

Яцентюк Ю.В.

Екомережа Вінницької області

Вінниця
ПП «ТД «Едельвейс і К»
2011

Ухвалено до друку науковою радою Вінницького обласного осередку
Всеукраїнської екологічної ліги
(протокол № 3 від 16 березня 2011 р.)

Рецензенти:

доктор географічних наук, професор **Г.І. Денисик**
(Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського);

кандидат біологічних наук, доцент **О.А. Шевчук**
(Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського).

Я 92 Яцентюк Ю.В. Екомережа Вінницької області. – Вінниця: ПП «ТД
«Едельвейс і К», 2011. – 128 с.

ISBN 978-966-2462-33-3

У книзі розглянуто особливості екомережі Вінницької області, детально описано національні природні ядра, регіональні центри біорізноманіття, національні та регіональні екокоридори, відновлювальні території. Наведено карти регіональної екомережі Вінниччини та її структурних елементів.

Для викладачів і студентів географічних, біологічних та екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів, вчителів, усіх, хто цікавиться біологією, екологією, географією та намагається пізнати свій рідний край.

Yatsentyuk Yu. V. The ecological network of Vinnytsya region. – Vinnytsya: PE
«ТН «Edelweis and K» 2011. – 128 p.

The features of Vinnytsya region ecological network are considered. The national core areas, regional centres of biotic diversity, national and regional ecological corridors, nature development zones of Vinnytsya region are described.

For teachers and students of higher educational establishments, who specialize in geography, biology and ecology; for scientists and everyone, who takes interest in these sciences.

ISBN 978-966-2462-33-3

Верстка та корегування **Яцентюк О.Ю.**

© **Яцентюк Ю.В.**

ЗМІСТ

Передмова.....	4
Розділ 1. Теоретико-методологічні основи розробки проектів регіональних екомереж	6
1.1. Вихідні теоретичні положення проектування екомереж.....	6
1.2. Цілі та завдання створення екомережі.....	9
1.3. Територіальні елементи екомереж.....	11
1.4. Гідроекічні елементи екомережі.....	15
1.5. Типологія структурних елементів екомережі.....	17
1.6. Критерії вибору територій екомережі.....	24
1.7. Розрахунок параметрів екокоридорів.....	31
1.8. Визначення зон впливу екокоридорів.....	34
Розділ 2. Характеристика ключових територій Вінницької області.....	36
2.1. Національні природні ядра.....	36
2.2. Регіональні центри біорізноманіття.....	45
Розділ 3. Характеристика сполучних територій Вінницької області.....	109
3.1. Національні екокоридори.....	109
3.2. Регіональні екокоридори.....	113
Розділ 4. Характеристика відновлювальних територій.....	117
Післямова.....	121
Список використаних джерел.....	123

ПЕРЕДМОВА

Відповідно до концепції підтримуваного розвитку та Загальнодержавної програми "Формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" важливим є формування регіональних екомереж у межах окремих областей України. Особливо актуальною вказана проблема є для Вінницької області. Це викликано тим, що її ландшафти зазнають сильного антропогенного впливу і трансформації. У результаті погіршується стан навколишнього середовища та, як наслідок, зростає захворюваність населення області. Формування єдиної регіональної екомережі дозволить запобігти забрудненню навколишнього природного середовища, зберегти ландшафтне та біотичне різноманіття, сформувати здорове навколишнє середовище.

Об'єктом нашого дослідження є регіональна екомережа Вінницької області та її структурні елементи. Основною *метою* проведених нами досліджень було створення регіональної схеми екомережі Вінницької області. Для досягнення цієї мети були поставлені та вирішені такі завдання:

- ❖ впорядкувати теоретико-методологічні засади формування регіональних екомереж;
- ❖ провести інвентаризацію природних компонентів і ландшафтних комплексів Вінницької області з метою включення їх до регіональної екомережі;
- ❖ здійснити відбір лісових, лісостепових, лучностепових, аквальних, прибережно-водних, болотних екосистем з метою заповідання;
- ❖ виділити та описати ключові, сполучні, буферні та відновлювальні території екомережі Вінниччини;
- ❖ розробити карту екомережі Вінницької області.

У результаті проведених досліджень нами було виділено та детально описано національні природні ядра, регіональні центри біорізноманіття, національні та регіональні екокоридори, зони потенційної ренатуралізації Вінниччини. Створено карту екомережі Вінницької області масштабу 1:100000. У книзі також наведено карти національних природних ядер та регіональних центрів біорізноманіття.

Результати проведених нами досліджень можуть бути використані для коректування генеральних схем територіального планування території Вінницької області; при обґрунтуванні планів, проектів і схем з охорони навколишнього природного середовища; для оптимізації ландшафтно-технічної структури, вирішення та запобігання виникненню екопроблем у межах області.

Отримані у процесі досліджень наукові результати використовуються при проведенні навчальних занять із дисциплін «Геоєкологія», «Урбоекологія», «Техноекологія», «Природнича географія Поділля», "Управління природоохоронною діяльністю", "Антропогенне ландшафтознавство" для студентів природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету.

Представлений у книзі погляд автора на екомережу Вінницької області не є бездоганим і завершеним. Тому автор із вдячністю прийме усі критичні зауваження та побажання щодо змісту цього видання.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ПРОЕКТІВ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОМЕРЕЖ

1.1. Вихідні теоретичні положення проектування екомереж

24 червня 2004 р. Верховною Радою України прийнято Закон України “Про екологічну мережу України”. У статті 3 цього закону визначено зміст ключових понять, якими оперують при розробці проектів екомережі:

екомережа – 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 зростання цінних видів тваринного і 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 особливій охороні [47];

об’єкт екомережі – окрема складова частина екомережі, що має ознаки просторового об’єкта – певну площу, межі, характеристики тощо. До об’єктів екомережі відносяться території та об’єкти природно-заповідного фонду, водного фонду, лісового фонду, сільськогосподарські угіддя екстенсивного використання (пасовища, сіножаті) тощо [15].

У Загальнодержавній програмі формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки зазначено, що *екологічна мережа* – єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об’єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об’єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон [16].

В якості вихідних теоретичних положень проектування екомережі прийняті наступні.

1. Традиційно проблема збереження біорізноманіття пов'язується зі створенням заповідних об'єктів. Проте, для повного вирішення цієї проблеми важлива не кількість останніх, а забезпечення та підтримування чисельності мінімальної життєздатної популяції (МЖП) виду. Мається на увазі чисельність, при якій із заданою високою вірогідністю гарантується здатність популяції до самопідтримування протягом тривалого проміжку часу. Крім того, забезпечується генетична мінливість, достатня для адаптацій за рахунок природного відбору до змін умов навколишнього природного середовища.

2. Для розміщення популяції з чисельністю не нижче мінімальної життєздатної, необхідна площа в десятки і сотні, а для крупних ссавців - десятки сотень квадратних кілометрів. У межах Вінницької області високий ступінь техногенного навантаження і тотально перетворені ландшафтні комплекси. Тому більшість ділянок зі збереженою квазіприродною рослинністю займає значно менші за необхідні площі. У результаті чисельність популяцій, що мешкають тут, значно нижче за чисельність МЖП. Це призводить до втрат популяціями генетичної мінливості, адаптивного піку (оскільки дрейф алелів веде до фіксації випадкових алелів, зокрема нейтральних і негативних), скорочення коеволюційного поля, зниження продуктивності, порушення малого колообігу речовин, розриву харчових ланцюгів, руйнування структури сформованих конкурентних, мутуалістичних і протокооперативних відносин, зв'язку між продуцентами, консументами і редуцентами тощо.

3. Вихід із ситуації вбачається в організації не відокремлених природоохоронних територій, а їх мережі. Її функціонування має забезпечити можливість міграції особин між окремими центрами біорізноманіття та розселення на територіях Вінницької та навколишніх областей. В умовах антропогенізованого ландшафту з фрагментованим рослинним покривом, саме біотичні міграції розглядаються як реальний природний чинник забезпечення виживання видів.

4. Зв'язок між окремими ділянками зі збереженими квазіприродними біогеоценозами в єдиній мережі забезпечується екокоридорами. Крім функції збереження ландшафтного та біорізноманіття, система екокоридорів виконує такі функції: водозахисну, стабілізації водної та вітрової ерозії ґрунтів, поліпшення естетичної привабливості ландшафтів, підвищення їх рекреаційного потенціалу, оптимізації мікроклімату, гідрологічного та гідрогеологічного режимів прилеглих до екокоридорів територій.

5. Проектована мережа екокоридорів має бути ефективною, тобто, перш за все, має забезпечувати міграцію особин і розселення видів. Міграція вздовж коридору можлива, якщо він сполучає схожі в екологічному відношенні центри біорізноманіття; його довжина не перевищує максимальних відстаней ходів тварин і розселення рослин; ширина коридору забезпечує його необхідну прохідність, достатньо надійну захищеність біоти та абіотичних чинників від впливу та змін зовнішнього середовища, оптимізуючий вплив на прилеглі угіддя. Екокоридор є саморегульованою екосистемою або підтримується у задовільному стані. Вказані чинники визначають необхідність вирішення при проектуванні екомережі таких питань: визначення оптимальної довжини і ширини екокоридорів; проектування їх місцеположення, при якому відбувається найефективніший обмін між популяціями; визначення зон впливу екокоридорів; обґрунтування менеджменту їх мережі.

6. В умовах високого ступеня фрагментованості рослинного покриву Вінницької області, кожна ділянка зі збереженою квазіприродною рослинністю має цінність та певне значення для формування регіональних екомереж. Останні є органічними структурними частинами національної екомережі. Часто локальний територіальний елемент (біоцентр чи екокоридор) одночасно виконує функцію елемента регіональної екомережі. У такому випадку слід враховувати поєднання їх різномасштабних властивостей, процесів міграції та розселення видів, інших просторових взаємодій між ландшафтними комплексами.

7. Басейни великих річок та їх приток є зручними для проектування територіальних і функціональних елементів екомережі. Це обумовлено цілісністю

басейнів не лише у гідрологічному та гідроекологічному відношеннях, але і за багатьма ландшафтними, біогеографічними, палеогеографічними, природно-господарськими й іншими особливостями. Ця цілісність визначає і органічну територіальну структурованість міграційних потоків у межах річкового басейну. В наш час органічність цих потоків зруйнована. Але, внаслідок консервативності морфології басейну і високого потенціалу відновлення його певних рис, цю структуру можна реконструювати та прийняти за основу створення мережі екокоридорів, зокрема і регіональних.

1.2. Цілі та завдання створення екомережі

Оскільки регіональні екомережі є складовими Всеєвропейської екомережі, основні цілі їх створення мають співпадати. У Всеєвропейській стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття цілі Всеєвропейської екомережі визначені таким чином:

- забезпечити збереження всього комплексу екосистем, місць проживання, біологічних видів, їх генетичного різноманіття та ландшафтів європейського значення;
- надати для біологічних видів території, площі яких достатні для підтримки цих видів в економальному стані;
- забезпечити можливості для міграції та розселення видів;
- створити можливості для відновлення ключових елементів порушених екосистем;
- захистити природні системи від можливих екозагроз.

Крім того, створення екомережі в кінцевому рахунку спрямоване на покращення стану навколишнього природного середовища та медико-географічної ситуації.

Для досягнення вказаних цілей при проектуванні та створенні регіональних екомереж необхідно вирішити такі завдання:

- виявлення та посилення збереженості центрів біотичного різноманіття;
- типологія регіональних біоцентрів;
- захист природного раритетного різноманіття від існуючих і потенційних загроз;

- збільшення та підтримка екічної місткості угруповань та екосистем;
- ренатуралізація особливо цінних біогеоценозів - елементів екомережі;
- збільшення ландшафтного різноманіття;
- підвищення екічної стійкості ландшафтів;
- розширення та збагачення еволюційного простору для реліктових, ендемічних і зникаючих видів;
- виявлення місця положення регіональних екокоридорів;
- розрахунок параметрів (довжини, ширини тощо) екокоридорів;
- надання екосистемам річкових русел, заплав і терас функцій екокоридорів;
- захист шляхів міграції тварин;
- доповнення мережі екокоридорів інтерактивними елементами;
- створення єдиної мережі заповідних і квазіприродних територій різного рангу і призначення;
- визначення зон впливу біоцентрів та екокоридорів;
- стабілізація ерозійних, дефляційних та інших абіотичних деградаційних процесів у ландшафтах;
- протидефляційний та протиерозійний захист прилеглих до екокоридорів угідь;
- посилення водозахисної функції ландшафтів;
- створення поступових перехідних зон між дестабілізуючими та квазіприродними ландшафтами;
- зниження рівня шумового забруднення прилеглих до екокоридорів територій;
- посилення здатності ландшафту до самоочищення від забруднюючих речовин;
- підвищення рекреаційного потенціалу ландшафтів;
- поліпшення естетичних характеристик ландшафтів;
- збереження історичної та культурної спадщини, самобутніх прийомів природокористування;
- стимуляція розвитку екологічних форм туризму і рекреації;
- розробка проекту регіональної екомережі;
- оцінка ефективності екомережі [40, с. 28 - 37].

1.3. Територіальні елементи екомереж

У статті 3 Закону України “Про екологічну мережу України” визначено, що *територіальні (структурні) елементи екомережі* – це території екомережі, які відрізняються за своїми функціями. До структурних елементів екомережі відносяться ключові, сполучні, буферні та відновлювальні території, інтерактивні елементи та екотехнічні розв’язки [15].

Ключові території (природні ядра, біоцентри) виконують роль вузлових ділянок на земній поверхні. Вони складаються з окремих екосистем, груп суміжних екосистем, місць проживання, ландшафтів, що представляють особливу цінність. Своїми розмірами та станом екоумов природні ядра забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даної території природних компонентів, ландшафтного та біорізноманіття [29]. Тому для біоцентрів вибирають ділянки найбільшого ландшафтного і біотичного різноманіття, високої естетичної і природної цінності, культурного та історичного значення.

Біоцентр – це територіально замкнута ділянка з природною або близькою до неї рослинністю, яка виконує функції збереження генофонду ландшафту та оптимізуючого впливу на прилеглі території. Вони важливі як місця притулку для місцевих і міграційних видів, особливо тих, що знаходяться під загрозою. Біоцентри мають містити достатню кількість найцінніших елементів [4, с. 277; 7, с. 288].

Біоцентри охоплюють верхів’я головних річок, скупчення озер, великі болота, ареали найбільшого орографічного розчленування, інтенсивного підземного стоку, карсту, тобто найбільш чутливі до антропогенних навантажень території та акваторії. Вони відрізняються від фону, тобто прилеглих територій, значним біорізноманіттям. Хоча воно може бути далеким від природної норми [40, с. 39].

Ми будемо дотримуватись такої відповідності між термінами:

- біоцентр – це природне ядро локальної екомережі;
- регіональний центр біорізноманіття – це природне ядро регіональної екомережі;
- природне ядро – це природне ядро міжрегіональної (Всеєвропейської, національної, загальнобасейнової) екомережі.

Сполучні території (екокоридори) – суцільні або архіпелагоподібні (англ. – *steeping stones*) лінійно витягнуті структури з природною або близькою до неї рослинністю, що забезпечують міграцію, розселення видів, обмін генетичною інформацією та інші зв'язки між ключовими територіями [42, с. 311]. Фрагментованість рослинного покриву екокоридорів має надавати можливість міграції ними видів на значні відстані.

З урахуванням ієрархічного характеру екомережі, екокоридори також доцільно поділяти, принаймні, на три масштабні типи: локальні, регіональні та міжрегіональні (європейського, національного, загальнобасейнового, транснаціонального значення).

Локальні екокоридори переважно невеликої протяжності та ширини. В урбанізованих ландшафтах їх функції можуть виконувати алеї, бульвари, вулиці, заліснені або залужені схили і днища лінійних ерозійних форм (лощин, балок, ярів), водоохоронні зони річок, самі річкові долини і взагалі будь-які видовжені ареали із квазіприродною рослинністю. Ступінь їх озеленення має забезпечувати міграції уздовж екокоридорів птахів, комах від одного міського біоцентру до іншого.

Регіональні та міжрегіональні екокоридори мають більшу протяжність. На відміну від переважно суцільних локальних коридорів, регіональні та міжрегіональні екокоридори представляють собою у більшості випадків розірвані ареали. У їх межах на невеликій відстані зосереджені локальні (у регіональних) й регіональні (у міжрегіональних) біоцентри та екокоридори. Тому біотичні міграції відбуваються «стрибками» від однієї ключової території до іншої.

Основне призначення екокоридорів – створення умов для міграції та розселення видів. Крім цього, важливими функціями екокоридорів є бар'єрна (затримання поверхневого водного стоку зі зваженими та розчиненими в ньому забруднюючими речовинами), екотопічна (місця існування багатьох видів рослин і тварин, особливо, «узлісних» птахів лісостепу), оптимізуючого впливу на прилеглі угіддя, естетична, водозахисна, протиерозійна тощо [40, с. 39-40].

Буферні території (смуги, буферні та охоронні зони), хоч і меншою мірою, ніж біоцентри, мають досить високу цінність. Вони забезпечують захист ключових і сполучних територій від несприятливих зовнішніх впливів, зокрема і

антропогенних; регулюють ступінь біотичних та абіотичних зв'язків із природним ядром. Роль буферних зон можуть відігравати верхів'я приток основних річок, прибережні захисні смуги, захисні лісові смуги. У містах вони можуть бути представлені кварталами малоповерхової (1-2 поверхи) житлової забудови з присадибними ділянками, смугами городів, насадженнями дерев.

Відновлювальні території (території природного відновлення, зони потенційної ренатуралізації з англ. – nature development zone) можуть трактуватися як додаткові елементи екомережі. Вони можуть бути деградованими через забруднення або надмірне використання, хоча у їх межах можуть бути залишки колишніх природних середовищ існування. На відновлювальних територіях мають бути проведені першочергові заходи відтворення умовно натуральних станів. Ці ділянки забезпечують формування просторової цілісності екомережі і потенційно можуть бути включеними до її складу і у вигляді біоцентрів, і екокоридорів, і буферних зон навколо них, і інтерактивних елементів.

Поняття „*відновлювальні території*” позначає найістотніші проміжки між просторово розосередженими квазіприродними ландшафтними комплексами. У ньому відображено певну невідповідність і віддаленість сучасних станів ландшафтних комплексів від функціонально прийнятних для екомережі природних ландшафтних станів [29, с.81].

Інтерактивні елементи представляють собою лінійні ареали з природною або близькою до неї рослинністю, які відгалужуються від екокоридорів або біоцентрів і виконують функцію розповсюдження їх впливу на прилеглу територію. На відміну від екокоридору, інтерактивний елемент не сполучає біоцентри між собою, а лише відгалужується від них або від самого коридору. З цієї причини інтерактивний елемент не служить каналом міграції, розселення біоти на значні відстані та міжбіоцентричного генетичного обміну. У біотично-міграційному відношенні значення інтерактивних елементів полягає в можливості розширення для тварин їх індивідуальних харчових ділянок, подовження харчових ходів, можливості спейсингу. Щодо інших функцій (водозахисної, протиерозійної, естетичної затримування

стоку), інтерактивні елементи можуть виконувати їх так само ефективно, як і екокоридори.

Екотехнічні розв'язки – елементи екоінфраструктури, які забезпечують безперервність екомережі в місцях перетину її лінійних елементів (сполучних територій, інтерактивних елементів) із об'єктами соціально-економічної інфраструктури [3, с. 117-122].

До складових структурних елементів екомережі включаються: а) території та об'єкти природно-заповідного фонду; б) землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони; в) землі лісового фонду; г) полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду; г) землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами; д) землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів; е) інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні розсипи, піски, солончаки, земельні ділянки із природними об'єктами особливої природної цінності в їх межах); є) земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України; ж) території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України; з) частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо; и) радіоактивно забруднені землі, що не використовуються та підлягають окремій охороні як природні регіони з окремим статусом.

Наявність таких територій та об'єктів є підставою для включення природного комплексу до екомережі. При цьому очевидно, що землі, які відповідають пунктам **а, е, є, ж**, частково **б, в, и** мають увійти до складу ключових територій; землі, що відповідають пунктам **б**, частково **в, г** – до складу сполучних територій; ті, що відповідають пунктам **г і д** – до складу буферних територій і землі, що визначаються пунктами **г, з, и** – до відновлювальних територій [15].

1.4. Гідроекічні елементи екомережі

При проектуванні системи екокоридорів для території річкових басейнів особливе значення має аналіз коридорів з гідробіологічних позицій. З цих позицій вони розглядаються як складова частина ландшафтно-ценотичних утворень, які формують річковий стік, якість води, а також з'єднують русло із заплавою та розташованими на ній луками, болотами, озерами, старицями. Завдяки прохідності русел, вони є важливими складовими загальної мережі екокоридорів, якими здійснюються розповсюдження гідробіонтів, сезонні міграції аборигенної іхтіофауни до місць нересту, нагулу, зимівлі, а також вільне скатування молоді риб з місць нересту в основне русло річки у меженний період.

Територіальні елементи екомережі, які пов'язані з водними об'єктами або є такими, пропонується іменувати гідроекічними. Через витягнутість своєї форми і проточність вони є потужними каналами міграції не лише водної фауни та флори, але і вищої рослинності (особливо видів з гідрохорним типом розселення), птахів (особливо водоплавних і тих, що гніздяться у заплаві і терасі річки), багатьох видів ссавців. Тому значна частина гідроекічних елементів екомережі басейну виконують функцію екокоридорів.

У функціональному відношенні гідроекічні коридори забезпечують єдність ландшафтів, сприяють обміну речовин і енергії між його складовими у прибережних ділянках (луки, ліс тощо). Їм належить важлива роль у формуванні популяцій, збереженні видів гідробіонтів, їх біорізноманіття та біопродуктивності.

Найважливішими гідроекічними коридорами є:

1. незарегульовані профілі річок з постійною якістю води, збереженими в природному стані притоками першого порядку і гирловими ділянками, які використовуються як шляхи сезонної міграції і збереження аборигенної іхтіофауни та інших гідробіонтів;

2. притоки другого та інших порядків (у тому числі і струмки), які сполучають заплавні озера і стариці з основним руслом річки та використовуються для міграції безхребетних, риб, скатування їх молоді з місць нересту;

3. малі річки – притоки озер, як місця нересту та розвитку безхребетних,

що використовуються як живий корм для молоді риб;

4. тимчасові русла, які використовуються в періоди паводків для відведення поверхневого стоку в річки на гідротехнічно перетворених територіях.

Разом з гідроекічними коридорами виділяються і центри, біорізноманіття яких визначається, перш за все, угрупованнями водних рослин і тварин. Такі центри залежно від їх значення (локального або регіонального) пропонується іменувати центрами і ядрами гідроекічного різноманіття. До них, зокрема, відносяться витoki річок, джерела виходу підземних і ґрунтових вод, озера, ставки, стариці з протоками, заплавні луки, плавні, болота і болотяні масиви, природні нерестовища (локальні риборозплідні ділянки), нагульні водні об'єкти, штучно відновлені зимувальні ями в гирлах випрямлених русел річок, природні нерестовища і деякі інші.

Вимоги до гідроекічних коридорів і центрів гідроекічного різноманіття як до середовища існування та міграції гідробіонтів, чутливих до фізико-хімічних, гідрологічних та інших показників водного середовища, мають передбачати наявність захисних буферних зон, основу яких складають рослинні угруповання (лучні, болотні, лісові). Від їх розвитку залежить утилізація біогенних елементів, що надходять з водозбірної площі, біотичний захист водного середовища від джерел забруднення на берегах річки. Такі захисні зони виконують функцію гідроекічних буферних зон екомережі. Їх основне призначення полягає в наступному:

- збереження та охорона річок, інших джерел надходження води в межах заплави і першої надзаплавної тераси;
- охорона русла, стариць, проток, заболочених територій для всіх водотоків, розташованих у межах заплави і надзаплавної тераси;
- збереження оптимальної регіональної лісистості в межах річкового басейну, як основи стійкості водної екосистеми, що забезпечує нормальні умови для існування гідробіонтів;
- збереження природної заболоченості на рівні ґрунтових вод, як основи збереження рівневого режиму озер, що запобігає їх старінню;

➤ забезпечення зв'язку озер із заплавою і річковою мережею в меженний період.

1.5. Типологія структурних елементів екомережі

Територіальні елементи екомережі відрізняються за багатьма характеристиками. Проектування екомережі, яка б ефективно виконувала покладені на неї функції та була стійкою в умовах антропогенізованого ландшафту, вимагає врахування цих особливостей. Для цього необхідна типологія природних ядер, екокоридорів, інтерактивних елементів і буферних зон за показниками, що визначають їх функції, стійкість і особливості менеджменту. Пропонована нижче типологія враховує наявні результати фітоіндикаційних, ординаційних, геоботанічних, ландшафтно-екологічних та інших досліджень режимів екічних чинників та екотопів.

1.5.1. Типологія біоцентрів. Інтерпретація біоцентру як місця концентрації живих організмів у ландшафті висуває на перший план вивчення тих його особливостей, які і визначають цю концентруючу роль. У загальному випадку, чим більше популяцій мешкає в біоцентрі (чим вище його видове багатство) і чим більше тут зберігається зникаючих, рідкісних та інших важливих з екологічної точки зору видів, тим визначніша роль біоцентру. У свою чергу, ці риси біоцентру визначаються його площею (табл. 1.1), едафічними умовами, сучасним екостаном, існуючим природоохоронним статусом тощо. Тому типологія біоцентрів саме за цими характеристиками має найбільше значення для проектування екомереж.

Площа біоцентру має особливе значення, оскільки з нею (хоча і не жорстко, але достатньо тісно) пов'язані чисельність популяцій, видове багатство та інші екологічні характеристики, зокрема оцінки виживаємості видів. Згідно результатів Річарда Формана, критичною площею біоцентру слід вважати 2 га: у біоцентрах меншого розміру різко зменшується число видів (в основному, за рахунок випадання «узлісних» видів). Проте, вважати, що природні ділянки, площею менше 2 га, не є біоцентрами, не слід. Вони також виконують важливу роль у збереженні біорізноманіття, особливо сильно фрагментованих урболандшафтів.

Типологія біоцентрів за площею

Тип біоцентру	Розмір біоцентру в урболандшафті, км ²	Розмір біоцентру в агроландшафті, км ²
Карликовий	менше 0,05	менше 0,2
Маленький	0,05 - 0,1	0,2-0,5
Малий	0,1 - 0,5	0,5-2,0
Середній	0,5-3	2-10
Відносно великий	3-10	10-100
Великий	більше 10	більше 100

Біоцентри площею більше 2 га, як правило, мають дві зони: внутрішнього ядра і периферійну. Остання відрізняється проявом так званого узлісного ефекту і значною присутністю узлісних видів.

Окрім площі біоцентру, іншою важливою геометричною характеристикою є форма його контура. Ця форма впливає не тільки на «життя» самого біоцентру, але і на особливості міграцій особин в нього та з нього. Типологія локальних і регіональних біоцентрів за формою представлена у таблиці 1.2.

Площа і форма біоцентру є хоча і важливими, але достатньо формальними його характеристиками. Обидві вони можуть мати різне «наповнення», тобто різні едафічні умови. Ці умови обумовлюють можливість існування в біоцентрі певних популяцій, їх чисельність, щільність, продуктивність, стійкість до зовнішніх впливів. Найбільшою мірою едафічні умови біоцентру визначаються тепло- (табл.1.3.) і вологозабезпеченістю, забезпеченістю поживними елементами, засоленістю субстрату.

Вказані в табл. 1.3. рівні теплозабезпеченості орієнтовні. Оскільки надходження тепла до біоцентру залежить від експозиції, крутизни схилу, механічного складу ґрунтів та інших місцевих чинників, то в одній термозоні можуть зустрічатися біоцентри різних термотипів. Так, на теренах Вінницької області можуть бути поширені субмікротермні біоцентри (на рівнинах, високих терасах, пологих схилах), мікротермні (на схилах північної експозиції) і

субмезотермні (схили південної експозиції). Більш того, різні частини одного біоцентру можуть належати до різних термотипів, тому можливі такі типи біоцентрів, як, наприклад, мікро-субмезотермні.

Табл.1.2.

Типологія біоцентрів за формою контура

Тип біоцентру	Переваги	Недоліки
Округлий	найсприятливіший для видів внутрішнього ядра біоцентру	якнайменша взаємодія з оточенням
Еліпсоїдний	немає	мала площа ядра біоцентру, слабка взаємодія з оточенням
Прямокутний	немає	прямі межі мають ризик ерозії, слабка взаємодія з оточенням
Шестерний	найсприятливіший для «узлісних» видів, міграцій тварин	немає
Розітнутий	висока генетична мінливість усередині біоцентру, хороші умови для нейтралізації ризиків усередині біоцентру	мала площа ядра біоцентру
Променистий	найбільш сприятливий для міграцій в і з біоцентру, зручний для «узлісних» видів і видів ядра біоцентру	немає

Табл. 1.3.

Типологія біоцентрів за теплозабезпеченістю

Тип біоцентру	Радіаційний баланс, ккал/см ² рік	Термозона, де домінує тип
Субмезотермні	40-50	неморальна
Субмікротермні	30-40	суббореальна
Мікротермні	20-30	бореальна

За зволоженістю (точніше, за рівнем забезпеченості фітоценозів вологою) біоцентри можна поділити на такі типи: гідроморфні (водойми), субгідроморфні (прибережно-водні місця існування), гігроморфні (болота), субгігроморфні (лучно-болотні та вологі луки), мезоморфні (сухі луки) та субмезоморфні (лучностепові ландшафти).

За трофністю виділяють біоцентри: оліготрофні (дуже бідні на солі – 34-80 мг/л), семіоліготрофні (солей дуже мало – 75-82 мг/л), субмезотрофні (80-120 мг/л), мезотрофні (порівняно насичені солями – 100-150 мг/л), субевтрофні (добра забезпеченість солями – 150-200 мг/л), евтрофні (найбільша забезпеченість солями за відсутності ознак засоленості ґрунтів), пертрофні (забезпеченість солями вища за оптимум, але ще не пригнічує росту рослин).

За ступенем засоленості субстрату біоцентри типізуються так: глікофітні (слабо солонцюваті ґрунти), семіглікофітні (глибоко засолені, середньо солонцюваті ґрунти), субгалофітні (середньо- та сильно солонцюваті засолені ґрунти), галофітні (солонці та поверхнево засолені ґрунти), супергалофітні (солончаки).

Едафічний тип біоцентру визначає набір видів, які мешкають або потенційно можуть мешкати у ньому. Виходячи з того, що кількість особин, які мігрують з біоцентру, в загальному випадку пропорційна чисельності їх популяції в самому біоцентрі, практично корисною є класифікація видового складу біоцентрів за домінантними видами. В той самий час вельми корисною для вирішення ряду завдань є їх флористична класифікація.

