГІОНУ
З ВИЗНАЧЕННЯМ РАРИТЕТНОЇ КОМПОНЕНТИ БІОТИ В СИСТЕМІ
ПРОЕКТОВАНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ**

2.1. РЕСУРСИ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ

**Структура природно-заповідного фонду області
станом на 1 січня 2016 року ([34])**

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ					
	Загальнодержавного значення		місцевого значення		разом	
	кількість, шт	площа, га	Кількість, шт	площа, га	кількість, шт	площа, га
Національні природні парки	2	270078,7	-	-	2	270078,7
Дендрологічні парки	-	-	5	57,5489	5	57,5489
Регіональні ландшафтні парки			1	16915,3	1	16915,3
Заказники, всього:	25	9660,8	133	27902,89	158	37563,69
у т.ч. ландшафтні	10	4370,4	18	7313,8	28	11684,2
лісові	1	1778,0	27	4314,9	28	6092,9
ботанічні	9	2381,4	21	2466,3	30	4847,7
загальнозоологічні	-	-	6	1130,5	6	1130,5
орнітологічні	-	-	10	3689,09	10	3689,09
ентомологічні	-	-	3	154,5	3	154,5
гідрологічні	5	1131,0	47	8827,2	52	9958,2
геологічні	-	-	1	6,6	1	6,6
Пам'ятки природи, загалом	5*	173,2*	292	1520,58	297	1693,78
у т.ч. комплексні	-	-	17	786,2	17	786,2
ботанічні	1	15,0	213	405,5834	214	420,5834
зоологічні	-	-	4	97,2	4	97,2
гідрологічні	1	8,2	13	84,2	14	92,4
геологічні	3	150,0	45	147,6	48	297,6
Ботанічні сади	1	17,5	1	2,21	2	19,71
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	9	197,7	27	389,55	36	598,25
Заповідні урочища	-	-	20	1538,5	20	1538,5
Зоологічні парки	-	-	1	1,57	1	1,57
Разом	42	280127,9	480	48334,55	522	328467

* – без урахування площі національного природного парку «Подільські Товтри» та «Мале Полісся»

**Кількісні показники природно-заповідного фонду за адміністративними районами
Хмельницької області (станом на 01.01.2016 року)**

Райони та міста області	Кількість природно-заповідних територій та об'єктів	Загальна площа природно-заповідних територій та об'єктів, га	S ПЗФ / S району %
Білогірський	9	846,5	0,22
Віньковецький	14	380,8	0,1
Волочиський	15	727,52	0,19
Городоцький	17	535,11	0,14
Деражнянський	8	2215,3	0,58
Дунаєвецький	25	1611,32	0,43
Ізяславський	17	1083,3	0,28
Красилівський	26	2419,96	0,63
Летичівський	21	3365,31	0,87
Новоушицький	21	3129,2	0,81
Полонський	12	4672,7	1,21
Славутський	20	730,03	0,19
Старокостянтинівський	35	3021,02	0,79
Старосинявський	6	395,5	0,1
Теофіпольський	20	433,2	0,11
Хмельницький	13	1786,01	0,46
Шепетівський	21	13560,52	3,52
Ярмолинецький	18	1448,5	0,38
м. Хмельницький	10	182,72	0,05
Разом по районах (без національних природних парків)	328	42544,52	11,06
Національні природні парки	194	15831,54	4,11
Городоцький	5	2942,5	2,6
Кам.-Подільський	49	9249,61	2,4
Чемеровецький	21	974,3	0,25
м. Кам.-Подільський	93	43,12	0,01
Ізяславський	16	2344,31	0,61
Славутський	7	133,8	0,03
м. Нетішин	3	143,9	0,04
Загалом:	522*	328467,00*	15,17

* – включаючи регіональний ландшафтний парк «Мальованка», національний природний парк «Подільські Товтри» та національний природний парк «Мале Полісся»

2.2. СХЕМА ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Просторова структура екомережі Хмельницької області зумовлена природними (положенням природних ядер, гідрологічною мережею області, наявністю великих лісових масивів тощо) та соціальними умовами (урбанізаційними процесами, рівнем гемеробії біогеоценозів та ін.). Ієрархічну структуру мережі складають природні ядра та екокоридори транснаціонального, національного, регіонального й місцевого рівнів. На території Хмельниччини виявлено 15 природних ядер: 3 національного, 5 регіонального, 7 місцевого рівнів. Їх сполучають 3 екокоридори національного (2 з них є транснаціональними), 5 – регіонального та 3 – місцевого рівнів. Найвищою концентрацією біорізноманіття характеризуються природні ядра, що знаходяться на півдні (національний природний парк «Подільські Товтри», ландшафтні заказники «Дністровський» та «Калюський»), півночі (національний природний парк «Мале Полісся») та в центральній частині області (проекований національний природний парк «Верхнє Побужжя»). Для забезпечення внутрішньо- та міжпопуляційних контактів, обміну генофондом, для розселення та міграції видів рослин, тварин та грибів ці природні ядра зв'язуються з іншими центрами біорізноманіття через 3 екокоридори національного рівня: Галицько-Слобожанський, Південнобузький та Дністровський (таблиця). Дністровський екокоридор також має міжнародне значення.

Крім цього, завдяки особливостям структури природно-заповідного фонду області (наявність одного з найбільших у Європі національних природних парків – «Подільські Товтри»), обґрунтована доцільність виділення комплексних природних ядер дифузного типу.

Завдяки такому підходу виділено додатково 8 субкоридорів регіонального й локального рівнів, деякі з яких (на частині протяжності) збігаються з коридорами регіональної екомережі, а деякі виходять далеко за межі дифузного природного ядра, яким є національний природний парк «Подільські Товтри» й відіграють важливу роль в оптимізації структури регіональної екомережі. Також виділено 7 локальних ядер локальної екомережі дифузного ядра – національний природний парк «Подільські Товтри». Сукупно ці елементи регіональної екомережі дозволяють максимально оптимізувати її структуру й функціональні спроможності щодо збереження біорізноманіття й створюють передумови для деталізації структури екомережі на рівні адміністративних районів області.

Структурні елементи екомережі Хмельницької області (нумерація відповідає номерам в легенді картосхеми)

Сполучні території

- 1) Малополіський екокоридор
- 2) Горинський екокоридор
- 3) Случанський екокоридор
- 4) Збручанський екокоридор
- 5) Хоморський екокоридор
- 6) Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький екокоридор
- 7) Ушицький екокоридор
- 8) Калюсько-Ровецький екокоридор
- 9) Південнобузький екокоридор
- 10) Дністровський екокоридор
- 11) Студеницький екокоридор

Природні ядра

- 1) Мальованське
- 2) Малополіське

- 3) Ставищанське
- 4) Авратинське
- 5) Верхньопобузьке
- 6) Старокостянтинівське
- 7) Подільськотовтринське
- 8) Великоберезнянське
- 9) Городоцьке
- 10) Ярмолинське
- 11) Данилівське
- 12) Калюське
- 13) Дністровське
- 14) Чорноострівсько-Грузевицьке
- 15) Давидковецьке

Відновлювальні території

- 1) Нетішинська
- 2) Новокриворудківсько-Поляхівська
- 3) Жищинецька

Субекокоридори локальної екомережі національний природний парк «Подільські Товтри» (Подільськотовтринське природне ядро)

1. Товтровий – трансрегіональний
- (2.) 10. Дністровський – транс- та міжрегіональний
- (3.) 4. Збручанський міжрегіональний
4. Жванчицький – регіональний
5. Смотрицький – регіональний
6. Тернавський – регіональний
7. Жванівсько-Ушицький – регіональний

Суб'ядра локальної екомережі в межах національний природний парк «Подільські Товтри»

(Подільськотовтринське природне ядро)

- I – Сатанівсько-Вільховецьке
- II – Вишнівчицьке
- III – Черчецько-Колубаївське
- IV – Рихтівсько-Княгининське
- V – Панівецьке
- VI – Супруньковецько-Китайгородське
- VII – Гелетинсько-Калачковецьке

2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОМЕРЕЖІ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ

Галицько-Слобожанський національний екокоридор (І)

Галицько-Слобожанський національний екокоридор починається з річки Сан на заході України, пролягає через Розточчя, Опілля, Прикарпаття, Поділля, Придніпров'я, Полтавщину і закінчується східними кордонами України на Слобожанщині. Планується поширити цей екокоридор далі на схід територією Російської Федерації та Казахстану, а на захід – через Польщу до інших країн Європи [24].

Таблиця

Перелік структурних елементів екомережі Хмельницької області

№	Структурний елемент екомережі	Власна назва елемента	№ на карто-схемі	Площа (довжина)
I	Сполучна територія національного рівня	Галицько-Слобожанський екокоридор		
1.	Сполучна територія регіонального рівня	Малополіський екокоридор	1	100,0 км
	Природне ядро регіонального рівня	1.1. Мальованське (регіональний ландшафтний парк Мальованка)	1	16915,3
	Природне ядро національного рівня	1.2. (2.1) Малополіське (національний природний парк «Мале Полісся»)	2	25905,0 га
2.	Сполучна територія регіонального рівня	Горинський екокоридор	2	120,0 км
	Природні ядра регіонального рівня	2.1.(1.2) Малополіське (національний природний парк «Мале Полісся»)	2	25905,0 га
		2.2. Ставищанське (гідрологічний заказник Ставищанський)	3	2840,0 га 400,0 га
	Відновлювальна територія	2.3 Нетішинська	1	
3.	Сполучна територія регіонального рівня	Случанський екокоридор	3	125,0 км
	Природне ядро регіонального рівня	3.1. (4.1) Авратинське (3.1.а. гідрологічний заказник «Авратинський», 3.1.б. гідрологічний заказник «Урочище Ожигівське», 3.1.в. геологічна пам'ятка природи «Новоіванківська», 3.1.г. геологічна пам'ятка природи «Караїна»)	4	16706,0 га
		36,0 га		
		8,6 га		
		7,0 га		
	Природне ядро Національного рівня	3.2. Верхньопобузьке (3.2.а. проєктований національний природний парк «Верхнє Побужжя»)	5	4,2 га
		108710 га 108710 га		

	Природне ядро регіонального рівня	3.3. Старокостянтинівське (3.3.а. гідрологічний заказник Старокостянтинівський, 3.3.б. гідрологічний заказник Ікопотський, 3.3.в. ландшафтний заказник «Підгірнянський», 3.3.г. пам'ятка природи комплексна «Стецьківська», 3.3.д. пам'ятка природи комплексна «Миролюбенська», 3.3.е. пам'ятка природи комплексна «Решнівська», 3.3.є. пам'ятка природи комплексна «Венеція», 5.3. ж. пам'ятка природи комплексна «Урочище «Новики», 5.3. к. гідрологічний заказник Воронківський)	6	10624,0 га 673,7 га 59,6 га 38,0 га 107,6 га 90,7 га 66,4 га 14,0 га 0,8 га 80,4 га
4.	Сполучна територія регіонального рівня	Збручанський екокоридор	4	244,0 км
	Природне ядро регіонального рівня	4.1. (3.1) Авратинське (4.1.а. гідрологічний заказник «Авратинський», 4.1.б. гідрологічний заказник «Урочище Ожигівське», 4.1.в. геологічна пам'ятка природи «Новоіванківська», 4.1.г. геологічна пам'ятка природи «Караїна»)	4	20811,0 га 36,6 га 8,6 га 7,0 га 4,2 га
	Природне ядро національного рівня	4.2. (6.3, 7.3) Подільськотовтринське (національний природний парк «Подільські Товтри»)	7	26 1316,0 га 26 1316,0 га
5.	Сполучна територія місцевого рівня	Хоморський екокоридор	5	108,0 км
	Природне ядро місцевого рівня	5.1. Великоберезнянське (орнітологічний заказник «Великоберезнянський»)	8	2766,0 га 500,0 га
	Відновлювальна територія	5.2. Новокриворудківсько-Поляхівська	2	3315,0 га
6.	Сполучна територія місцевого рівня	Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький екокоридор	6	155,0 км
	Природне ядро національного рівня	6.1.(П.4) Верхньопобузьке (проектований національний природний парк «Верхнє Побужжя»)	5	108710,0 га 108710,0 га
	Природне ядро місцевого рівня	6.2. (7.2.) Городоцьке (6.2.а ботанічний заказник «Городоцький», 6.2.б. заповідне урочище	9	6798,0 га 150,0 га 22,5 га

		«Скеля», 6.2.в. ландшафтний заказник «Кошарнинський», 6.2.г. ландшафтний заказник «Гора над Смотричем», 6.2 д. пам'ятка природи «Група вікових дерев»)		120,0 га 3,6 га 2,0 га
	Природне ядро національного рівня	6.3 (4.2, 7.3.) Подільськотовтринське (національний природний парк «Подільські Товтри»)	7	26 1316,0 га 26 1316,0 га
7.	Сполучна територія місцевого рівня	Ушицький екокоридор	7	70,0 км
	Природні ядра місцевого рівня	7.1. Ярмолинське (7.1.а. лісовий заказник «Чорний ліс», 7.1.б. лісовий заказник «Євеліна», 7.1.в. лісовий заказник «Соколівщина», 7.1.г. пам'ятка природи садово- паркового мистецтва «Березина»)	10	2055,0 км 289,0 га 320,0 га 218,0 га 407,0 га
		7.2. Данилівське (ландшафтний заказник «Данилівський»)		11
	Природне ядро національного рівня	7.3. (6.3, 4.2.) Подільськотовтринське (національний природний парк «Подільські Товтри»)	7	26 1316,0 га 26 1316,0 га
	Відновлювальна територія	7.4. Жищинецька	3	2372,0 га
8.	Сполучна територія регіонального рівня	Калюсько-Ровецький екокоридор	8	77,0 км
	Природне ядро регіонального рівня	8.1. Калюське (8.1.а. ландшафтний заказник «Калюський» 8.1.б. ботанічна пам'ятка природи «Берека лікарська», 8.1.в. ботанічна пам'ятка природи «Берека звичайна», 8.1.г. ботанічна пам'ятка природи «Дуб звичайний», 8.1.д. ботанічна пам'ятка природи «Дуб звичайний», 8.1.е. ботанічна пам'ятка природи «Дуби черешчаті» № 2, 3, 8.1.є. ботанічна пам'ятка природи «Сосна чорна», 8.1. ж. ботанічна пам'ятка природи «Сосна чорна», 8.1 з. геологічна пам'ятка природи	12	3579,0 га 1832,0 га 0,02,0 га 0,1 га 0,1 га 0,1 га 0,1 га 0,04 га 0,02 га 0,2 га 5,0 га 5,0 га

		«Розріз калюських горизонтів», 8.1.к. геологічна пам'ятка природи «Розріз тортонського ярусу», 8.1.л. лісовий заказник «Урочище Піддубне»)		5,0 га 16 га
	Природне ядро національного рівня	8.2. Дністровське (ландшафтний заказник Дністровський)	13	2637,0 га 480,0 га
II	Сполучна територія національного рівня	Південнобузький екокоридор (у межах Хмельницької області)	9	806,0 км 140, 0 км
	Природні ядра місцевого рівня	II.1. (4.1) (3.1.) Авратинське (II.1.а. гідрологічний заказник «Авратинський», II.1.б. гідрологічний заказник «Урочище Ожигівське», II.1.в. геологічна пам'ятка природи «Новоіванківська», II.1.г. геологічна пам'ятка природи «Караїна»)	4	20811,0 га 36,6 га 8,6 га 7,0 га 4,2 га
		II.2. «Чорноострівсько- Грузевицьке» (II.4.а. гідрологічний заказник «Грузевицький», II.4.б. ландшафтний «Осташки»)	14	800,0 га 324,0 га 222,0 га
		II.3. в. Давидковецьке (лісовий заказник «Давидковецький»)	15	506,0 га 506,0 га
	Природне ядро національного рівня	II.4.(6.1) Проектований національний природний парк «Верхнє Побужжя» (включає Ярославське та Меджибізько- Летичівське ядра)	5	108710,0 га
III	Сполучна територія національного рівня	Дністровський екокоридор	10	152,0 км
	Природне ядро національного рівня	III.1. (7.3, 6.3, 4.2) Подільсько-товтринське (національний природний парк «Подільські Товтри»)	7	261316,0 га 261316,0 га
	Природне ядро регіонального рівня	III.2. (8.2)Дністровське (ландшафтний заказник Дністровський)	13	2637,0 га 480,0 га

Галицько-Слобожанський екокоридор розташований майже повністю в зоні Лісостепу. Оскільки територія Хмельницької області в основному знаходиться в цій зоні, мережа Галицько-Слобожанського екокоридору на Хмельниччині досить потужна. Основними сполучними територіями виступають річкові долини, Товтровий кряж, смуги лісової рослинності. Тому в межах Галицько-Слобожанського лісостепового екокоридору виділяють 8 екокоридорів: 5 регіональних (Малополіський, Горинський, Случанський, Збручанський, Калюсько-Ровецький) та 3 місцевих (Хоморський, Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький і Ушицький). Усі екокоридори, крім Малополіського, є річковими, що пов'язано з добре розвинутою гідрологічною мережею області та значною концентрацією

біорізноманіття в долинах річок. Неперспективні для господарювання землі річкових долин («неугіддя»), ділянки або ліси на терасах, іноді луки та водно-болотні угіддя в заплавах – це місця, де ще збереглись осередки природної рослинності. Саме їм належить велика роль у збереженні екологічної рівноваги території.

Охарактеризуємо основні елементи екомережі Галицько-Слобожанського екокоридору в межах Хмельницької області.

Малополіський регіональний екокоридор (1)

Тягнеться від північно-східного кордону Хмельницької області (Полонського району) на захід до кордону біля Рави-Руської Львівської області. Загальна довжина Малополіського екокоридору досягає понад 300 км, а середня ширина – 20-25 км з відхиленнями від 5 км до 70 км. Він проходить територіями Хмельницької, Рівненської та Львівської областей, а далі через кордон сполучається з Люблинським Поліссям в Польщі.

Екокоридор тягнеться територією Малого Полісся. Воно розташоване на заході України у вузькій зниженій смузі між Волинським та Подільським лесовими плато, яку промили льодовикові води Дніпровського зледеніння. Це плоскохвиляста рівнина, майже суцільно замкнена навколишніми височинами: на півночі Мале Полісся оточене Волинською височиною, на південному заході – Розточчям, на півдні – Гологоро-Кременецьким піднятим краєм Подільської височини [33]. Східна геоботанічна межа Малого Полісся проходить між Шепетівкою та Полонним по лінії Миньківці – Червоний Цвіт – Судимонт – Поляни. За нею Мале Полісся переходить у Центральне (Житомирське) Полісся.

Для Малого Полісся характерні такі ознаки: значне підвищення поверхні; велика кількість опадів; незначна глибина розчленування (10-20) м; незначна густина розчленування межиріч (0,5-0,6 км/км²; розташування майже всієї території поза межами зледеніння, мала кількість озер та відсутність моренових відкладів; глибоке підстилання кристалічних порід; кристалічний фундамент майже ніде не виходить на денну поверхню і заглиблюється в західному напрямку; близьке до поверхні залягання крейдових порід [1, 26].

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Малополіського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Мальованське ядро	Малополіське ядро	Інші	Всього
Ботанічна пам'ятка природи			7	7
Заповідне урочище			1	1
Гідрологічний заказник			3	3
Лісовий заказник	1		2	3
Орнітологічний заказник	1			1
Зоологічний заказник			1	1
Геологічна пам'ятка природи	2		2	4
Комплексна пам'ятка природи			1	1
Проектований національний природний парк		1		1
Регіональний ландшафтний парк	1			1
<i>Загалом</i>	5	1	17	22

Різноманітність та специфічність рослинного покриву зумовлені екотонним положенням території, адже поруч знаходяться Українське Полісся та Правобережний Лісостеп. Переважає лісова рослинність. Характерна значна участь центральноєвропейських видів та центральноєвропейських угруповань.

Малополіський регіональний екокоридор сполучає на території Хмельниччини два екологічних ядра – Мальованське та Малополіське, на Рівненщині, – Острозьке, Тернопільщині – Малополіське, Львівщині – Стирське. На заході він зв'язує природні ядра екомережі Малого Полісся з ядрами гірських систем Карпат та Люблінським Поліссям Польщі. На сході через Мальовансько-Баранівський екокоридор сполучається з Поліським екокоридором [28]. Через територію Малополіського екокоридору майже перпендикулярно проходить Горинський екокоридор.

Уздовж регіонального Малополіського екокоридору в Хмельницькій області розташовано 22 природно-заповідні території та об'єкти. 6 з них належать до складу природних ядер екокоридору: регіональний ландшафтний парк «Мальованка», національний природний парк «Мале Полісся», лісовий заказник «Шепетівський» (91,8 га), орнітологічний заказник «Червоноцвітський» (36 га), геологічні пам'ятки природи місцевого значення «Розріз магматитів і гнейсів» та «Пегматоїдна жила» (таблиця). Площа всіх заповідних територій екокоридору становить 43554,9 га.

Мальованське природне ядро регіонального рівня (1.1)

Склад території. Включає регіональний ландшафтний парк «Мальованка» (16915,3 га), лісовий заказник «Шепетівський» (91,8 га), орнітологічний заказник «Червоноцвітський» (36 га) та прилеглі ліси і луки.

Адміністративне розташування: Михайлюцька, Городнявська, Судилківська, Хролинська, Новичівська сільські ради Шепетівського району, Буртинська сільська і Полонська міська ради Полонського району.

Площа. 17045,3 га

Загальна характеристика. Мальованське природне ядро знаходиться в східній частині Малого Полісся на межі Малого та Центрального Полісся. Тут переважає відносно незмінений природний ландшафт. Рельєф рівнинний. Ґрунти переважно дерново-слабопідзолисті піщані та глинисто-піщані в комплексі з первинно оглеєними їхніми видами та дерново-середньопідзолисті супіщані в комплексі з торфово-болотними. Сільськогосподарськими землями зайнято 3138 га (20%). Тут багато боліт, торфовищ. Майже 20 років минулого століття біля Мальованки добували торф. Зараз про це нагадують штучні озера, на які перетворились торфові кар'єри. Озер природного походження немає. Територією парку протікають річки Смілка, Цмовка, Дружня, Цвітоха, Лізне.

Рослинність. Рослинний покрив представлений чотирма типами рослинності: лісовим, лучним, болотним і фрагментарно – водним. Переважають ліси. Вони вкривають понад 86% території. Головними лісоутворюючими породами є сосна звичайна та дуб звичайний. Рослинний покрив поєднує в собі риси рослинності як західної частини Малого Полісся, так і Центрального Полісся. Західна частина території «Мальованка» належить до Малого Полісся. В її рослинному покриві переважають соснові та дубово-соснові ліси. У соснових лісах поширені, крім бореальних, неморальні види та види, характерні для Карпат. Як і для західної частини Малого Полісся, характерна значна участь центральноєвропейських видів рослин, які знаходяться тут на східній межі свого ареалу. Переважають торф'янисті та болотисті луки, є багато різноманітних боліт. Територія східної частини парку належить до Центрального Полісся. Тут повністю відсутні водно-льодовикові морени, елювій вапняку. Ґрунти більш родючі. У рослинному покриві частіше трапляються дубові, дубово-соснові ліси ліщиново-трясучковидні та крушиново-трясучковидні. На вододілах багато боліт-блюдець. Лучна рослинність представлена справжніми, болотистими, торф'янистими та

пустищними луками. Болота на території парку відзначаються значним різноманіттям. Найчастіше трапляються евтрофні – трав'яні та трав'яно-мохові [1].

Бореальні сфагнові болота зосереджені переважно в північно-західній частині парку біля села Мальованка. Саме на таких болотах трапляються реліктові болотні верби – чорницева та лапландська. Лише подекуди (біля озер Мальованського гідрологічного заказника, по периферії Брандісового болота, навколо озера Цілюще) сфагнові болота досягають високої стадії розвитку – олігомезотрофної. Озера мають своєрідний характер заростання: вони затягуються переважно хиткими сфагновими плавами.

Водні угруповання рослин приурочені до озер, ставків, канав, потоків. На них поширені ценози прикріпленої водної рослинності: латаття сніжно-білого, їжачої голівки малої, гірчака земноводного. Вільноплаваюча водна рослинність представлена ценозами ряски триборозенчастої, спіродели багатокореневої, жабурника звичайного. Смугами вздовж берегів озер зростають очерет південний, рогіз широколистяний.

Із рідкісних угруповань, занесених до Зеленої книги України [14], виявлені ценози їжачої голівки малої, які знаходяться тут на південній межі ареалу, та дубово-соснового лісу рододендроново-чорницевого.

Флора. Орієнтовно до складу флори входить близько 610 видів судинних рослин. Тут зростають гляціальні (верби чорнична та лапландська, плаун-баранець, росичка круглолиста) та третинний (кадило сарматське) релікти. Виявлено лише один ендемічний вид – загальнокарпатський ендемік – живокіст серцевий. Це свідчить про молодість флори, низький рівень самобутності і пояснюється її міграційним походженням. На території Мальованського природного ядра поруч зростають як бореальні види, властиві Українському Поліссю, так і центральноєвропейські. Бореальні види знаходяться на південній, центральноєвропейські – на східній межах свого ареалу.

В складі флори парку виявлено 15 видів рослин, занесених до Червоної книги України [32] та 37 регіонально рідкісних видів.

Фауна. Орієнтовно в регіональному ландшафтному парку «Мальованка» проживає 581 вид тварин. 13 видів занесені до Європейського Червоного списку, 100 видів – до додатку 2 Бернської конвенції, 20 видів – до Червоної книги України, 23 види – до обласного Червоного списку. Тут проживають лелека чорний, голуб-синяк, мідянка.

Малополіське природне ядро регіонального рівня (1.2)

Склад території: Ядро включає національний природний парк «Мале Полісся» (8762,7 га) та прилеглі лісові території.

Адміністративне положення. Ізяславський та Славутський райони Хмельницької області.

Площа. 30980 га

Загальна характеристика. Територія природного ядра знаходиться в східній частині Малеого Полісся. Вона має ухил на північний схід. Характерні ландшафти поліського типу. Домінують рівнинні форми рельєфу з незначним розчленуванням поверхні (10-20 м). Переважають висоти від 200 м до 240 м, максимально – 260 м. Внаслідок рівнинності поверхні утруднений стік природних вод, що зумовлює надмірну зволоженість території, велику кількість боліт та заболочених земель. Тут поширені піщані відклади, переважно водного походження. Ґрунти дерново-слабопідзолисті піщані і глинисто-піщані, подекуди – дернові карбонатні та чорноземи типові малогумусні. Територія характеризується невеликою розораністю і значною залісненістю (до 60-70%), доброю збереженістю різноманітних природних комплексів [27].

Рослинність. Домінують соснові і сосново-дубові ліси. Переважають природні ліси і культури сосни звичайної. Вони складають більше 50% лісового фонду парку. Найбільші площі займають соснові та сосново-дубові ліси, подекуди трапляються дубові ліси. Внаслідок антропогенного впливу соснові ліси зеленомохові трансформувались в похідні

угруповання, які мають спрощену структуру ценозів, розріджений моховий покрив (соснові ліси з домінуванням в травостой мітлиці тонкої, ожини шорсткої). Такі ліси займають значні площі біля населених пунктів, пасовищ. Невеликі ділянки в притерасних частинах заплави Горині представлені чорновільшняками папоротевими, щучниковими, осоковими.

Лучна рослинність не займає значних площ, в основному вона зосереджена в заплаві Горині. Часто луки тут є вторинними, оскільки виникли на місці зведених лісів або осушених боліт. Заплави Горині та її притоки Гнилого Рогу досить заболочені, зайняті торфовищами і болотистими луками з переважанням лепешняку плаваючого, рідше – лепешняку малого, осоки загостреної та мітлиці тонкої. На торф'янистих луках переважають ценози з домінуванням щучника дернистого. Зрідка в заплаві Гнилого Рогу (в околицях с. Білотин) трапляються фрагменти формації вівсюнця знебарвленого. Вони приурочені до ділянок, де близько підходять мергелі. На схилах долини Горині відмічені невеликі ділянки остепнених лук. Вони представлені формацією тонконога вузьколистого. У притерасних частинах заплави Горині, Гнилого Рогу та Вілії зустрічаються пустищні луки (формації біловусу стиснутого та булавоносця сіруватого). Останні трапляються на вершинах високих гряд у центральній частині заплави Горині, що характеризуються дуже бідними слабопідзолистими піщаними ґрунтами.

На території Малополіського ядра зустрічаються болота різноманітних типів. Евтрофні болота пов'язані в основному із заплавами, мезотрофні та оліготрофні – із заростаючими озерами, на яких утворюються плави. Це рідкісні для Хмельниччини й України утвори. Процес заростання відбувається різними шляхами. Озера перебувають на різних етапах заростання. Угруповання оліготрофних боліт є регіонально рідкісними. Подекуди (наприклад, біля с. Комини) зустрічаються карбонатні болота з домінуванням осоки Девелла – виду, занесеного до Червоної книги України.

Водна та прибережно-водна рослинність приурочена до русел Горині та малих річок, озер, ставків, каналів, канав. Значного розвитку вона набула нині на мілководдях та берегах водосховища-охолоджувача ХАЕС. Озера в основному мають штучне походження – виникли в результаті торфорозробок. Проте зрідка трапляються озера природного походження. Це – Святе Озеро та Тереміжі, на яких сформувались рідкісні природні комплекси – плави. У складі водної рослинності виявлено угруповання їжачої голівки малої, занесене до Зеленої книги України, та регіонально рідкісні угруповання латаття сніжно-білого, глечиків жовтих.

Флора. Флора Малополіського природного ядра історично молода. Вона відзначається малою кількістю ендеміків та значною кількістю погранично-ареальних видів. Орієнтовно включає 700 видів. Серед еколого-ценотичних груп переважають бореальні види соснових лісів (сосна звичайна, береза повисла, береза пухнаста, чорниця, грушанка круглолиста та ін.). Також саме бореальні види виступають як доміанти та асектатори в угрупованнях боліт, насамперед осокових та осокково-сфагнових. Неморальні види не відіграють значної ролі, частіше виступають як асектатори (зірочник ланцетолистий, яглиця, копитняк європейський та ін.). Характерною особливістю флори парку є наявність в її складі центральноєвропейських видів, які знаходяться тут на східній межі поширення (ситник бульбистий, ситник розчепірений, ожина шорстка, лемботропіс чорніючий, зубниця залозиста тощо) [27].

На території Малополіського природного ядра зростає 15 видів рослин, занесених до Червоної книги України [32], 35 видів, що охороняються у Хмельницькій області. Найбільш рідкісними з них є осока богемська, діфазіаструм сплюснутий, шейхцерія болотна, верба чорнична, ситник бульбистий, сверція багаторічна, жировик Льозеля, товстянка звичайна та інші.

У складі фауни на території природного ядра відзначена наявність 255 видів хребетних тварин, з них – 18 видів кісткових риб, 11 – земноводних, 7 – плазунів, 186 – птахів, 33 – ссавців [27].

Тут трапляються 4 види тварин, що включені до Європейського Червоного списку, 101 вид – до Додатку II Бернської конвенції, 11 – до Червоної книги України, 53 – до Переліку видів тварин, які охороняються у Хмельницькій області [27].

Буферна зона уздовж Малополіського екокоридору

Адміністративне положення: Полонський, Шепетівський, Ізяславський та Славутський райони.

Загальна характеристика. Включає ліси, лісокультури, лісосмуги, луки, болота, а також агроценози – пасовища, сінокоси, перелоги.

Регіональний екокоридор Горинський (2)

Проходить в північно-західній частині Хмельницької області. Включає долину р. Горинь – однієї з найбільших приток Прип'яті. Вона бере початок з Кременецьких гір на висоті 345 м над рівнем моря біля с. Волиця Тернопільської області і протікає через Хмельницьку та Рівненську області. Площа басейну складає 8,25 тис. км². Горинь приймає 1279 приток (на Хмельниччині – Полкву, Цвігоху, Вілію, Тростянку, Припутинку та ін.) [6, 10].

Довжина Горинського екокоридору в межах Хмельницької області становить 120 км (загальна – 659 км). Він тягнеться землями Білогірського, Ізяславського та Славутського районів. На берегах річки розташовані смт. Ямпіль, Білогір'я, міста Ізяслав, Славута, Нетішин.

На території Білогірського району екокоридор проходить по горбистій місцевості, середні висоти якої складають 300 м. Територія густо почленована ярами, балками із заболоченими днища. Тут багато джерел. В Ізяславському районі Горинь утворює численні меандри серед горбистої місцевості, середні висоти якої плавно знижуються в східному напрямку. У Славутському районі екокоридор змінює напрям на північний захід. Від села Юськівці, що знаходиться на кордоні з Тернопільською областю, до села Путринці Ізяславського району він проходить по класичній лісостеповій території, а далі – переважно рівнинною територією Малеого Полісся з висотами від 195 м до 232 м. Тут він з'єднується з Малополіським природним ядром Малополіського регіонального екокоридору.

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Горинського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Малополіське	Ставищанське	Інші	Всього
Заповідне урочище			2	2
Гідрологічний заказник		1	2	3
Лісовий заказник			2	2
Ландшафтний заказник			1	1
Орнітологічний заказник			1	1
Проектований національний природний парк	1			1
<i>Загалом</i>	1	1	8	10

На території Хмельниччини Горинський екокоридор займає площу 44280,0 га. Він сполучає два природних ядра: Ставищанське та Малополіське, об'єднує 10 природно-заповідних територій та об'єктів загальною площею 26575,6 га (таблиця). 2 з них входять до складу природних ядер: національний природний парк «Мале Полісся» (8762,7 га) та гідрологічний заказник місцевого значення «Ставищанський» (400 га).