1.5.2. Типологія регіональних центрів біорізноманіття. Регіональні центри біорізноманіття доцільно типізувати за тими самими ознаками, що прийняті при типології біоцентрів. Проте, критерії виділення типів виглядають трохи інакше. Окрім цього, практичний сенс має типологія регіональних центрів біорізноманіття ще за декількома додатковими характеристиками. Так, за біорізноманіттям виділено такі їх типи:

- біотичні (підвищене на фоні регіону біорізноманіття);
- гідробіологічні (болотяні масиви, великі озера, ареали прибережно-водної рослинності тощо);
- природно-ландшафтні (збережені ділянки умовно натуральних ландшафтів, що мають важливе регіональне значення);
- культурно-ландшафтні (перетворені людиною ландшафти, що мають регіональне культурно-історичне значення, наприклад, пам'ятки ландшафтної

архітектури, ландшафти зі збереженими елементами традиційного етнічного природокористування).

Біотичні регіональні центри мають бути пов'язані мережею екокоридорів, тоді як багато культурно-ландшафтних регіональних центрів можуть бути відносно ізольованими.

Важливішою просторовою характеристикою регіональних центрів біорізноманіття є їх внутрішня структура. На відміну від суцільних біоцентрів, регіональні центри частіше мають «розірваний» ареал. Можна виділити два типи таких ареалів: дірчастий і кластерний (збірний). У першому випадку «в тілі» регіонального центру біорізноманіття є «вікна», тобто територіальні ділянки, що не мають екічної або ландшафтної цінності. Наприклад, у лісовому центрі різноманіття такими вікнами можуть бути ділянки вирубаного лісу, польові дороги тощо, у культурно-ландшафтному регіональному центрі – угіддя, що не мають культурно-історичного значення.

Регіональний центр біорізноманіття кластерного типу є ареалом з розташованими недалеко один від одного біоцентрами з високою щільністю, між якими є просторові взаємозв'язки (міграційні потоки). Фактично такий регіональний центр є локальною екомережею. Таким чином, за територіальною цілісністю регіональні центри біорізноманіття можна розділити на три типи: суцільні, дірчасті та кластерні.

1.5.3. Типологія екокоридорів. Екокоридори за своїми особливостями не менш різноманітні ніж природні ядра екомережі. Крім того, при проектуванні регіональних екомереж основні зусилля пов'язані з проектуванням не стільки нових біоцентрів, скільки екокоридорів. Кожен екокоридор достатньо унікальний за умовами міграції та розселення видів, своєю водозахисною, протиерозійною, естетичною та іншими функціями. Тому їх проектування пов'язане із необхідністю врахування багатьох обставин місцевого характеру. Це створює значні складнощі при проектуванні. Тому особливе значення має розробка деяких типових його прийомів. Для розробки таких прийомів особливе значення має типологія екокоридорів.

Як облаштування, так і функціонування екокоридорів істотно залежать від їх геометричних і метричних особливостей. З-поміж перших особливе значення має характер територіальної цілісності екокоридору. Розрізняють суцільні та архіпелагоподібні (англ. – *steeping stones*) екокоридори. Екокоридори першого типу є безперервною смугою з природною або близькою до неї рослинністю. Архіпелагоподібні коридори представляють видовжений контур з розташованими у його межах природними ділянками (біоцентрами), між якими відбувається або потенційно можливий обмін генетичним матеріалом.

Зв'язність біоцентрів у межах екокоридору визначається, у першу чергу, відстанями між ними. Критична відстань між ділянками з природною чи квазіприродною рослинністю, на яку ще можливе ефективне перенесення пилку, спор, насіння, перельоти комах і деякі інші міжбіоцентричні взаємозв'язки, не перевищує 200 м. Довжина харчових ходів багатьох видів гризунів не перевищує 5-10 км, дрібних комахоїдних птахів – 200-300 м від гнізда, парнокопитних і хижих птахів – 5 км, хижих ссавців – 20-50 км, дисперсія розселення молодих особин різних видів птахів коливається від 600 м до 100 км. Орієнтуючись на ці закономірності, практично корисною може бути типологія екокоридорів, представлена в табл.1.4. З даних цієї таблиці випливає, що як екокоридор не може розглядатися ареал із розташованими на відстані понад 50 км ключовими територіями.

З метричних особливостей екокоридорів найбільше значення має їх ширина. Вона визначає різноманітність едафічних умов екокоридору, число особин і видів, які можуть мігрувати ним, наявність узлісного ефекту, а також можливість окремих особин і цілих популяцій поселятися усередині екокоридору і не мігрувати за його межі. Р. Форман пропонує за шириною розрізняти лінійні та смугові екокоридори (англ. – *line and strip corridors*). В екокоридорах лінійного типу (шириною до 200 м) відмінності між його осью та периферійними зонами практично не спостерігаються. Ширина смугових коридорів (більше 200 м) дозволяє сформуватися його специфічній внутрішній зоні та периферійним, де відчувається краєвий (узлісний) ефект.

Типологія екокоридорів за територіальною цілісністю

Тип екокоридору		Можливості міграцій	Відстань між «плямами»
Суцільний		Можливі міграції всіх видів	-
Архіпелагоподібні	сильно зв'язний	Допускає міграції практично всіх видів тварин і рослин	до 200 м
	середньо зв'язний	Розселення рослин і дрібних комахоїдних птахів у край ускладнене	0,2-1 км
	слабо зв'язний	Можливі міграції хижих птахів, гризунів, хижих ссавців, дисперсія молодняка	1-10 км
	умовно зв'язний	Можливі міграції лише хижих ссавців і багатьох видів гризунів	10-50 км

Численні емпіричні дані свідчать про те, що смуга з квазіприродною рослинністю шириною більше 100 м вже виконує роль каналу міграції, затримання стоку, захисту від вітру тощо. Виходячи з того, що смуги шириною до 500 м реально виконують локальні функції стимуляції біотичних міграцій та запобігання вітровій і водній ерозії, відмовляти їм в ролі екокоридору не слід. Необхідно лише мати на увазі, що ця роль виявляється тільки на локальному рівні, але не «спрацьовує» в регіональному та міжрегіональному масштабах. Виходячи з цього, при розробці схеми екомережі Вінницької області ми притримувались наступної типології екокоридорів за шириною (табл. 1.5).

Табл. 1.5.

Типологія екокоридорів за шириною

Тип екокоридорів	Значення екокоридорів	Ширина
Лінійні	локальне	до 200 м
Вузькі смугові	локальне	200-500 м
Широкі смугові	внутрішньорегіональне	0,5-2 км
Вузькі поясні	внутрішньорегіональне і частково міжрегіональне	5-15(20) км
Широкі поясні	міжрегіональне	15(20)-100 км
Надширокі поясні	міжрегіональне (біосферне)	більше 100 км

Слід мати на увазі, що поясні екокоридори (шириною більше 5 км) насправді складаються з мережі лінійних, вузьких і широких смугових екокоридорів, сукупність яких і забезпечує виконання міграційної функції в регіональному і міжрегіональному масштабах.

За своєю плановою конфігурацією екокоридори можуть бути прямими та зігнутими (звивистими). У загальному випадку звивисті коридори можуть охопити оптимізуючим ефектом великі площі прилеглих до екомережі угідь, вони ефективніше стримують водну та вітрову ерозію, мають кращі естетичні властивості. Це слід враховувати при проектуванні їх мережі.

За місцеположенням екокоридори типізуються на плакорні, долинні, яружно-балкові, схиліві, заплавні, терасові, літоральні. За провідною функцією екокоридорів виділяють такі їх типи: біотично-міграційні, протиерозійні, протидефляційні, водозахисні, схилостабілізуючі, протишумові тощо. За едафічними умовами екокоридори типізуються аналогічно природним ядрам екомережі.

Типологія інтерактивних елементів аналогічна типології екокоридорів, оскільки ці територіальні одиниці екомережі багато в чому подібні.

1.6. Критерії вибору територій екомережі

1.6.1. Критерії вибору ключових територій. Концепції різноманіття та натуральності території мають визначальне значення при виборі біоцентрів, регіональних центрів біорізноманіття екомереж, оскільки саме в їх межах зберігається натуральний вигляд і різноманіття навколишнього природного середовища. При цьому натуральний вигляд і різноманітність виглядають дещо по-різному в різних територіальних масштабах. Це визначає необхідність розробки критеріїв різноманіття та натуральності для різних масштабних рівнів екомережі.

Природні ядра міжрегіональної екомережі виділяються так, щоб вони задовольняли один або відразу декілька з наступних загальних критеріїв:

- відрізнялися підвищеним або унікальним за іншими якостями біорізноманіттям;
- були територією зі збереженими природними ландшафтами, що мають

важливе міжрегіональне значення;

➤ були перетворені людиною ландшафтами, що мають міжрегіональне культурно-історичне значення.

Критерії виділення природних ядер екомережі можна об'єднати у дві групи: біоекологічні та ландшафтні. Біоекологічні критерії поділяють на созологічні (BE-s), популяційні (BE-p), ценотичні (BE-c) та репрезентативності (BE-r). Созологічний критерій може бути сформульований таким чином: природним ядром є територія біогенетичного резервату, удостоєна Європейського диплома за категорією А або визнана Радою Європи як така, що відповідає категоріям А і В.

Часто природні ядра не відповідають сформульованому вище созологічному критерію. У таких випадках проєктовані ядра мають бути безперечно біоекологічно цінними для певної території. Біоекологічна цінність визначається такими відмінними особливостями: концентрацією в межах території рідкісних, ендемічних і реліктових видів (популяційний критерій); поширеністю біотичних угруповань регіонального значення за складом домінантів та едифікаторів (ценотичний критерій); типовістю та репрезентативністю збережених у природному або близькому до нього стані екосистем для певної території (критерій репрезентативності).

Відповідно до визначення поняття природного ядра в Загальноєвропейській стратегії збереження біорізноманіття і національних документах зі створення екомереж, такими ядрами мають бути території, ландшафти яких представляють загальноєвропейську і загальнонаціональну цінність. Проте, ландшафтні критерії такої цінності не сформульовані достатньо чітко. В умовах фрагментованості природного рослинного покриву та сильної антропогенної трансформованості ландшафтних комплексів Європи, особливу цінність представляють території зі збереженими на достатньо обширній площі відносно мало зміненими компонентами ландшафтів. Ознакою такої натуральності (критерій натуральності L-n) ландшафту є, перш за все, натуральність його рослинного покриву.

Крім критерію натуральності, виділяють інші ландшафтні критерії. Міжрегіональне значення мають і унікальні за своєю структурою, еволюційними

рисами, естетичними та іншими природними особливостями ландшафти. Унікальність полягає у тому, що ніде більш такі ландшафти не зустрічаються (часто вони є реліктовими), а їх вивчення важливе для відновлення історії розвитку природи певної території (критерій унікальності L-u).

Велику цінність представляють також ділянки території, в межах яких зосереджена велика кількість умовно натуральних ландшафтів різних і досить контрастних видів. Такі території є ядрами ландшафтного різноманіття і заслуговують на особливу увагу, зокрема й охорону (критерій ландшафтного різноманіття L-d).

Нарешті, як природні ядра екомережі розглядаються і ландшафти, що мають міжрегіональну історико-культурну цінність. Ними можуть бути сильно змінені людиною ландшафти, якщо ці зміни свідчать не про антропогенну деградацію геокомплексу, а про високий рівень культури етносу, який цей ландшафт раціонально використовував (критерій культурного значення L-c).

Біоекологічні та ландшафтні критерії виділення природних ядер доповнені двома критеріями, що стосуються особливостей території цих ядер (територіальні критерії). Перш за все, ця територія має бути достатньо великою, щоб її біоекологічні, ландшафтні та інші значення виявилися на міжрегіональному рівні (критерій достатності площі T-a). Згідно існуючих рекомендацій зі створення Всеєвропейської екомережі, ця площа має бути не менше 1 000 га. Наявні емпіричні результати про зв'язок площі ділянки з вірогідністю підтримки ним МЖП і теоретичні моделі дають оцінки мінімальної площі в діапазоні від 10 до 10^4 км². Хоча ці цифри слід розглядати як орієнтовні (лише як порядок величин). Для ряду особливо цінних природних об'єктів меншої площі цілком допустимі виключення.

Як правило, природні ядра міжрегіональної екомережі, площа яких задовольняє критерію T-a, не є суцільним масивом, а представляють собою розірваний тип контура. Він складається з ряду біоцентрів та екокоридорів. Для того, щоб сукупність цих біоцентрів була єдиною структурою, необхідно, щоб вони були достатньо тісно пов'язані один з одним мережею локальних

екокоридорів. У цьому і полягає зміст критерію територіальної цілісності природного ядра (критерій Т-с).

Критерії виділення регіональних центрів біорізноманіття достатньо близькі за змістом до критеріїв виділення природних ядер міжрегіональної екомережі. Відмінності полягають в основному в меншій жорсткості цих критеріїв. Так, відповідно до соціологічного критерію як ключові території виділяються біогенетичні резервати категорій «А» і «В» МСОП. Для екомережі регіонального масштабу до ядер за цим критерієм доцільно віднести всі об'єкти природно-заповідного фонду. Окрім них сюди також попадають лісові масиви першої групи із основною природоохоронною функцією. Аналогічно зміст і решти біоекологічних критеріїв (популяційного, ценотичного та репрезентативності) залишається тим самим, але ступінь їх жорсткості для регіональних центрів біорізноманіття зменшується. Таке зменшення полягає у тому, що біоекологічне значення цих центрів встановлюється не на рівні річкового басейну, природної зони, території держави, всієї Європи, а оцінюється для самого регіону.

У цьому випадку конкретність застосування біоекологічних критеріїв ВЕ-р, ВЕ-с і ВЕ-г на регіональному рівні залежить від того, як саме заданий регіон, для якого встановлюється значення тієї чи іншої популяції або угруповання. Способів виділення таких регіонів може бути багато (басейни річок, одиниці територіально-адміністративного поділу, фізико-географічного та іншого районування тощо). Проте, для визначення регіонального значення певної території за біоекологічними критеріями найбільш природно прийняти за основу схему біогеографічного районування. Таким чином, оцінку певної територіальної ділянки на її відповідність біоекологічним критеріям регіональної значущості доцільно виконувати для біогеографічних районів.

Сказане з приводу біоекологічних критеріїв відноситься і до ландшафтних критеріїв виділення регіональних центрів біорізноманіття. Зміст критеріїв залишається таким самим, як і для природних ядер, але значущість певної ділянки оцінюється не для великої території в цілому, а для її окремих регіонів. Як такі

регіони слід використовувати одиниці ландшафтознавчого (фізико-географічного) районування території, а саме, рівня фізико-географічної області.

Критерії виділення територіальних одиниць локальної екомережі (тобто біоцентрів) не повинні мати такого формалізованого характеру як при обґрунтуванні природних ядер і регіональних центрів біорізноманіття. В цьому випадку необхідно враховувати місцеві особливості, зокрема такі чинники як сучасний стан ділянки з квазіприродною рослинністю, її площа, типовість видового складу, загальна лісистість території і багато інших. Для міських територій, де рослинний покрив практично зведений, будь-яка ділянка з близькою до природної рослинністю може розглядатись як біоцентр. І, навпаки, в межах територій зі слабо фрагментованим рослинним покривом, лише найцінніші ділянки можуть розглядатися як біоцентри.

Ландшафтні критерії виділення біоцентрів також набувають своєрідності. На локальному масштабному рівні екомережа, як правило, розміщується в межах певного ландшафту (у його індивідуальному розумінні), тому говорити тут про різноманітність ландшафтів і їх унікальність не доводиться. Проте, на території локальної екомережі можуть бути природні комплекси, які виділяються на фоні даного ландшафту своєю натуральністю (ступенем збереження своєї природної складової), унікальністю, особливими естетичними якостями та іншими особливостями. Вони можуть розглядатися як елементи локальної екомережі, але при цьому не бути центрами біорізноманіття. Тому особливої потреби у їх з'єднанні екокоридорами немає.

1.6.2. Критерії вибору екокоридорів. Критерії визначення екокоридорів розроблені менш повно, ніж критерії ключових територій екомережі. Це пояснюється новизною самої концепції екокоридору та відсутністю нормативно-правових документів, що регламентують їх створення. Хоча екокоридори і покликані виконувати достатньо різноманітні функції, їх основне призначення полягає в забезпеченні просторових зв'язків між біоцентрами і природними ядрами екомережі. Тому провідним критерієм їх виділення є міграційний: екокоридором може бути такий ареал або їх сукупність, уздовж якого можливі обмін генетичним

матеріалом і міграції між біоцентрами (регіональними і природними ядрами) екомережі. Це можливо, якщо дотримуються такі основні умови:

- ❖ протяжність екокоридору не перевищує відстаней, на які мігрує більшість видів-мешканців біоцентрів (критерій ефективної протяжності C-d);
- ❖ ширина екокоридору дозволяє популяціям ефективно використовувати його як канал міграції та розселення (критерій ефективної ширини C-w);
- ❖ едафічні умови території екокоридору аналогічні або близькі до едафічних умов тих біоцентрів, які він сполучає (екотопічний критерій C-e);
- ❖ усередині екокоридору немає міграційних бар'єрів та інших чинників, що перешкоджають міграції та розселенню більшості видів (критерій територіальної зв'язності C-c).

Крім сполучення суміжних біоцентрів, ряд екокоридорів може мати самостійне значення як центри біотичного та ландшафтного різноманіття. Так, багато річкових русел і долин не зв'язують природні ядра між собою, проте мають високе біорізноманіття. Це різноманіття обумовлене саме тим, що русло та річкова долина самі по собі є могутніми каналами міграції багатьох видів, перш за все, водної фауни і флори. Запорука збереження біорізноманіття таких лінійно витягнутих ареалів – це підтримка міграції видів саме в їх межах. Таким чином, для віднесення території і (або) акваторії до екокоридору, важливе врахування гідроекологічного (C-h) критерію. Відповідно до його змісту, при виборі екокоридору його ареал має відрізнитись високим біорізноманіттям та забезпечувати міграції видів уздовж нього.

Згідно з цим критерієм за ценотичними ознаками до гідроекологічних коридорів слід відносити річки або їх окремі ділянки, в яких мешкають гідробіонти, що підлягають охороні. Так, серед риб це можуть бути популяції стерляді, вугра та інших рідкісних і зникаючих видів. Також за ценотичними ознаками критерію C-h відповідають унікальні в природному відношенні озерні екосистеми, що мають сполучення з руслами річок, якими здійснюється дріфт безхребетних та молоді риб.

1.6.3. Критерії виділення буферних і відновлювальних територій. Основне призначення буферної зони – забезпечення захисту територіальних елементів екомережі. Залежно від типу екокоридору або природного ядра такі особливості цих зон, як ширина, режим господарського використання, охорона, екостан, можуть сильно варіювати. Тому при проектуванні конкретних екомереж, особливо локального і внутрішньорегіонального масштабних рівнів, критерії виділення буферних зон визначаються особливостями території. Загальним критерієм, за яким здійснюється це проектування, є середовищезахоронний. Його зміст полягає в тому, що територія, яка розглядається як буферна зона екомережі, має запобігти або пом'якшити до прийняттого рівня зовнішні загрози екокоридорам і природним ядрам.

Зони потенційної ренатуралізації розглядаються як території, які за рядом критеріїв не відповідають вимогам до природних ядер, екокоридорів і буферних зон, проте за певних перетворень можуть такими стати. Тому визначення потенційних для формування екомережі територій має важливе значення. Такі території мають відповідати певним критеріям. Проте, критерії до зон потенційної ренатуралізації розроблені вкрай слабо. Ці критерії мають відноситись до двох класів: критеріїв умовної відповідності та реальних можливостей. Перший клас критеріїв оцінює територію з погляду її умовної відповідності критеріям до екокоридорів, природних ядер і буферних зон. Умовність відповідності розуміється так, що територія в даний час не задовольняє ці критерії, але потенційно може їм відповідати за умови проведення певних заходів. Останні можуть включати відновлення природної рослинності в межах даної ділянки, збагачення біорізноманіття реінтродукцією та підселенням певних популяцій тощо, розширення площі, що охороняється, або ширини території, яка розглядається як «кандидат» на елемент екомережі. Зони ренатуралізації можуть потенційно стати повноправними територіальними елементами екомережі. Тому всі критерії до цих елементів є і критеріями ренатуралізаційних зон. При цьому мається на увазі відповідність вказаним критеріям тих гіпотетичних станів цих зон, в які вони можуть бути приведені після проведення необхідних реабілітаційних заходів.

Другий клас критеріїв зон потенційної ренатуралізації відноситься до оцінки реальної можливості та доцільності самої ренатуралізації. Можуть бути ситуації, коли певна територія задовольняє всі критерії умовної відповідності елементам екомережі, проте в практичному відношенні реалізувати ці умови виявляється вкрай складно або взагалі неможливо. Наприклад, ареал, який за своїми ландшафтними особливостями цілком міг би стати регіональним центром біорізноманіття, але знаходиться під житловою забудовою або є промисловою зоною, ніколи таким вже не стане.

Критеріям реальної можливості ренатуралізації певних ділянок та їх залучення до екомережі відповідають території, що не мають в даний час великого значення для інших, окрім природоохоронної, суспільних функцій. До них, наприклад, відносяться схиліві місцевості, розвиток ерозійних процесів у яких лімітує їх господарське освоєння; бедленди; яружно-балкові комплекси; піщані, заболочені, кам'янисті та інші землі, зайняті під малопродуктивні пасовища та сінокоси; ліси другого класу; заплави річок із дренажними системами в поганому технічному стані; окремі лісосмуги тощо.

1.7. Розрахунок параметрів екокоридорів

Найважливішими параметрами локальних екокоридорів є їх довжина, ширина, а для архіпелагоподібних екокоридорів – допустимі відстані між «островами» з природною чи квазіприродною рослинністю. Оскільки найважливішою функцією екокоридору є забезпечення міграції та розселення видів, ці параметри визначаються так, щоб він міг ефективно виконувати свою міграційну функцію. Це можливо, якщо екокоридор здатний забезпечити виконання таких трьох умов, що визначають успіх міграції видів: перехресне запилення, дисемінацію та ецезис.

Перехресне запилення рослин необхідне для виживання виду. Воно може бути забезпечене у межах одного біоцентру. Проте, у біоцентрах з невеликою чисельністю популяції внутрішньобіоцентричний обмін пилом призводить до того, що через 2-4 покоління рослини втрачають необхідне генетичне різноманіття, набувають тісних материнських зв'язків, що не дозволяє їм запліднюватись одне від іншого. Тому міжбіоцентричний обмін пилом є важливою умовою підтримування

біорізноманіття, і мережа екокоридорів має бути спроектована так, щоб цей обмін забезпечувався з необхідною ефективністю.

Для цієї мети слід орієнтуватися на відстані можливого перенесення пилку. За способом цього перенесення розрізняють анемофільні (їх пилок переноситься вітром) та зоофільні види рослин (пилок переноситься комахами). На території Вінницької області серед рослин переважає анемофілія. Узагальнення даних про перенесення пилку вітром дозволяє вважати, що дальність перенесення для дерев не перевищує 300-500 м, а для злаків – 200-300 м. Відстань, на яку переноситься основна маса пилку дерева, дорівнює 3-5 кратній його висоті. Перенесення пилку зоофільних рослин можливе на значно більші відстані – до 1,5-2 км, проте оптимальний радіус перенесення складає 800 м.

Таким чином, для того, щоб архіпелагоподібний екокоридор міг забезпечити ефективний обмін пилом, відстань між окремими «островами» природної або квазіприродної рослинності в його межах не має перевищувати 800 м. Звідси витікає також висновок про те, що біоцентри на відстані більше 800 м практично не обмінюються пилом, і тому між ними необхідне створення локального екокоридору.

Крім забезпечення перехресного запилення, екокоридор має забезпечити і дисемінацію, тобто розповсюдження насіння. Вона можлива барохорним, анемохорним, зоохорним, гідрохорним і антропохорним способами. Значна частина рослин Вінниччини використовує декілька таких способів.

Барохорне розселення практичного значення для міжбіоцентричного обміну не має. Анемохорний спосіб перенесення насіння в цьому відношенні набагато ефективніший. Багато видів рослин території Вінницької області мають такі спеціальні морфологічні особливості, що сприяють анемохорії: крилоподібні плівочки, парусні „пристрої”, малі розміри та вагу насіння тощо. Тому останнє переноситься вітром на декілька кілометрів (насіння осики – 2 км, берези – 1,5 км, листяних порід – до 1 км, хвойних – 500-600 м). У той самий час, важке насіння граба, клену, ясена, а також жолуді дуба розносяться вітром на відстань не більше декількох десятків метрів. Відстань перенесення насіння зоохорним способом

(переважно птахами) обмежується 200-300 метрами. Гідрохорний спосіб міграції важливий для рослин, насіння яких має спеціальні пристосування для плавання. Останні є переважно у прибережно-водних, болотяних і деяких видів лучних рослин. Їх насіння переносяться водним потоком на відстані до декількох кілометрів. Узагальнення цих та інших даних дозволяє визначити відстані, на які ще можливий міжбіоцентричний обмін насінням (табл. 1.6).

Як видно з таблиці та даних про відстані ефективного перенесення пилку, ефективний потік генетичного матеріалу рослин обмежується відстанями в 300-800 м. Отже, розміри вікон в архіпелагоподібних екокоридорах, якщо на них покладається функція обміну генетичним матеріалом рослин, не повинні перевищувати ці величини.

Табл. 1.6.

Критичні відстані між біоцентрами,
при яких ще можливий ефективний обмін насінням рослин

Едафічний тип біоцентру та спосіб дисемінації	Відстань перенесення насіння
Субгідроморфний, гідрохорний спосіб	більше 2-3 км
Гігроморфний, вегетативне розмноження	до 5 км
Субгігроморфний, анемохорія зоохорія	500-600 м 200-300 м
Мезоморфний та субмезоморфний анемохорія зоохорія	1-2 км 200-300 м
Семіксероморфний та субксероморфний анемохорія	300-500 м

При проектуванні мережі екокоридорів необхідно прагнути, щоб довжина екокоридору дозволяла тваринам під час міграцій уздовж нього знайти харчі. Ефективно екокоридор може виконувати цю функцію, якщо його довжина не перевищує довжини харчових ходів ссавців та птахів. Визначивши ті види, задля охорони яких створюється екомережа, проектуються екокоридори довжиною не більшою якнайменшої з довжин харчових ходів для визначених видів тварин.

Крім забезпечення функції постачання тварин їжею, екокоридори мають також проектуватися з таким розрахунком, щоб вони надавали можливість птахам (особливо молоді) розселятися на території ландшафту, знаходячи собі нові стації.

1.8. Визначення зон впливу екокоридорів

Проектування системи екокоридорів має відбуватися так, щоб не тільки забезпечити необхідну зв'язність біоцентрів, але й охопити позитивним впливом коридорів по можливості велику за площею прилеглу територію. Для цього необхідно встановити зону впливу кожного проєктованого екокоридору.

При проектуванні екомережі слід враховувати, що екокоридори можуть здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на екоумови прилеглих територій. Ширина обох цих зон кореляційно пов'язана з середньою висотою деревостану (h) в межах екокоридору. Виходячи з цієї залежності встановлені розміри зон позитивного і негативного впливу екокоридорів на прилеглі території (табл. 1.7.)

Орієнтуючись на вказані у таблиці величини, можна встановити та відобразити на карті зони позитивного впливу екокоридорів. При цьому, як правило, виділяються ареали, на значну площу яких сприятливий вплив екокоридорів не розповсюджується. У таких випадках необхідно мережу екокоридорів доповнити інтерактивними елементами екомережі [40, с.89-95].

Зони впливу екокоридорів на прилеглі території

Характер впливу екокоридору	Ширина зони (кратна середній висоті деревостану h)
Зона позитивних впливів	
Зменшення швидкості вітру до 80%	до 15 h
Збереження роси	до 20 h
Збільшення вологості ґрунту	до 15 h
Збільшення вологості повітря	до 18-20 h
Затримання снігу на ріллі і більш рівномірний розподіл снігових запасів по полю	3-15 h
Збільшення чисельності і складу популяції природних ворогів сільськогосподарських шкідників	до 2h
Зона інтегрального позитивного впливу екокоридорів з деревною рослинністю	300-500м
Зона негативних впливів	
Збільшення амплітуд температур повітря	1-5 h
Затінювання сільськогосподарських полів	0-3 h
Утворення сніжних заносів	0,5-3 h
Можливе перезволоження ґрунту і вимокання насіння	до 1 h
Розповсюдження грибкових та інших захворювань сільськогосподарських рослин	до 2,5 h
Вплив коріння дерев на ризосферу ріллі	до 1 h
Зона інтегрального негативного впливу екокоридорів з деревною рослинністю	1,5 h

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЮЧОВИХ ТЕРИТОРІЙ

2.1. Національні природні ядра

У межах Вінницької області виділено три національних природних ядра: Буго-Деснянське, Чечельницьке та Дністровсько-Мурафське. Їх загальна площа 48067,4 га, тобто 1,8 % від території області.

Найбільшим є *Чечельницьке національне природне ядро*. Його площа 23912,4 га, що становить 0,9 % від території області. Більша частина ядра розміщується у межах Чечельницького адміністративного району, значно менші частини – у межах Тростянецького та Крижопільського районів (Мал.1.).

Основу цієї ключової території складає національний природний парк «Кармелюкове Поділля», а точніше, його заповідні зони. Вони виступають в ролі біоцентрів екомережі. Останні представлені Бритавським (3259 га), Червоногреблянським (1492 га) ботанічними заказниками відповідно загальнодержавного і місцевого значення, а також ботанічним заказником місцевого значення «Вербська дача» (46 га), ботанічними пам'ятками природи загальнодержавного значення "Терещуків яр" (3,8 га) і "Ромашково"(8,7 га) (Мал.2).

У межах Чечельницького національного природного ядра поєднуються власне лісостеповий та лучностеповий типи ландшафтів. Тут переважають ландшафти лесових височин, розчленованих врізаними до кристалічних порід ярами і балками, з сірими і темно-сірими лісовими ґрунтами, з грабовими дібровами. Поширені також ландшафти лесових височин із чорноземами опідзоленими й типовими, з дібровами із дубів звичайного та скельного [4, с.505-506].

Флористичне ядро Чечельницького національного природного ядра утворюють типові, рідкісні, а також занесені до Червоної книги України лісові та лучностепові види рослин. У складі флори чимало регіонально рідкісних видів та ціла низка лікарських рослин.

У рослинному покриві цього природного ядра переважає лісова рослинність. Найбільше значення мають збережені у природному стані лісові масиви

Червоногреблянського, Стратіївського, Дохнянського та Бритавського лісництв, які входять до Чечельницького держлісгоспу. Ці ліси відзначаються виключним багатством дендрофлори. Основною лісовою формацією є дубово-грабові ліси. Вони займають схили балок та утворюють типовий екологічний ряд. Велику наукову і практичну цінність мають скельнодубові насадження. У другому ярусі їх деревостанів зустрічається субсередземноморський вид – берека (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz). Такі насадження практично відсутні на територіях існуючих заповідних об'єктів України. Особливу цінність мають значні площі наближених до корінних насаджень із переважанням у підліску дерену справжнього (*Cornus mas* L.).

У лісових масивах Чечельницького національного природного ядра виявлено такі рідкісні рослинні угруповання Зеленої книги України:

- група асоціацій дубових лісів із дуба скельного кизилкових;
- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного кизилкових;
- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного татарськокленових;
- асоціації грабово-дубового лісу із дуба звичайного плющевого та грабово-дубового лісу із дуба звичайного маренково-плющевого;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та грабово-дубового лісу яглицевого;
- асоціація дубового лісу із дуба звичайного свидиново-парвськоосокового;
- асоціація мішаних дубових лісів із дуба звичайного ведмежоцибулевих [2, с.72-74].