Горинський екокоридор з'єднує національний Кременецький горбогірний екокоридор з Малополіським, сполучає природні ядра Мальованське та Малополіське на Хмельниччині, Дермансько-Мостівське – на Рівненщині (яке через Цумансько-Надслучанську сполучну

територію переходить у Поліський екокоридор), Стирське – на Львівщині, далі – ядра гірських систем Карпат та Люблінського Полісся Польщі. На сході Горинський екокоридор через Малополіський, а потім Мальовансько-Баранівський екокоридори також сполучається з Поліським національним екокоридором [28]. Через Новокриворудківсько-Поляхівську відновлювальну територію Горинський екокоридор сполучається з Хоморським місцевим екокоридором. Таким чином, забезпечуються внутрішньо- та міжпопуляційні контакти, обмін генофондом, розселення та міграція організмів.

Малополіське природне ядро (2.1. (1.2.) описане вище.

Ставищанське природне ядро (2.2.)

Склад території. Ядро включає гідрологічний заказник місцевого значення «Ставищанський» (400 га).

Адміністративне положення. Ставищанська сільська рада Білогірського р-ну Хмельницької області.

Площа. 2840 га

Загальна характеристика території. Територія природного ядра відноситься до Білогірського горбистого району. Поверхня дуже почленована балочними ерозійними формами. Середні висоти досягають від 308 м до 310 м над рівнем моря. Це вододільна територія між басейнами Горині та Вілії [5]. Саме на території ядра бере початок річка Кума – права притока Вілії. Вона витікає з невеликого озера східніше села Ставищани. Заплава та русло річки у верхів'ї досить заболочені.

Рослинність і флора. Основні площі Ставищанського гідрологічного заказника (277, 5 га, що складає 69,4 %) зайняті під сіножаті, 104,8 га (26 %) вкриті лісовою рослинністю, 17 га (4,2%) – заболочені, 0,7 га (0,2 %) га знаходяться під водою.

Тут поширені звичайноочеретяні та осокові, осоково-гіпнові болота, заболочені і торф'янисті луки. Трапляються рідкісні рослинні угруповання глечиків жовтих, латаття сніжно-білого. Виявлені місця зростання рідкісних болотних орхідей – пальчатокорінників плямистого та м'ясочервоного.

Фауна. Виявлено 32 види безхребетних тварин, 54 види хордових (3 види кісткових риб, 1 вид земноводних, 1 вид плазунів, 39 видів птахів, 10 видів ссавців). З них 76 видів занесені до Європейського червоного списку, 8 видів – до Червоної книги України [32], 24 види – до Додатку II Бернської конвенції. Тут виявлено поручайника, вужа водяного, борсука звичайного.

Буферна зона уздовж Горинського регіонального екокоридору

Адміністративне положення. Білогірський, Ізяславський, Славутський райони.

Загальна характеристика. Включає пригоринні заплавні ліси, соснові та дубово-соснові ліси, болота (евтрофні, мезотрофні, карбонатні), пасовища, сінокоси, поля, а також ділянки прилеглих долин річок-приток Горині: Утки, Вілії, Гнилого Рогу, Цвітохи, Тростянки, Калинівки, Бензюровки, Очеретянки, Полкви, Горинки та інших малих річок.

Нетішинська відновлювальна територія (2.3)

Адміністративне положення. Місто Нетішин, територія навколо водосховища-охолоджувача ХАЕС.

Загальна характеристика. Водосховище-охолоджувач ХАЕС виконує функції прийому стічних вод з основної системи охолодження Хмельницької АЕС, а також регулювання витрат Горині. Воно запроєктовано з урахуванням роботи 4 енергоблоків: об'єм води – 120 млн м³, площа водяного дзеркала – 20,95 км². Наповнення водосховища з 1989 року відбувалось за рахунок акумуляції стоку р. Гнилий Ріг.

У минулому на території водойми переважали соснові та заплавні вільхові, дубово-ясеневі-вільхові ліси, осокові болота. Зараз водосховище оточують чагарникові зарості, в основному вербові болота. Лучні ділянки та периферійні ділянки навколо болота забур'янені антропофільними та адвентивними видами.

Для відновлення території пропонується її заліснення породами, які раніше тут зростали.

Регіональний екокоридор Случанський (3)

Проходить в центральній частині Хмельницької області, тягнеться із заходу на північний схід. Включає долину р. Случ – найбільшої притоки Горині. Случ бере початок на схилах Авратинської височини біля с. Червоний Случ Теофіпольського району Хмельницької області, протікає по території Хмельницької та Житомирської областей. Густота річкової сітки складає 0,60 км/км². Площа басейну річки становить 5,02 тис. км² [6]. Довжина екокоридору в межах Хмельницької області складає 125 км (загальна – 451 км). Від витoku річки до с. Кузьмин він має східний напрям, а далі повертає на північний схід. У межах верхньої течії р. Случ екокоридор проходить по горбистій місцевості з абсолютними висотами до 320 м. Тут переважають такі форми рельєфу, як балки, міжбалочні ували та широкі заболочені заплави, на яких побудовано багато ставків. Екокоридор у межах середньої і нижньої течії р. Случ в Хмельницькій області тягнеться рівнинною місцевістю з абсолютними висотами до 270 м.

Ландшафти екокоридору лісостепові. Старокостянтинівська рівнина сформувалась значною мірою під впливом р. Случ, має терасову природу. Поблизу м. Старокостянтинів долина різко звужується, оскільки річка врізається в кристалічні породи. Її береги стають скелястими [5].

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Случанського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Авратинське ядро	Верхньобузьке ядро	Старокостянтинівське ядро	Інші	Всього
Ботанічна пам'ятка природи			1	7	8
Заповідне урочище			1		1
Гідрологічний заказник	2		2		4
Ландшафтний заказник			1	3	4
Геологічна пам'ятка природи	2				2
К.омплексна пам'ятка природи			5		5
Парк-пам'ятка природи садово-паркового мистецтва				1	1
Проектований національний природний парк		1		1	2
<i>Загалом</i>	4	1	10	12	27

Случанський екокоридор проходить територією Волочиського, Теофіпольського, Красилівського та Старокостянтинівського районів Хмельницької області, перетинає місто

Старокостянтинів та 63 села. Екокоридор з'єднує між собою із заходу на схід 3 природних ядра: Авратинське, Верхньобузьке, Старокостянтинівське. На заході Случанський екокоридор з'єднується через Авратинське ядро з Південнобузьким екокоридором національного значення та зі Збручанським екокоридором регіонального значення, а через долину річки Полкви – з регіональним Горинським. В центральній частині області через територію проєктованого національний природний парк «Верхнє Побужжя» (Верхньобузьке природне ядро) Случанський екокоридор сполучається з Південнобузьким національним та Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким місцевого значення коридорами. На сході Случанський екокоридор продовжується по території Житомирщини. Головні притоки р. Случ (Хомора, Ікопоть, Деревичка, Ладижка, Мшанецька Руда, Грабарка та ін.) є сполучними територіями місцевого рівня.

Уздовж регіонального Случанського екокоридору розташовано 27 природно-заповідних територій та об'єктів, серед яких переважають ботанічні (8) і комплексні (5) пам'ятки природи, лісові (4) та гідрологічні (4) заказники. До складу природних ядер екокоридору входить 15 природно-заповідних територій та об'єктів.

Природне ядро регіонального значення «Авратинське» (3.1. (4.1.)

Склад території. Ядро включає гідрологічні заказники місцевого значення «Авратинський» (36,6 га) та «Урочище «Ожигівське» (8,6 га), геологічні пам'ятки природи «Новоіванківська» (7 га) і «Караїна» (4,2 га), болота, луки. Природно-заповідні території Авратинського ядра займають незначну площу. Але місцевість вимагає охорони, оскільки відіграє велику роль в живленні річок, регуляції перерозподілу стоку та впливові на різні форми водного режиму.

Адміністративне положення. Знаходиться на півдні Теофіпольського та північному заході Волочиського районів Хмельницької області.

Площа. 500 га

Загальна характеристика території. Знаходиться на Авратинській височині – найвищій частині подільської лісостепової височини. Абсолютні висоти тут перевищують 320 м, піднімаючись у багатьох місцях до 360-380 м [5].

Авратинська височина є вододільною територією, місцем витоку трьох великих річок: Південний Буг (біля с. Холодець Волочиського району), Случ (біля с. Червоний Случ Теофіпольського району), Збруч (біля с. Улянове Теофіпольського району).

Саме на Авратинській височині з'єднуються три екологічні коридори: Південнобузький національного значення, Случанський та Збручанський регіонального значення.

Авратинський геоморфологічний район відзначається найбільшою на Верхньобузькій височині рівнинністю поверхні. Коливання висот тут не перевищує 20-30 м. Характерними формами рельєфу є вододільні маловиразні овальні зниження – блюдця, які навесні зайняті озерцями, а влітку перетворюють на мочарі. Тут трапляються древні дочетвертинні долини. Ріки врізані неглибоко в поверхню, їхні долини мають переважно пологі схили, до яких прив'язана розгалужена система балок [6].

Авратинський гідрологічний заказник охоплює заболочену заплаву (1,7 км вздовж річки) на лівому березі р. Збруч у межах с. Збручівка та призаплавні ліси. Гідрологічний заказник «Урочище Ожигівське» займає заболочену заплаву та русло лівої притоки р. Збруч біля с. Петрівщина. На території геологічних пам'яток природи «Караїна» та «Новоіванківська» охороняються екосистеми болотного масиву, що живлять цю місцевість водою.

Рослинність. На території Авратинського природного ядра представлені лісовий, чагарниковий, болотний, лучний, водний та прибережно-водний типи рослинності. Великі болотні масиви є регуляторами ґрунтових вод. Тут велика кількість різноманітних боліт – притерасних вільхових, заплавних чагарникових і трав'яних. На терасах зростають соснові та сосново-дубові ліси. Похідні лісові угруповання утворюють культури тополі, берези та

сосново-березові насадження. Серед чагарників переважають ценози верби попелястої. Прибережно-водна рослинність представлена очеретовими, роговими, лепешняковими та лепеховими угрупованнями. Водну рослинність представляють фітоценози, утворені тілорізом алоєвидним, жабурником звичайним, елодеєю канадською. По руслу і старицях Збруча трапляються рідкісні, занесені до Зеленої книги України [14], угруповання латаття білого, глечиків жовтих. Тут зростають різні представники роду Рдесник: стиснутий, кучерявий, злаковидний, блискучий. Зустрічається регіонально рідкісне рослинне угруповання глечиків жовтих.

Флора. Досліджена недостатньо. На заболочених луках виявлено пальчатокорінник м'ясочервоний, який занесений до Червоної книги України [32] та 3 види, які занесені до Списку рідкісних рослин Хмельниччини.

Фауна. Відмічено 81 вид тварин, з них 12 видів ссавців. Тут проживають ондатра мускусна, лисиця звичайна, кріт звичайний. Клас птахи представлений 9 видами.

На території заказника зареєстровано ряд видів тварин, які підлягають охороні. 7 видів занесені до Європейського Червоного списку (серед них – перлівниця товстостінна, коромисло зелене, бабка болотяна, плавунець широкий), 37 видів – до Додатку 2 Бернської конвенції (норець малий, бугай, бугайчик, чапля велика біла, лелека білий, лунь болотяний, деркач, бджолоїдка звичайна, сорокопуд-жулан, черепаха болотяна, вуж водяний та ін.), 5 видів – до Червоної книги України (дозорець-імператор, широкопалий рак, красуня діва, поручейник, п'явка медична), 10 видів – до Переліку рідкісних тварин Хмельниччини.

Природне ядро національного рівня «Верхньопобузьке» (3.2.)

Склад території. Ядро включає проєктований національний природний парк «Верхнє Побужжя», який об'єднує 31 територію та об'єкт ПЗФ, загальною площею 6330,83 га (5,8% від загальної площі парку).

Адміністративне положення. Знаходиться в Летичівському, Деражнянському, Хмельницькому, Старокостянтинівському та Красилівському районах Хмельницької області.

Площа. 108710 га

Загальна характеристика. Територія проєктованого національного природного парку належить до Подільського Побужжя, займає східну частину Подільської височини. Тут знаходиться верхів'я річки Південний Буг та її приток (Бужок, Іква, Вовк), тому цю ділянку називають Верхнім Побужжям. Абсолютні висоти перевищують 320 м, місцями піднімаються до 360-380 м. Це вододіл між басейнами Горині та Дністра [19].

Природне ядро включає частину долини Південного Бугу від східного кордону Хмельницької області до станції Богданівці Хмельницького району, долини лівих приток Бугу – Бужка (від с. Заруддя до м. Меджибожа) та Ікви (від с. Михайлівка до с. Деркачі), а також долину р. Случ (Кузьминське водосховище).

Кристалічний фундамент залягає неглибоко (100 м), а в Летичівському районі виходить на денну поверхню. Ґрунти сірі та темно-сірі лісові опідзолені. Поверхня нахилена з північного заходу на південний схід. Визначну роль у формуванні рельєфу відіграла ерозійна діяльність Південного Бугу та його приток (Бужок, Вовк зокрема). Територія має щільну яружно-балкову мережу (від 0,5-0,75 км/км² до 1 км/км²). Долини річок врізані на глибину від 100 до 180 м, добре розроблені, плоскодонні [13]. Тут багато ставків та інших штучних водойм. У рельєфі основну площу займають річкові заплави з торфовищами і болотами та міжрічкові простори з численними залісненими ярами.

Територія долини р. Случ відноситься до Горинь-Слущького геоморфологічного округу, знаходиться в південній частині Ікопотьського геоморфологічного району. Поверхня району має асиметричну будову: північний схил полого спадає у бік Горині, а південний – досить круто у бік р. Случ [5]. Переважаючими формами рельєфу є балки та міжбалочні ували, що їх поділяють, переважно зі спадистими схилами, на яких досить інтенсивно відбувається площинна ерозія, а подекуди – і яркова.

На території природного ядра знаходиться Кузьминське водосховище (870 га). Перша письмова згадка про нього датується 1480 роком. Біля села Кузьмин Красилівського району річка Случ натикається на невисокий кам'яний острів і розділяється на два рукави, які огинають острів, а далі знову з'єднуються. На цих вузьких рукавах місцеві жителі побудували греблі, в результаті чого утворилося величезне водосховище, найбільше з 7 водосховищ, що є на р.Случ в Хмельницькій області [6]. Воно тягнеться 7 км між селами Кузьмин та Дружне. Ширина водосховища – від 300 м до 3 км, ємність – 6,12 млн м³, площа водного дзеркала – 7,65 км², довжина берегової лінії – 12,3 км. Середні глибини – від 1,5 до 2 м, найбільша – понад 3 м.

Рослинність. Більша частина природної рослинності втрачена. Проте рослинний покрив проектного парку за своїм характером є досить багатим та своєрідним. Переважають широколистяні ліси: дубово-грабові та похідні від них грабові. Зрідка серед цієї групи лісів зустрічаються рідкісні для цього регіону липово-грабові ліси. Дубово-грабові ліси розміщуються в рельєфі вище дубових, вони займають більш дреновані ділянки. Нерідко в ландшафті території проектного парку масиви дубово-грабових та грабових лісів – це система балок з водотоками та прилеглими горбами або місцевість, зайнята ярками, які впадають в Південний Буг та його притоки [19]. В лісах формуються навесні синузії весняних ефемероїдів: рясту ущільненого, анемони дібрової. Характерною особливістю подільських дібров є значна участь в них центральноєвропейських видів. Весняні синузії утворюють центральноєвропейські види: рівноплідник рутвицелистий, підсніжник білосніжний (занесений до Червоної книги України [32]). В окремих урочищах (Михайлівському, Сквородах, Козачках) зустрічається цибуля ведмежа або левурда, яка також є видом Червоної книги України.

Кузьминська частина національного природного парку «Верхнє Побужжя» включає систему балок із водотоками та багато лісових ділянок. Це вододільні лісові масиви на східній околиці м. Красилова, північній околиці с. Слобідка Чернелівська та на південних околицях сіл Западинці і Слобідка Красилівська, а також ділянки лісів Красилівського лісництва. Переважають дубово-грабові, грабово-дубові і дубові ліси волосистоосокові та злакові. Навесні простежуються значні популяції підсніжника білосніжного. На території лісового заказника «Красилівський» охороняється селекційний насінневий комплекс, куди входять маточна плантація дуба звичайного, клонові плантації і шкілка прищеплених саджанців дуба звичайного, сосни звичайної, модрина європейської.

Болотна та прибережно-водна рослинність займає заплави численних річок. Всі болота є евтрофними. Займають знижені ділянки заплави. Більшість з них мають торфові поклади. Переважають угруповання осоки омської. На тих ділянках заплави (наприклад, на річках Вовк, Вовчок), де проводився видобуток торфу, нині відновлюється рослинний покрив із осоки омської з домішкою інших видів осок (пухирчастої, гостровидної) та фрагментами різнотрав'я: очерету, лепешняку великого, рогозів [19]. На території трапляються болота джерельного походження. Болото Безодня у Летичівському районі є прикладом таких обводнених боліт із специфічною рослинністю. На більш обводненій частині переважають високотравні угруповання очерету, рогозу широколистого, лепешняку високого. На менш обводнених ділянках виявлені осоково-хвощеві угруповання з хвощем річковим, які мало поширені в регіоні, а також ценози осок омської та гостровидної.

Прибережно-водна рослинність представлена переважно високотрав'ям. Це угруповання очерету, рогозу широколистого, лепешняку великого, очеретянки, водна – угрупованнями спіроделли багатокореневої, ряски триборозенчастої, жабурника звичайного.

Луки місцями трапляються в комплексі з болотами та прибережно-водною рослинністю, займаючи найбільш підвищені ділянки заплави, насамперед, прируслові вали. Вони утворені угрупованнями тонконогу лучного, тонконогу звичайного, вівсяниці лучної. Часто лучні ділянки значно трансформовані внаслідок випасання. Частина лук утворилася після осушення болотних масивів на більш високих місцях. На місці трав'янистих боліт

формується торф'янисті луки, на яких домінують щучник дернистий та дрібні осоки: чорна, жовта, просовидна.

На території природного ядра виявлено лілію лісову та рідкісні обхідні: пальчатокорінники плямистий та м'ясочервоний, коручки пурпурову та чемерниковидну, гніздівку. Всі ці види занесені до Червоної книги України [32].

На ключовій території виявлено угруповання червонокнижного виду, третинного релікту плавуну щитолистого, занесене до Зеленої книги України [14].

Флора. У флорі домінують багаторічні трав'янисті рослини (60%). Серед основних еколого-ценотичних груп переважають неморально лісова, лучна, болотна та водна. Серед неморальних видів панують паневропейські, проте тут є багато центральноєвропейських видів: підсніжник білосніжний, кадило сарматське, коручка пурпурова, астранція велика, арум Бессера та інші [19].

Раритетна складова флори включає 12 видів, занесених до Червоної книги України [32], 20 регіонально рідкісних видів, що охороняються на Хмельниччині [19].

Фауна. На території «Верхнього Побужжя» виявлено 260 видів хребетних тварин, з них – 19 видів кісткових риб, 11 видів земноводних, 8 видів плазунів, 241 вид птахів (83% від загальної кількості видів у Хмельницькій області та 58% орнітофауни України), 35 видів ссавців. Тут зустрічається 3 види тварин, які занесені до Червоної книги МСОП, 6 видів – до Європейського Червоного списку, 41 вид – до Червоної книги України, 109 видів – до Додатку II Бернської конвенції; 64 види охороняються в Хмельницькій області [19].

На території Кузьминської частини проектного національного природного парку «Верхнє Побужжя» проживає багато рідкісних тварин: 43 види з них занесені до додатку 2 Бернської конвенції, 23 – до Червоної книги України. Тут виявлені такі рідкісні види тварин, як дозорець-імператор, подалірій, райдужниця велика, джмелі незвичайний, яскравий та моховий, ведмедиця гера, стрічкарки велика червона та малинова, вовчок ліщиновий, вусач великий дубовий західний, ктирі шершнеподібний та гігантський, красуня-діва, кордулегастер кільчастий, поручайник, часничниця звичайна, ропуха зелена, вуж водяний, ремез, підковоніс малий. Трапляється лисиця звичайна, куниця лісова, борсук звичайний, свиня дика, козуля. Кузьминське водосховище – одне з найбагатших в Хмельницькій області за запасами риби. В ньому водяться короп, сом, лящ, окунь, карась, судак, щука.

Природне ядро регіонального рівня «Старокостянтинівське» (3.3.)

Склад території. Ядро включає території гідрологічних заказників «Старокостянтинівський» (673,7 га), «Воронківський» (80,4 га) та «Ікопотський» (59,6га), ландшафтного заказника «Підгірнянський» (38 га), заповідного урочища «Морозівське» (10 га), комплексних пам'яток природи «Стецьківська» (107,6 га), «Миролобенська» (90,7 га), «Решнівська» (66,4 га), «Урочище «Новики» (0,8 га), ботанічної пам'ятки природи «Біогрупа дерев» (0,9 га).

Адміністративне положення: м. Старокостянтинів, Миролобенська, Воронковецька сільські ради Старокостянтинівського району.

Площа. 12236 га

Загальна характеристика. Територія знаходиться в Старокостянтинівському геоморфологічному районі. Його рельєф – це тераси р. Случ, які, всупереч закону Бера, розвинуті вздовж правого, а не лівого берега річки, що пояснюється диференційованими рухами тектонічних блоків фундаменту території [5].

На території Старокостянтинівського природного ядра річка Случ приймає свою ліву притоку Ікопоть, яка меандрує і формує цілий каскад ставків. Поблизу с. Пашківці вона утворює Пашковецьке водосховище, форма якого нагадує правильний круг, а далі розливається у Старокостянтинівський став і впадає в Случ [6].

Рослинність і флора. Тут поєднуються водна, прибережно-водна, болотна та лучна рослинність, залишки заплавної лісів. Підводні угруповання занурених видів утворюють

кушир темно-зелений, водопериця колосиста, рдесники блискучий та кучерявий. Із ценозів з вільно плаваючим листям поширені угруповання жабурника звичайного. Зустрічаються рідкісні, занесені до Зеленої книги України [14], ценози формацій глечиків жовтих, латаття сніжно-білого. Прибережно-водна рослинність утворює смуги вздовж водного плеса річок. Переважають угруповання очерету звичайного та рогозу широколистого. Трапляються також ценози лепешняку великого, осоки гострої, комишу лісового. Поряд з домінантами інколи трапляються такі малопоширені в регіоні види, як цикута отруйна, плавушник болотний. Тут багато заболочених ділянок, на яких формуються евтрофні болотні ценози, в яких домінують очерет та осоки гостровидна, зближена, пухирчаста. Також зустрічаються ділянки справжніх лук із переважанням тонконогу лучного, пірїю повзучого, мітлиці повзучої. У комплексі з луками трапляються ділянки заплавних лісів. Це, зазвичай, чорновільшники.

Фауна. Ця територія є місцем проживання великої кількості рідкісних тварин. Тут зустрічаються види, які занесені до Червоної книги України: дозорець-імператор, красуня-діва, п'явка медична, поручайник, райдужниця велика, джміль яскравий, бджола-тесляр. На території природного ядра проживають звичайні у нас, але вже рідкісні в Європі, а тому занесені до Європейського Червоного списку, тварини: деркач, мурашиний лев звичайний, джміль незвичайний, перлівниця товстостінна, дідок жовтоногий, коромисло зелене, бабка болотяна. Велику групу видів (15) занесено до Додатку 2 Бернської конвенції.

Буферна зона уздовж Случанського екокоридор

Адміністративне положення. Волочиський, Теофіпольський, Красилівський та Старокостянтинівський райони.

Загальна характеристика. Включає заплавні та надтерасні ліси, прилеглі долини річок-приток (Ікопоті, Коритниці, Ладижки, Мшанецької

Рудої, Білки, Стависьки, Попівки, Осири, Деревички та інших малих річок), стариці, озера, стави, болота, пасовища, поля.

Регіональний екокоридор Збручанський (4)

Проходить з півночі на південь вздовж західного кордону Хмельниччини з Тернопільською областю по долині річки Збруч – однієї з найбільших лівобережних приток Дністра. Площа її басейну – 3,4 тис. км². Річка бере початок на Авратинській височині поблизу с. Улянове Теофіпольського району Хмельницької області. Вона витікає з джерел на болотистих луках, які називають збручами [6].

Довжина Збручанського екокоридору становить 244 км. Він проходить по кордоні Хмельницької та Тернопільської областей територіями Теофіпольського, Волочиського, Городоцького, Чемеровецького та Кам'янець-Подільського районів, повз міста Волочиск та Сатанів. Спочатку річка тече у неглибокій заболоченій долині, але поблизу Волочиська долина стає більш глибокою, а схили – скелястими, крутими. Особливо глибока і скеляста долина Збруча між смт. Сатанів і с. Гусятин, де річка проходить Товтровий кряж. Далі Збруч протікає через Чемеровецький, Кам'янець-Подільський райони, його долина стає дуже звивистою з численними меандрами, і в районі смт. Жванець він впадає в Дністер [5]. На півдні екокоридору є території, де на незначних площах поширені поклади гіпсу. Тут утворилися великі печери. На лівому березі Збруча біля села Завалля Кам'янець-Подільського району розташована печера «Атлантида». Вона виявлена у 1959 році. Це єдина на Поділлі горизонтальна печера, що має три поверхи. Вона розташована в 25-метровій товщі гіпсовоангідридових відкладів з глибиною залягання 45 м від поверхні. Довжина її лабіринтів становить близько 3000 м, середня висота – 5,5 м, площа – 3120 м², об'єм – 700 м³. Поряд з «Атлантидою» знаходиться печера «Малишка-Киянка», яку відкрили київські спелеологи у 1969 році. Загальна довжина її ходів у гіпсах становить 250 м. Деякі кристали у

печері мають довжину 0,5 м [21, 22]. Також на лівому березі Збруча біля села Пукляки Чемеровецького району є печера, яка міститься у верхньо-тортонських відкладах.

Збручанський екокоридор

Екокоридор сполучає між собою з півночі на південь 2 природних ядра: Авратинське та Товтринське. На Авратинській височині він з'єднується з національним Бузьким екокоридором та регіональним Случанським, а на півдні – з транснаціональним Дністровським екокоридором. Уздовж регіонального Збручанського екокоридору розташовано 6 природно-заповідних територій та об'єктів. З них – 5 входять до складу природних ядер екокоридору (таблиця).

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Збручанського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Авратинське ядро	Товтринське ядро	Інші	Всього
Гідрологічний заказник	2			2
Геологічна пам'ятка природи	2			2
Національний природний парк		1		1
Парк-пам'ятка природи садово-паркового мистецтва			1	1
<i>Загалом</i>	4	1	1	6

Головні притоки Збруча є місцевими екокоридорами (Бованець, Грабарка, Кизя, Муха, Ушука).

Природне ядро регіонального значення «Авратинське» (4.1. (3.1.) описане вище.

Природне ядро національного значення «Подільськотовтринське» (4.2. (6.3, 7.3)

Склад території. Включає національний природний парк «Подільські Товтри». У межах парку знаходиться 73 природно-заповідні території інших категорій. Серед них – водноболотні угіддя міжнародного значення: «Понизя р. Смотрич» (1480,0 га) і «Бакотська затока» (1590,0 га).

Адміністративне положення. Кам'янець-Подільський район, більша частина Чемеровецького і невелика частина Городоцького районів.

Площа. 261316 га, в тому числі заповідної зони – 1603,8 га, зони регульованої рекреації – 11452,2 га, зони стаціонарної рекреації – 173,5 га, господарської – 248086, 5 га (94,9 %).

Загальна характеристика території. Природне ядро знаходиться на південному заході Хмельниччини – Товтровому горбогірному кряжі та Кам'янецькому каньйоновому Придністров'ї. Загальна протяжність території з північного заходу на південний схід становить 140 км. Товтри – унікальний природний утвір, древні гори, що сформувались 25–15 млн років тому під час існування Тортонського та Сарматського морів. Це риф, утворений рештками вапнякових водоростей (літотамній), моховаток, молюсків, морських червів тощо. У доісторичні часи Товтрова гряда не зазнала впливу материкового зледеніння, тому тут збереглися види теплолюбної флори.

Крім багатьох інших функцій, Товтри в регіоні регулюють гідрорежим. Вони підживлюють своїми водними джерелами притоки Дністра. Але через безмірне руйнування Товтровою пасма ця їхня функція зараз різко послаблюється.

Дністровська каньйонна частина парку включає каньйони Дністра та його лівих приток. Вивірені та розмиті вапняки утворюють скелі різної форми: у вигляді колон,

стовпів, гігантських грибів або хаотичні нагромадження великих валунів. Тут є карстові печери, Китайгородське відслонення – всесвітньовідомий еталонний розріз силурійських відкладів, де представлені всі геологічні яруси цього періоду. Високий рівень ландшафтно-морфологічної різноманітності території зумовив високе біорізноманіття [18].

Рослинність. Переважає лісостеповий тип рослинності. Панівне значення в природному рослинному покриві мають дубові, грабово-дубові, грабово-дубово-ясеневі ліси [18].

Товтри – один з небагатьох куточків Хмельниччини, де збереглися ділянки букових лісів природного походження. Видатний український лісознавець академік П.С. Погребняк, котрий досліджував сатанівські ліси в першій половині ХХ століття, назвав місцеві бучини «острівцями» або «рефугіями», які знаходяться тут за 100-120 км на схід від межі суцільного ареалу бука лісового. Це морозо- та посухостійкий екологічний тип букових лісів, на відміну від гірських вологих букових лісів Карпат та інших регіонів Центральної і Західної Європи. Саме завдяки найбільшим висотам Товтрового пасма в районі Сатанова, порівняно з іншими рівнинними територіями, там випадає відносно більше опадів, особливо в теплу пору року [17].

Також є штучні насадження робінії, сосни звичайної, сосни чорної, сосни кримської. З трав'яної рослинності найбільші площі займають степові та лучно-степові угруповання з домінуванням осоки низької, костриці валіської, ковили волосистої, ковили найкрасивішої, наскельні степи з домінуванням тонконогу різнобарвного. Характерні скельні угруповання, в яких домінують очиток їдкий, асплений муровий. Водна, прибережно-водна, болотна рослинність представлені на порівняно незначних площах. Переважають угруповання з домінуванням елодеї канадської, ряски малої, рогозів широколистого та вузьколистого, очерету звичайного [18].

Як рідкісні до Зеленої книги України [14] включені такі лісові угруповання Товтр: скельнодубові ліси кизиліві, звичайнодубові ліси кизиліві, звичайнодубові ліси свидиново-гірськоосокові та свидиново-парвськоосокові, грабово-дубові ліси плющеві та підмаренниково-плющеві, широколистяні дубові ліси ведмежоцибулеві. Серед степових угруповань парку до Зеленої книги занесені формації мигдалю степового, ковили волосистої, ковили найкрасивішої, ковили пірчастої, тонконогу різнобарвного, осоки низької, сеслерії Хейфлерової, серед водних – формація плавуна щитолистого [18].

Флора. Відзначається високим рівнем таксономічної різноманітності. Налічує 1543 види судинних рослин, що належать до 676 родів, 124 родин. Особливістю флори є наявність великої кількості граничноареальних (понад 30), реліктових (понад 60), ендемічних (30) видів. У зв'язку з великою кількістю ендеміків та реліктів ряд дослідників вважають флору Товтр рефугією древніх її елементів у світовому масштабі. Серед подільських та волино-подільських ендеміків можна відзначити такі види, як волошка тернопільська, молочай волинський, а серед реліктових – змієголовник австрійський, лунарія оживаюча, скополія карніолійська тощо.

До Червоного списку МСОП занесено 7 видів рослин, Європейського Червоного списку – 5, Додатку I Бернської конвенції – 5, Червоної книги України – 64 (але підтверджено знаходження 49 видів) [1].

Фауна. Велике різноманіття екоотопів, наявність на території парку старих лісових масивів, відкритих крутосхилів, карстових печер сприяє проживанню тут великої кількості видів тварин. Флора налічує близько 1500 видів безхребетних, 50 видів риби, 11 видів земноводних, 10 видів плазунів, 223 види птахів, 71 вид ссавців.

До Червоної книги України занесено 80 видів фауни. Серед них 17 видів комах, 3 види кісткових риби, 1 вид плазунів, 14 видів птахів, 11 видів ссавців. тут трапляються такі рідкісні тварини як поліксена, дикий кіт, соня лісова, мідянка, ящірка зелена, беркут, зміїд.

До Переліку рідкісних видів тварин Хмельницької області включено 27 видів безхребетних, 22 види риби, 3 види земноводних, 6 видів плазунів, 73 види птахів, 38 видів ссавців [1].

Буферна зона уздовж регіонального екокоридору Збручанський

Адміністративне положення. Теофіпольський, Волочиський, Городоцький, Чермеровецький та Кам'янець-Подільський райони.

Загальна характеристика. Включає територію вздовж долини Збруча та прилеглих долин його приток (Ушука, Бовенець, Грабарка та інших малих річок), заплавні та надтерасні широколистяні ліси, болотисті луки, болота, стави, пасовища, сінокоси, поля.

Екологічний коридор місцевого рівня Хоморський (5)

Хоморський екокоридор тягнеться з південного заходу на північний схід в північно-східній частині Хмельницької області. Включає долину річки Хомора – лівої притоки р. Случ. Річка бере початок біля с. Нова Криворудка у Красилівському районі. Її басейн займає площу 1, 446 тис. км² [6].

У межах Хмельницької області Хоморський екокоридор має довжину 108 км. Він проходить територією Ізяславського, Шепетівського та Полонського районів, перетинає районний центр м. Полонне та 25 сіл.