У складі флори Чечельницького національного природного ядра виявлено 17 видів рослин, що увійшли до другого видання Червоної книги України. Серед них на особливу увагу заслуговують бруслина карликова (*Euonymus nana* Bieb.), відкасник татарниколистий (*Carlina onopordifolia* Bess.), в'язіль стрункий (*Coronilla elegans* Panc.), коручка пурпурова (*Epipactis purpurata* Smith.), сон великий (*Pulsatilla grandis* Wend), скополія карніолійська (*Scopolia carniolica* Jacq.), тюльпан дібровний (*Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz), фіалка біла (*Viola alba* Bess.), цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.) [8].

У 107-му кварталі Бритавської дачі виявлений сон великий. В одному з лісових кварталів цієї дачі вперше для Вінницької області був виявлений ефемероїд тюльпан дібровний. Він знаходиться на крайній західній межі свого поширення, утворює численні та великі популяції. У Бритавській дачі, на північній межі ареалу, також виявлені великі популяції третинного релікту бруслини карликової. На Україні відомо всього кілька її місцезнаходжень.

У Червоногреблянській дачі, у складі угруповання скельнодубового лісу кизилово-парвськоосокового, був знайдений реліктовий та рідкісний в'язіль стрункий. На Вінниччині відомо лише два, а на Україні – близько десяти його місцезнаходжень [6, с.123].

Крім цінних лісових біоцентрів, у межах Чечельницького національного природного ядра виділені локальні лучностепові та степові ключові території. У їх межах зустрічаються такі рідкісні, занесені до Червоної книги України рослини: відкасник татарниколистий (*Carlina onopordifolia* Bess.) та ковила волосиста (*Stipa capillata* L.). Цінним для Вінницької області та одним із найбільш рідкісних для України є відкасник татарниколистий. Місця його зростання виявлені неподалік від смт. Чечельник, у ботанічних пам'ятках природи загальнодержавного значення «Терещуків яр» і «Ромашково», а також поблизу Ольгополя.

Серед видів Червоної книги Вінницької області на території Чечельницького національного природного ядра ростуть косарики черепитчасті (*Gladiolus imbricatus* L.), ломиніс цілолистий (*Clematis integrifolia* L.), півники угорські (*Iris hangarica* Waldst. et Kit.) [3].

Серед регіонально рідкісних видів рослин, що не внесені до обласного Червоного списку, у межах цієї ключової території зустрічаються вишня степова (*Cerasus fruticosa* Pall.), зірочник гайовий (*Stellaria nemorum* L.), зубниця п'ятилиста (*Dentaria quinquefolia* Bieb.), лазурник трилопатевий (*Laser trilobum* L.), ряст Маршалла (*Corydalis marschalliana* Pers.), чемериця чорна (*Veratrum nigrum* L.), чина паннонська (*Lathyrus pannonicus* Jacq.).

Чечельницьке національне природне ядро значно вирізняється і за багатством тваринного світу. Тут виявлено такі види Червоної книги України: бражник

олеандровий, бражник дубовий, ванесса чорно-руда, ведмедиця велика, ведмедиця Гера, ведмедиця-хазяйка, люцина, махаон, райдужниця велика, сатурнія руда, синявець Мелеагр, сінниця Геро, совка сокиркова, стрічкарка блакитна, стрічкарка орденська малинова, стрічкарка тополева, бджола-тесляр звичайний, бджола-тесляр фіолетовий, вусач великий дубовий західний, вусач мускусний, жук-олень, жук-самітник, мідянка, беркут, лелека чорний, кіт лісовий, борсук звичайний, горностай [8].

Чечельницьке національне природне ядро розташовується на контакті із Одеською адміністративною областю, а тому є стиковим елементом регіональних екомереж Вінниччини та Одещини.

Другим за розмірами є *Буго-Деснянське національне природне ядро* площею 16358,9 га (0,6 % від території області). Воно сформувалось у межах Вінницького, Калинівського та Літинського адміністративних районів. Більша частина ядра розміщується у Калинівському районі (Мал.3.).

Основою цієї ключової території, її біоцентрами, є Буго-Деснянський загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення (1073 га) та лісовий заказник місцевого значення “Сосновий бір” (17,7 га). Крім того, перспективними біоцентрами є лісові масиви Калинівського та Літинського районів, між селами Гущинці, Павлівка, Медвідка, Мізяків, Супрунів, Бруслинів, Майдан-Бобрик, Пиківська Слобідка, Іванопіль, Журавне, Уладівка, Іванів [31].

У межах Буго-Деснянського національного природного ядра найбільше значення мають лісові та водно-болотні екосистеми. Тут охороняються ландшафтні комплекси Вінницьких полісь, що сформувались у давніх долинах стоку талих льодовикових вод. Ці ділянки мають важливе ґрунтозахисне, водорегулююче, середовищевідтворююче значення, служать основою відтворення і розселення численних видів тварин і рослин [44].

Виявлені місцезростання таких видів рослин Червоної книги України: билинець довгорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.), водяний горіх плаваючий (*Trapa natans* L.), зозулинець салепів (*Orchis morio* L.), зозулині сльози яйцевидні (*Listera ovata* (L.) R. Br.), коручка болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), коручка

чемерниковидна (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), лілія лісова (*Lilium martagon* L.), любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), любка зеленоквіткова (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.), осока затінкова (*Carex umbrosa* Host), підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), траунштейнера куляста (*Traunsteinera globosa* (L.) Reichenb.) [6, с.75-76].

На території цього природного ядра зростають такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аденофора лілієлиста (*Adenophora lilifolia* L.), барвінок малий (*Vinca minor* L.), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), гадюча цибулька занедбана (*Muscari neglectum* Guss.), грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia* L.), грушанка мала (*Pyrola minor* L.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), косарики черепитчасті (*Gladiolus imbricatus* L.), купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.), медова трава шерстиста (*Holcus lanatus* L.), наперстянка великоцвіта (*Digitalis grandiflora* Mill.), оман високий (*Inula helenium* L.), ортилія однобока (*Orthilia secunda* L.), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), перлівка трансільванська (*Melica transsilvanica* Schur), перстач білий (*Potentilla alba* L.), печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Mill.), родовик лікарський (*Sanquisorba officinalis* L.), рутвиця орликолиста (*Thalictrum aquilegifolium* L.), стародуб широколистий (*Laserpitium latifolium* L.), тирличник війчастий (*Gentianopsis ciliata* L.), фіалка запашна (*Viola odorata* L.), чемериця Лобелієва (*Veratrum lobelianum* Bernh.), черемха звичайна (*Padus avium* Mill.).

Зустрічаються рідкісні для Поділля рослини: гронянка півмісяцева (*Botrychium lunaria* (L.) Sw.), ломиніс цілолистий (*Clematis integrifolia* L.), осока Буксбаума (*Carex buxbaumii* Wahlenb.), осока Гартмана (*Carex hartmanii* Cajand.), півники сибірські (*Iris sibirica* L.). Виявлено також рідкісні реліктові види плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.) та сальвінія плаваюча (*Salvinia natans* (L.) All.)

У межах Буго-Деснянського національного природного ядра знайдено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);

- група асоціацій дубових лісів ліщиново-трясункоосокових та свидиново-трясункоосокових;
- група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного татарськокленових;
- асоціації дубових лісів з дуба звичайного свидиново-гірськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- формація волосистоосоково-гіпнова;
- формація водного горіха плаваючого;
- формація латаття білого;
- формація глечиків жовтих [19].

На території Буго-Деснянського національного природного ядра мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: п'явка медична, мурашка руда лісова, аркас, білозір, палемон, рябець великий, синявець аргірогномон, сінниця Геро, телеїус, чернівець непарний, вусач великий дубовий західний, жук-самітник, слимак виноградний, деркач, видра річкова, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: дозорець-імператор, бражник скабіозовий, ведмедиця велика, ведмедиця Гера, ведмедиця-хазяйка, зегрис Евфема, махаон, подалірій, райдужниця велика, стрічкарка блакитна, стрічкарка орденська малинова, стрічкарка тополева, шовкопряд кульбабовий, бджола-тесляр звичайний, бджола-тесляр фіолетовий, джміль моховий, джміль яскравий, сколія степова, сколія-гігант, вусач мускусний, мідянка, підорлик малий, борсук звичайний [39].

Найменшим є *Дністровсько-Мурафське національне природне ядро*. Його площа 7796,1 га або 0,3 % від території області. Воно сформувалось у межах Чернівецького, Могилів-Подільського та Ямпільського адміністративних районів Вінницької області. Більша частина ядра розміщується у Ямпільському районі (Мал.4.).

Ця ключова територія приурочена до річкових долин Дністра, Мурафи, Лозової, Вазлюю, Бушанки. Її основою виступають існуючі регіональні ландшафтні

парки «Дністер» (5049,03 га) і «Мурафа» (3451,71 га), а також території, перспективні для включення до складу цих заповідних об'єктів. Заповідні зони вище вказаних регіональних ландшафтних парків представлені ботанічним заказником загальнодержавного значення «Урочище "Білянський ліс" (218 га), ландшафтним заказником місцевого значення «Мурафа» (220 га), заповідним урочищем «Петрашівка» (167 га), геологічною пам'яткою природи загальнодержавного значення «Урочище "Гайдамацький яр" (96 га), комплексною пам'яткою природи загальнодержавного значення «Урочище "Стінка"» (90 га). Вони є відповідно Білянським, Мурафським, Петрашівським, Бушанським та Ярузьким біоцентрами у складі національного природного ядра (Малюнки 5, 6.). Крім того, виділяються перспективні Лозівський, Вазлуйський та Дністровський біоцентри [43].

У межах Дністровсько-Мурафського національного природного ядра найбільше значення мають лісові та лучностепові екосистеми. Тут збереглися та поступово відновлюються типові лучностепові ділянки із рідкісними та зникаючими видами рослин. Особливу цінність становлять ландшафтні комплекси Мурафської «швейцарії» із типовими каньйоноподібними ділянками річкових долин Придністер'я, крутими лісовими та лучностеповими схилами, скелястими урвищами, скелями-останцями, водоспадами, порогами та островами, нішами, кишенями й терасами вивітрювання, а також унікальні схили каньйону Дністра із печерами та карстовими джерелами. На крутих, часто недоступних схилах річкових долин, збереглися численні види рослин [2, с.81-83].

Виявлено місцезростання таких видів рослин Червоної книги України: аконіт Бессера (*Aconitum besseranum* Andrz.), бруслина карликова (*Euonymus nana* Bieb.), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), клокичка периста (*Staphylea pinnata* L.), ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), ковила Лессінга (*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.), ковила периста (*Stipa pennata* L.), коручка чемерниковидна (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), лілія лісова (*Lilium martagon* L.), любка зеленоквітка (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb), підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), сон чорніючий (*Pulsatilla nigricans* Störck), цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.), шиверекія подільська (*Schivereckia podolica* Andrz.).

На території Дністровсько-Мурафського природного ядра зростають такі рідкісні для Вінницької області види рослин, що занесені до обласного Червоного списку: анемона лісова (*Anemone sylvestris* L.), асплений волосовидний (*Asplenium trichomanes* L.), асплений муровий (*Asplenium ruta-muraria* L.), барвінок малий (*Vinca minor* L.), берека (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz), воловик Баррельє (*Anchusa barrelieri* (All.) Vitm.), воловик несправжньо-блідо-жовтий (*Anchusa pseudochroleuca* Shost.), горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.), залізняк бульбистий (*Phlomis tuberosa* L.), китятки молдавські (*Polygala moldavica* Kotov), китятки сибірські (*Polygala sibirica* L.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida* J. et C. Presl), ломиніс цілолистий (*Clematis integrifolia* L.), мигдаль степовий (*Amygdalus nana* L.), оман високий (*Inula helenium* L.), осока парвська (*Carex brevicollis* DC.), печіночниця звичайна (*Hepatica nobilis* Mill.), півники болотні (*Iris pseudacorus* L.), півники угорські (*Iris hungarica* Waldst. et Kit.), підмаренник дністровський (*Galium tyraicum* Klok.), плаун булавовидний (*Lycopodium clavatum* L.), проліска дволиста (*Scilla bifolia* L.), пухирник ламкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), фіалка запашна (*Viola odorata* L.), цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), чемериця чорна (*Veratrum nigrum* L.), черемха звичайна (*Padus avium* Mill.), шавлія залозиста (*Savlia glutinosa* L.), шипшина Шмальгаузена (*Rosa schmalhauseniiana* Chrshan.).

Зустрічаються також регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: кизил справжній (*Cornus mas* L.), вишня степова (*Cerasus fruticosa* Pall.), егоніхон фіолетово-блакитний (*Aegonychon purpureo-caeruleum* (L.) Holub), айстра бессарабська (*Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb.), азинеума сіривата (*Asyneuma canescens* (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), барвінок трав'янистий (*Vinca herbacea* Waldst. et Kit.), молочай Клокова (*Euphorbia klokovij* Dubovik), шипшина найколючіша (*Rosa spinosissima* L.), осока низька (*Carex humilis* Leys.), вероніка орхідна (*Veronica orchidea* Crantz), вероніка сива (*Veronica incana* L.), залізниця чубата (*Sideritis comosa* (Rochel ex Benth.) Stank.), леопольдія тонкоцвіта (*Leopoldia tenuiflora* (Tausch) Helder.), перлівка трансільванська (*Melica transsilvanica* Schur), багатоніжка

звичайна (*Polypodium vulgare* L.), Петрів хрест лускатий (*Lathraea squamaria* L.), молодило руське (*Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C. B. Lehm.), кизильник чорноплідний (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt), воронець колосистий (*Actaea spicata* L.), вороняче око звичайне (*Paris quadrifolia* L.), мінуарція дністровська (*Minuartia thyraica* Klok.), безсмертки однорічні (*Xeranthemum annuum* L.), юринея дністровська (*Jurinea thyraica* Klok.) [35, с.43-45].

У межах Дністровсько-Мурафського національного природного ядра виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного кизилових;
- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного татарськочленових;
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- група асоціацій скельнодубових лісів кизилових;
- асоціація дубових лісів із дуба звичайного свидиново-парвськоосокових;
- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької;
- формація мигдалю низького;
- формація ковили Лессінга;
- формація ковили пірчастої;
- формація латаття білого;
- формація глечиків жовтих [19].

На території Дністровсько-Мурафського національного природного ядра мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: п'явка медична, мурашиний лев звичайний, мурашка руда лісова, аріон, палемон, поліксена, рябець великий, синявець аргірогномон, чернівець непарний, вусач великий дубовий західний, слимак виноградний, видра річкова, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: п'явка медична, ведмедиця Гера, люцина, подалірій, сатурнія руда, сколія степова, мегахіла округла,

бджола-тесляр звичайний, джміль глинистий, джміль моховий, джміль пахучий, джміль яскравий, вусач великий дубовий західний, вусач земляний хрестоносець, жук-олень, марена дніпровська, мідянка, полоз жовточеревий, лелека чорний, борсук звичайний, видра річкова, ховрах європейський [39; 45].

2.2. Регіональні центри біорізноманіття

У структурі екомережі Вінницької області виділено 38 регіональних центрів біорізноманіття, а саме: Наддністрянсько-Бернашівський, Згарський, Сандрацький, Печеро-Сокілецький, Вороновицький, Самчинецько-Райгородський, Вінницький, Хмельницький, Березнянський, Губницько-Митківський, Сніводський, Вендичансько-Серебрійський, Лядовський, Горячківський, Піщанський, Могилів-Подільський, Ямпільський, Гайдамацький, Вапнярсько-Кирнасівський, Ладизинський, Іллінецько-Дашівський, Барський, Шпиківський, Бершадський, Крушинівський, Гайсинський, Жмеринський, Мурованокуриловецький, Теплицький, Дяківецький, Козятинський, Брацлавський, Сумівський, Томашпільський, Тетерів-Сніводський, Бузько-Дніпровський, Погребищенський, Гопчицький. Їх загальна площа 135983 га, що становить 5,1 % від території області.

Наддністрянсько-Бернашівський регіональний центр біорізноманіття сформувався головним чином у межах Мурованокуриловецького адміністративного району Вінницької області та займає площу 3124,7 га. Незначна частина регіонального центру розміщується у Могилів-Подільському районі (Мал. 7.). Він є стиковим із елементами екомережі Хмельницької та Чернівецької адміністративних областей. Л.П. Царик вважає його частиною Ушицько-Наддністрянського природного ядра.

Регіональні центри біорізноманіття складаються з локальних біоцентрів. У межах Наддністрянсько-Бернашівського регіонального центру біорізноманіття виділено чотири основних біоцентри, що територіально відповідають ботанічному заказнику місцевого значення «Наддністрянський» (709 га), ландшафтному заказнику місцевого значення «Дністер» (436,9 га), ботанічному заказнику місцевого

значення «Бернашівський» (77 га) та гідрологічному заказнику місцевого значення «Переладино» (180 га) (Мал.7).

На території Наддністрянсько-Бернашівського регіонального центру біорізноманіття охороняються ландшафтні комплекси каньйону Дністра та його лівих приток Жвану та Матерки. Це переважно дубово-грабові ліси. Особливу цінність становлять схиліві урочища «стінки» із лучностеповою рослинністю.

Виявлено місцезростання таких видів рослин Червоної книги України: булатка великоквіткова, гніздівка звичайна, клокичка периста, ковила волосиста, ковила пірчаста, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка дволиста, любка зеленоквіткова, підсніжник білосніжний [38].

На території цього регіонального центру біорізноманіття зростають такі рідкісні для Вінницької області види рослин, що занесені до обласного Червоного списку: асплений волосовидний, барвінок малий, берека, воловик Баррельє, волошка Бессера, горицвіт весняний, конвалія звичайна, маренка дністровська, осока парвська, півники злаколисті, півники угорські, проліска дволиста, пухирник ламкий, фіалка запашна, цмин пісковий, чемериця чорна, черемха звичайна, шолудивник Кауфмана.

Зустрічаються також регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: арум Бессерів, барвінок трав'янистий, багатоніжка звичайна, егоніхон пурпурно-блакитний, зубниця бульбиста, кизил справжній, ласкавець споріднений, леопольдія тонкоцвіта, молочай Клокова, первоцвіт весняний, перлівка трансільванська.

У межах Наддністрянсько-Бернашівського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- асоціація дубових лісів із дуба звичайного свидиново-парвськоосокових;
- асоціація дубових лісів із дуба звичайного свидиново-гірськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного кизилових;

- група асоціацій дубових лісів із дуба звичайного татарськокленових;
- формація ковили волосистої;
- формація ковили пірчастої.

На території Наддністрянсько-Бернашівського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, вусач великий дубовий західний, поліксена, рябець великий, слимак виноградний, орлан-білохвіст, деркач, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: люцина, пістрянка весела, подалірій, поліксена, сколія степова, стрічкарка орденська малинова, стрічкарка тополева, ведмедиця гера, вусач великий дубовий західний, жук-олень, ксилокопа звичайна, ксилокопа фіолетова, джміль глинистий, джміль яскравий, джміль пахучий, мідянка, зміїд, сорокопуд сірий, ховрах європейський, борсук звичайний.

Згарський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Літинського і Жмеринського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 3472,2 га. Він приурочений до річкової долини Згару від межі із Хмельницькою областю до с. Микулинці та є стиковим із елементами екомережі Хмельниччини (Мал.8).

У межах Згарського регіонального центру біорізноманіття виділено два основних біоцентри, що територіально відповідають Згарському загальнозоологічному заказнику загальнодержавного значення (3018,7 га).

На цій території охороняються ландшафтні комплекси річкової долини Згару із збереженими у природному стані водно-болотними угіддями. Останні є осередками зростання видів рослин і перебування видів тварин, занесених до Червоної книги України [37, с.187-189].

Виявлено місцезростання таких видів рослин Червоної книги України: альдрованда пухирчаста, зозулинець блощичний, осока Девелла, пальчатокорінник м'ясочервоний, сальвінія плаваюча.

На території цього регіонального центру біорізноманіття зростають такі рідкісні для Вінницької області види рослин, що занесені до обласного Червоного

списку: вільха сіра, латаття сніжно-біле, оман високий, осока багниста, півники болотні.

У межах Згарського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- формація сальвінії плаваючої;
- формація латаття сніжно-білого;
- формація глечиків жовтих.

На території Згарського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: п'явка медична, мнемозина, чернівець непарний, слимак виноградний, деркач, видра річкова, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: п'явка медична, дозорець-імператор, бражник скабіозовий, ведмедиця гера, мегахіла округла, подалірій, сколія-гігант, сколія степова, стрічкарка блакитна, стрічкарка орденська малинова, джміль глинистий, джміль яскравий, джміль пахучий, джміль моховий, ксилокопа звичайна, вусач мускусний, мідянка, коровайка, косар, лунь польовий, підорлик малий, сорокопуд сірий, чернь білоока, борсук звичайний, видра річкова.

Сандрацький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Хмільницького адміністративного району Вінницької області та займає площу 748,4 га. Він приурочений до заплави та надзаплавних терас долини Південного Бугу від Хмільника до с. Порик (Мал.9).

У межах Сандрацького регіонального центру біорізноманіття виділено один основний біоцентр, що територіально відповідає Сандрацькому загальнозоологічному заказнику місцевого значення (498,1 га).

На цій території охороняються ландшафтні комплекси річкової долини Південного Бугу зі збереженими у природному стані водно-болотними угіддями. Останні є місцями існування багатьох видів тварин. Тому ландшафтні комплекси Сандрацького регіонального центру біорізноманіття мають особливе природоохоронне, наукове, рекреаційне, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

На території цього регіонального центру біорізноманіття зростають латаття сніжно-біле та півники болотні – рідкісні для Вінницької області види рослин, що занесені до обласного Червоного списку.

У межах Сандрацького регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- формація латаття сніжно-білого;
- формація глечиків жовтих.

Найбільшу цінність території Сандрацького регіонального центру біорізноманіття представляє його тваринний світ. Тут мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: п'явка медична, палемон, сінниця Геро, телеїус, деркач, видра річкова.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: махаон, сінниця Геро, подалірій, бджола-тесляр звичайний, джміль моховий, вусач мускусний, видра річкова.

Печеро-Сокілецький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Тиврівського, Немирівського і Тульчинського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 744,2 га. Він приурочений до заплави, надзаплавних терас та схилів долини Південного Бугу, від сіл Рогізна і Гвоздів до с. Остапківці (Мал.10).

Ключові території локального рівня сформувались на основі ботанічного заказника місцевого значення «Закрута» (44 га), орнітологічного заказника місцевого значення «Мазуровецька дубина» (133 га), ландшафтного заказника місцевого значення «Прибузький» (62,3 га), парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Печерський парк» (19 га), парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Сокілецький парк» (30,4 га) [31].

На цій території охороняються ландшафтні комплекси річкової долини Південного Бугу із крутими лісовими та степовими схилами, гранітними виходами, заплавними луками, островами та порогами – Печерська «швейцарія».

На території Печеро-Сокілецького регіонального центру біорізноманіття зростає зіновать Блоцького, що занесена до Європейського Червоного списку. Серед

видів Червоної книги України тут ростуть гніздівка звичайна, зіновать біла, зіновать Блоцького, ковила волосиста, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний, сон чорніючий, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: анемона лісова, аспленій волосовидний, аспленій північний, барвінок малий, вероніка сива, вишня степова, воловик Баррельє, гадюча цибулька занедбана, горицвіт весняний, конвалія звичайна, ломиніс цільнолистий, оман високий, печіночниця звичайна, півники болотні, півники угорські, проліска дволиста, фіалка запашна, цмин пісковий, черемха звичайна.

У межах Печеро-Сокілецького регіонального центру біорізноманіття зустрічаються регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: айстра бессарабська, айстра степова, арум Бессерів, барвінок трав'янистий, вероніка сива, вороняче око чотирилисте, зубниця бульбиста, зубниця залозиста, леопольдія тонкоцвіта, первоцвіт весняний.

На території цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- формація ковили волосистої.

На території Печеро-Сокілецького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: аріон, синявець аргірогномон, матурна, палемон, слимак виноградний, деркач, видра річкова.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: ведмедиця Гера, люцина, пістрянка весела, подалірій, стрічкарка блакитна, джміль глинистий, джміль моховий, джміль пахучий, мелітурга булавовуса, бджола-тесляр звичайний, вусач земляний хрестоносець, сорокопуд сірий, видра річкова, борсук звичайний.

Вороновицький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Вінницького, Тиврівського та Немирівського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 4091,6 га. Він охоплює лісові масиви в околицях смт. Вороновиця. Південна частина ключової території, в районі сіл Потуш і Никифорівці, знаходиться у долині Південного Бугу (Мал.11).

Ключові території локального рівня сформувались на основі заповідного урочища «Вороновицькі ясени» (22 га), заповідного урочища «Вороновицька дача» (22,7 га), лісового заказника місцевого значення «Вороновицька дача» (14 га), ботанічних пам'яток природи місцевого значення «Діброва» (4,3 га), «Вороновицька горішина» (1,2 га) та «Вороновицька дубина» (2,4 га). Це переважно лісові екосистеми дібров Поділля.

На території Вороновицького регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний [6, с.63-65].

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, конвалія звичайна, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, черемха звичайна.

У межах Вороновицького регіонального центру біорізноманіття зустрічаються регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: вороняче око чотирилисте, зубниця бульбиста, арум Бессерів.

На території цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- асоціації дубового лісу дуба звичайного свидиново-парвськоосокового.

На території Вороновицького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, вусач великий дубовий західний, слимак виноградний, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: стрічкарка тополева, вусач великий дубовий західний, жук-олень, бджола-тесляр звичайний, мідянка, борсук звичайний.

Самчинецько-Райгородський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Немирівського адміністративного району Вінницької області та займає площу 2280,2 га. Він охоплює лісові масиви в околицях смт. Брацлав, а також – ландшафтні комплекси долини Південного Бугу між селами Сорокодуби та Щурівці (Мал.12).

Ключові території локального рівня сформувались на основі ландшафтного заказника загальнодержавного значення “Урочище "Самчинецьке"” (218 га), ботанічних заказників місцевого значення «Гранітні скелі» (17,2 га) та «Ладжинський» (500 га) [10, с.77-79].

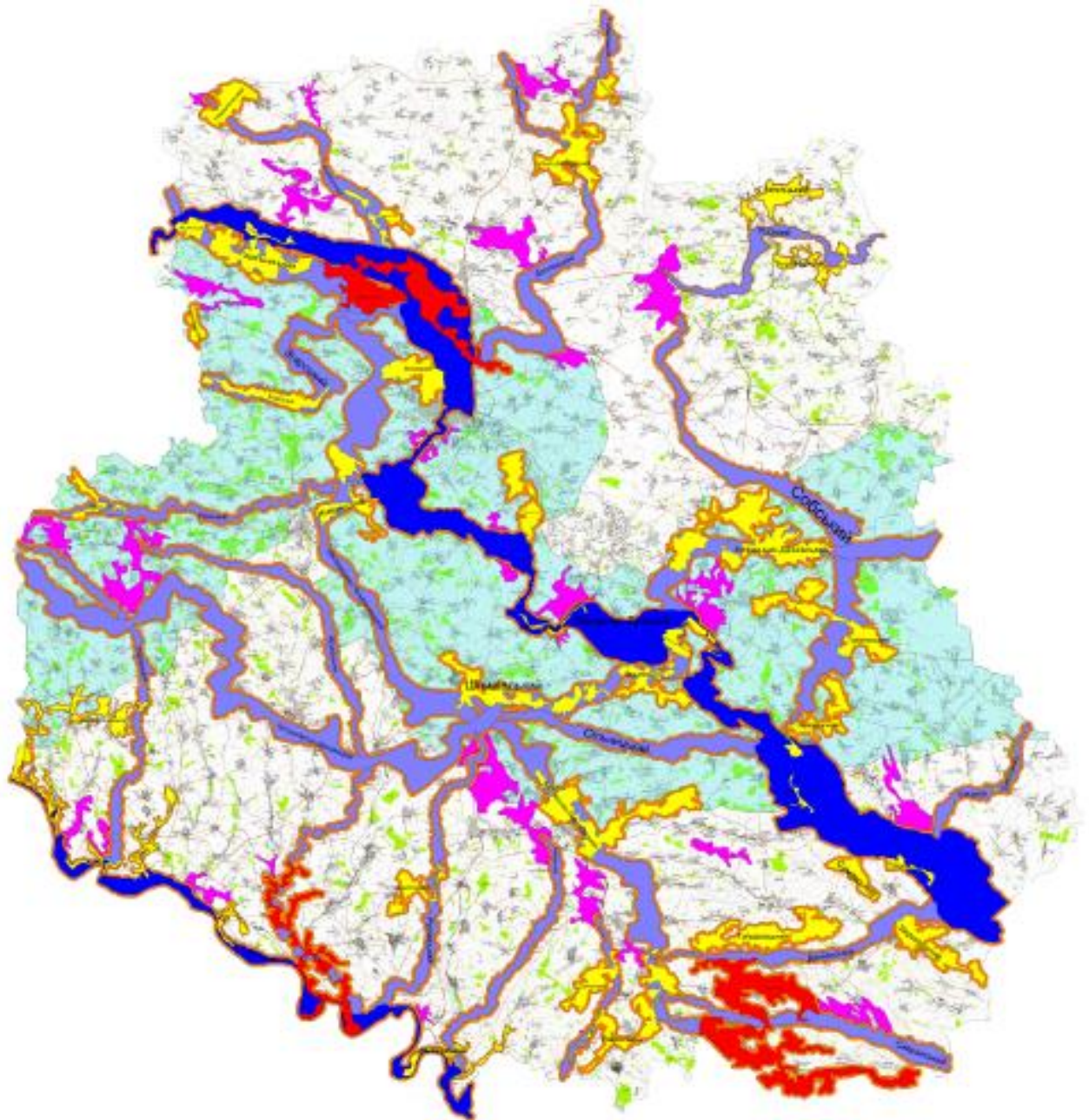
На території Самчинецько-Райгородського регіонального центру біорізноманіття зростає занесена до Європейського Червоного списку зіновать Блоцького.

Серед видів Червоної книги України тут ростуть гніздівка звичайна, зіновать Блоцького, ковила волосиста, коральковець тричінадрізаний, марсилія чотирилиста, сальвінія плаваюча, сон чорніючий, тонконіг різнобарвний.