Від витoku до смт. Гриців долина Хомори широка та заболочена, а далі річка, вриваючись у кристалічні породи, стає вужчою. Місцями вона утворює пороги. Екокоридор верхньої течії річки знаходиться на горбистій височині, для якої характерне ерозійно-балочне розчленування, представлене ярами та балками різної глибини. Середні максимальні висоти (290 м) поступово зменшуються на схід. У Шепетівському районі територія екокоридору більш рівна, у Полонському – хвилясто-горбинна, іноді – з глибокими балками [6]. Хоморський екокоридор сполучає природне ядро місцевого рівня – «Великобerezнянське» на сході зі Случанським екокоридором, а на заході через Бережинецько-Поляхівську відновлювальну територію (3315) га – з Горинським екокоридором регіонального рівня.

Уздовж регіонального Хоморського екокоридору знаходиться 8 природно-заповідних територій та об'єктів загальною площею 833 га (таблиця). Серед них переважають ботанічні (2) та комплексні (2) пам'ятки природи.

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Хоморського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Хоморські заплави	Великобerezнянське	Інші	Всього
Ботанічна пам'ятка природи	2			2
Гідрологічний заказник	1			1
Орнітологічний заказник		1		1
Ландшафтний заказник			1	1
Зоологічний заказник	1			1
Комплексна пам'ятка природи		2		2
Загалом	4	3	1	8

На території Хоморського екокоридору є чимало лісових масивів. Найбільші з них знаходяться біля м. Полонного, сіл Велика Березна, Новолабунь, Гриців, Коськів, Вербівці і Чижівка. У Шепетівському і Полонському районах сформувались грабово-дубові, дубові та

соснові ліси. Від верхньої до нижньої течії Хомори в заплаві переважають заплавні луки, на схилах долини – суходільні. На заболочених ділянках заплави переважають осокові та високотравні болота: очеретяні, рогозові, лепехові.

Фауна території відзначається значним видовим різноманіттям. Особливо чисельно представлений клас Комахи. Іхтіофауна Хомори багата на різноманітні види риби. Найбільш поширені – срібний і золотий карась, короп, плітка, окунь, білий амур, верховодка, бичок, пічкур, в'юн і щука. На території Хоморського екокоридору є всі види земноводних, які мешкають на Хмельниччині, 10 видів плазунів. Орнітофауна басейну Хомори нараховує близько 67 видів птахів лук, боліт і водойм та 84 види птахів лісу. На полях, які межують з руслом, заплавою і долиною річки, мешкає 22 види птахів полів і 9 видів птахів-синантропів. Клас Ссавців представлений 26 видами [6].

Природне ядро місцевого рівня «Великобerezнянське» (5.1)

Склад території. Ядро включає орнітологічний заказник «Великобerezнянський» (500 га), комплексні пам'ятки природи «Богданів гайок» (7,4 га) та «Гірчуків гайок» (4,1 га), луки, стариці, лісові масиви.

Адміністративне положення. Полонський район Хмельницької області.

Площа. 3,76 тис.га

Загальна характеристика. Територія займає правобережну та лівобережну частину долини р. Хомора в її середній течії. Включає заболочену заплаву та водосховище на руслі р. Хомора від західної околиці с. Титьків до дамби в с. Велика Березна, а також затоплене гирло р. Скрипівка – лівої притоки Хомори (починається західніше с. Серединці Шепетівського району).

Центральна частина природного ядра репрезентована гідроекосистемами, які сформувались на основі штучно створеної водойми. Посеред заказника «Великобerezнянський» розташовані водойми з відкритими плесами.

Рослинність. Береги зайняті осоково-очеретяними та осоково-лепешняковими ценозами. Переважають угруповання очерету звичайного, рогозів вузьколистого, широколистого, куги озерної, лепешняку великого та ін. з типовим гідрофільним різнотрав'ям. На мілководдях – водна рослинність, яку формують глечики жовті, латаття біле, ряска мала, спіродела багатокоренева, жабурник звичайний, кушир темно-зелений, рдест кучерявий, рдест пронизанолистий та ін. Периферійні ділянки заплави зайняті лучно-болотною рослинністю, де переважають угруповання із домінуванням злаків. У них зростають тонконіг лучний, конюшина лучна та повзуча, морква дика, цикорій дикий, підмаренник справжній, роговик злаковидний, зірочник злаковидний, живокіст лікарський, вовконіг європейський, м'ята болотна тощо. Лісова рослинність представлена ценозами соснових чорницевих і соснових злакових лісів та грабово-дубових лісів волосистоосокових і злакових.

Флора. Досліджена недостатньо. Виявлено 3 види рослин, що занесені до Червоної книги України (лілія лісова, пальчатокорінники м'ясочервоний і плямистий) та 16 видів, що занесені до Переліку рідкісних рослин Хмельниччини.

Фауна. Відмічено 81 вид тварин. Тут виявлено 4 види найпростіших, 1 – кишковопорожнинних, 1 – реброплавів, 1 – кільчастих червів, 2 – моллюсків, 25 – членистоногих, 3 – кісткових риби, 2 – земноводних, 1 – плазунів, 29 – птахів, 12 – ссавців [21].

Серед них багато рідкісних. 9 видів занесені до Європейського Червоного списку, 45 – Додатку 2 Бернської конвенції, 15 – Червоної книги України, 15 – Переліку рідкісних тварин Хмельницької області. Тут мешкають такі раритетні види, як широкопалий рак, лелека чорний, змієїд, жовтянка торф'яникова, кордулегастер кільчастий, мідянка, видра річкова, кутора мала, ванесса Л-біле, махаон [21].

Буферна зона уздовж Хоморського екокоридору місцевого рівня знаходиться на територіях Ізяславського, Шепетівського, Полонського районів.

Включає ділянки вздовж долини р. Хомори, а також частково долини річок-приток (Дружня, Хоморець, Скрипівка, Поганка, Вила). Це заплавні та надтерасні мішані та широколистяні ліси, болотисті луки, болота (евтрофні та подекуди мезотрофні), стави, пасовища, сіножаті, поля.

Відновлювальна територія Новокриворудківсько-Поляхівська (5.2)

Адміністративне положення. Територія біля сіл Нова Криворудка, Поляхівка, Бережинці Теофіпольського району. Площа. 3315 га

Загальна характеристика. Ця територія виділена з метою сполучення Хоморського екокоридору з Горинським та охорони місця водорозділу річок Хомори та Семенівки (притоки Горині). Тут знаходяться три села: Нова Криворудка, Поляхівка, Бережинці. Переважають агроценози: сільськогосподарські угіддя, сіножаті, пасовища, також є луки, евтрофні болота, лісокультури та лісосмуги.

Рекомендоване відтворення лучних біоценозів.

Місцевий екокоридор Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький (6)

Включає долини річок Бужок, Південний Буг, Вовк та Смотрич. Річки Вовк та Смотрич починаються поруч в Хмельницькому районі на підвищеній території (369 м над рівнем моря), але течуть в різних напрямках. Смотрич прямує на захід, а потім біля с. Гелетинці повертає на південь. Це одна з найбільш мальовничих лівобережних приток Дністра (площа басейну – 1,718 тис. км²); бере початок з джерел біля с. Андрійківці Хмельницького району. Неподалік (5 км), біля станції Скібневе, починається р. Вовк – права притока Південного Бугу. Площа її басейну становить 905 км². Вона тече на схід і біля м. Летичів впадає в Південний Буг. Далі екокоридор включає долину річки Бужок – лівої притоки Південного Бугу і сполучається з долиною Случа.

Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький екокоридор місцевого значення має довжину 172 км, з'єднує Південнобузький екокоридор національного значення та Дністровський екокоридор транснаціонального рівня. Він проходить через Хмельницький, Городоцький, Чемеровецький, Кам'янець-Подільський райони Хмельницької області, міста Хмельницький, Городок, Кам'янець-Подільський.

В Хмельницькому районі територія екокоридору глибоко ерозійно розчленована. Характерні балки зі спадистими схилами, широкими днищами і міжбалочними вододілами випуклої форми. У верхів'ях долини р. Вовк і р. Смотрич – широкі, неглибокі і заболочені. В Городку р. Смотрич глибше врізається в поверхню, схили її стають крутими та скелястими. У селі Купин Городоцького району річка утворює найбільший в області водоспад [5]. Біля с. Карачківці Чемеровецького району Смотрич перетинає Товтровий кряж. Утворює долину, глибина якої становить 120 м. Південніше долина річки стає дуже звивистою з численними крутими меандрами. Деякі з них замикаються і утворюють острови. На півдні екокоридору є території, де на незначних площах поширені поклади гіпсу. Тут утворилися великі печери, карстові провалля. Так на лівому березі річки Смотрич у Чемеровецькому районі між селами Залуччя і Нігин є дві Залучанські печери, закладені у вапняках верхнього тортону. На території екокоридору Смотрич формує мальовничі каньйони, яких не має жодна з приток Дністра. Біля Кам'янець-Подільського він утворює Смотрицький каньйон, який тягнеться 9-кілометровою смугою з півночі на південь вздовж русла річки. Біля с. Устя Смотрич впадає у Дністер [20].

Екокоридор з'єднує між собою 3 природних ядра: Верхньопобузьке, Городоцьке та Товтринське, сполучає Південнобузький національний екокоридор з Дністровським транснаціональним екокоридором. Уздовж Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицького екокоридору розташовано 26 природно-заповідних територій та об'єктів. З них 13 входять до

складу природних ядер екокоридору (табл. 6.7). Переважають ботанічні пам'ятки природи (12), ландшафтні заказники (7) та комплексні пам'ятки природи (5). Пониззя річки Смотрич між селами Цибулівка та Устя – це водно-болотне угіддя міжнародного значення. Воно поєднує каньйонну та дельтову ділянки р.Смотрич перед її впадінням у Дністер.

Головні притоки річок є сполучними територіями місцевого рівня. Вовк має 226 приток, Смотрич – 298 (найбільші – Тростянець, Сквила, Кулявка, Яромірка, Потік Батяг, Потік Сорока та інші) [6].

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицького екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Верхньо-побузьке ядро	Городоцьке ядро	Подільськотов-тринське ядро	Інші	Всього
Ботанічна пам'ятка природи		1		3	4
Ботанічний заказник		1			1
Заповідне урочище		1		1	2
Гідрологічний заказник				1	1
Ландшафтний заказник		2		1	3
Національний природний парк			1		1
Проектований національний природний парк	1				1
<i>Загалом</i>	1	5	1	6	13

Верхньопобузьке природне ядро національного рівня (6.1. (3.2) описане вище.

Городоцьке природне ядро місцевого рівня (6.2.)

Склад території. Ядро включає 2 ландшафтні заказники загальнодержавного значення «Кошарнинський» (120 га) та «Іванковецький» (1041,5 га), а також 3 заповідні території та об'єкти місцевого значення: ботанічний заказник «Городоцький» (150 га), заповідне урочище «Скеля» (22,5 га), ботанічну пам'ятку природи «Два дуба черешчатих» (0,01 га), ліси, луки.

Адміністративне положення. Городоцький район Хмельницької області.

Площа. 292,51 га

Загальна характеристика. Ядро включає долину річки Смотрич, схили зі збереженими лісовими, лучно-степовими та чагарниковими фітоценозами. На цій території спостерігаються чисельні виходи на поверхню вапняків. На спадистих берегах річки Біла Криниця є відслонення антропогенних лесових, міоценових і пліоценових відкладів зі збереженими широколистяно-лісовими фітоценозами.

Рослинність. На території Городоцького природного ядра представлені лісова, лучно-степова та чагарникова рослинність. Переважають грабово-дубові ліси волосистоосокові та яглицеві, у трав'яному покриві яких широко представлені види рослин, занесені до Червоної книги України – коручки чемерниковидна та пурпурова, гніздівка, зозулині сльози яйцевидні, лілія лісова, скополія карнійолійська, цибуля ведмежа, підсніжник білосніжний тощо. На схилах Смотрича зростають лучно-степові та чагарникові фітоценози.

Флора. Флора орієнтовно налічує 200 видів рослин, 8 з них занесені до Червоної книги України.

Фауна. Фауна орієнтовно налічує 95 видів тварин: 36 видів безхребетних, 3 види земноводних, 5 видів плазунів, 39 видів птахів, 12 видів ссавців. Тут виявлено багато рідкісних видів тварин. З них 4 види занесені до Європейського Червоного списку, 22 – до Червоної книги України, 21 – до Додатку II Бернської конвенції.

Подільськотовтринське природне ядро національного рівня (6.3. (4.2.) описане вище.

Буферна зона уздовж місцевого екокоридору Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицького

Адміністративне положення. Хмельницький, Городоцький, Чемеровецький, Кам'янець-Подільський райони.

Загальна характеристика. Включає території вздовж долин річок Бужок, Південний Буг, Вовк та Смотрич, а також частково долини їхніх річок-приток. Це заплавні, притерасні та надтерасні мішані та широколистяні ліси, лісосмуги, болотисті луки, болота (евтрофні та подекуди мезотрофні), стави, пасовища, сіножаті, поля.

Ушицький екокоридор місцевого рівня (7)

Знаходиться на південному сході Хмельницької області. Включає долини річок Ушиці та Данилівки – лівих приток Дністра. Спочатку екокоридор прямує з північного заходу на схід вздовж р. Ушиці, а потім повертає на південь, розширюється, йде долинами Ушиці та Данилівки. Ушицький екокоридор бере початок в Городоцькому районі біля с. Пільний Олексинець.

Тут річка Ушиця починається трьома струмками. Спочатку вона прямує з північного заходу на схід, а потім повертає на південь. Має довжину до 100 км, площу басейну – 1196 км². Приймає 221 притоку (найбільші – Ушка, Вовчок, Гремячка, Глибочок). Густота річкової сітки складає 0,74 м/км². Данилівка бере початок на північно-східній околиці с. Песець Новоушицького району, тече з півночі на південь, має довжину 17 км, площу басейну – 105 км², приймає 19 приток [6].

Верхній відрізок Ушицького екокоридору включає неглибоку, досить заболочену долину з пологими хвилястими схилами. Характерні площинна та лінійна ерозії, невеликі та неглибокі яри і балки. Далі на південь глибина врізу долин річок зростає і в нижній течії Ушиці вона доходить до 150 м [5]. В середній та нижній частинах екокоридору значно поширені промоїни, яри. Зрідка зустрічаються балки. Придолинні схили густо порізані ерозійними формами. З просуванням на південь схили долини крутішають, стають скелястими. Швидкість течії річок зростає. У середній та нижній частинах екокоридору заплави вузькі, часто кам'янисті.

Ушицький екокоридор тягнеться територіями 5 районів: Городоцького (лише початок), Ярмолинецького, Новоушицького, Дунаєвецького та Кам'янець-Подільського, включає території 2 районних центрів – сіл міського типу Ярмолинці, Вінківці та Нова Ушиця.

Ландшафти екокоридору лісостепові. В результаті дії антропогенних чинників у долинах річок зменшилась кількість лісів, територія розорена, зайнята сіножатями. Найбільше лісів залишилось у середній частині басейну р. Ушиця. Найбільші лісові масиви зустрічаються біля сіл Станіславівка, Проскурівка, Маліївці, Гута-Морозовська, Мала і Велика Кужелівка, Велика Кужелева, Сокілець. Це переважно дубові та грабово-дубові ліси. У нижній частині екокоридору зростають ліси з дубом скельним. Оскільки заплави вузькі, тут не мають значного поширення заплавні та суходільні луки.

Ушицький екокоридор має 3 природних ядра: Ярмолинецьке, Данилівське та Подільськотовтринське. Він з'єднує їх з транснаціональним Дністровським екокоридором та місцевим Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким екокоридором (з Городоцьким ядром – через Жищенківцевку відновлювальну територію).

Ушицький екокоридор об'єднує 16 природно-заповідних території та об'єктів (таблиця): національний природний парк «Подільські Товтри» та 15 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення, серед яких переважають ботанічні пам'ятки природи (4) та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (3).

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Ушицького екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Ярмолинецьке ядро	Данилівське ядро	Подільсько-товтринське ядро	Поза ядрами	Всього по екокоридору
Гідрологічний заказник				1	1
Ландшафтний заказник		1		1	2
Лісовий заказник	3				3
Ботанічна пам'ятка природи				4	4
Геологічна пам'ятка природи				2	2
Парк-пам'ятка природи садово-паркового мистецтва	1			2	3
Національний природний парк			1		1
<i>Загалом</i>	4	1	1	10	16

Ярмолинецьке природне ядро місцевого рівня (7.1.)

Склад території. Ядро включає три лісових заказники: «Чорний ліс» (289 га), «Свеліна» (320 га), «Соколівщина» (218) та парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «Березина» (407 га).

Адміністративне положення. Околиці смт. Ярмолинці.

Площа. 2055 га

Загальна характеристика. Територія ядра входить до складу Городоцького геоморфологічного району. Тут знаходяться вірхів'я річок Ушиця та Калюс. Переважають балочні хвилясті схили, поширені площинна та лінійна ерозії. Також наявні плоскі межиріччя.