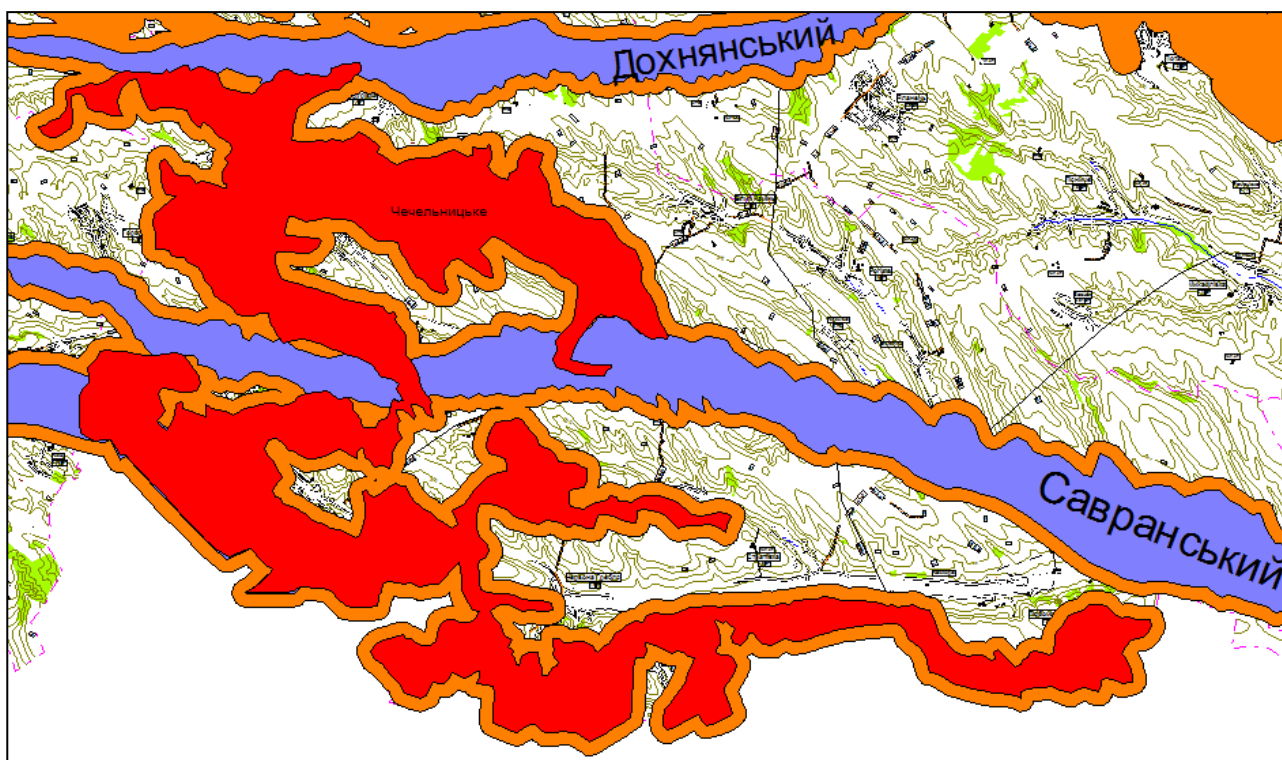
До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аспленій волосовидний, аспленій північний, вишня степова, гадюча цибулька занедбана, залізняк бульбастий, латаття сніжно-біле, мигдаль степовий, оман високий, пухирник ламкий.

У межах Самчинецько-Райгородського регіонального центру біорізноманіття зустрічаються регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: айстра степова, барвінок трав'янистий, егоніхон пурпурно-блакитний, первоцвіт весняний, перстач білий, півники карликові.

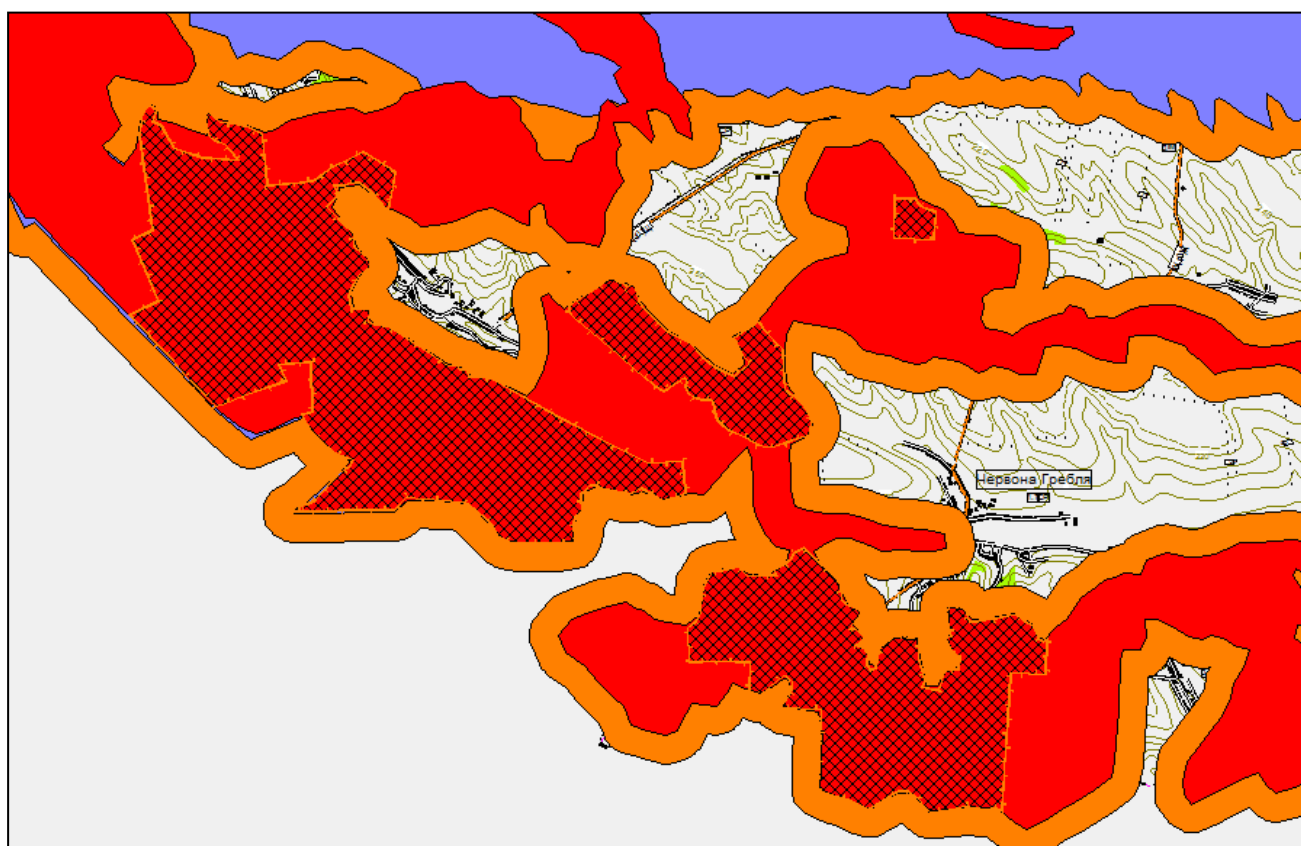
ЕКОМЕРЕЖА ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ



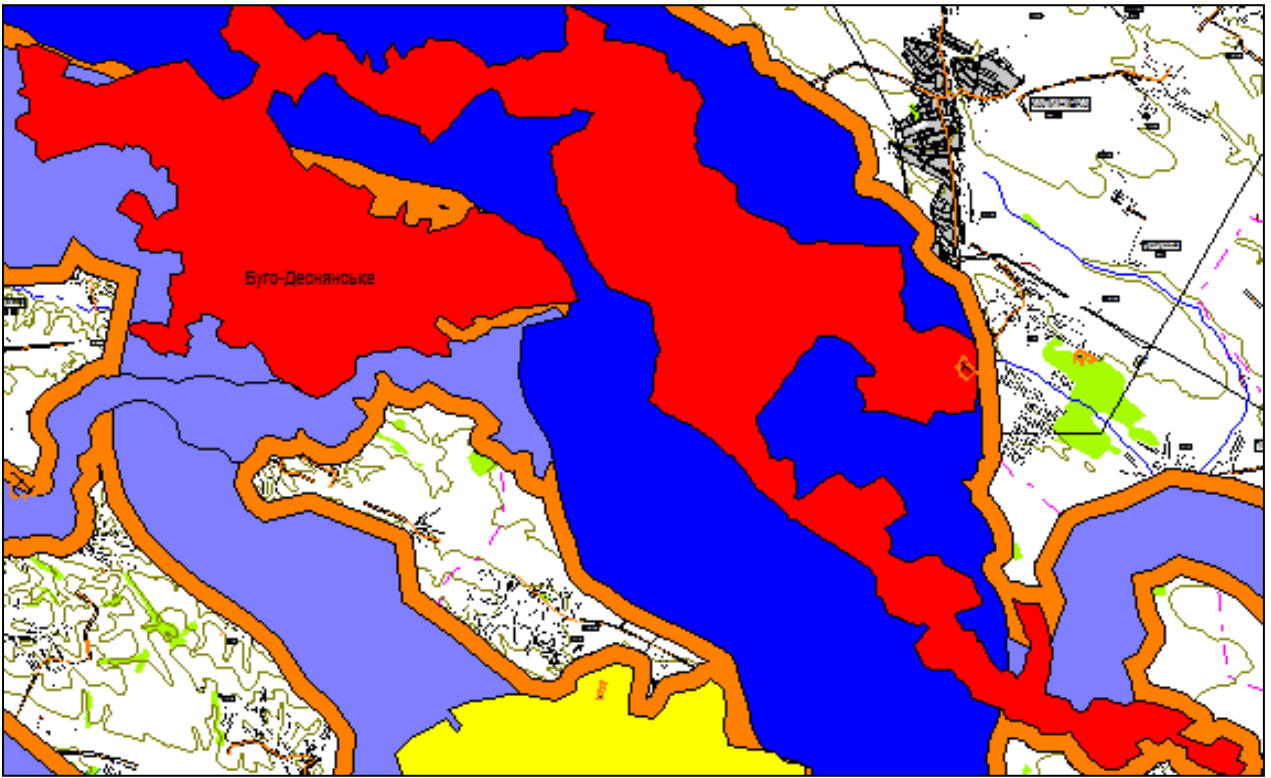
- Національні природні ядра
- Регіональні центри біорізноманіття
- Регіональні екокоридори
- Національні субмеридіональні екокоридори
- Галицько-Слобожанський національний субширотний екокоридор
- Буферні зони
- Зони потенційної ренатуралізації



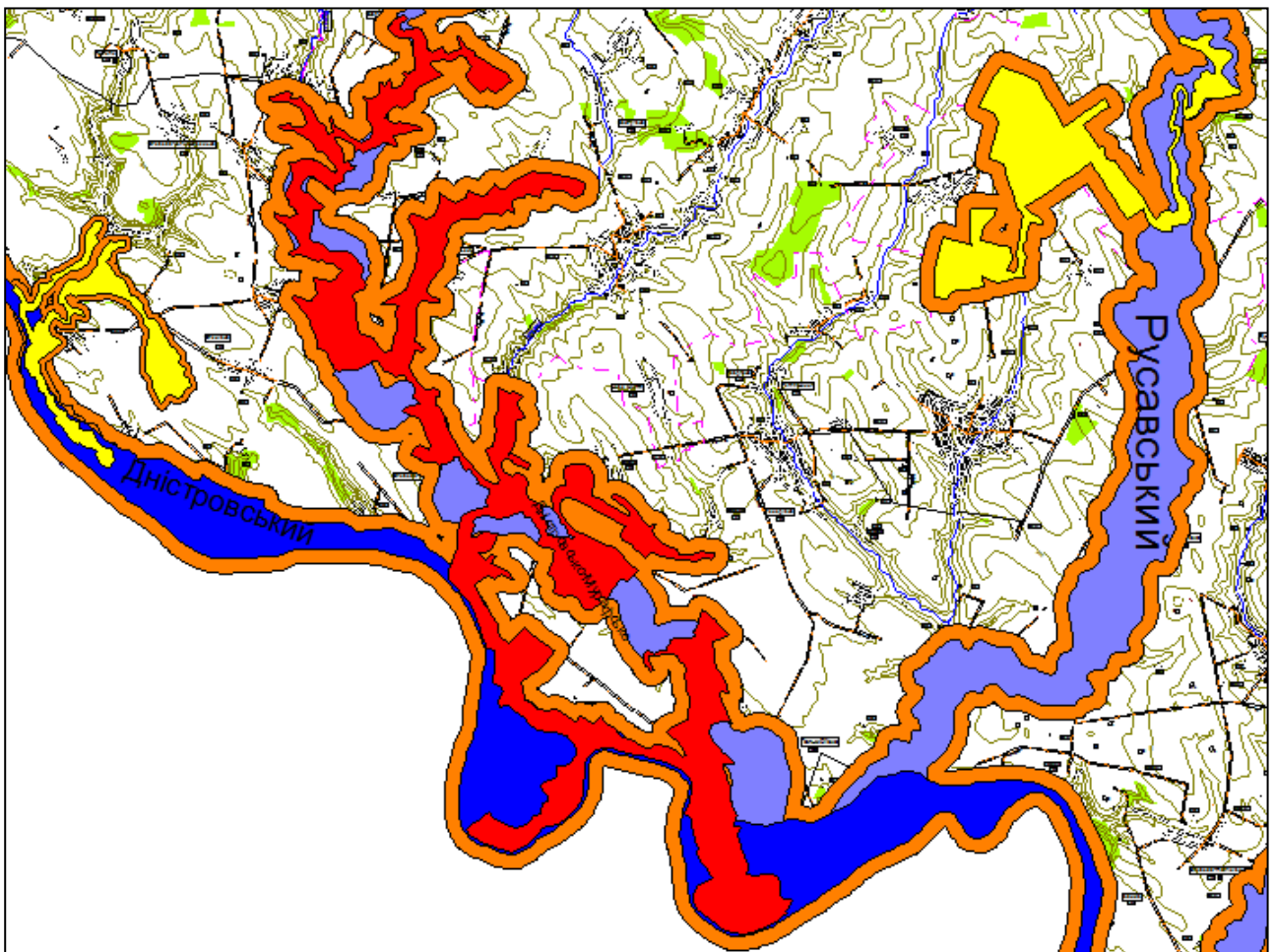
Мал. 1. Географічне положення Чечельницького національного природного ядра



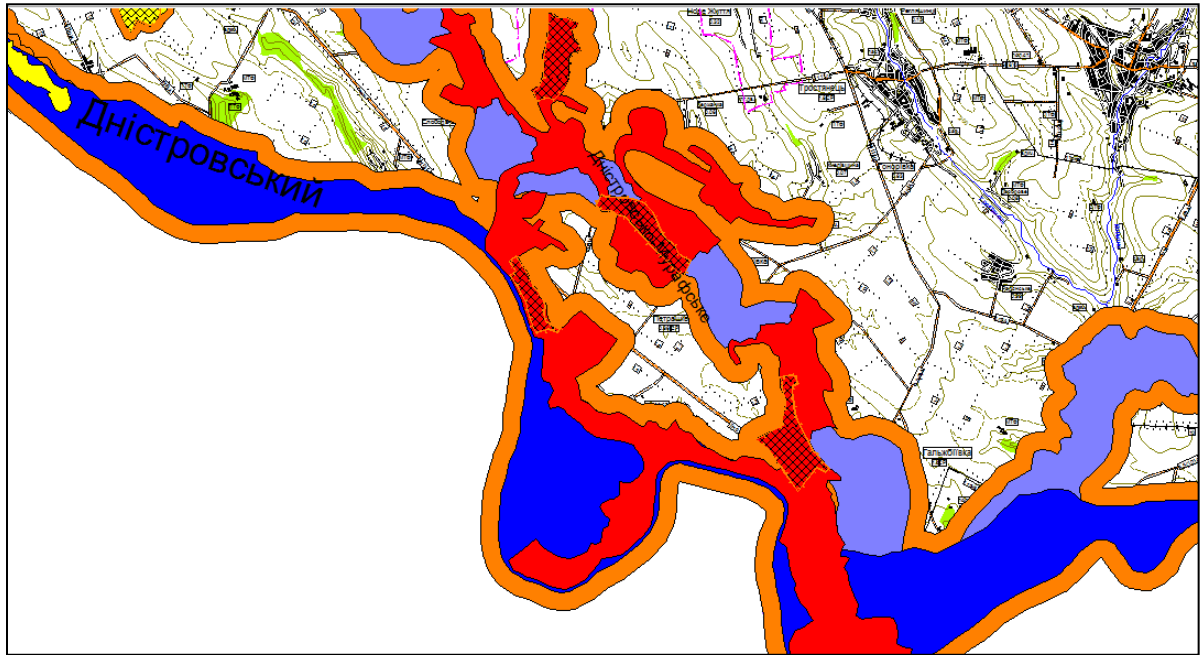
Мал. 2. Біоцентри Чечельницького національного природного ядра



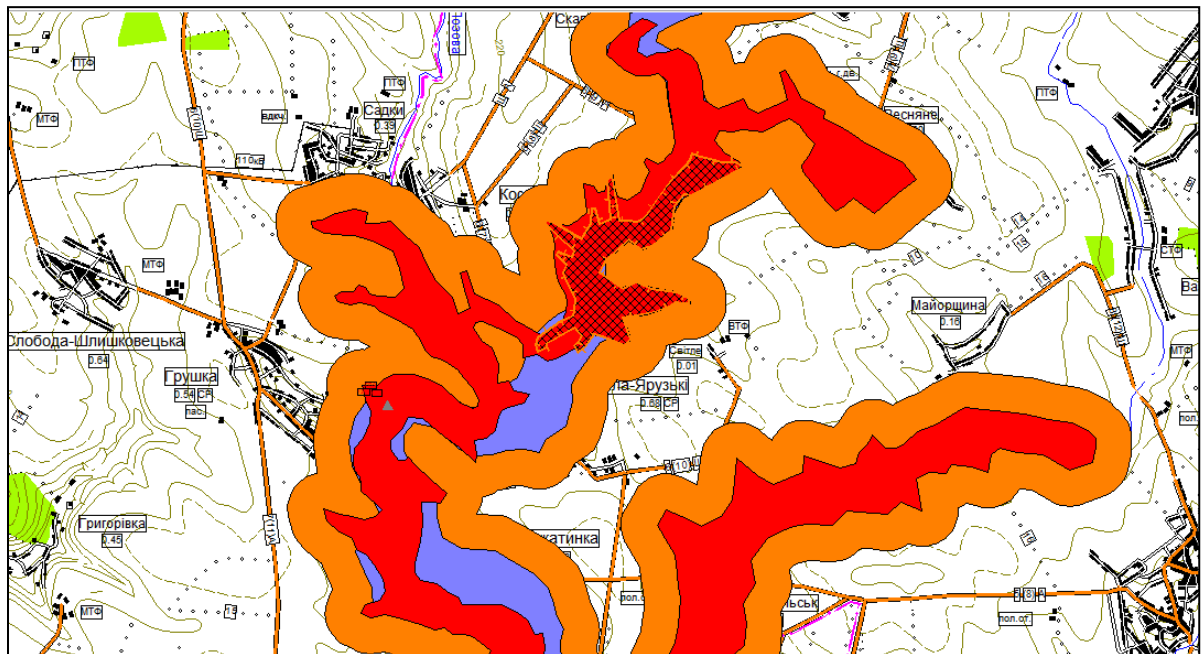
Мал.3. Географічне положення Буго-Деснянського національного природного ядра



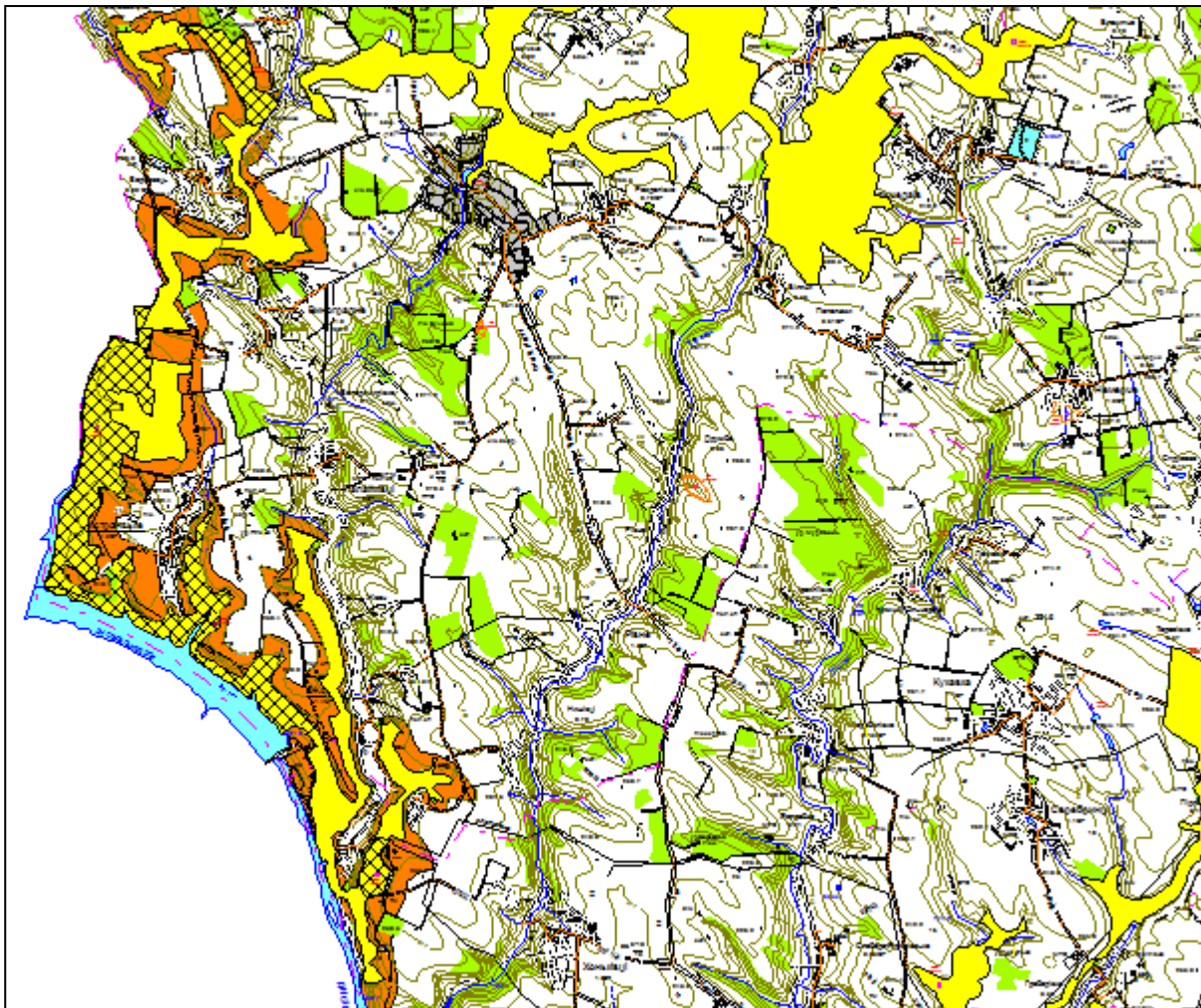
Мал. 4. Географічне положення Дністровсько-Мурафського національного природного ядра



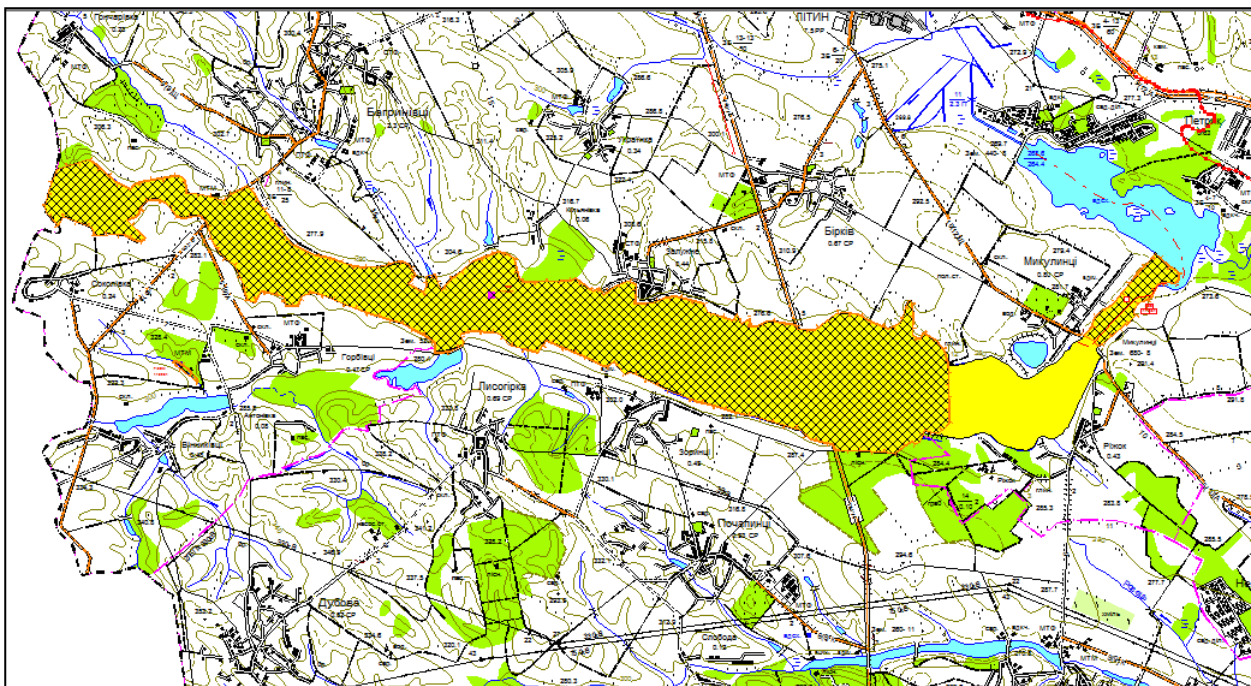
Мал.5. Мурафський біоцентр Дністровсько-Мурафського національного природного ядра



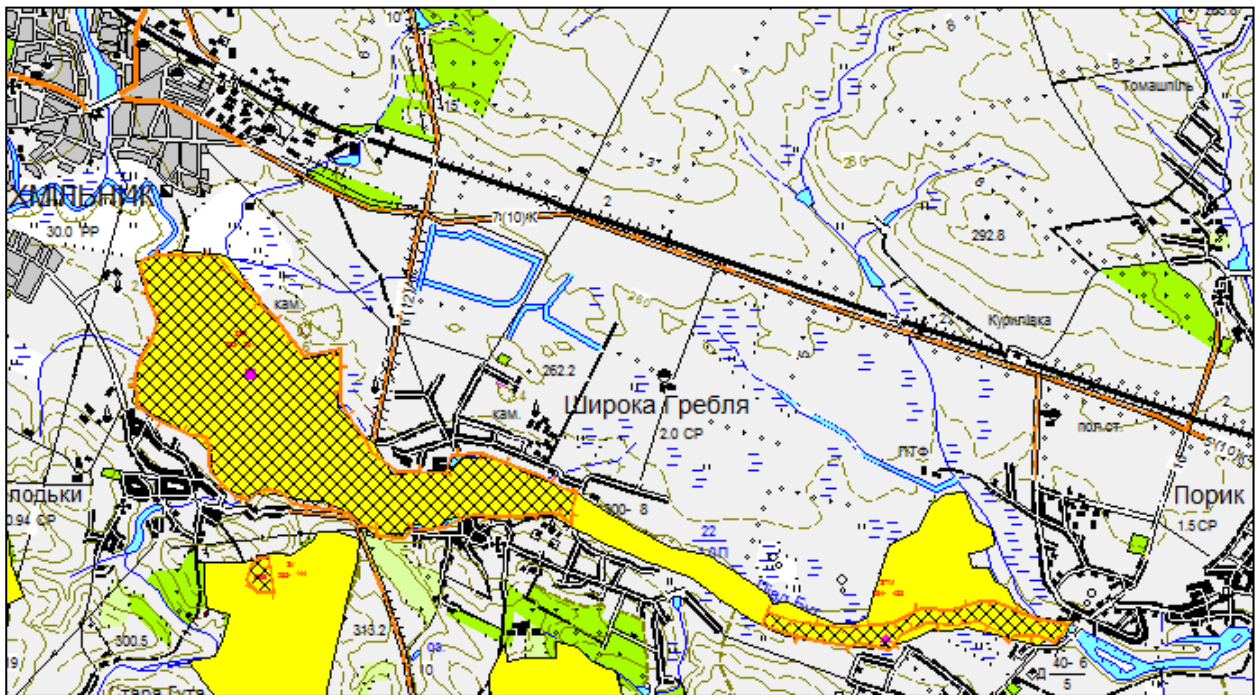
Мал.6. Білянський, Петрашівський, Бушанський та Ярузький біоцентри Дністровсько-Мурафського національного природного ядра



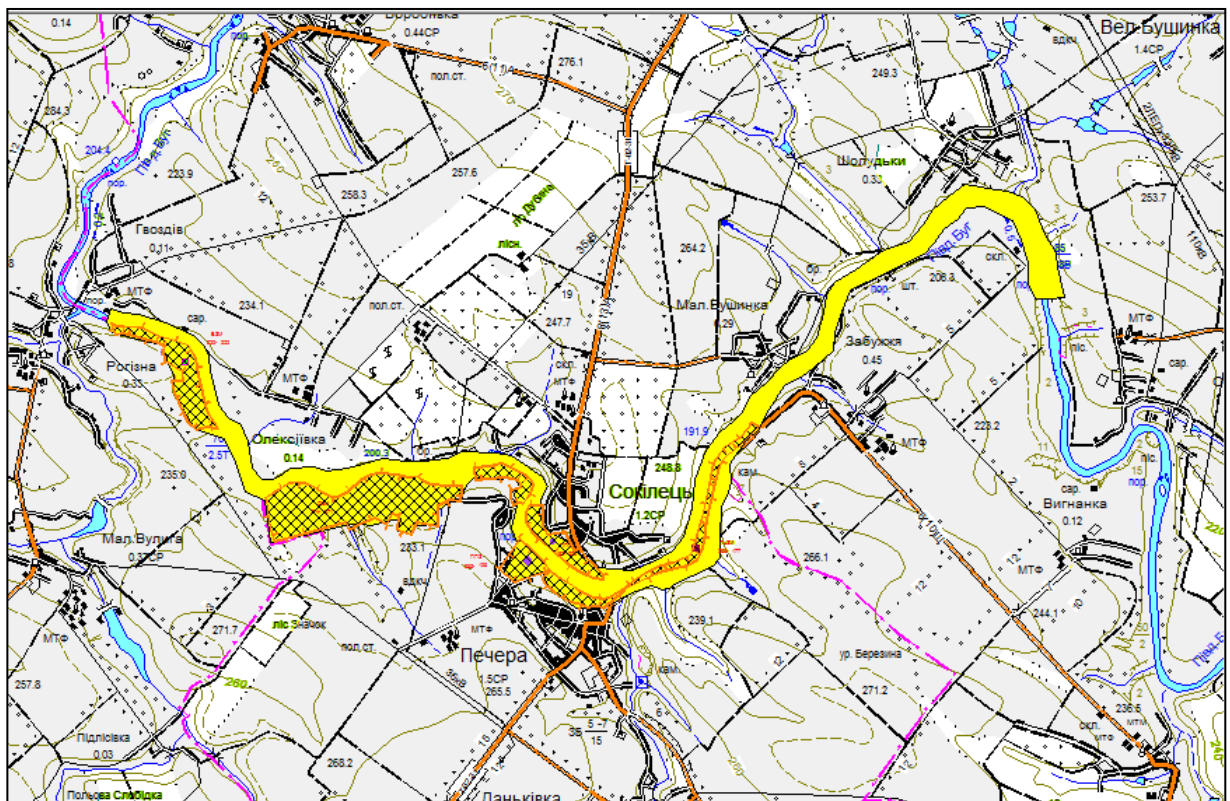
Мал. 7. Географічне положення та біоцентри Надністрянсько-Бернашівського регіонального центру біорізноманіття