Рослинність. Згідно з геоботанічним районуванням територію відносять до Теофіпольсько-Ярмолинського округу лучних степів та дубових лісів. Природне ядро включає лісові масиви, що знаходяться на західній, північній, східній і південно-східній околицях смт. Ярмолинці. Лісові землі складають 70 % території ядра. Переважають дубово-грабові ліси. Домінуючими породами є дуб звичайний, граб звичайний, ялина звичайна, ясен звичайний, береза повисла. Тут поширені дубові ліси зірочникові та крапчастоглухокропивові, дубово-ясеневі ліси зірочникові та зеленчукові, грабово-дубові ліси зеленчукові та яглицеві, грабові ліси копитнякові, ясеневі-грабові ліси крапчастоглухокропивові та ін. Навесні в них формуються синузії ефемероїдів. Зокрема значні за площею синузії підсніжника білосніжного виявлені в лісовому заказнику «Соколівщина». Трапляються насадження бука, модрина.

Флора. Орієнтовно на території ядра зростає 85 видів рослин. З них 3 види занесені до Червоної книги України (зозулині сльози яйцевидні, лілія лісова, гніздівка звичайна), 1 вид – до Списку рідкісних рослин Хмельниччини.

Фауна. Орієнтовно нараховує 85 видів, з них 32 види безхребетних та 63 види хребетних (2 види земноводних, 1 вид плазунів, 39 видів птахів та 11 видів ссавців. З них до Червоної книги України занесено 9 видів, 3 – до Європейського Червоного списку, 50 видів – до додатку 2 Бернської конвенції [21].

Данилівське природне ядро місцевого рівня (7.2)

Склад території. Ядро включає Данилівський ландшафтний заказник (1832 га).

Адміністративне положення. Долина річки Данилівка біля с. Песець Новоушицького р-ну. Територія підпорядкована Державному підприємству «Новоушицьке лісове господарство»

Площа. 2334 га.

Загальна характеристика. Територія розташована у верхів'ї і долині р. Данилівка з прилеглими схилами. Біля с. Песець, у верхів'ї, річка на лівому березі утворює яр, завширшки 25 м. Південніше Данилівки в неї впадає перша притока, яка дуже меандрує.

Рослинність. Рослинний покрив представлений 5 типами рослинності: лісовим, степовим, скельно-осипним, прибережно-водним та водним. Переважають похідні рослинні угруповання, хоча збереглися ділянки корінних лісових, степових та наскельних угруповань. Серед них зустрічаються рідкісні, занесені до Зеленої книги України [14] угруповання ковили волосистої, тонконогу різнобарвного, осоки низької, сеслерії Хейфлера.

Флора. Орієнтовно тут зростає понад 340 видів флори, з них – більше 300 видів покритонасінних рослин, 6 – мохоподібних, 8 – лишайників, 25 видів грибів. 18 видів рослин занесено до Червоної книги України. Серед них – 7 видів орхідей, 3 види ковил (ковила волосиста, к. Граффа, к. пірчаста), реліктовий вид – клокичка периста, ендемік – тонконіг різнобарвний. 1 вид (сон великий) занесений до Додатку 1 Бернської конвенції, 21 вид – до Переліку рідкісних видів рослин Хмельницької області [21].

Фауна. Налічує орієнтовно 87 видів. З них 10 видів занесені до Європейського Червоного списку, 29 – до Червоної книги України, 74 – до Додатку 2 Бернської конвенції, 37 – до Переліку рідкісних видів тварин Хмельницької області [21].

Подільськотовтринське ядро (7.3. (4.2, 6.3) описане вище

Буферна зона уздовж Ушицького місцевого екокоридор

Адміністративне положення. Городоцький, Ярмолинецький, Новоушицький, Дунаєвецький та Кам'янець-Подільський райони.

Загальна характеристика. Включає території вздовж долин річок Ушиця, Данилівка та прилеглі долини приток цих річок з лісами, лісосмугами й агроценозами (полями, садами, сіножатями, пасовищами). За останнє десятиліття значно підвищився рекреаційний тиск на цю територію.

Відновлювальна територія Жищинецька (7.5.)

Адміністративне положення. Городоцький р-н, територія на північ від с. Жищинці.

Площа. 2372 га.

Загальна характеристика. Ділянка переважно зайнята сільськогосподарськими угіддями, болотистими луками. Тут знаходиться верхів'я річки Тростянець. Відновлювальна територія виділена з метою збереження витoku річки Тростянець та з'єднання Ушицького екокоридору з місцевим Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким екокоридором, а саме – з його Городоцьким ядром.

Рекомендоване заліснення зональними широколистяними породами (вирощування дубових, дубово-грабових лісів).

Калюсько-Ровецький екокоридор регіонального рівня (8)

Знаходиться на південному сході Хмельницької області. Включає долини річок Калюс та Ровець. Калюс бере початок з невеликого ставка поблизу с. Слобідка-Охрімовецька Віньковецького району, тече з півночі на південь, має довжину 48 км, площу басейну – 337 км². Приймає 43 притоки, найбільші – Калюсик (14 км) і Батіг (13 км) [6].

Річка Ровець бере початок біля с. Мазники Деражнянського району Хмельницької області, а далі тече в південно-східному напрямку на Вінничину. Її довжина – 25 км, площа басейну в межах Хмельниччини – 258 км². Приймає 46 приток [6]. Верхів`я Калюсу і Рівця з`єднуються в єдиний коридор лісовим масивом між селами Слобідка Охрімовецька та Мазники.

Верхня частина екокоридору відзначається широкими, місцями заболоченими долинами з великою кількістю ставів. З просуванням на південь зростають висоти вертикальних стінок долини Калюса (до 80 м), схили крутішають, стають скелястими. Швидкість течії річки зростає. Заплави вузькі, часто кам`янисті [5].

Ландшафти екокоридору лісостепові. В результаті дії антропогенних чинників у долинах річок зменшилась кількість лісів, територія розорена, зайнята сіножатями. Найбільше лісів залишилось у верхній частині басейну Ровця та середній і нижній частинах басейну Калюсу. Найбільші лісові масиви зустрічаються біля сіл Мазники, Охрімівці, Божиківці, Браїловка, Струга, Іванківці, Барсуки. Це переважно дубові та грабово-дубові ліси. У нижній частині екокоридору зростають ліси з дубом скельним. Оскільки заплави вузькі, тут не мають значного поширення заплавної та суходільної луки.

Калюсько-Ровецький екокоридор тягнеться територіями 3 районів: Деражнянського, Віньковецького та Новоушицького. Він проходить через два районних центри – села міського типу Вінківці та Нова Ушиця.

Калюсько-Ровецький екокоридор об`єднує 23 природно-заповідних території та об`єкти місцевого значення (таблиця). Серед них найбільше ботанічних пам`яток природи (12) та лісових заказників – 3.

Екокоридор має 2 природних ядра регіонального рівня: Калюське та Дністровське. Він з`єднує їх з транснаціональним Дністровським екокоридором та місцевим Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким екокоридором через Жищинецьку відновлювальну територію і далі повертає на Вінничину.

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об`єктів Калюського екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Калюське ядро	Дністровське ядро	Поза ядрами	Всього
Гідрологічний заказник			2	2
Ландшафтний заказник	1	1		2
Лісовий заказник	1		2	3
Ботанічна пам`ятка природи	7		5	12
Геологічна пам`ятка природи	2		1	3
Комплексна пам`ятка природи			1	1
<i>Загалом</i>	11	1	11	23

Калюське природне ядро регіонального рівня (8.1)

Склад території. Ядро включає Калюський ландшафтний заказник (1832 га), лісовий заказник «Урочище «Піддубне» (6 га), 7 ботанічних (0,4 га) та 2 геологічні (10 га) пам'ятки природи.

Адміністративне положення. Новоушицька селищна рада, Браїлівська, Івашковецька, Струзька, Ставчанська, Куражинська, Вільховецька сільські ради Новоушицького району.

Площа. 3579,0 га.

Загальна характеристика. Територія представлена глибоко розчленованою (каньйоноподібною) долиною річки Калюс із численними відслоненнями відкладів венду, верхньої крейди, міоцену, пліоцену та плейстоцену. Ґрунти – чорноземи опідзолені та темно-сірі опідзолені; темно-сірі реградовані; чорноземи і дерново-карбонатні ґрунти на елювії карбонатних ґрунтів (мергелів, крейди, вапняків); дерново-карбонатні на делювіальних відкладах.

Рослинність. Рослинний покрив представлений 5 типами рослинності: лісовим, степовим, скельно-осипним, прибережно-водним та водним. Переважають похідні рослинні угруповання, хоча збереглися ділянки корінних лісових, степових та наскельних угруповань. Серед них зустрічаються рідкісні, занесені до Зеленої книги України [14] угруповання ковили волосистої, тонконогу різнобарвного, осоки низької, сеслерії Хейфлерова.

Флора. Орієнтовно тут зростає понад 340 видів флори, з них – більше 300 видів покритонасінних рослин, 6 – мохоподібних, 8 – лишайників, 25 видів грибів [21].

18 видів рослин занесено до Червоної книги України [32]. Серед них – 7 видів орхідей, 3 види ковили (ковила волосиста, к. Граффа, к. пірчаста), реліктовий вид – клокичка периста та ендемік – тонконіг різнобарвний. 1 вид (сон великий) уключений до додатку 1 Бернської конвенції, 21 вид – до обласного Червоного списку [21].

Фауна. Налічує орієнтовно 87 видів. З них – 10 видів уключені до Європейського Червоного списку, 29 – до Червоної книги України, 74 – до Додатку 2 Бернської конвенції, 37 – до Переліку рідкісних видів тварин Хмельницької області [21].

Дністровське ядро регіонального рівня (8.2)

Склад території. Ядро включає ландшафтний заказник «Дністровський».

Адміністративне положення. Знаходиться на території Зелено-Куриловецької, Пилипо-Хребтіївської, Куражинської та Вільховецької сільських рад Новоушицького р-ну.

Площа. 2637 га

Загальна характеристика. Ядро включає чотири ділянки схилових місцевостей лівого берега р. Дністер із чагарниковою та наскельно-степовою рослинністю: ділянку крутосхилового берега від с. Пижівка до вирівнювання схилу на західній околиці рекреаційного об'єкту, ділянку між гирлами річок Данилівка та Щурка, ділянку між гирлом р. Щурка та виположенням берега перед устям р. Калюс, схилу ділянку між гирлами річок Калюс та Матирка.

Рослинність. Представлені різні типи рослинності: лісова, наскельна, степова та лучно-степова. Лісова рослинність представлена дубовими лісами ліщиновими, грабово-дубовими лісами волосистоосоковими та яглицевими. Трапляються рідкісні звичайнодубові ліси свидиново-гірськоосокові та свидиново-парвськоосокові, звичайнодубові ліси плющеві та маренковоплющеві, а також скельнодубові ліси кизиліві. На вертикальних скелястих схилах долин зустрічаються фрагменти рідкісних степових формацій – ковили волосистої, тонконогу різнобарвного, осоки низької, сеслерії Хейфлерової. Всі ці рідкісні угруповання занесені до Зеленої книги України [21].

Флора. Орієнтовно налічує понад 310 видів. В лісах та на незаліснених територіях зростає значна кількість видів рідкісної та зникаючої лісової, наскельної, степової та лучно-степової рослинності. З них до Європейського Червоного списку занесено 1 вид, до Червоної

книги України [32] – 19 видів, до Переліку рідкісних рослин Хмельниччини – 14 видів. Тут зростає сон великий – вид, занесений до Додатку 1 Бернської конвенції. Трапляється зіновать біла – центральноевропейський вид на південній та східній межі свого поширення, реліктовий ендемічний вид – зіновать Блоцького, релікт – клокичка периста. На вапнякових осипах та кам'янистих схилах зростає астрагал монпелійський, який знаходиться на північно-східній межі ареалу. Також тут виявлені три види ковили (волосиста, пірчаста, Граффа), сон чорніючий, лілія лісова, 7 видів орхідей. На степових ділянках трапляються сеслерія Хейфлерова, ендемічний злак – тонконіг різнобарвний [21].

Фауна. Територія відзначається фауністичним різноманіттям та значною кількістю рідкісних видів тварин. Орієнтовно тут проживає 87 видів. 17 видів тварин занесені до Європейського Червоного списку, 29 видів – до Червоної книги України, 73 види – до Додатку 2 Бернської конвенції, 27 видів – до Переліку рідкісних видів тварин Хмельницької області [21].

Тут зустрічається багато рідкісних комах. Серед них занесені до Червоної книги України джміль яскравий, ведмедиці хазяйка та гера, красотіл пахучий, махаон, сатурнія середня, подалірій, бражник дубовий, жук-олень, сінниця геро. З Європейського Червоного списку на території відмічені мурашиний лев, вусач великий дубовий західний, синявець аргірогномон, чернівець непарний, мурашка руда лісова. Трапляється ктир шершнеподібний, включений до Переліку рідкісних тварин Хмельниччини [21].

Виявлено 6 видів плазунів. Серед них гадюка степова східна – вид, занесений до Червоної книги України, вуж водяний, черепаха болотяна – види, що підлягають охороні згідно з Додатком 2 Бернської конвенції. Всього на цій території зареєстровано 54 види птахів, що підлягають охороні. Серед них хижі – шуліка чорний, лунь болотяний, яструби великий і малий, канюк звичайний, мишоїд-зимняк, боривітер звичайний. Із ссавців відмічені підковоніс малий, нічниця водяна, вухань бурий, вечірниця дозріна, нетопир лісовий, лили двоколірний, кріт звичайний, заєць сірий, білка звичайна, лисиця звичайна [21].

Буферна зона вздовж Калюсько-Ровецького екокоридору регіонального рівня

Адміністративне положення. Деражнянський, Віньковецький та Новоушицький райони.

Загальна характеристика. Включає надтерасні території та ділянки вздовж долин річок Калюсу та Ровець. Репрезентує лучні та степові екосистеми Поділля та Кам'янецького Придністров'я. Проте внаслідок значного антропогенного впливу в останні десятиліття рослинний покрив дуже трансформований, особливо біля річки Калюс. На території буферної зони багато сільгоспугідь, значний відсоток орних земель. На високий ступінь трансформації вказує значна кількість адвентивних видів рослин, поширення біоінвазій.

Таким чином, на Хмельниччині Галицько-Слобожанський екокоридор утворює екологічну мережу природних територій, які зв'язують його з Поліським, Південнобузьким та Дністровським національними екокоридорами.

Південнобузький національний екокоридор (II)

Південнобузький меридіальний екокоридор включає долини Західного Бугу та Південного Бугу. Його протяжність становить 1200 км. Це транскордонний екокоридор між Білорусією, Польщею, Україною.

По території Хмельницької області Південнобузький національний екокоридор проходить долиною річки Південний Буг, яка бере початок на Подільській височині, прямує в південно-східному напрямі між Подільською та Придніпровською височинами. Довжина екокоридору Південного Бугу становить 806 км, в межах Хмельницької області – 140 км.

Виток Південного Бугу знаходиться на Авратинській височині на Хмельниччині, далі річка тече на південний схід, перетинає Вінницьку, Кіровоградську області (в тому числі іде

на межі з Одеською та Миколаївською областями) і на території Миколаївської та Херсонської областей впадає у Бузький лиман Чорного моря. Більша частина екокоридору тягнеться лісостеповою зоною і лише близько його четверті знаходиться в степовій зоні.

Південнобузький екокоридор проходить у центральній частині Хмельницької області з північного заходу на південний схід, а в Летичівському районі змінює напрямок на північний схід і прямує територіями Волочиського, Хмельницького, Летичівського та Старосинявського районів. На території екокоридору знаходиться м. Хмельницький – великий адміністративний та торговельний центр України.

Південний Буг бере початок біля с. Холодець Волочиського району. Назва цього села походить від холодних джерел, з яких він витікає. Давньогрецький історик і мандрівник Геродот у четвертій книзі «Історії» писав: «Ріка Гіпаніс (Південний Буг) бере початок у Скіфії (так звалися українські землі). Вона витікає з великого озера». Більше ніж через 2 тисячі років подільський історик та етнограф М. Симашкевич зазначає: «Озеро, про яке говорив Геродот, існує і зараз, носить назву «Матір Гіпаніса». Воно невелике, знаходиться поблизу с. Чернява Волочиського району [6]. Неподалік озера було поселення сивої давнини – Купіль. Сюди пролягав шлях Південним Бугом з Північного Причорномор'я, далі він продовжувався по річках Збруч, Случ і Горинь. У верхів'ях Південного Бугу система ставків утворила природну купіль, і село, що розкинулось над цими ставками, дістало назву Купіль.

В. Костюшин, А. Куземко, В. Онищенко та інші в складі Південнобузького екокоридору виділяють 50 природних ядер, з них – 7 в Хмельницькій області [20]. Оскільки проектується створення національного природного парку «Верхнє Побужжя» і ключові території повинні мати площу не менше 500 га, ми виділяємо на Хмельниччині 4 природних ядра: Авратинське, Чорноострівсько-Грузевицьке, Давидковецьке та Верхньопобузьке.

На території Авратинської височини (321 м над рівнем моря), яка відзначається найбільшою на Верхньобузькій височині рівнинністю поверхні (коливання висот не перевищує 20-30 м), характерними формами рельєфу є вододільні маловиразні овальні зниження, які навесні зайняті численними озерцями-«блюдцями». Влітку пересохлі озерця перетворюються на мочарі та болота. Саме тут Південнобузький екокоридор з'єднується зі Случанським та Збручанським екокоридорами, а через Верхньопобузьке ядро – з місцевими Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицьким та Ушицьким екокоридорами.

І хоч на Авратинській височині мало природно-заповідних територій та об'єктів, вважаємо за необхідне виділити її частину як одне з ядер екокоридору. Слід провести ряд заходів з ренатуралізації цієї місцевості. В 60-х роках минулого століття тут здійснювали програму меліорації земель, осушили частину заплави і створили комплекс меліоративних форм рельєфу. Негативного впливу завдали і торфорозробки. Внаслідок цього заболочена територія виток річки осушилась і він сховався в осадових породах. Зараз виток р. Південний Буг починається меліоративним каналом (осушувальним ровом). Заплава біля нього зайнята сільськогосподарськими угіддями. Вздовж русла утворюють зарості ценози очерету, рогозу вузьколистого, гірчака перцевого, череди трироздільної, верби попелястої. Лише через 0,5 км долина річки розширюється. Заплава стає ширшою. На ній знаходиться багато джерел, які живлять річку. Тут сформувалися лучно-болотні ценози. Водна рослинність представлена угрупованнями глечиків жовтих, латаття білого.

Далі територія заплави зайнята луками, які використовуються для випасання худоби, свійської водоплавної птиці. Тут гніздяться дикі качки, лебідь білий, лелека білий, бугай, чапля сіра, шуліка чорний, лунь очеретний, курочка мала, коловидник болотяний, голуб сизий, зозуля звичайна, пугач, сич, дятел звичайний, ластівка берегова, соловейко західний, синиця звичайна, очеретянка ставкова, гаїчка болотяна, вівсянка очеретяна, сорока. Весною та восени зупиняються перелітні птахи.

Далі екокоридор прямує територією Вовчко-Бужоцького геоморфологічного району з найвищими на Верхньобузькій височині абсолютними висотами – від 350 м до 384 м та значним ерозійним розчленуванням. Тут трапляються горби, балки зі спадастими, місцями крутими схилами і широкими днищами. Міжбалочні вододіли переважно випуклі [5].

У верхній течії річка тече заболоченою долиною, завширшки до 1,5 км, схили її пологі, подекуди заліснені. Корінний берег має висоту від 3 м до 15 м, поблизу селища Меджибіж сягає 30 м. На території Летичівського геоморфологічного району екокоридор проходить по рівнинній території.

Південнобузький екокоридор об'єднує на Хмельниччині 20 природно-заповідних територій та об'єктів (таблиця). Серед них найбільше гідрологічних заказників (5), ботанічних пам'яток природи (5) та лісових заказників (3). Найбільша за площею природоохоронна територія – проєктований національний природний парк «Верхнє Побужжя».

Таблиця

Розподіл природно-заповідних об'єктів Бузького екокоридору за ядрами

Категорія ПЗФ	Авратинське ядро	Чорноострівсько-Грузевицьке ядро	Давидково-вещьке ядро	Південно-побузьке ядро	Поза ядрами	Всього
Гідрологічний заказник	2	1			2	5
Лісовий заказник		1	1		1	3
Ботанічна пам'ятка природи					5	5
Геологічна пам'ятка природи	2					2
Парк-пам'ятка природи садово-паркового мистецтва					4	4
Проєктований національний природний парк.				1		1
<i>Загалом</i>	4	2	1	1		20

Авратинське природне ядро регіонального значення (П.1) описане вище.

Чорноострівсько-Грузевицьке природне ядро місцевого рівня (П.2)

Склад території. Ядро включає два заказники місцевого значення: гідрологічний «Грузевицький» та лісовий «Осташки» і ділянку без заповідного статусу – заплаву Південного Бугу біля с. Захарівці та смт. Чорний Острів.

Адміністративне положення. Знаходиться на території Захаровецької, Чорноострівської, Грузевицької, та Осташковецької сільських рад Хмельницького району.

Площа. 800га

Загальна характеристика. Територія ядра включає заплавні луки і болота Південного Бугу та його притоки Мшанець, яка біля смт. Чорний Острів впадає в Південний буг. Зустрічаються колишні торф'яні кар'єри. Тут знаходиться каскад риборозплідних ставків та обвідний канал. Також до складу природного ядра входить притерасний ліс біля сіл Грузевиця та Осташки.

Рослинність. На мілководних ділянках річок формується повітряно-водна рослинність з домінуванням очерету звичайного, рогузу вузьколистого, лепешняку великого. Біля берегів річок та риборозплідних ставків з мулистим дном формуються угруповання омегу водяного, череди трироздільної. Із групи формацій вільноплаваючої рослинності найбільше поширені

ценози жабурника звичайного, ряски малої, трапляються угруповання водяного різака алоєвидного. Занурена водна рослинність представлена угрупованнями рдесника блискучого, рдесника кучерявого, елодеї канадської, куширу темно-зеленого, спіродели багатокореневої.

На території природного ядра виявлені рідкісні водні ценози сальвінії плаваючої, плауна щитолістого, вольфії безкореневої, латаття білого, глечиків жовтих.

Заплави річок представлені заплавами луками і торф'янистими болотами, екосистеми яких мають велике значення для живлення річок. Часто трапляються невеликі високотравні староруслові болота. Переважають звичайноочеретяні, широколисто- та вузьколисторогозові, великолепешнякові угруповання. На вологих ділянках поблизу населених пунктів значні площі займають угруповання айру болотного. Чагарникові болота не займають значних площ, вони представлені ценозами формації верби попелястої та шелюги.

Луки в основному деградовані внаслідок надмірного випасу. На трансформованих заплавах луках суттєву частину травостою складають конюшина повзуча, жовтець повзучий, перстач гусячий, осот польовий, щавель кінський. Тут зростають ценози мітлиці повзучої. Фрагментарно трапляються крупноосокові угруповання.

Рослинність лісового заказника представлена фітоценозами грабово-дубових лісів яглицевих, зірочникових, зеленчукових, дубових лісів зеленчукових, дубово-соснових лісів злакових.

Флора. Рослинний покрив складається з типових неморальних видів. Деревостан лісів утворюють дуб звичайний, липа дрібнолиста, граб звичайний, берест, дуб червоний, сосна звичайна, ялина європейська, клен гостролистий, береза повисла. У травостої зустрічається ряд видів, занесених до Червоної книги України [32]: цибуля ведмежа, гніздівка звичайна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, коручка широколиста.

На території Черноострівсько-Грузевицького ядра виявлено чимало регіонально рідкісних видів. Серед них – плавушник болотний, осока пухнатофлора, жовтець язиколистий, вольфія безкоренева та інші.

Фауна. Представлена типовими видами водно-болотного та лісового комплексів. 15 видів тварин занесені до Європейського Червоного списку, 19 видів – до Червоної книги України, 52 – до Додатку 2 Бернської конвенції.

Давидковецьке природне ядро місцевого значення (П.3)

Склад території. Лісовий заказник місцевого значення «Давидковецький».

Адміністративне положення. Знаходиться на території Давидковецької сільської ради Хмельницького району, включає кв. 23-34 ДП «Хмельницьке лісомисливське господарство» Хмельницького лісництва.

Площа. 506 га

Загальна характеристика. Це вододільний лісовий масив, що знаходиться на південно-західній околиці с. Давидківці, на північ від автошляху Хмельницький – Вінниця.

Рослинність. Переважають високопродуктивні насадження дуба звичайного. Рослинний покрив представлений угрупованнями дубових лісів зірочникових, грабово-дубових лісів зеленчукових, дубово-грабових лісів яглицевих, ясенево-грабових лісів яглицевих; грабових лісів безпокривних. Луки в основному деградовані внаслідок надмірного випасу. Трапляються ділянки букових насаджень.

Флора. Рослинний покрив складається з типових неморальних видів. Деревостан лісів утворюють дуб звичайний, липа серцелиста, граб звичайний, берест, дуб червоний, сосна звичайна, ялина європейська, клен гостролистий, береза повисла. У травостої зустрічається ряд видів, занесених до Червоної книги України: зозуліні сльози яйцевидні, цибуля ведмежа, гніздівка звичайна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, коручка широколиста.

Фауна. Представлена типовими видами лісового та водно-болотного комплексів. 21 вид тварин занесений до Червоної книги України, 9 – до Європейського Червоного списку, 43 – до Додатку 2 Бернської конвенції.

Верхньопобузьке природне ядро національного значення (П.4, 6.1.) описане вище.

Дністровський транснаціональний екокоридор (III)

Дністровський транснаціональний екокоридор проходить долиною р. Дністер, яка починається в Бескидських Карпатах на Львівщині на висоті 760 м над рівнем моря. Тече з північного заходу на південний схід в межах України і Молдови. Впадає в Чорне море. При впадінні утворює Дністровський лиман. Довжина Дністра складає 1362 кілометри, з них в межах Молдови – 600 км, України – 702 км. Саме тому у давнину його називали Великим. Площа басейну становить 72100 км². Після введення в дію Дністровського водосховища в окремих місцях річка стала досить широкою: водне плесо біля сіл Куражин і Хребтійв має ширину 3 км.

Дністер – дуже звивиста річка, утворює мальовничі меандри. Його береги місцями дуже круті (стілки) або представлені розлогими терасами. Заплава вузька (від 150 до 200 м). Вона дещо розширюється в місті впадіння в Дністер його лівих приток.

Дністровський екокоридор на Хмельниччині розташований на територіях Кам'янець-Подільського та Новоушицького районів. Його довжина в межах Хмельницької області становить 160 км. Ландшафт прибережної зони дещо нетиповий для Поділля, а більше подібний до гірського краю. У басейні Дністра поширена лінійна ерозія – тут багато ярів, балок, промоїн. У межах Подільської височини по південній межі Хмельницької області з Чернівецькою, між Тернопільською, Івано-Франківською областями річка протікає у мальовничому каньйоні з унікальними ландшафтами. У глибокій вузькій долині збереглися численні геологічні пам'ятки силуру, девону, юри, крейди, неогену й антропогену зі всесвітньо відомими розрізами і відслоненнями. На крутих схилах Дністра часто зустрічаються водоспади, травертинові скелі, карстові печери, мальовничі заплавні озера, руслові острови.

Дністер приймає води 12 лівих приток: Збруча, Жванчика, Смотрича, Мукши, Тернави, Студениці, Руски, Жвана, Ушиці, Данилівки, Калюса, Матерки. Меридіальні долини цих приток глибоко врізані, береги мають стрімкі схили. Річки дуже звивисті, їхні меандри сягають до 3 км [6]. Заплави вузькі, часто кам'яністі. Тераси трапляються фрагментарно. Характерними є глибокі каньйоноподібні долини.

Специфічний рельєф, орієнтація щодо сторін світу та геологічна будова місцевості визначають кліматичні умови території. Вихід на поверхню крутих південних схилів тепломістких вапнякових субстратів обумовлює виникнення мікрокліматичних умов, які за своїми характеристиками наближаються до степових, або, навіть, до середземноморських [7]. Долина Дністра дуже тепла. В ґрунтовому покритті межиріччя переважають різноманітні підтипи сірих опідзолених ґрунтів. Рідше зустрічаються опідзолені чорноземи. Характерною рисою регіону є наявність дерново-карбонатних ґрунтів з вапняковими і гіпсовими прошаруваннями.

Дещо тепліший, ніж в інших частинах Хмельниччини, клімат, родючі ґрунти дозволяють вирощувати в долинах Дністра і його лівих приток баштанні культури, абрикоси, персики, виноград, тютюн та інші теплолюбиві рослини. Тут на два тижні швидше дозрівають овочі і фрукти.

Ландшафтна різноманітність території ядра, кліматичні умови обумовлюють багатство та різноманіття її рослинного покриття.

Багатство рослинного світу території М.І. Войт описує так: «На відслоненнях вапняків у долинах Дністра збереглася степова рослинність ксерофітного типу. На його крутосхилах вона представлена трав'яними угрупованнями та заростями чагарників (терену, глоду,

жостеру, кизилу, дуба скельного, клокички перистої, береки лікарської та інших). У тісному поєднанні барвистим килимом стеляться трави, утворюючи травостій з найрізноманітніших видів. З ранньої весни пагорби вражають незвичайним квітуванням: окремі схили вкриті жовтим горицвітом; захоплююче видовище відкриває масове цвітіння підсніжника, проліски дволистої, рястів, печіночниці. Загально визнаною місцевою королевою весняної флори є сон-трава, що фіолетовим світлом вирає між кам'яними скелями хребтіївських, глібівських і пизівських пагорбів. Пізніше зацвітуть яскравим цвітом рокитнячки, лісова лілія, ведмежа цибуля, неопалима купина. Рубіновими жаринками запалають гвоздички, над зеленим ворсом трав здіймуться фіолетові квітки шавлії, духмяні бузкові килимки простелять чебреці. У видолинках добре почуває себе росичка подільська, уздовж доріг – бузина-трав'янка. Пахучі полуниці дають тут щедрі плоди, а лісові гриби заманюють до себе чимало охочих. До хребтіївської «Застави» приваблює багатьох білогриве шумовиння ковили, типової жителя степу. І ще багато-багато інших видів рослин, що належать до лучної, степової і навіть гірської флори, пишаються у густому травостій Придністровських пагорбів. Відселення цілих сіл та проведення заліснення створило досить сприятливі умови для їхнього зростання в останні десятиріччя» [30].

Створення і функціонування Дністровського водосховища значно видозмінило ландшафт території. Для збереження екологічної рівноваги біогеоценозів було здійснено заліснення терас листяними породами дерев та кущів. На тисячах гектарів крутосхилів розкинулися штучно створені лісові насадження. У їхньому складі під захистом сосни звичайної і кримської переважають місцеві породи: клен, ясен, граб, черешня, дуб, груша, яблуня.

Дністровський екокоридор об'єднує 2 природно-заповідні території: національний природний парк «Подільські Товтри» та ландшафтний заказник Дністровський, які є природними ядрами даного екокоридору. На території Подільськотовтринського природного ядра знаходяться водно-болотні угіддя міжнародного значення: «Понизя р. Смотрич» (1480,0 га) і «Бакотська затока» (1590,0 га). Екокоридор сполучає два природних ядра: Подільськотовтринське національного рівня та Дністровське регіонального рівня (описані вище) з ядрами у Вінницькій, Одеській, Тернопільській, Чернівецькій та Львівській областях. Проходячи по південній межі західного Поділля екокоридор з'єднує Збручанський, Калюсько-Ровецький регіональні екокоридори, Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький та Ушицький екокоридори місцевого значення. Також він має міжнародне значення, оскільки проходить територіями України та Молдови.

2.4. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ» ЯК КЛЮЧОВА ТЕРИТОРІЇ ДИФУЗНОГО ТИПУ

Згідно із Законом України «Про екологічну мережу України» [12, 13] як основні ключові території екологічної мережі визначено об'єкти природно-заповідного фонду. Першочергово – заповідні зони біосферних заповідників, природні заповідники, національні природні та регіональні ландшафтні парки.

Здебільшого площа національних природних парків не перевищує одного – кількох десятків тис. га. Тому, навіть за умови території парку як суцільного контуру, його можна розглядати як доволі цілісне природне ядро на тлі загальної системи екологічної мережі регіону, а тим більше, на рівні національної екомережі.

Натомість, унікальність Хмельницької області полягає ще й в тому, що на території області знаходиться один з найбільших (другий за розміром) національний природний парк Європи – «Подільські Товтри». Площа парку становить 261316,0 га й він суцільним контуром охоплює площу, фактично, двох с половиною адміністративних районів області.

Разом з цим, його територія вкрай неоднорідна в аспекті природоохоронної значущості. Так, наприклад, понад 70% території парку становлять землі сільськогосподарського, промислового та селітебного призначення.

Така ситуація зумовлює потребу обґрунтування концепції природних ключових територій екологічної мережі які мають дифузну внутрішню структуру.

Суть такого підходу полягає в тому, що для території такого типу має бути розроблена локальна субекомережа з виділенням пов'язаних елементів, які, у свою чергу, сукупно (синергічно) функціонально відповідають статусу ключової території та виконують її призначення.

Далі наведені матеріали, напрацьовані в контексті формування такої дифузної ключової території на основі національного природного парку «Подільські Товтри».

На підставі аналітичних матеріалів за результатами багаторічних досліджень визначені структурні елементи субмережі дифузної ключової території, якою є національний природний парк «Подільські Товтри».