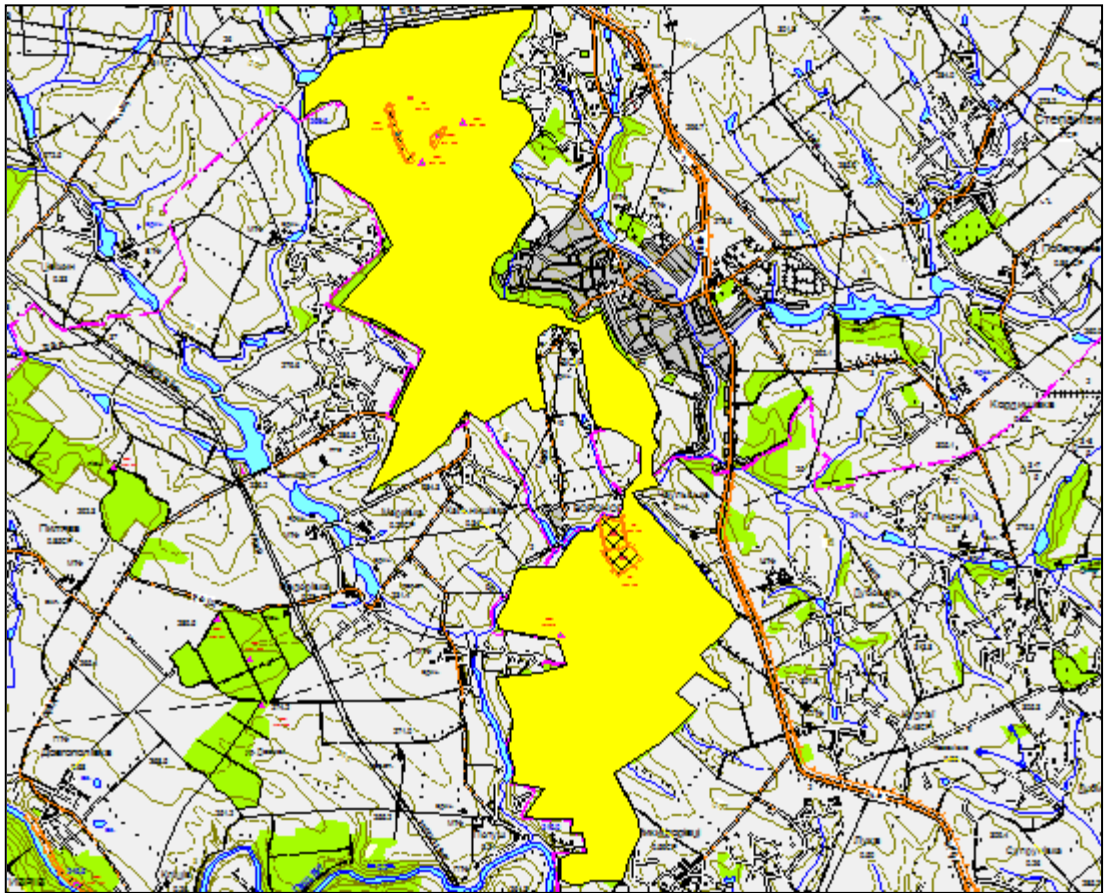
Мал. 8. Географічне положення та біоцентри Згурського регіонального центру біорізноманіття



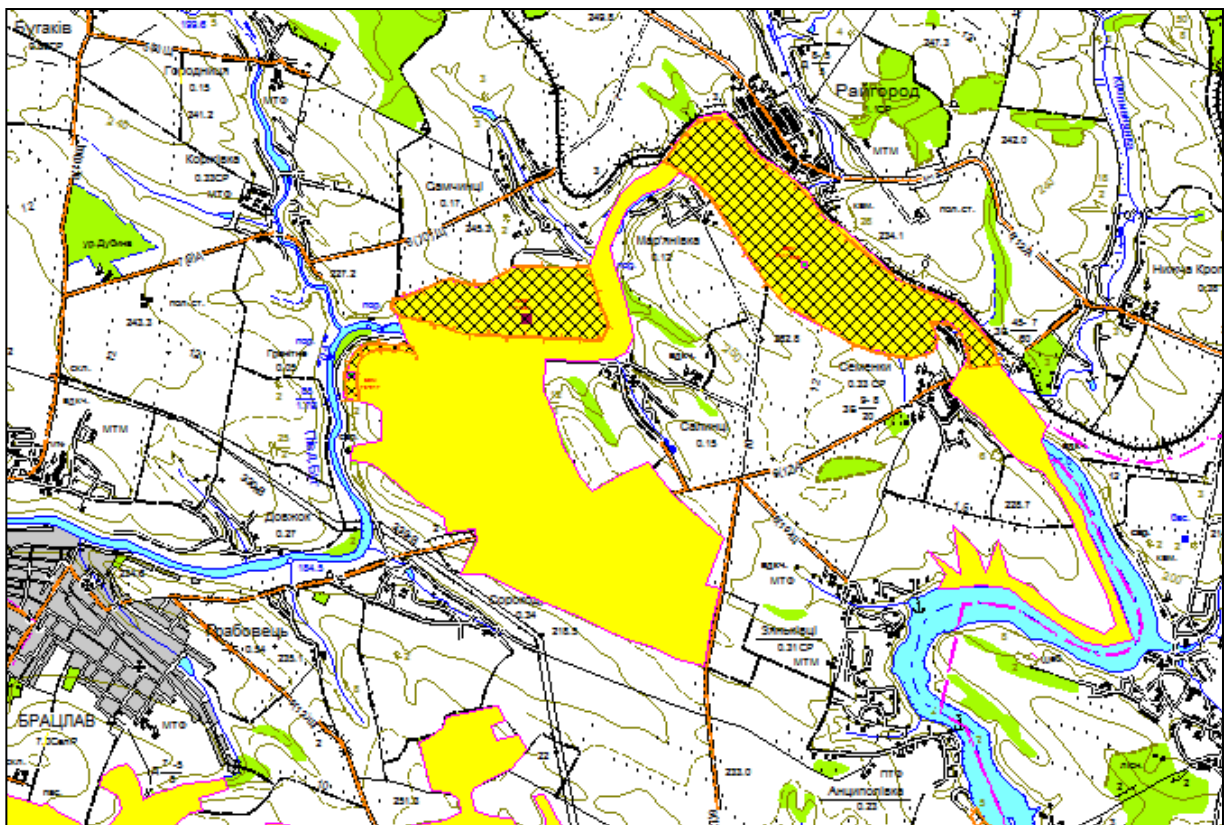
Мал.9. Географічне положення Сандрацького регіонального центру біорізноманіття



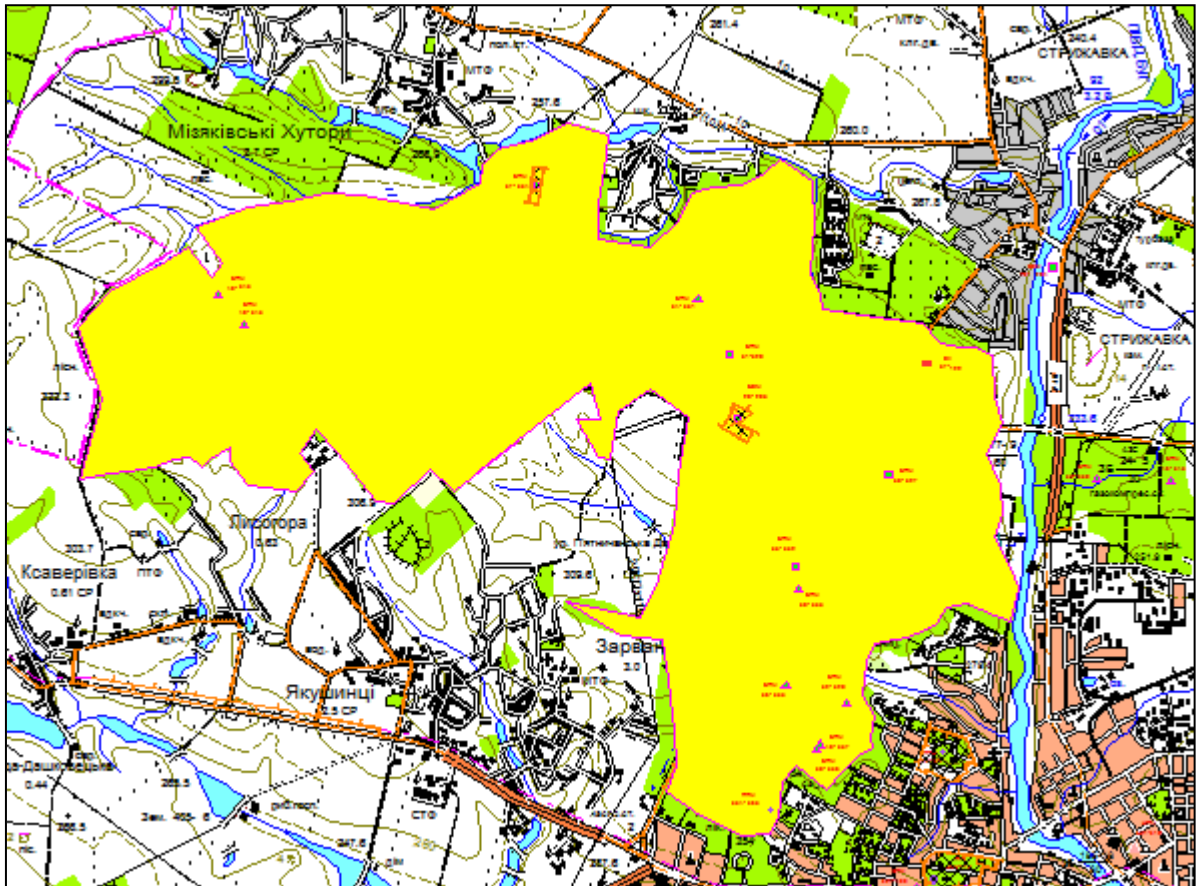
Мал.10. Географічне положення Печеро-Сокілецького регіонального центру біорізноманіття



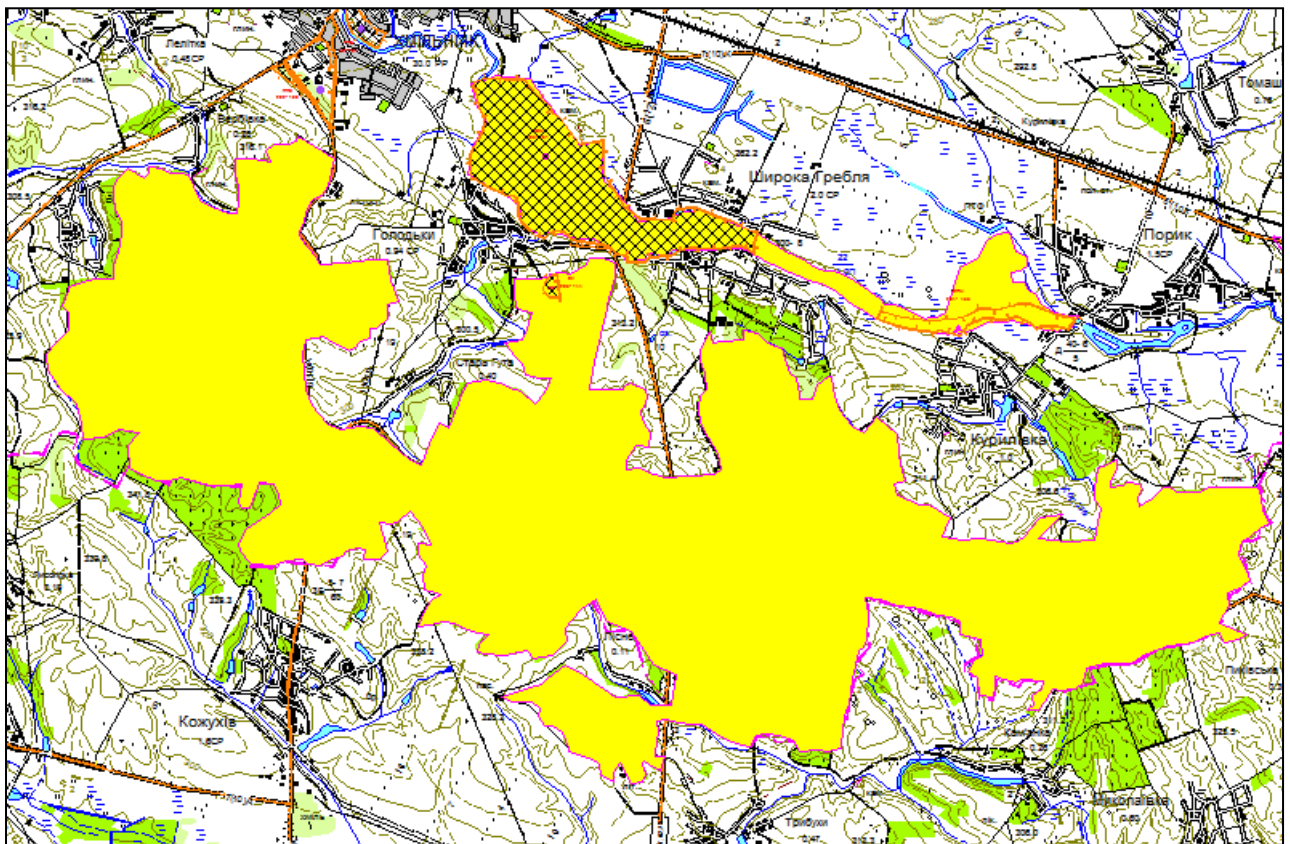
Мал.11. Географічне положення Вороновицького регіонального центру біорізноманіття



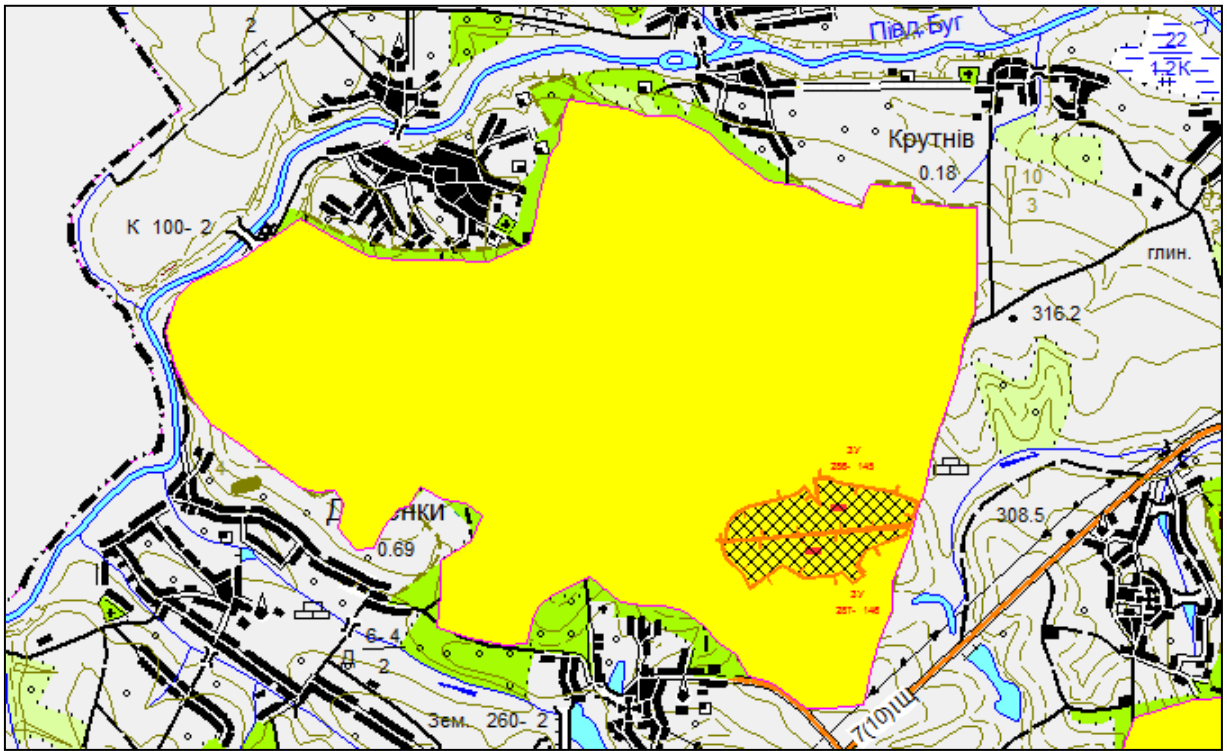
Мал.12. Географічне положення Самчинецько-Райгородського регіонального центру біорізноманіття



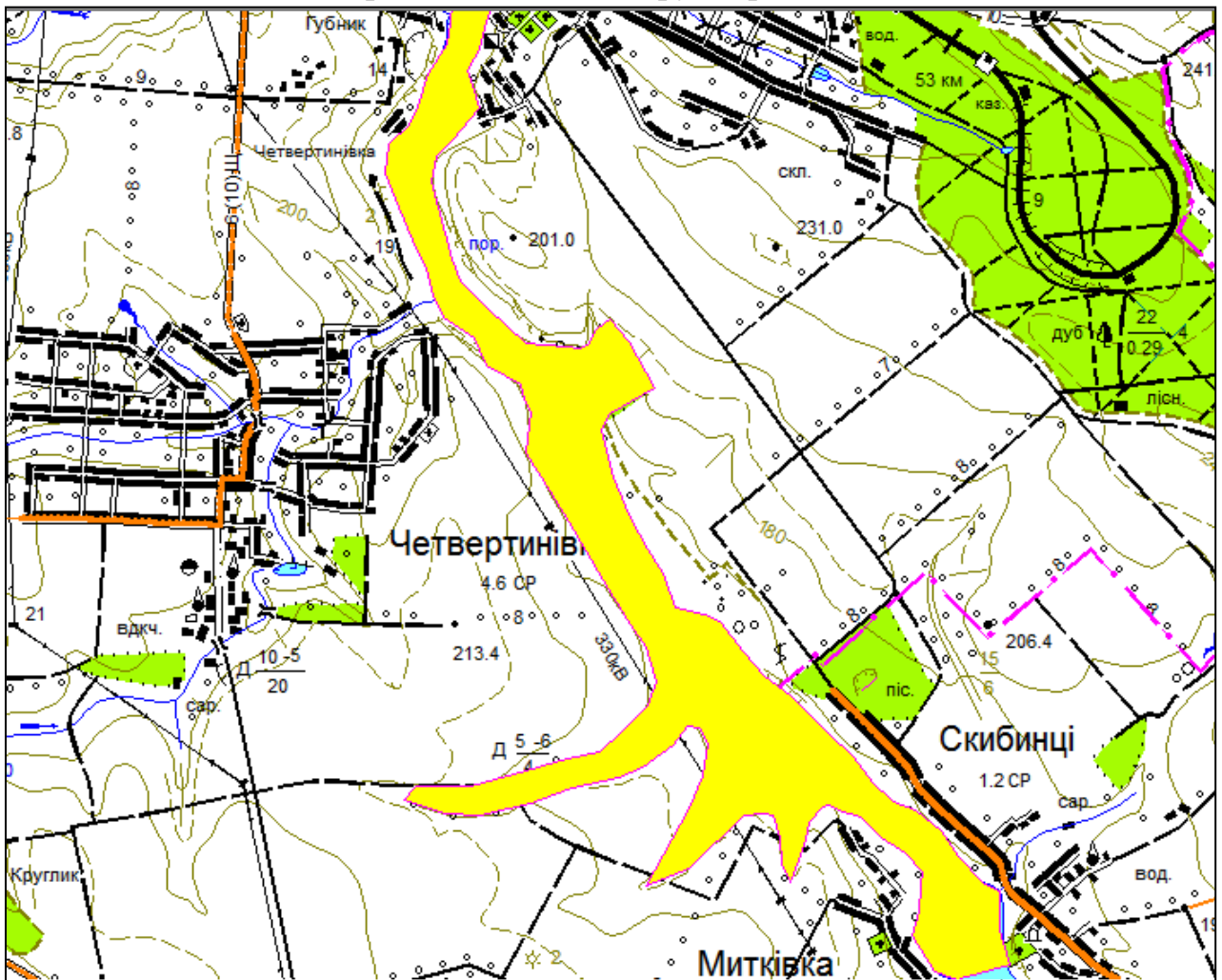
Мал.13. Географічне положення Вінницького регіонального центру біорізноманіття



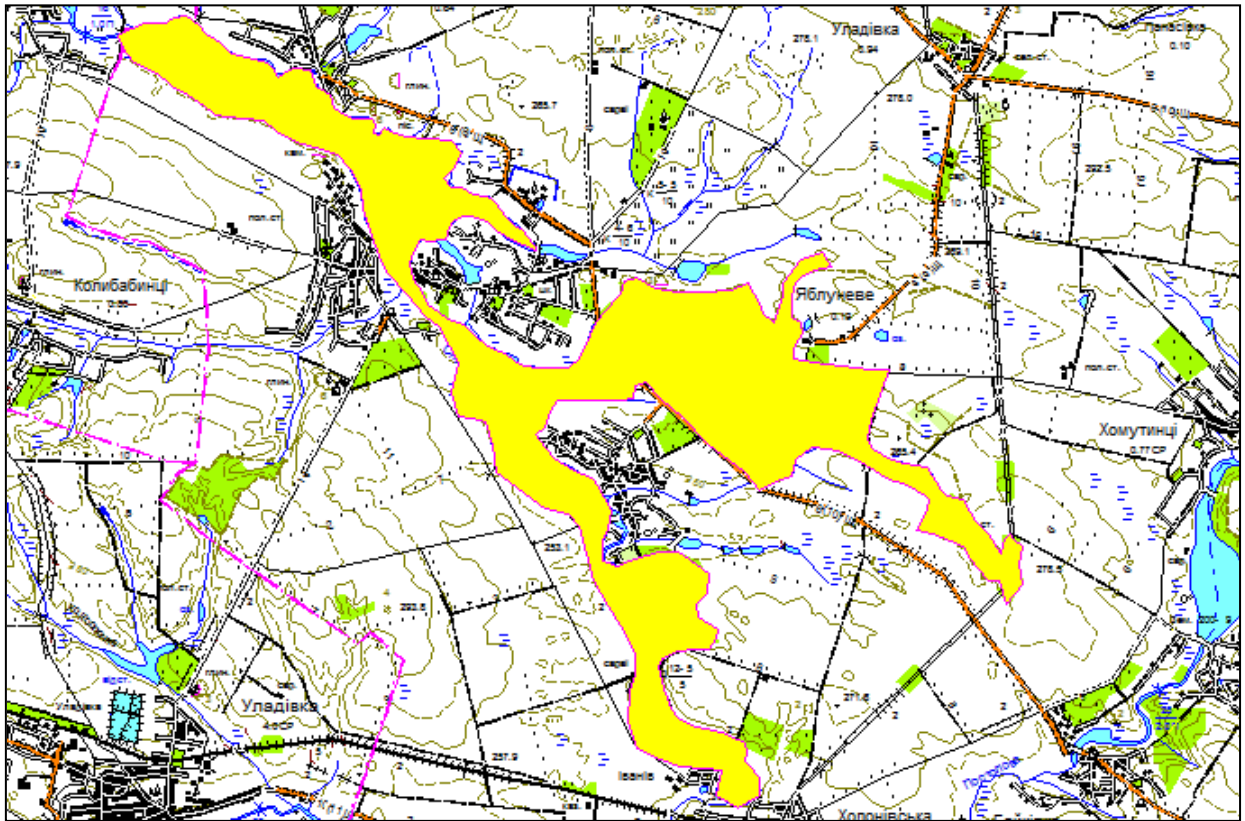
Мал.14. Географічне положення Хмельницького регіонального центру біорізноманіття



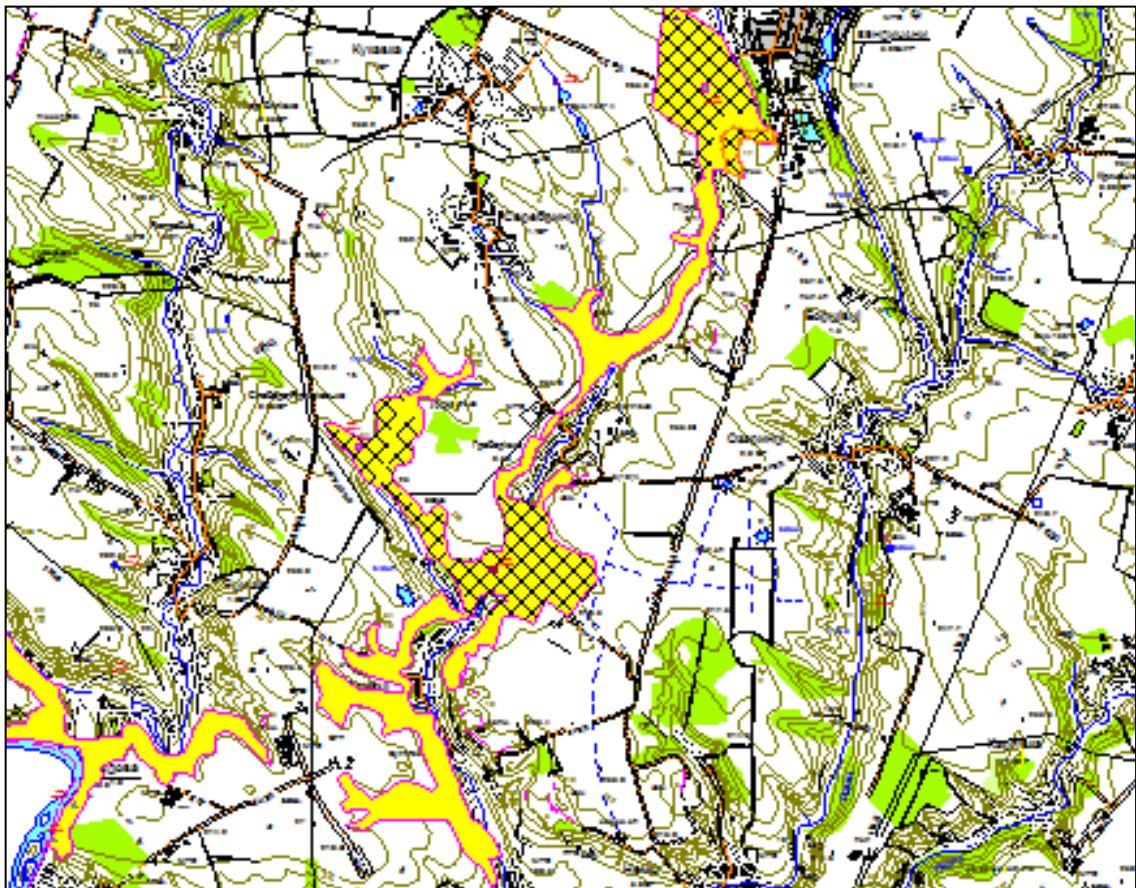
Мал.15. Географічне положення Березнянського регіонального центру біорізноманіття



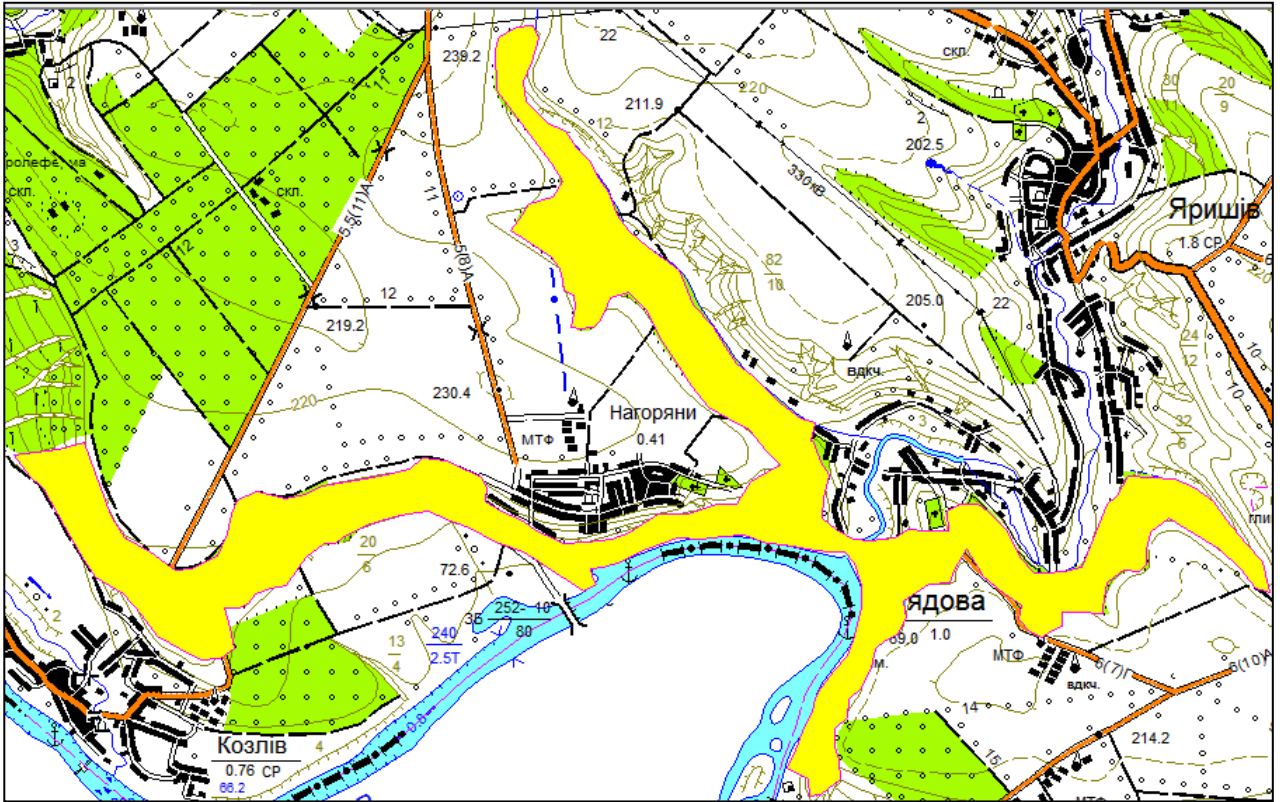
Мал.16. Географічне положення Губницько-Митківського регіонального центру біорізноманіття



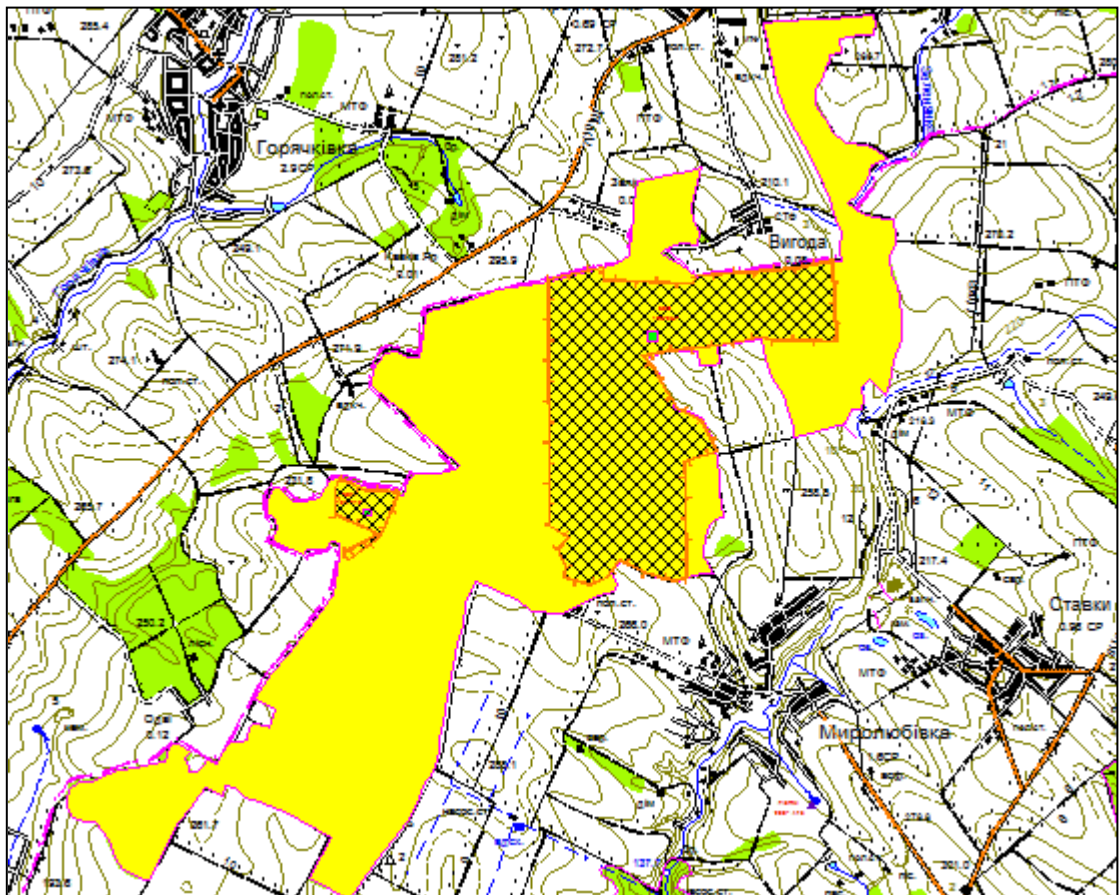
Мал.17. Географічне положення Сниводського регіонального центру біорізноманіття



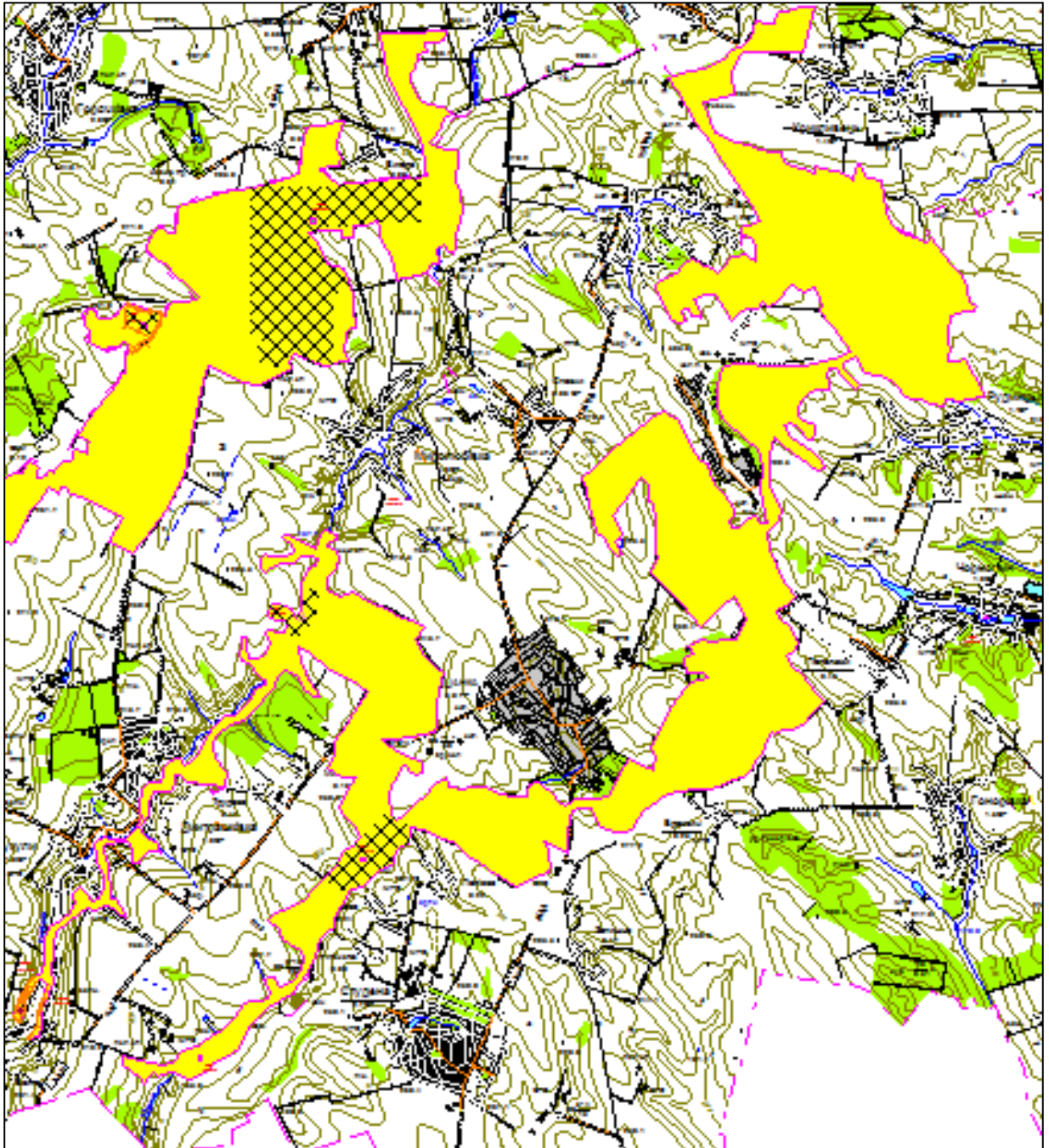
Мал.18. Географічне положення Вендичансько-Серебрійського регіонального центру біорізноманіття



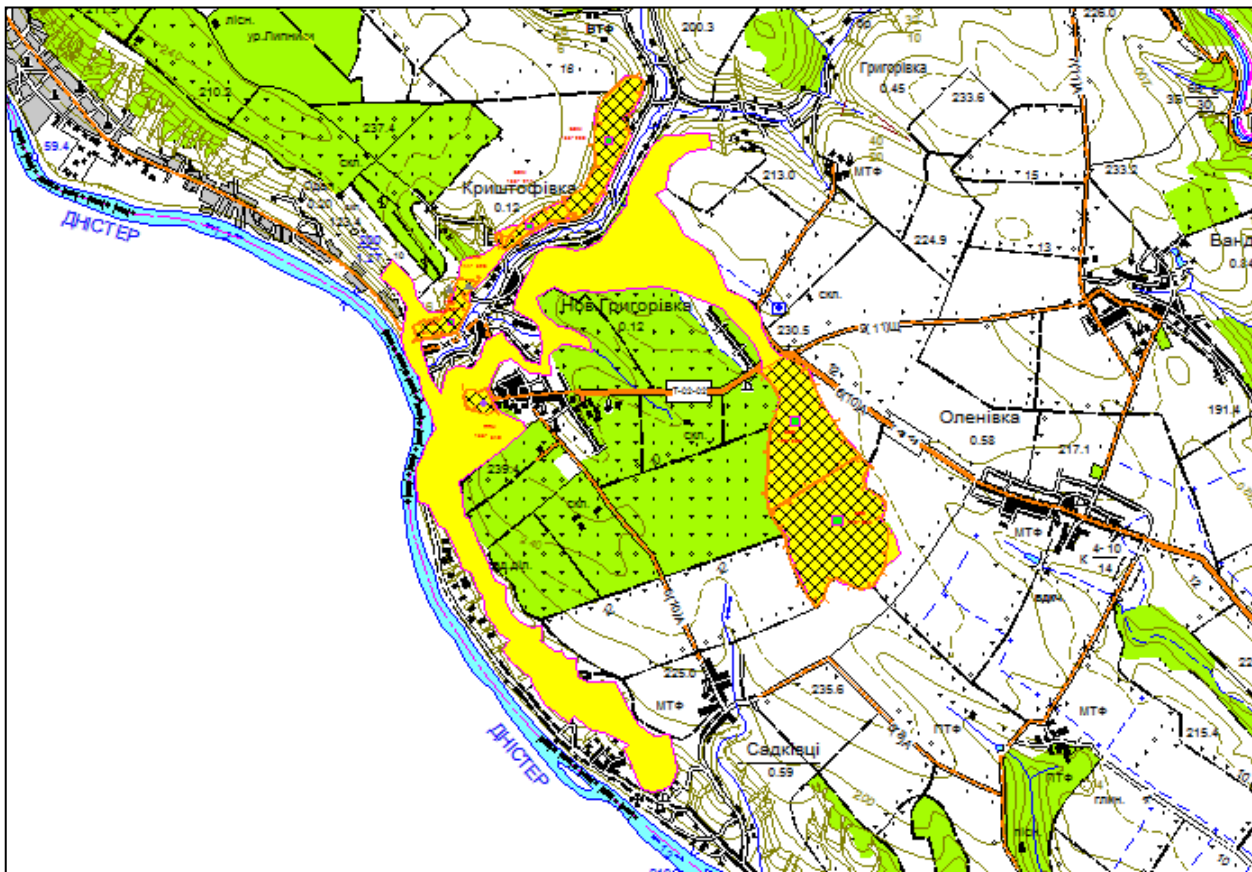
Мал.19. Географічне положення Лядівського регіонального центру біорізноманіття



Мал.20. Географічне положення Горячківського регіонального центру біорізноманіття



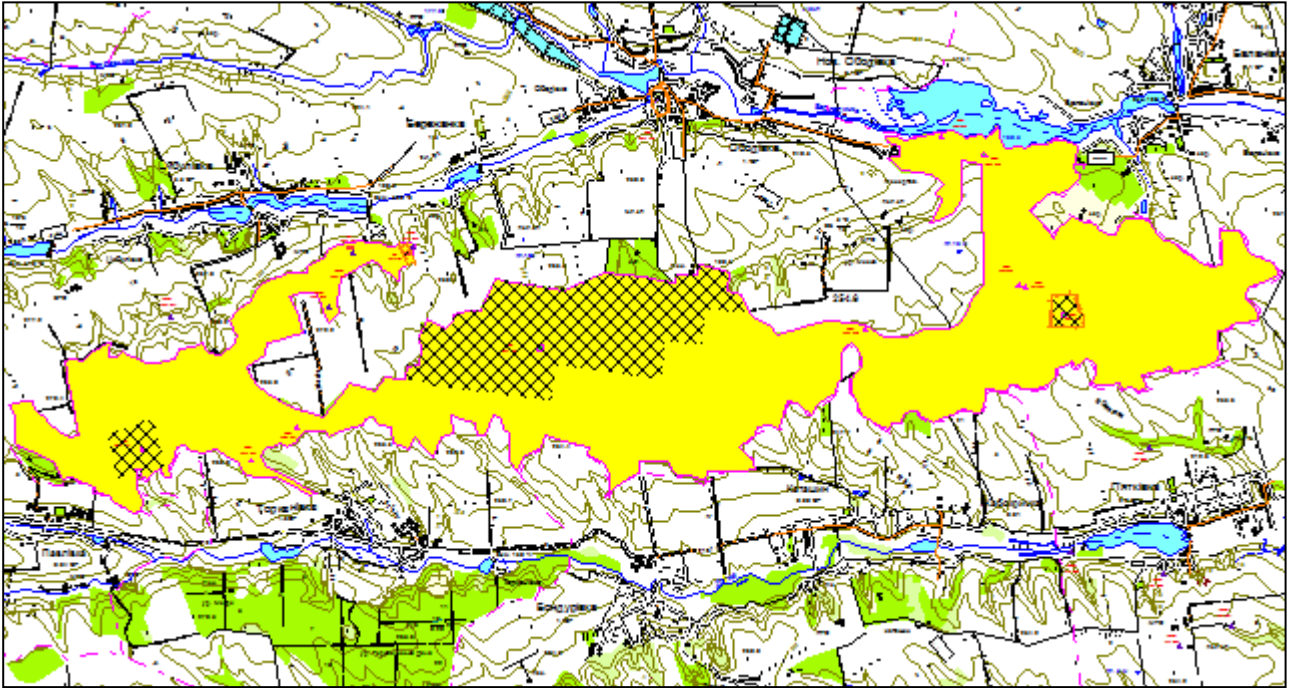
Мал.21. Географічне положення Піщанського регіонального центру біорізноманіття



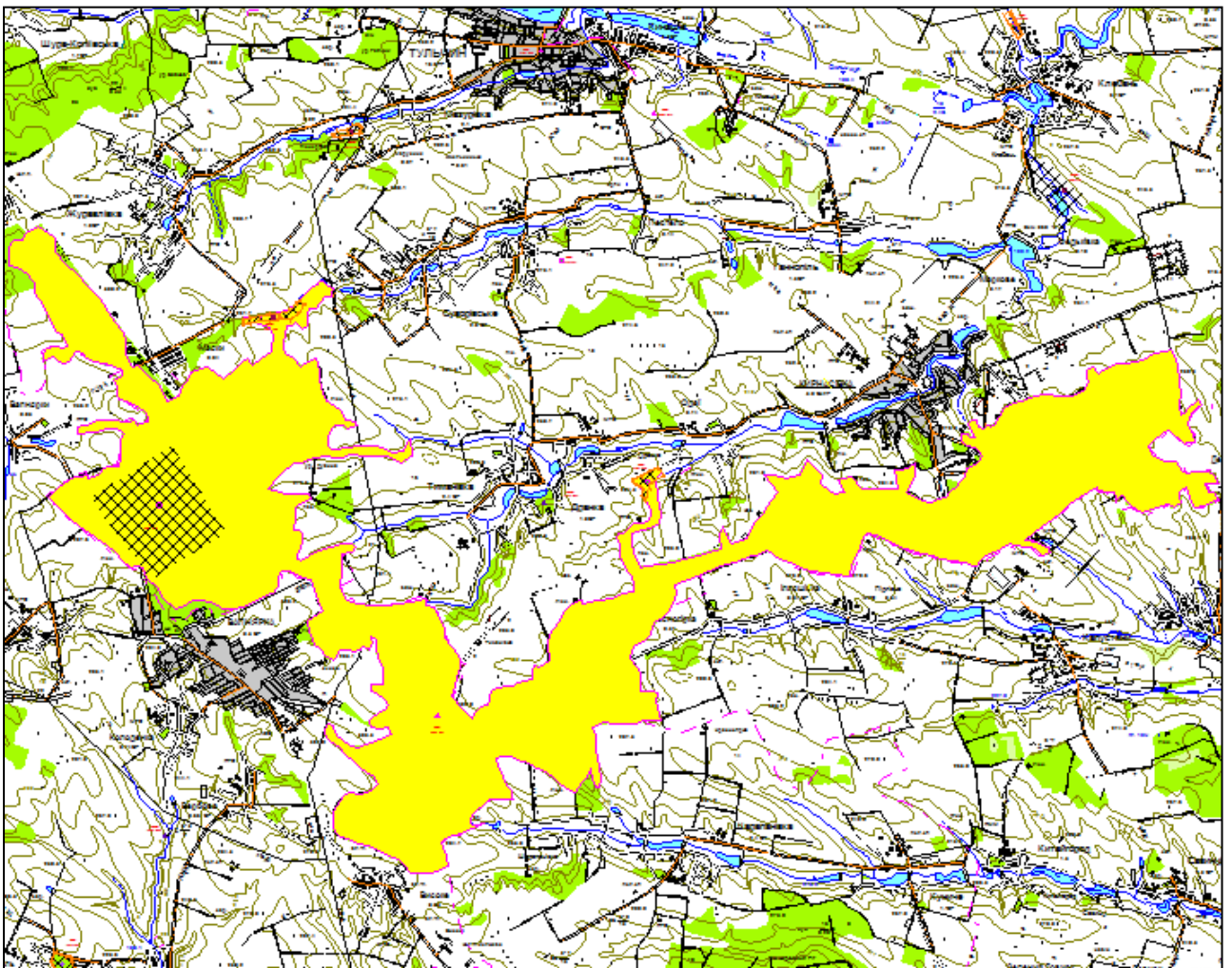
Мал.22. Географічне положення Могилів-Подільського регіонального центру біорізноманіття



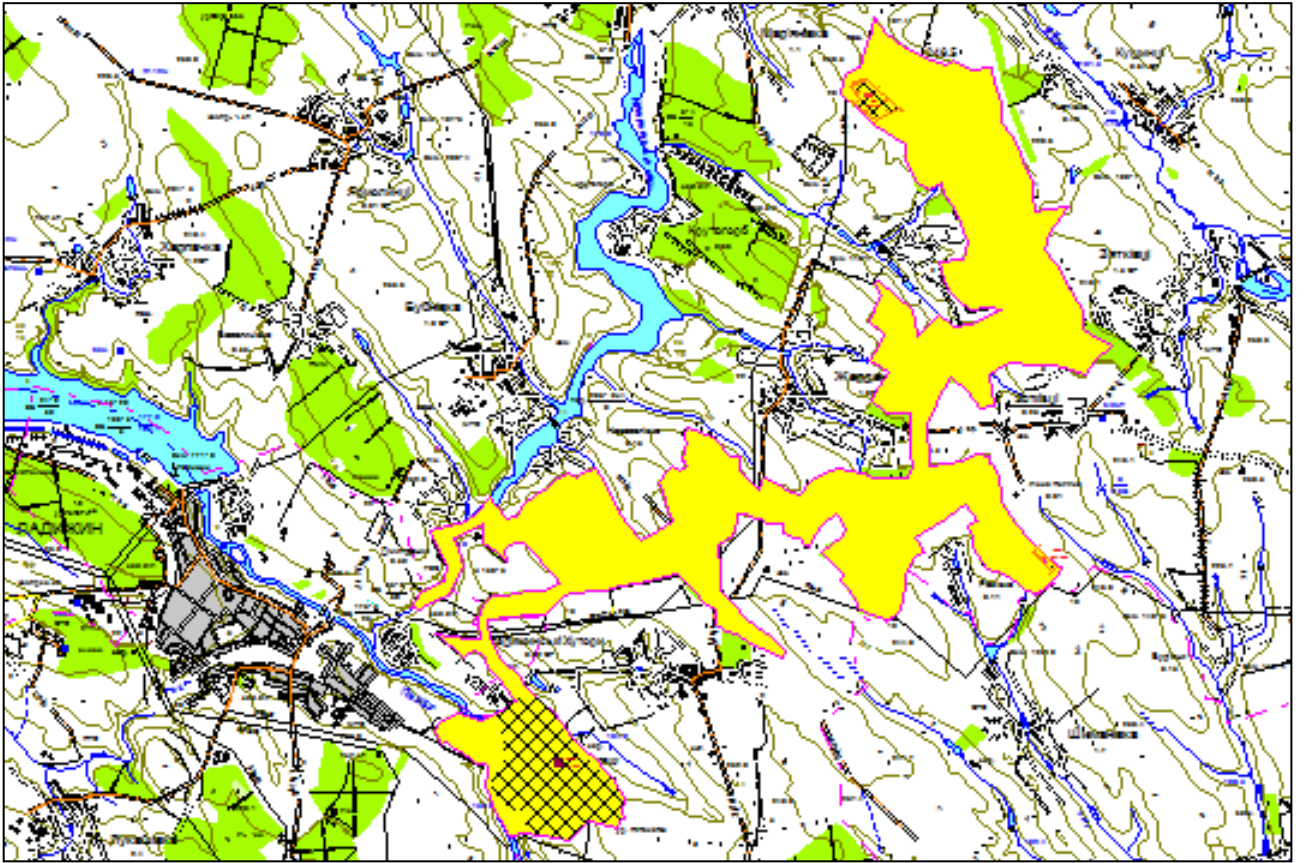
Мал.23. Географічне положення Ямпільського регіонального центру біорізноманіття



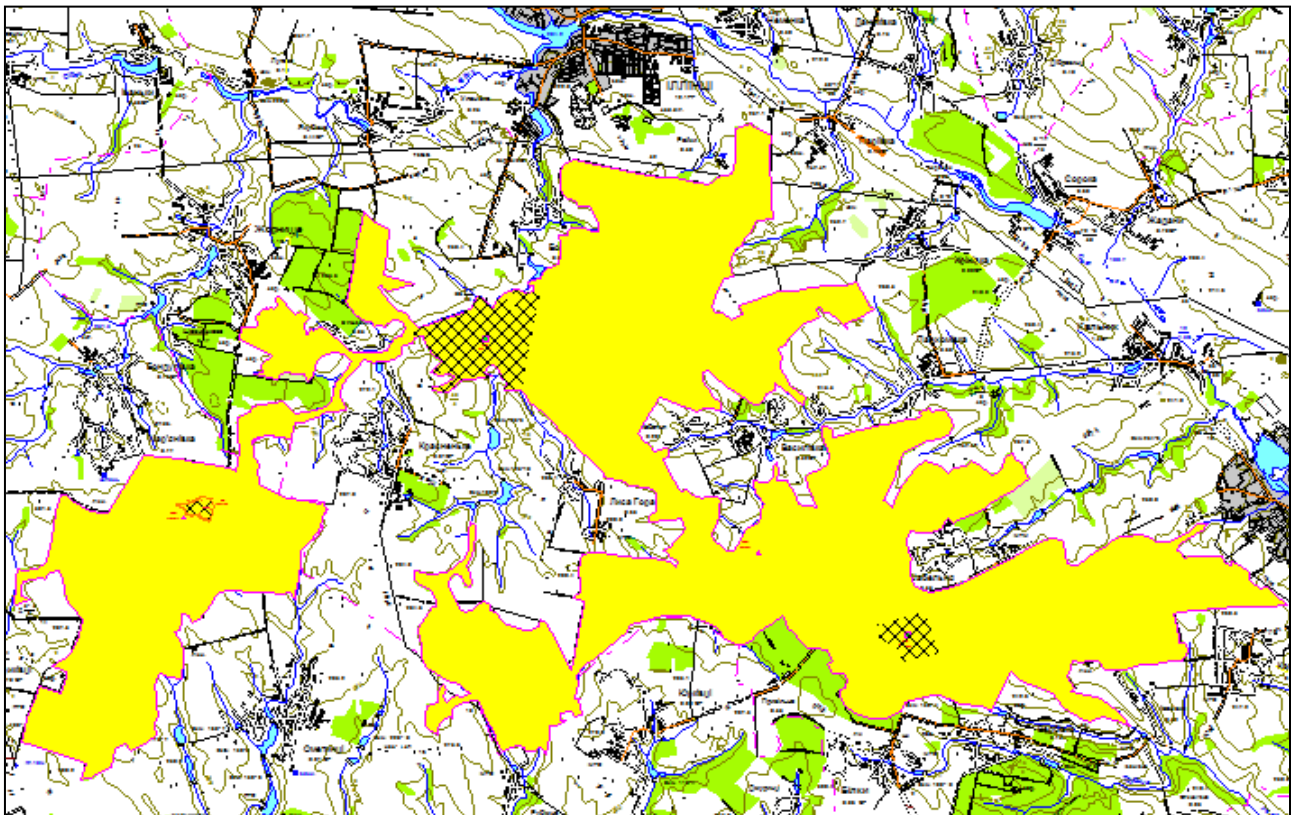
Мал.24. Географічне положення Гайдамацького регіонального центру біорізноманіття



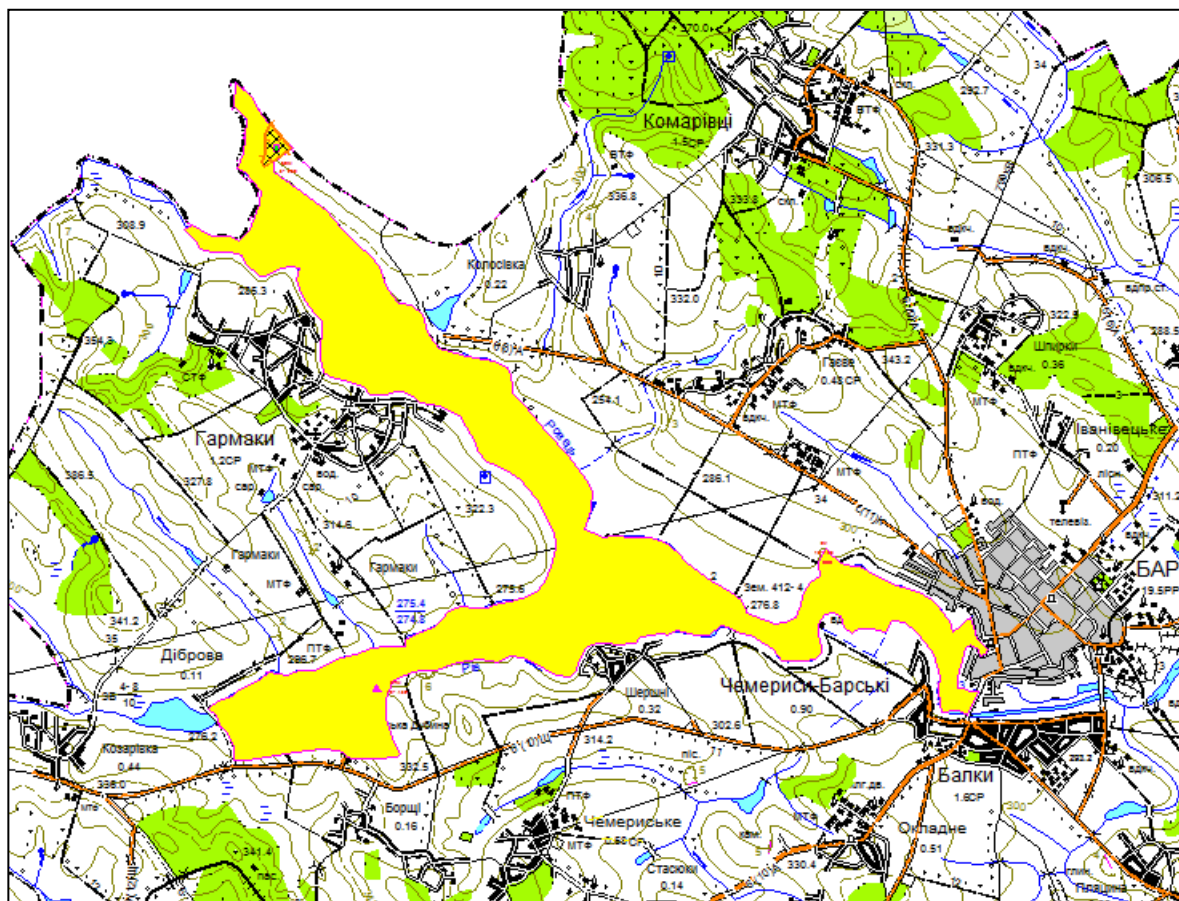
Мал.25. Географічне положення Вапнярсько-Кирнасівського регіонального центру біорізноманіття



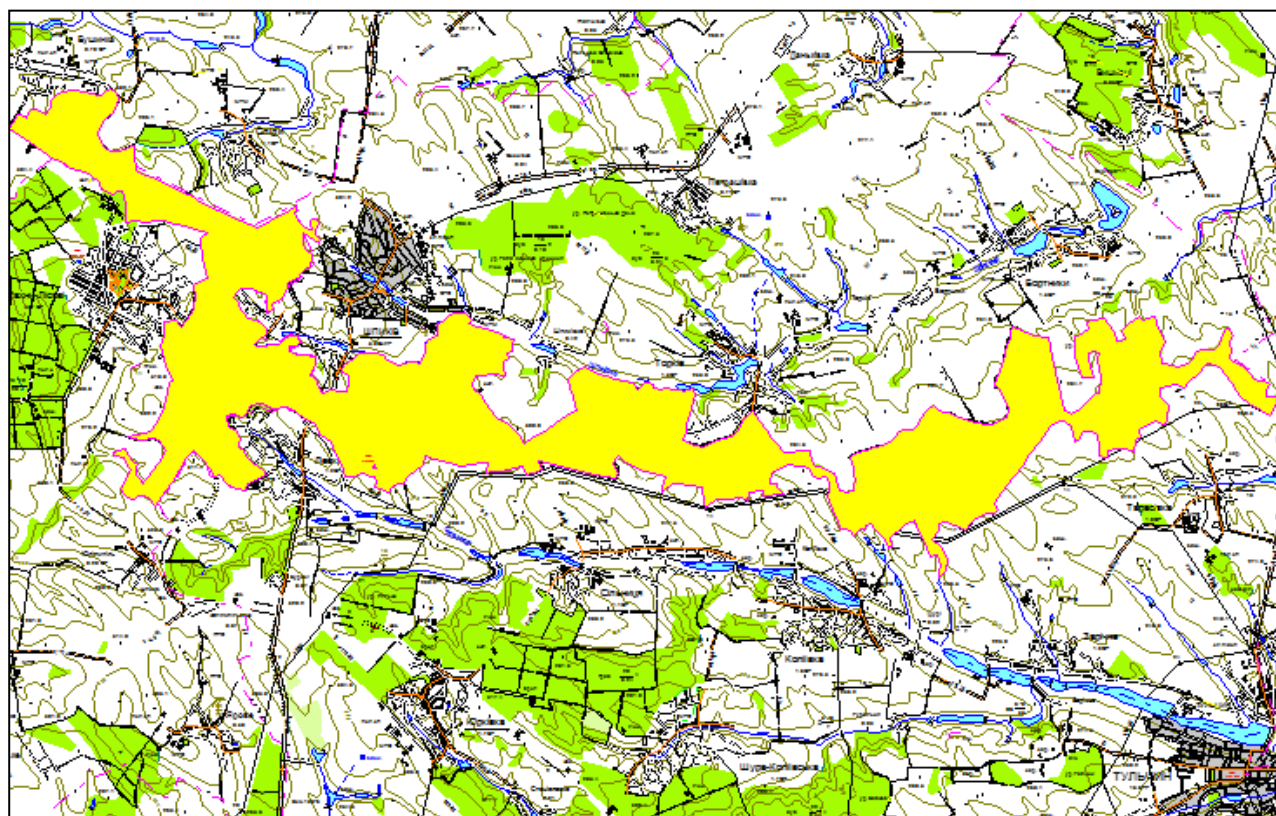
Мал.26. Географічне положення Ладижинського регіонального центру біорізноманіття