Відповідно, виділені:

Екологічні коридори

- 1) *Товтровий*
- 2) *Дністровський*

Ключові території (ядра) – чорний колір

- 1) *Сатанівсько-Вільховецька*
- 2) *Вишнівчицька*
- 3) *Черчецько-Колибайвська*
- 4) *Рихтівсько-Княгининська*
- 5) *Пановецька*
- 6) *Супруньковецько-Китайгородська*
- 7) *Гелетинсько-Калачковецька*

Сполучні території - зелений

- 1) *Збручанська*
- 2) *Жванчицька*
- 3) *Смотрицькі*
- 4) *Мукианська*
- 5) *Тернавська*
- 6) *Жванівська*
- 7) *Ушицька*

Структура елементів субекомережі дифузної ключової території:

Екологічні коридори

Товтровий

Дністровський

(квартали національного природного парку, Устянський, Наддністрянський, Чапля, Староушицький)

Ключові території (ядра) – чорний колір

1) *Сатанівсько-Вільховецька*

(Сатанівська дача, Іванковецький, Вільховецькі товтри)

2) *Вишнівчицька*

(Івахновецькі товтри, Івахновецький ліс, Вишнівчицьк л-во)

3) *Черчецько-Колибаївська*

(Черчецькі товтри, Сокіл, Циківська дача, Кармелюкова гора)

4) *Рихтівсько-Княгининська*

(Лазерево, Три горби)

5) *Пановецька*

(Панівецька дача, Смотрицькиц каньйон)

6) *Супруньковецько-Китайгородська*

(Княжпільська дача, Суржинецький яр, Китайгородське відслонення)

7) *Гелетинсько-Калачковецька*

(Совий яр)

Сполучні території - зелений

1) *Збручанська*

2) *Жванчицька*

3) *Смотрицькі*

4) *Мукшанська*

5) *Тернавська*

6) *Жванівська*

7) *Ушицька*

Запропонована вище локальна схема екологічної мережі в рамках національного природного парку «Подільські товтри» використана в структурі регіональної екомережі Хмельницької області для деталізації структури дифузного природного ядра, яким є національний природний парк. Для оптимізації структури цієї локальної екомережі було поєднано деякі регіональні екокоридори з локальними, а деякі локальні поширені на території, суміжні з національним парком. Таким чином вдалося органічно поєднати функціональну роль локальної екомережі парку з регіональною екомережею області.

Детально зазначені вище відповідності відображені на основній картосхемі екологічної мережі Хмельницької області відповідними умовними позначеннями.

III. ІНФОРМАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПОГОДЖЕННЯ ПРОЕКТУ СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ ІЗ ЗАЦІКАВЛЕНИМИ СТРУКТУРАМИ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ

3.1. АДМІНІСТРАТИВНО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ПРИРОДООХОРОННІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО РОЗБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ

Структура й розміщення елементів регіональної екологічної мережі обов'язково має враховуватися під час:

- 1) планування створення нових природних територій і об'єктів, що підлягають особливій охороні;
- 2) визначення завдань для розробки землевпорядкувальної документації щодо зміни цільового призначення земель на територіях природоохоронного призначення;
- 3) визначення місця екомережі в лісовпорядкувальних матеріалах;
- 4) розробки технічних умов щодо відтворення природних комплексів на землях, що підлягають ренатуралізації;
- 5) розробки проектів організації територій природно-заповідного фонду;
- 6) визначення водно-болотних угідь загальнодержавного та міжнародного значення;
- 7) визначення природних середовищ існування видів рослин і тварин різних категорій захищеності відповідно до міжнародних конвенцій та національних нормативно-правових актів;
- 8) планування цільових акцій в галузі збереження ландшафтного й біотичного різноманіття;
- 9) розробки проектних матеріалів щодо планування території на регіональному рівні;
- 10) встановлення обсягів робіт у регіональних щорічних спеціальних бюджетних програмах формування екомережі.

Заходи, які необхідно здійснити для впровадження регіональної схеми екомережі в практику охорони довкілля області:

1. Розробити місцеві схеми екологічної мережі в розрізі адміністративних районів, сільських, селищних, міських рад та власників і користувачів земельних ділянок. Створити **картосхеми зонування територій та об'єктів екомережі**, на яких відобразити: ключові території екомережі, буферні зони, сполучні території, відновлювальні території.

2. Створити бази даних елементів екологічної мережі в районах, визначити ділянки для формування складових елементів екомережі в області.

3. Організувати у межах біологічних ядер об'єкти природно-заповідного фонду, визначені регіональною схемою екомережі, державними та обласними програмами формування екомережі, розвитку заповідної справи та рядом інших програм.

4. Провести інвентаризацію місцевиростань видів рослин та місць проживання, відтворення, концентрації під час міграцій видів тварин, уключених до Червоної книги України, регіонально рідкісних видів флори й фауни, місць поширення рослинних угруповань, уключених до Зеленої книги України, інших раритетних видів флори та фауни, оцінку стану їхніх популяцій, а також здійснити інвентаризацію раритетних типів оселищ, визначених Резолюцією 4 Постійного комітету Бернської конвенції, а також Оселищною директивою Європейського союзу та виготовити:

- **картосхеми поширення рослинних угруповань**, уключених до Зеленої книги України;

- **картосхеми ареалів** видів тварин і рослин;
- **картосхеми поширення раритетних типів оселищ.**

5. Провести інвентаризацію територій, перспективних для заліснення та виготовити **картосхему таких територій.**

6. Провести інвентаризацію земель, що підлягають консервації, виведенню з господарського та іншого використання, рекультивзації тощо, й виготовити **схему охорони земель.**

7. Розробити заходи щодо забезпечення фінансової та іншої підтримки власникам і користувачам земельних ділянок в межах територій та об'єктів екомережі.

8. Розробити проекти водоохоронних зон і прибережних смуг навколо водних об'єктів в області.

9. Установити в природі (на місцевості) межі територій та об'єктів природно-заповідного фонду, наявних в області.

11. Створити Переліки територій та об'єктів екомережі.

12. Здійснювати постійний державний моніторинг екомережі.

3.2. ЗНАЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ ЕКОМЕРЕЖІ В ПРАКТИКУ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ОБЛАСТІ

Реалізація заходів щодо впровадження регіональної схеми екомережі в практику охорони довкілля області сприятиме:

- 1) розв'язанню накопичених протягом тривалого часу екологічних проблем в області;
- 2) поліпшенню екологічної ситуації за рахунок стабілізації і щорічного зменшення рівнів забруднення та виснаження природних ресурсів області, створенню нормативно-правових, організаційних та економічних передумов переходу до екологічно-безпечного використання природних ресурсів;
- 3) обмеженню шкідливого впливу найбільш небезпечних забруднювачів природного середовища області;
- 4) структурній перебудові економіки на засадах сталого еколого-економічного розвитку;
- 5) екологізації суспільного виробництва;
- 6) проведенню виробничих процесів у господарському комплексі у відповідності з екологічними вимогами збереження довкілля;
- 7) удосконаленню системи еколого-економічного регулювання діяльності господарського комплексу області з метою оздоровлення навколишнього середовища, створення умов для компетентного управління розвитком продуктивних сил та екологічно-безпечного використання природних ресурсів.

ПДСУМОК

Регіональна екомережа Хмельницької області створена на підставі результатів багаторічних досліджень біотичного й ландшафтного різноманіття області, які проводили різні дослідники.

В основу проекту покладено загальні принципи розбудови регіональних екологічних мереж, що визначені офіційними методичними рекомендаціями, чинним законодавством України та низкою наукових розробок.

Методологічною основою визначення структури регіональної екомережі області є концепція локальних біогеографічних регіонів, що обґрунтована й розроблена у відділі охорони природних екосистем Інституту екології Карпат НАН України. Ця концепція пройшла апробацію під час створення локальних екомереж Тернопільської, Львівської, Івано-Франківської та Рівненської областей, а також прийнята за основу під час обґрунтування структури Галицько-Слобожанського екокоридору національної екологічної мережі.

Для розбудови регіональної екологічної мережі на Хмельниччині є всі необхідні ресурси:

- природні умови зумовлюють значне ценотичне, флористичне та фауністичне різноманіття: 13,9% території області займають ліси, 1% – болота і торфовища, 1,2% – піски, яри, зсуви, 2% вкриті водою. Тут зустрічаються всі типи боліт України. Зростає більше 1800 видів рослин та проживає 360 видів хребетних тварин. Серед них велику частку складають рідкісні види;
- розвинена гідрологічна мережа (3733 річки загальною довжиною 12880 км, 55 водосховищ, 2354 ставків),
- оптимізована природно-заповідна мережа: показник заповідності території Хмельницької області становить 14,8% і є втричі вищий за середній по Україні (4,55%).

Під час формування регіональної екомережі Хмельницької області за основу взято дані про її природні умови, рівень господарського освоєння території, розташування ключових ділянок щодо інших центрів біорізноманіття в області та Україні тощо. Ключовою засадою практичного впровадження регіональної екомережі Хмельниччини як складової національної екомережі України є принцип просторової цілісності.

У проекті визначені ресурси різних складових елементів екомережі. Базою для формування регіональної екомережі є мережа природно-заповідних територій та об'єктів Хмельницької області. Під час виділення ядер та сполучних територій (екокоридорів) основна увага приділена включенню максимально можливої кількості наявних природоохоронних територій та об'єктів. Природні ядра сформовані в межах територій і об'єктів природно-заповідного фонду площею понад 500 га. Екокоридори виділені в межах річкових долин та лісових територій, пов'язаних, здебільшого, з позитивними формами рельєфу. Їхня ширина становит від 500 м до 20 км.

Буферні зони визначені навколо ядер та екокоридорів, що є необхідною умовою їх захисту, забезпечення обміну генетичним матеріалом, збереження міграційних шляхів для рослин, тварин, грибів. Основний критерій їх виділення – захист екосистем, пом'якшення антропопресингу.

Відновлювальні території розглядаються як складові екокоридорів, буферних зон і потенційний резерв розширення території екомережі. Часто вони з'єднують розриви екокоридорів.

Регіональна екомережа Хмельниччини добре вписується у схеми національної і транснаціональної екомереж. По території області проходять три національні екокоридори. Ієрархічну структуру мережі складають природні ядра та екокоридори національного, регіонального й місцевого рівнів. На території Хмельниччини виділено 15 природних ядер: 3 національного, 5 регіонального, 7 місцевого рівнів. Їх сполучають три екокоридори

національного (один широтний – Галицько-Слобожанський лісостеповий і два меридіальних – Південнобузький та Дністровський), 5 – регіонального (Малополіський, Горинський, Случанський, Збручанський, Калюсько-Ровецький) та 3 – місцевого (Хоморський, Бужоцько-Бузько-Вовксько-Смотрицький, Ушицький) рівнів.

Проаналізовано поширення та охорона рідкісних видів рослин, тварин та рідкісних рослинних угруповань на територіях природних ядер вздовж екокоридорів. Найвищою концентрацією біорізноманіття характеризуються природні ядра, що знаходяться на півдні (національний природний парк «Подільські Товтри», ландшафтні заказники «Дністровський» та «Калюський»), півночі (національний природний парк «Мале Полісся») та в центральній частині області (проектований національний природний парк «Верхнє Побужжя»).

Виділено 3 відновлювальні території: Новокриворудківсько-Поляхівська, Жищинецька, Нетішинська.

Особливістю пропонованої схеми екомережі є деталізація внутрішньої структури одного з формальних природних ядер, створеного на основі національного природного парку «Подільські Товтри». Особливості просторової структури цього парку не дають підстав розглядати його як цілісне ядро екомережі. Тому, у його складі виділені локальні ключові та сполучні території, що дає можливість оцінити його особливу роль у збереження біорізноманіття, ландшафтних засад його формування й подальшого розвитку. Території парку, що не включені до локальних елементів екомережі, доцільно розглядати як відновні та буферні території у складі регіональних екологічної мережі.

Основним шляхом розбудови екомережі Хмельниччини є подальша оптимізація природно-заповідного фонду регіону в напрямку створення національного природного парку «Верхнє Побужжя» та інших природно-заповідних територій та об'єктів, а також обґрунтування деталізації структури елементів екомережі на рівні адміністративних районів.

Концепція екомережі пов'язує природоохоронну діяльність з функціонуванням різних секторів народного господарства (промислового, аграрного, лісогосподарського, туристичного тощо) і є основним елементом сталого розвитку. Формування регіональної екомережі сприятиме збалансуванню природокористування, підтриманню динамічної рівноваги між природними та антропогенними ландшафтами в регіоні, покращенню умов життя людини.

ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієнко Т.Л. Заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища // Заповідні перлини Хмельниччини / під ред. Т.Л. Андрієнко. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
2. Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А. Поліський природний коридор // Жива Україна, 2006. – № 5-6. – С. 1-2.
3. Бондарчук В.Г. Геоморфологія УРСР (геологічний розвиток рельєфу УРСР). – К.: Радянська школа, 1949. – 244 с.
4. Бродіс Є.М., Кузьмичів А.І., Андрієнко Т.Л., Батячов Є.Б. Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання. – К.: Наукова думка, 1973. – 264 с.
5. Верхнє Побужжя – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область) / Під ред. Т.Л. Андрієнко. – Кам'янець-Подільський: В-во Мошинського В. С., 2007. – 40 с.
6. Водний фонд Хмельницької області: Довідник. – Хмельницький, 2007. – 86 с.
7. Войт М.І. Ландшафтна неповторність Новоушицького Придністров'я // Молодіжний екологічний форум. – Вип. 1. – Хмельницький, 2005. – С.17-19.
8. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – К., 1988. – 52с.
9. Геоботанічне районування Української РСР / відп. ред. А.І. Барбарич. – К.: Наукова думка, 1977. – 304 с.
10. Доповідь про стан навколишнього природного середовища Хмельницької області у 2014 році. – Хмельницький, 2014. – 112 с.
11. Загальногеографічний атлас України / відп. ред. Л.Марченко. – ДНВП «Картографія», 2004. – 112 с.
12. Закон України «Про екологічну мережу України» // ВВР. – 2004. № 45 – С. 502.
13. Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України 2000-2015 роки» // ВВР. – 2000. – № 47. – С. 405.
14. Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха – К.: Альтерпрес
15. Зелена книга України. Ліси. – К.: Наукова думка, 2002. – 256 с.
16. Зеленая книга Украинской ССР. Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества. – К.: Наукова думка, 1987. – 216 с.
17. Кагало О.О., Любінська Л.Г. Особливості біорізноманіття НПП «Подільські Товтри» та напрямки впровадження цілей охорони та збереження біорізноманіття // Впровадження цілей охорони біорізноманіття національного природного парку «Подільські Товтри»: методичні рекомендації [Укладач Любінська Л.Г.] – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2007. – С. 12-18.
18. Кльоц О.М. Сатанівська Бучина – перлина Поділля // Молодіжний екологічний форум. Вип. 1. Хмельницький, 2005. – С. 38-40.
19. Ковальчук С.І., Любінська Л.Г., Сорочан Ю.К. Водні багатства Хмельниччини. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2001. – 52 с.
20. Костюшин В. та ін. Південно-Бузький меридіальний екологічний коридор: стислий огляд біорізноманіття та найцінніші території. – К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2007. – 92 с.
21. Любінська Л. Г. Заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища // Заповідні перлини Хмельниччини / під ред. Т.Л. Андрієнко. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
22. Любінська Л.Г. НПП «Подільські Товтри» // Заповідні перлини Хмельниччини / під ред. Т.Л. Андрієнко. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – С. 121-125.

23. Мале Полісся – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область) / Під ред. Т. Л. Андрієнко. – Кам’янець-Подільський: В-во Мошинського В. С., 2007. – 40 с.
24. Маринич А.М. Геоморфологія Южного Полесся. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1963. – 251 с.
25. Маринич О.М., Ланько А.І., Щербань М.І., Шищенко П.Г. Фізична географія Української РСР. – К.: Вища школа. Головне видавництво. – 208 с.
26. Палієнко В.П. Волино-подільська область пластово-денудаційних і пластово-аккумулятивних підвищених рівнин // Географічна енциклопедія України. – Т.1. – К.: Укр. рад. енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1989. – Т. 1. – С. 208
27. Природа Хмельницької області / Под ред. К.И. Геренчука. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львов. ун-те, 1980. – 152 с.
28. Прядко О.І., Юглічек Л.С. Розподіл рослинності по території // Природа унікального краю – Малого Полісся / під ред. Т.Л. Андрієнко. – Кам’янець-Подільський: В-во Мошинського В.С., 2010. – С. 41-48.
29. Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації) / За ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонко. – К. : Фітосоціоцентр, 2004. – 70 с.
30. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області). – Тернопіль: вид-во ТНПУ, 2005. – 172 с.
31. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во Львівського університету, 1962. – 224 с.
32. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
33. Юглічек Л.С. Нарис рослинності східної частини Малого Полісся // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. – 2002. – № 2 (17). – 127 с.
34. <http://data.gov.ua/passport/9e011264-c16d-42ab-95f1-b06f7311103e>