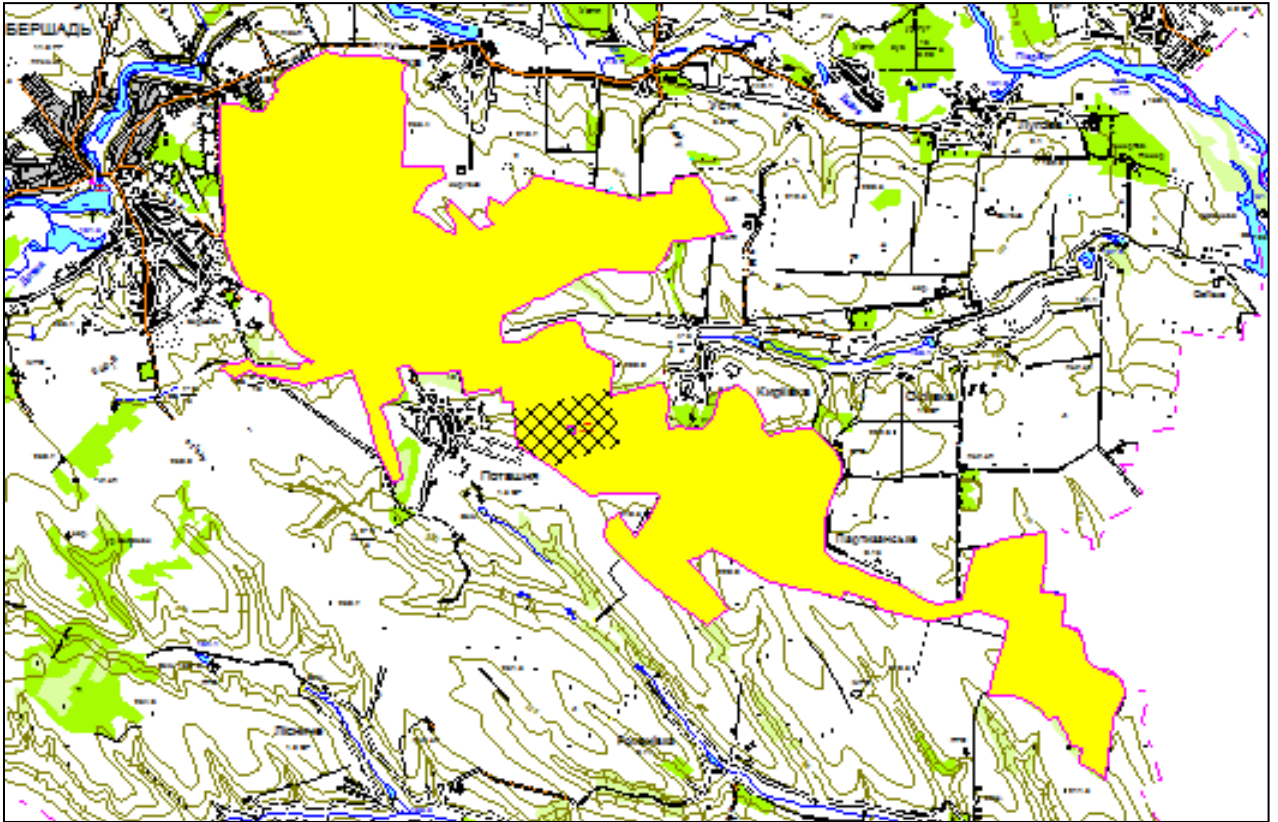
Мал.27. Географічне положення Іллінецько-Дашівського регіонального центру біорізноманіття



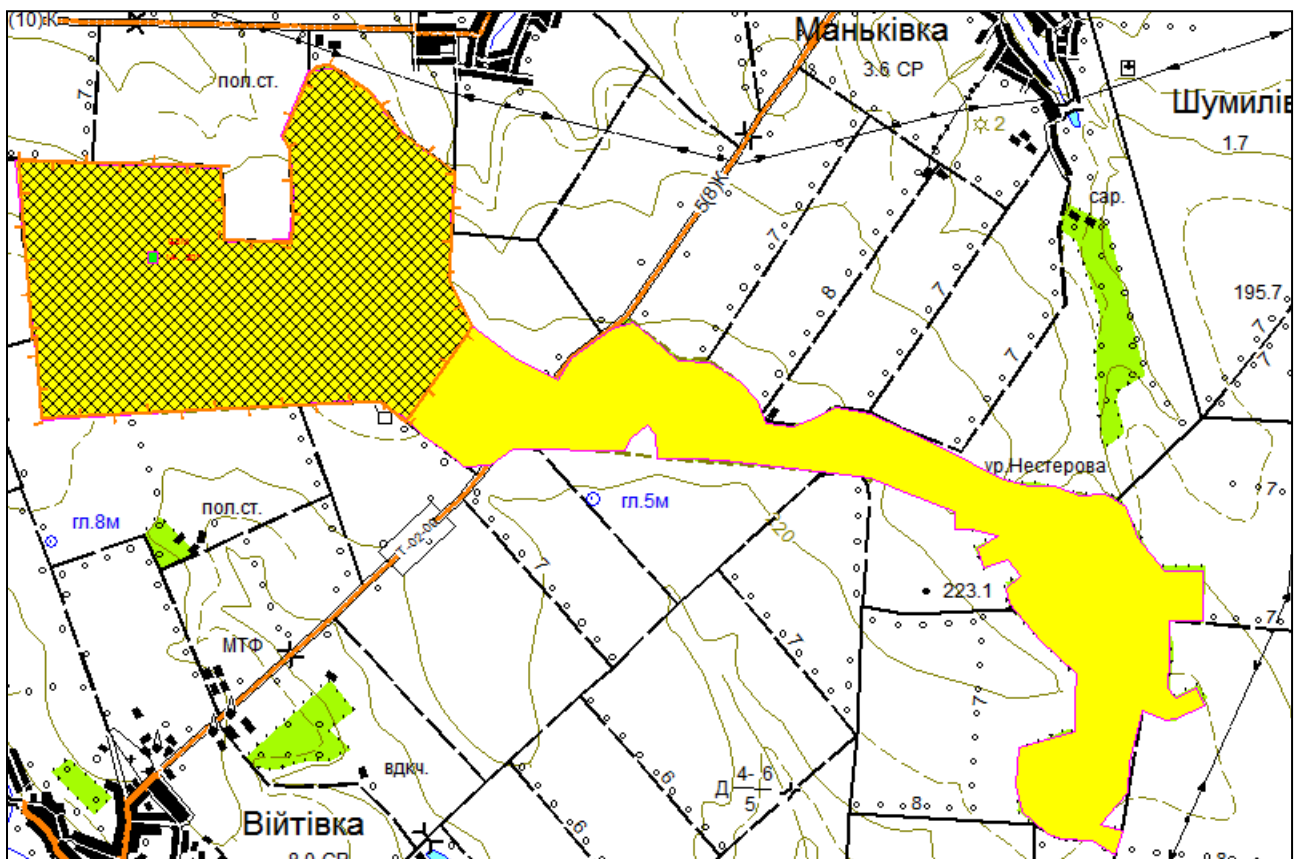
Мал.28. Географічне положення Барського регіонального центру біорізноманіття



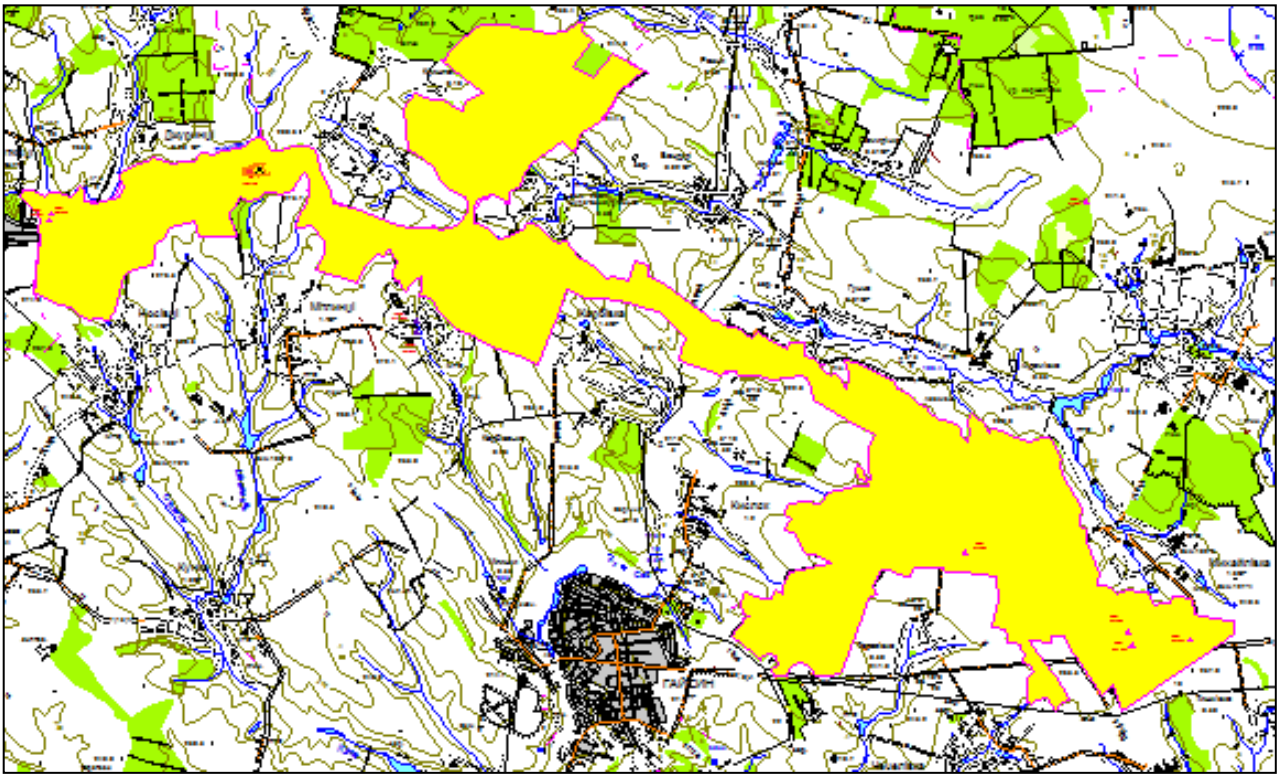
Мал.29. Географічне положення Шчепківського регіонального центру біорізноманіття



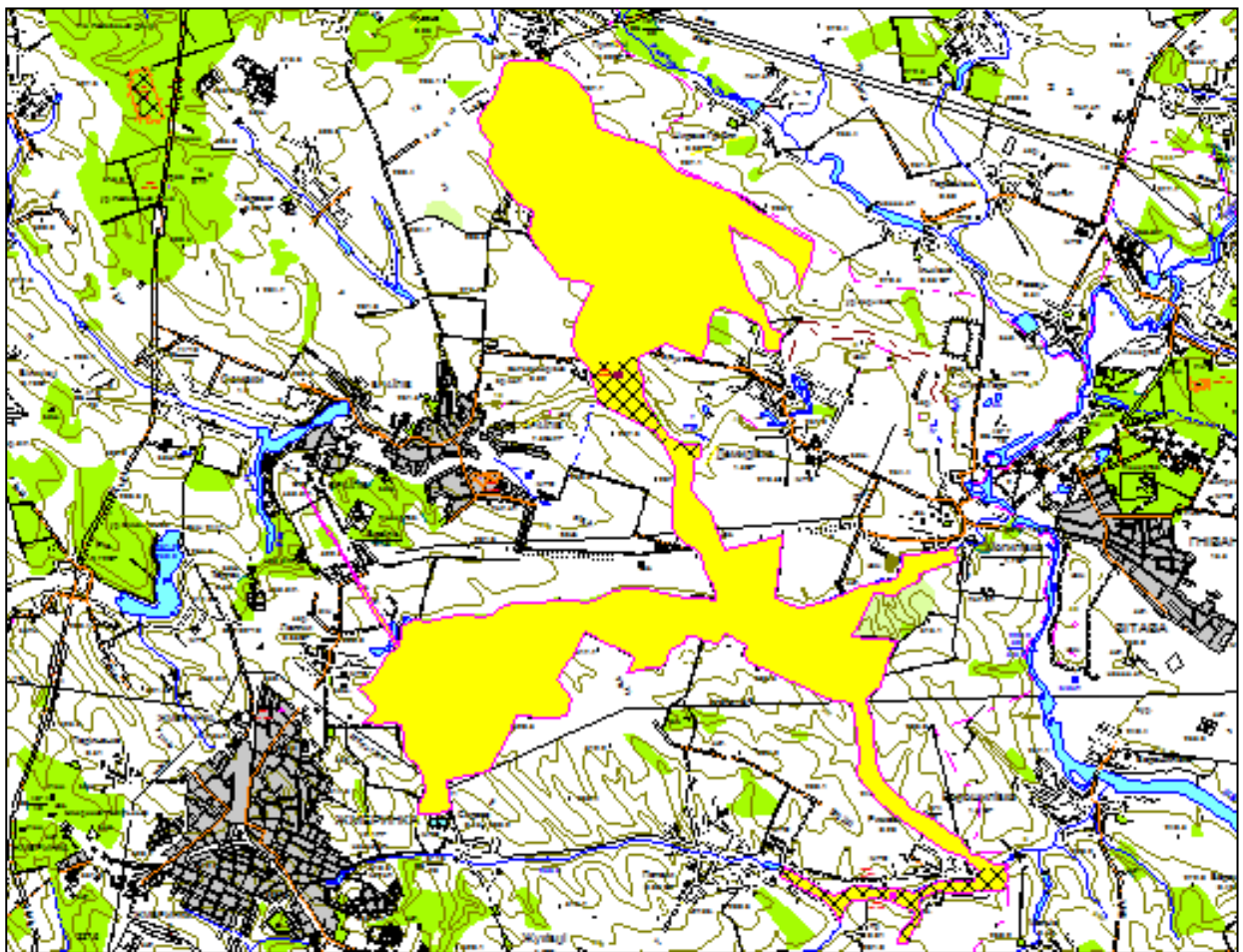
Мал.30. Географічне положення Бершадського регіонального центру біорізноманіття



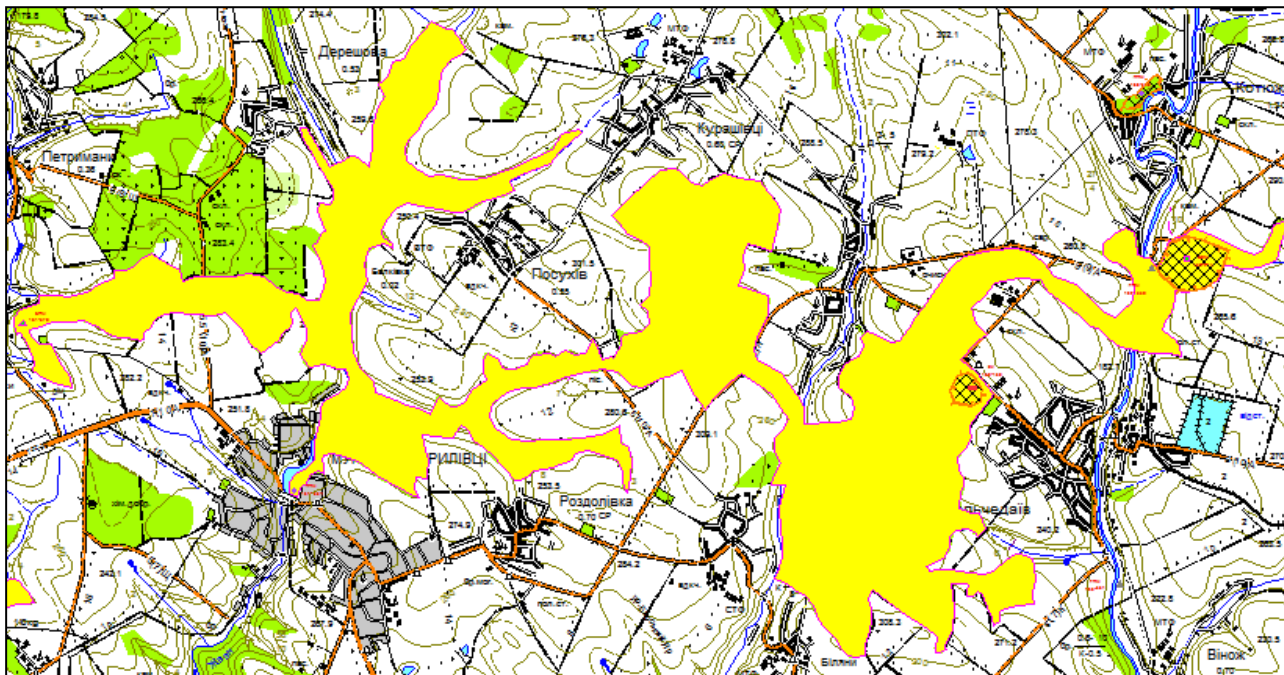
Мал.31. Географічне положення Крушинівського регіонального центру біорізноманіття



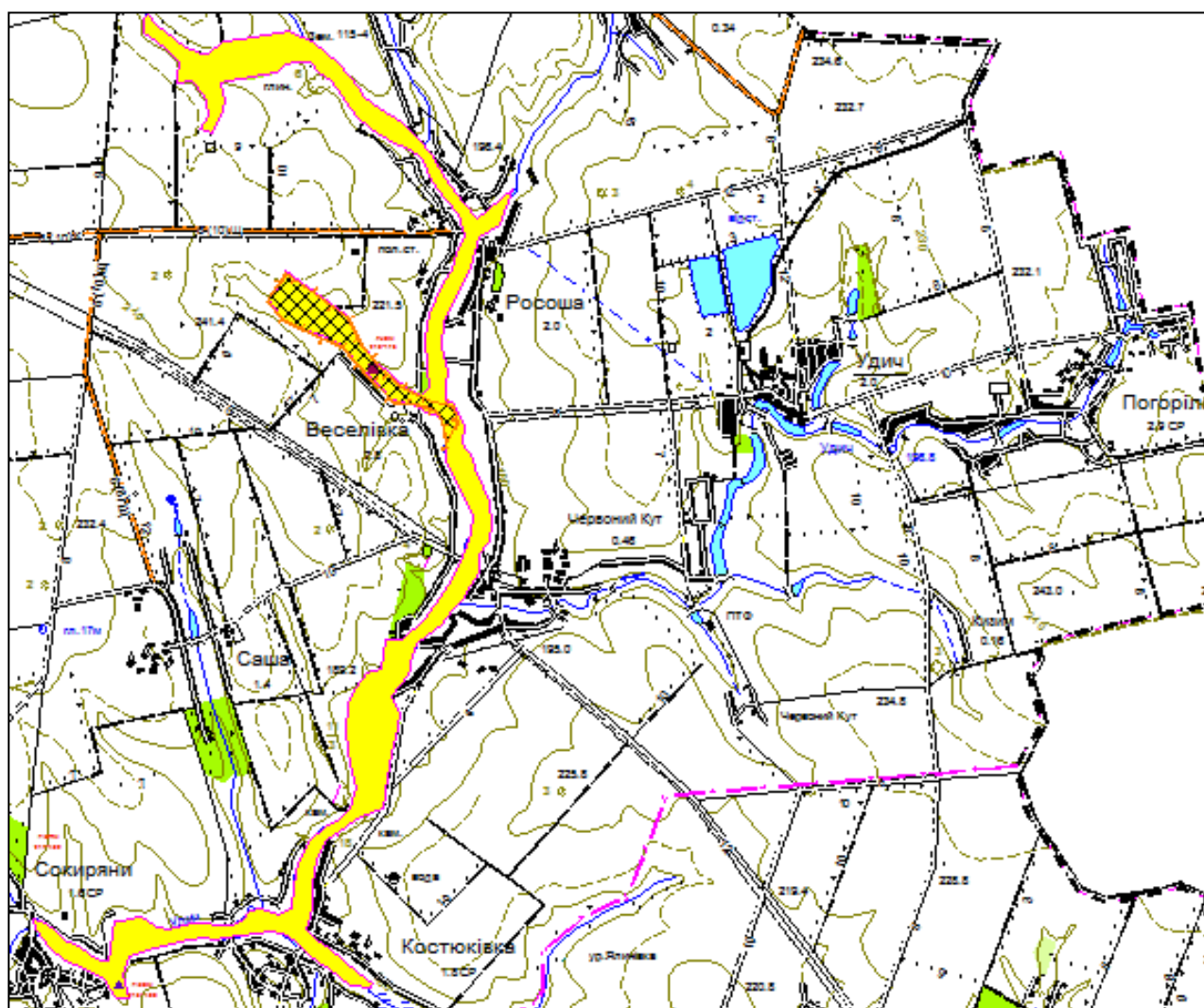
Мал.32. Географічне положення Гайсинського
регіонального центру біорізноманіття



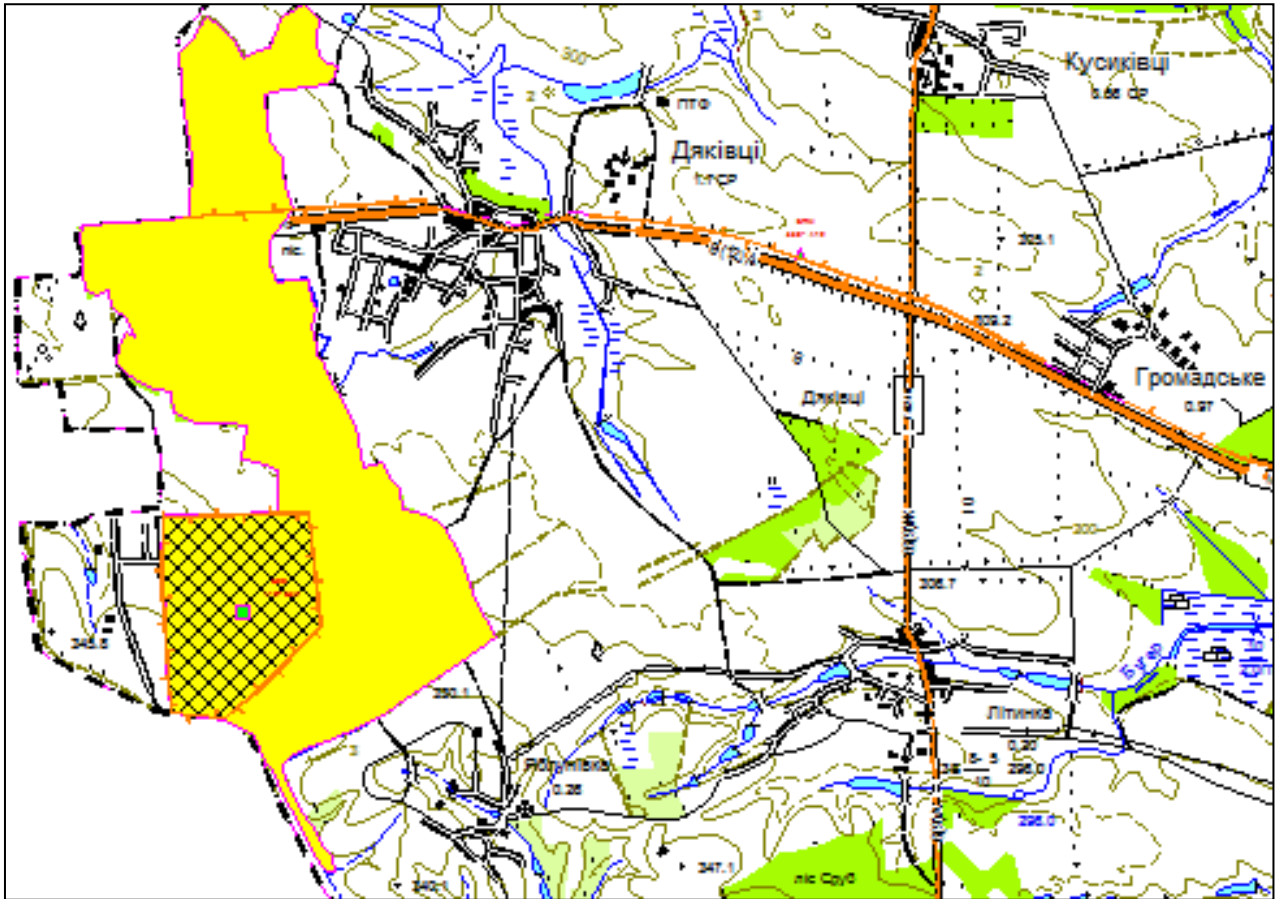
Мал.33. Географічне положення Жмеринського



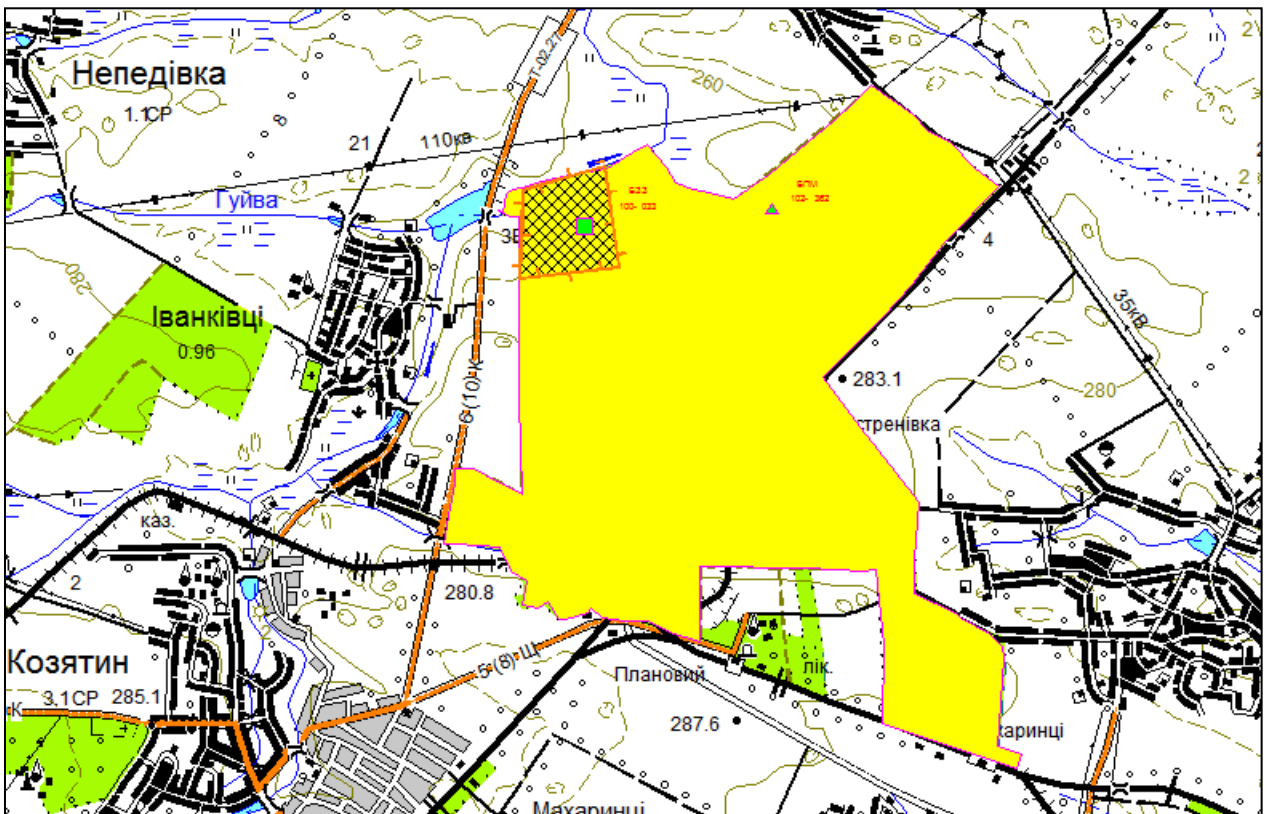
регіонального центру біорізноманіття
 Мал.34. Географічне положення Мурванокуриловецького



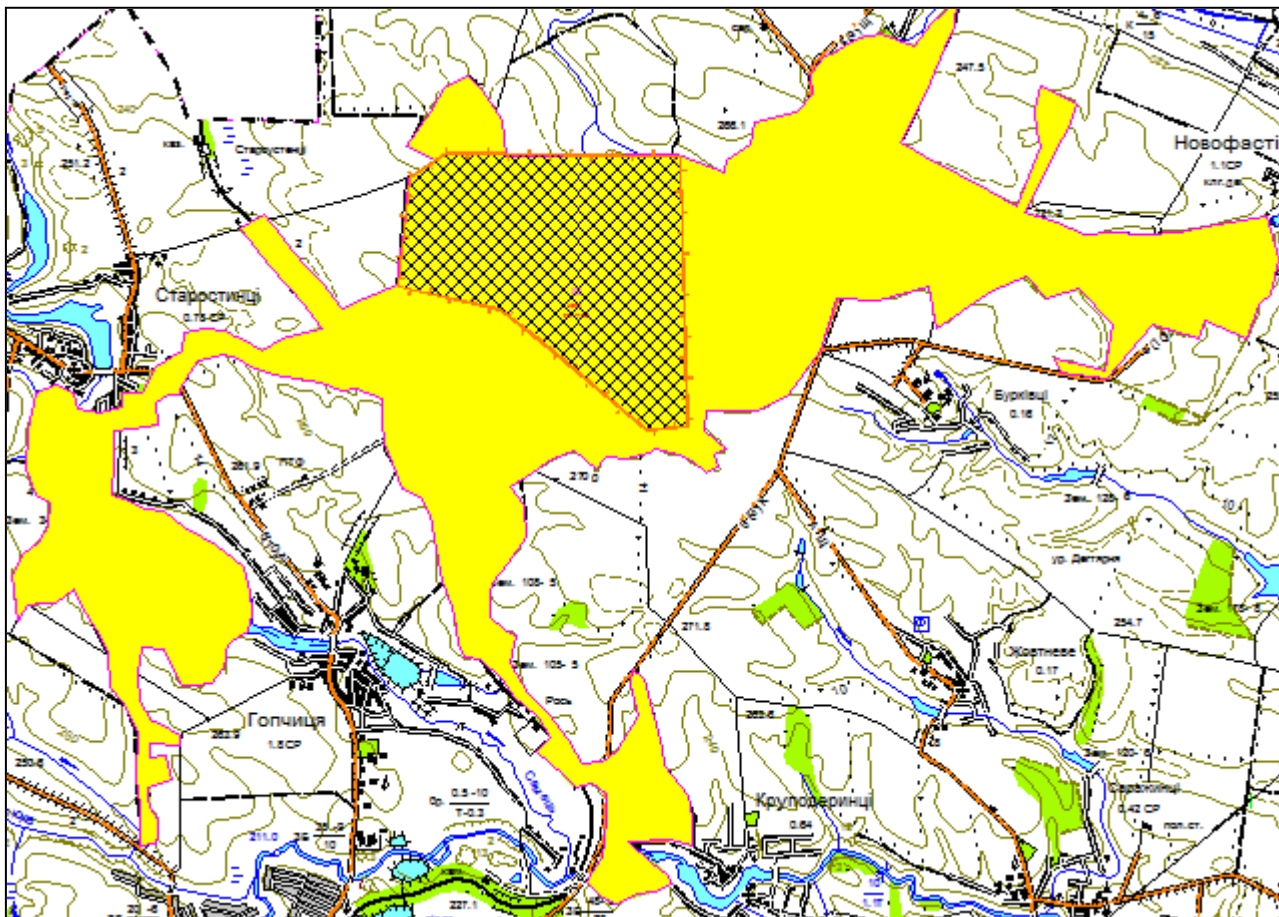
регіонального центру біорізноманіття
 Мал.35. Географічне положення Теплицького



регіонального центру біорізноманіття
 Мал.36. Географічне положення Дяківецького

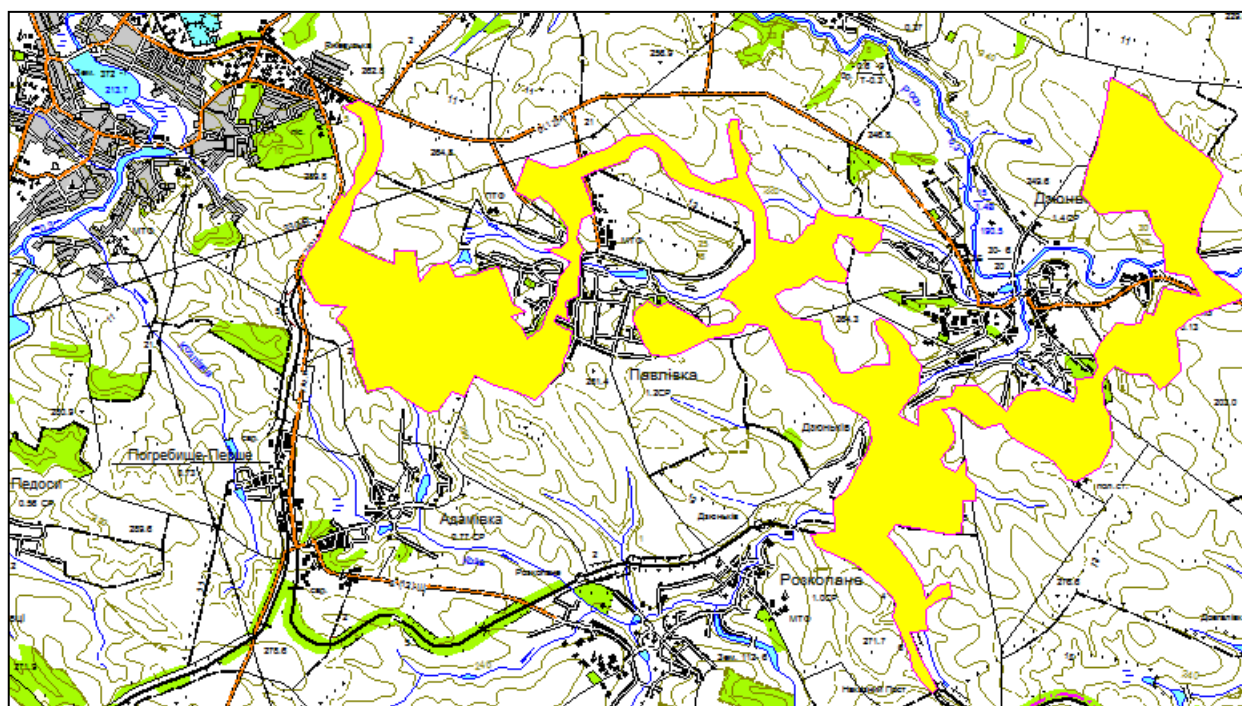


регіонального центру біорізноманіття
 Мал.37. Географічне положення Козятинського

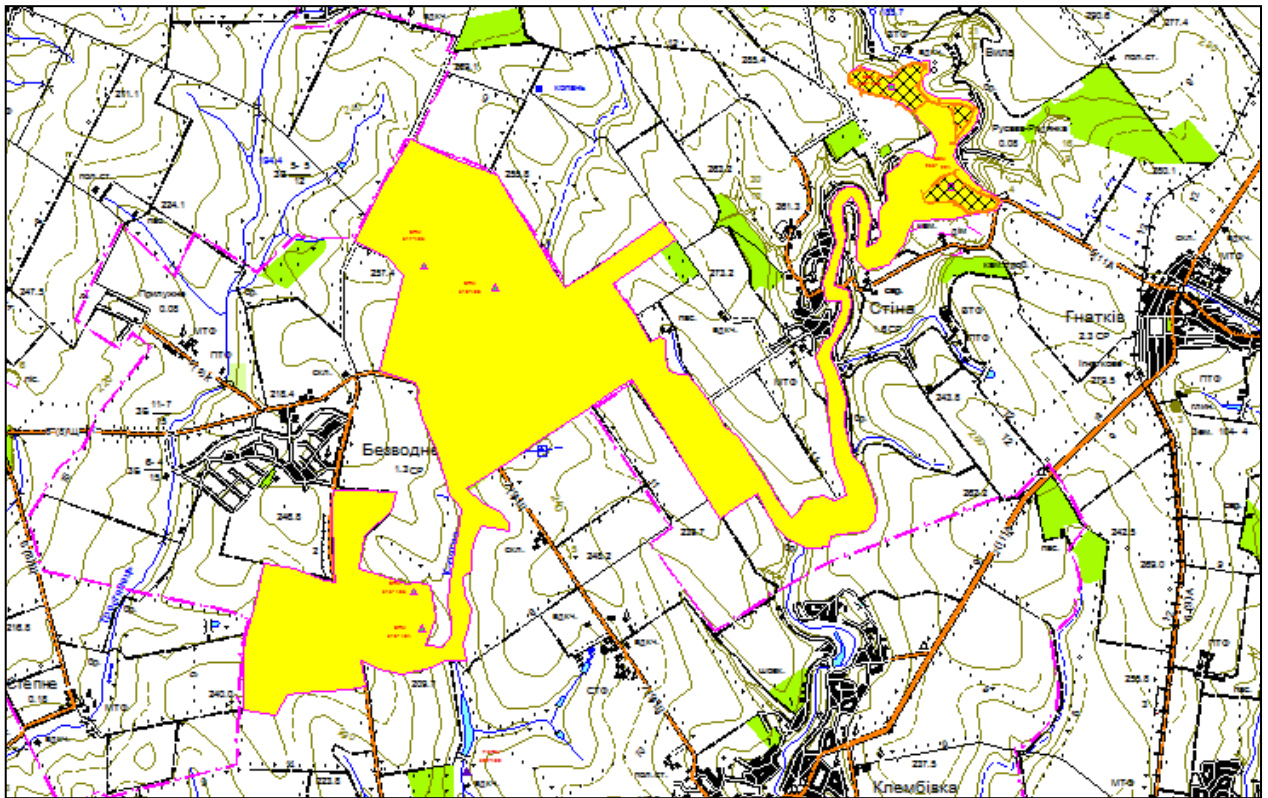


регіонального центру біорізноманіття

Мал.38. Географічне положення Гопчицького регіонального центру біорізноманіття

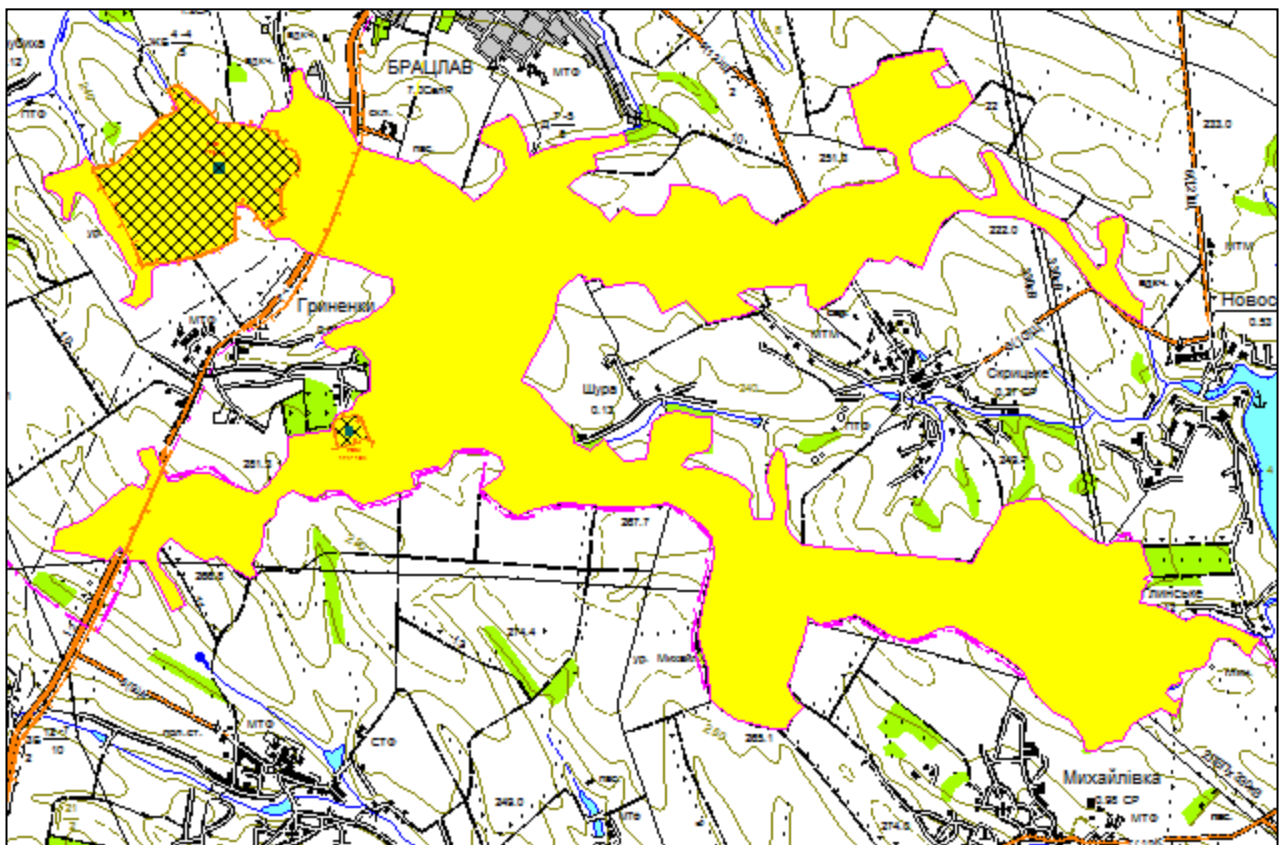


Мал.39. Географічне положення Погребищенського

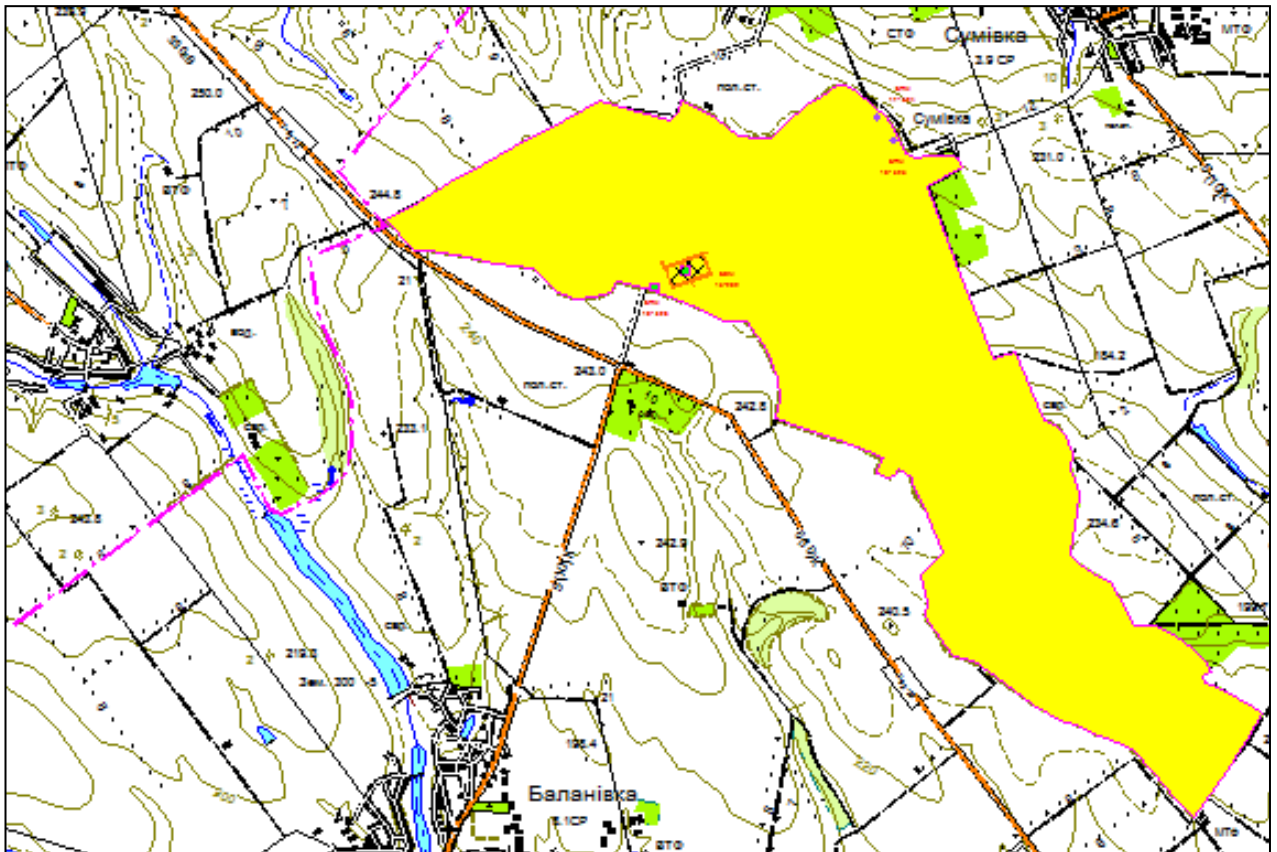


регіонального центру біорізноманіття

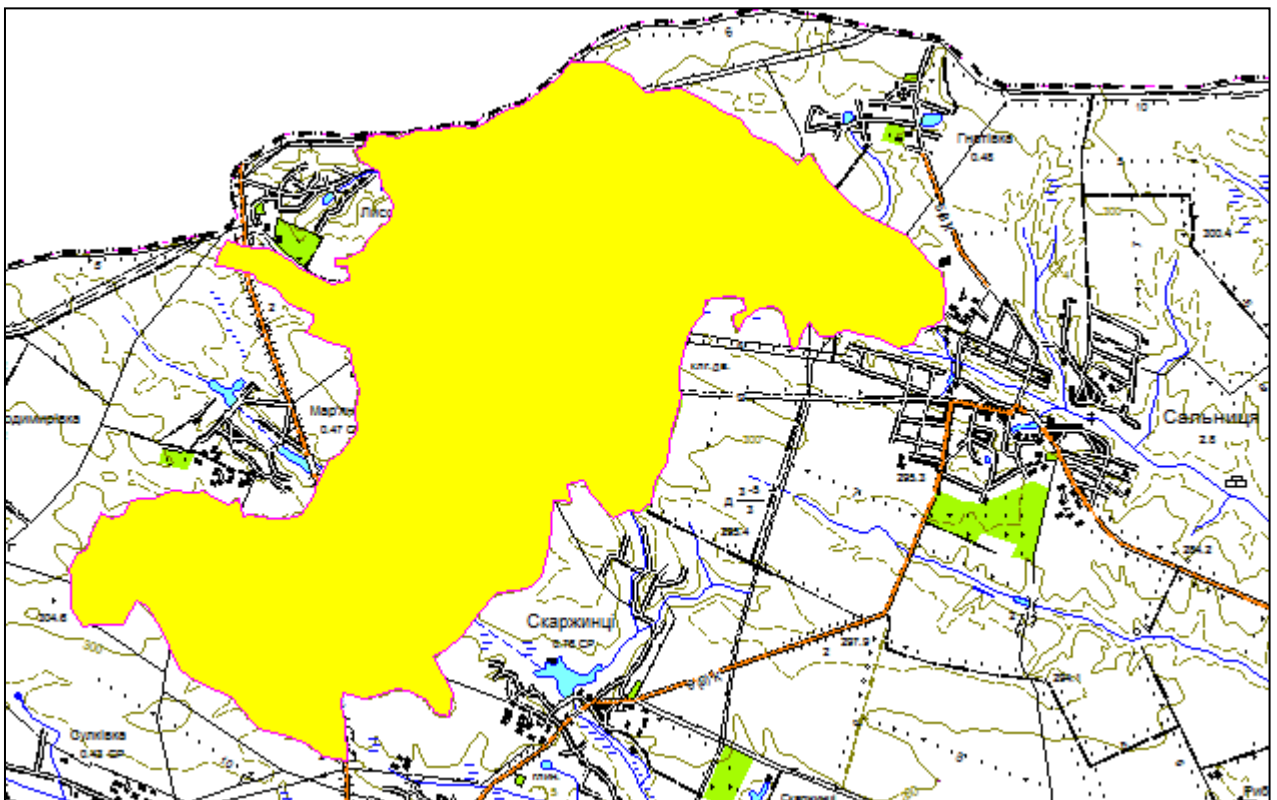
Мал.40. Географічне положення Томашпільського
регіонального центру біорізноманіття



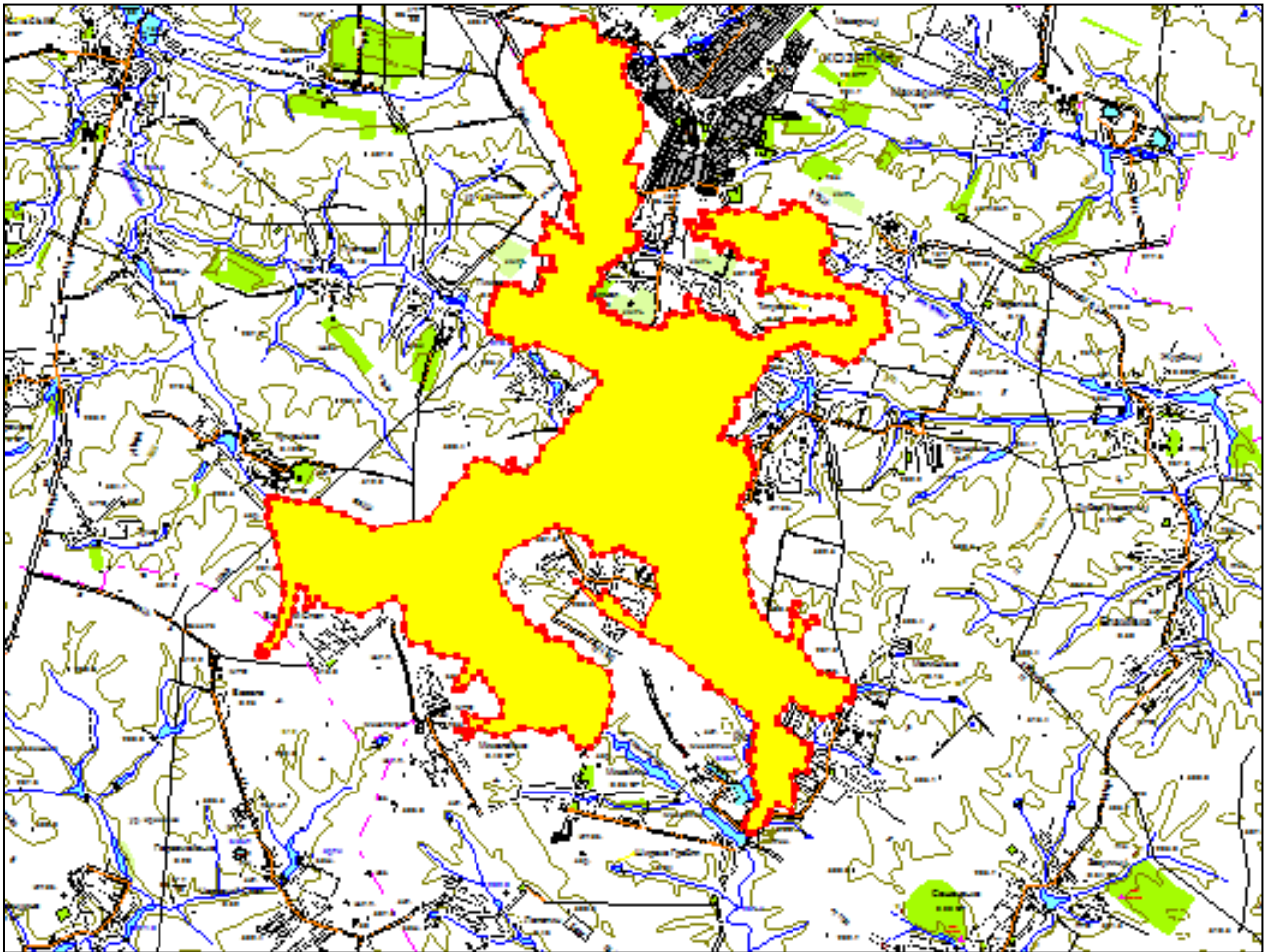
Мал.41. Географічне положення Брацлавського



регіонального центру біорізноманіття
 Мал.42. Географічне положення Сумівського
 регіонального центру біорізноманіття



Мал.43. Географічне положення Тетерів-Сниводського



регіонального центру біорізноманіття
Мал.44. Географічне положення Бузько-Дніпровського
регіонального центру біорізноманіття

На території цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових;
- формація сальвінії плаваючої;
- формація глечиків жовтих;
- формація латаття сніжно-білого;
- формація марсилії чотирилистої;
- формація ковили волосистої;
- формація мигдалю низького [17, с.91-92].

На території Самчинецько-Райгородського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного

списку: палемон, синявець аргірогномон, чернівець непарний, деркач, вовчок ліщиновий, видра річкова.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: подалірій, жук-олень, мідянка, сорокопуд сірий, борсук звичайний, видра річкова.

Вінницький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Вінницького адміністративного району та займає площу 4623,5 га. Він охоплює лісові масиви між Вінницею, селами Лисогора, Мізаківські Хутори, Переорки та смт. Стрижавка (Мал.13).

Ключові території локального рівня сформувались на основі заповідного урочища «П'ятничанське» (6,2 га), ботанічного заказника місцевого значення «П'ятничанський» (6,6 га), ботанічних пам'яток природи місцевого значення «Круглиця» (3,6 га), «Культура горіха чорного» (1 га), «Горіх чорний» (0,9 га), «Еталонна діброва» (1,3 га), «Горіх грецький» (0,1 га), «Горішина» (1 га), «Горіховий гай» (5,3 га), «Маленька біданка» (1,5 га), «Якушинецька бучина» (2,2 га) [48, 49].

На території Вінницького регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зозулині сльози яйцевидні, коручка пурпурова, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, конвалія звичайна, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, черемха звичайна.

У межах Вінницького регіонального центру біорізноманіття зустрічаються регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: актея колосиста, арум Бессерів, вороняче око чотирилисте, зубниця бульбиста, зубниця залозиста [13, с.37-40].

На території цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Вінницького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: слимак виноградний та вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин: бражник скабіозовий, ведмедиця велика, ведмедиця гера, подалірій, стрічкарка блакитна, стрічкарка тополева, вусач мускусний, бджола-тесляр звичайний, борсук звичайний.

Хмільницький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Хмільницького адміністративного району та займає площу 6971,8 га. Незначні його площі знаходяться у Літинському районі. Центр охоплює лісові масиви між м. Хмільник, селами Кожухів, Вугли, Стара Гута, Голодьки, Широка Гребля, Курилівка, Олександрівка, Кам'янка, Трибухи (Мал.14).

Хмільницький регіональний центр біорізноманіття сформувався на основі лісових біоцентрів. Проте, більша їх частина є перспективними. Тут охороняються лісові ділянки з високопродуктивними насадженнями дуба звичайного. Вік дерев часто перевищує 100 років. Прикладом такої території є заповідне урочище «Хмільницьке» (6,9 га) [17, с.91-92].

У межах Хмільницького регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка пурпурова, лілія лісова, підсніжник білосніжний, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: конвалія звичайна, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, черемха звичайна.

На території цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів з дуба звичайного ведмежоцибулевих;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

➤ група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси).

Березнянський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Хмельницького адміністративного району, на стику із елементами екомережі Хмельницької області, та займає площу 1385,2 га. Центр охоплює лісові масиви між селами Чудинівці, Березна, Крутнів, Лозова, Думенки (Мал.15).

Березнянський регіональний центр біорізноманіття об'єднує лісові біоцентри, які сформувались на основі заповідних урочищ «Березнянський ліс» (34,3 га) та «Дубина» (28,6 га). Тут серед добре збережених грабово-дубових лісів охороняються цінні високопродуктивні дубові лісонасадження віком 100 років.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зозулині сльози яйцевидні, лілія лісова, любка дволиста, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: конвалія звичайна, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, черемха звичайна.

На території Березнянського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: арум Бессерів, вороняче око чотирилисте, зубниця залозиста.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

➤ асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

➤ асоціація мішаних дубових лісів з дуба звичайного ведмежоцибулевих.

На території Березнянського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: сінниця Геро, вусач великий дубовий західний, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: подалірій, сінниця Геро, стрічкарка блакитна, стрічкарка орденська малинова, вусач великий дубовий західний, борсук звичайний.

Губницько-Митківський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Тростянецького та Гайсинського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 476,7 га. Центр охоплює унікальні ландшафтні комплекси річкової долини Південного Бугу між селами Губник та Митківка із порогами та островами. Це так звана Губницька «швейцарія» (Мал.16).

У межах Губницько-Митківського регіонального центру біорізноманіття знаходиться ландшафтний заказник місцевого значення “Урочище "Берізки” (22,4 га). Тут охороняються мальовничі ландшафтні комплекси долини Південного Бугу із березовими насадженнями й типовою для остепнених луків рослинністю.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття зростає занесений до Червоної книги України сон чорніючий та включена до Додатку I Бернської конвенції осока житня.

На території Губницько-Митківського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин: асплений волосовидний, асплений північний, багатоніжка звичайна, вишня степова, осока Буека, осока дворядна, півники угорські.

Сниводський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Калинівського адміністративного району Вінницької області та займає площу 1953,6 га (Мал.17).

Сниводський регіональний центр біорізноманіття охоплює ландшафтні комплекси долини річки Снивода між селами Кривошиї та Іванів із водно-болотними угіддями та зволженими луками. Вони є місцями існування численних видів птахів. У межах цих водно-болотних угідь забезпечується життєдіяльність деяких видів птахів, що знаходяться під загрозою глобального зникнення. Інші види птахів тут утворюють скупчення національного та регіонального значення з несприятливим охоронним статусом у Європі.

Перспективним біоцентром цієї ключової території буде проєктований гідрологічний заказник "Снивода" у межах Скаржинецької, Сьомаківської, Мар'янівської, Кривошиївської, Маркушівської, Уланівської, Рибчинецької, Пустовійтівської та Лознянської сільських Рад загальною площею 827,66 га.

Вендичансько-Серебрійський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Могилів-Подільського адміністративного району Вінницької області та займає площу 1946,2 га (Мал.18).

У межах Вендичансько-Серебрійського регіонального центру біорізноманіття виокремлюється два основних біоцентри. Вони сформувались на основі ландшафтного заказника загальнодержавного значення “Трабарківський” (487 га), ботанічного заказника загальнодержавного значення «Вендичанська дубина» (373 га), ботанічного заказника місцевого значення «Звеняча долина» (89 га).

У межах цього регіонального центру біорізноманіття росте зіновать Блоцького, що занесена до Європейського Червоного списку. Тут зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зіновать Блоцького, ковила волосиста, ковила пірчаста, коручка морозниковидна, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, сон чорніючий, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: вишня степова, воловик Баррельє, гадюча цибулька занедбана, гіацинтик блідий, горицвіт весняний, залізняк бульбастий, китятки сибірські, конвалія звичайна, леопольдія тонкоцвіта, ломиніс цільнолистий, льон тонколистий, мигдаль степовий, осока парвська, півники злаколисті, півники угорські, проліска дволиста, фіалка запашна, цмин пісковий, шавлія клейка, шолудивник Кауфмана.

На території Вендичансько-Серебрійського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: айстра бессарабська, барвінок трав’янистий, безсмертки однорічні, егоніхон пурпурно-блакитний, залізниця чубата, зубниця бульбиста, кизил справжній, леопольдія тонкоцвіта, осока низька, первоцвіт весняний, перлівка трансільванська, ялівець звичайний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі рослинні угруповання Зеленої книги України:

➤ асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових;
- формація мигдалю низького;
- формація ковили волосистої;
- формація ковили пірчастої;
- формація осоки низької.

На території Вендичансько-Серебрійського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: аріон, матурна, павиноочка грушева, палемон, телеїус, чернівець непарний, вусач великий дубовий західний, слимак виноградний, деркач, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: ведмедиця гера, бражник скабіозовий, махаон, мегахіла округла, совка сокиркова, джміль глинистий, джміль моховий, джміль пахучий, джміль яскравий, вусач великий дубовий західний, мідянка, сорокопуд сірий, борсук звичайний.

Лядівський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Могилів-Подільського адміністративного району Вінницької області та займає площу 832,6 га (Мал.19).

Тут виокремлюється три основних біоцентри. Вони стали основою існуючих «Лядівського» та «Нагорянського» ботанічних заказників місцевого значення. На території цього регіонального центру особливу природоохоронну цінність становлять ділянки природної степової рослинності на схилах річкових долин.

Рослинність Лядівського регіонального центру біорізноманіття представлена добре збереженими степовими угрупованнями з домінуванням бородача звичайного, ковили волосистої, костриці валіської, осоки низької.

Тут зростає вид Червоної книги України – ковила волосиста. Серед регіонально рідкісних видів ростуть відкасник Біберштейна, горицвіт весняний, залізниця чубата, оман мечолистий, осока низька, перлівка трансільванська, яловець звичайний.

На території Лядівського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької [34, с.261-268].

Горячківський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Піщанського та, частково, Крижопільського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 3037,6 га (Мал.20).

Локальні ключові території цього регіонального центру сформувались на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Гарячківська дача» та ботанічного заказника місцевого значення «Кисерняк».

Тут зростають такі види Червоної книги України – гніздівка звичайна, зозулині черевички справжні, клокичка периста, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка зеленоквіткова, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, фіалка біла.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аденофора лілієлиста, берека, гадюча цибулька занедбана, кадило сарматське, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна, чемериця чорна, черемха звичайна, шолудивник Кауфмана.

На території Горячківського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: барвінок трав'янистий, зубниця бульбиста, зубниця залозиста, кизил справжній, молочай Клокова, первоцвіт весняний [35, с.80-81].

У межах Горячківського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація скельнодубового лісу бирючинового;
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

- група асоціацій скельнодубових лісів кизилкових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилкових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових;
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси) [37].

Піщанський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Піщанського і, частково, Крижопільського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 6327,5 га. Він є стиковим з елементами екомережі Республіки Молдова, а тому відіграє не лише регіональну, але й міжнародну роль (Мал.21).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника місцевого значення «Кукулянська дача», ландшафтного заказника місцевого значення «Урочище «Біля вапняків»», ландшафтного заказника місцевого значення «Вище школи», ботанічного заказника місцевого значення «Урочище «Кікеї», комплексної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Урочище «Княгиня», ландшафтного заказника місцевого значення "Зачарована долина".

Тут зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, ковила волосиста, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, сон великий, сон чорніючий, тюльпан дібровний, шафран сітчастий.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: айстра бессарабська, барвінок трав'янистий, бурачок муровий, воловик Баррельє, гадюча цибулька занедбана, горицвіт весняний, залізниця чубата, залізник бульбистий, кизил справжній, китятки сибірські, конвалія звичайна, леопольдія тонкоцвіта, оман німецький, первоцвіт весняний, півники злаколисті, підмаренник дністровський, фіалка запашна, цмин пісковий, чемериця чорна, шипшина трансільванська.

На території Піщанського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: айстра степова, асплений муровий, барвінок трав'янистий, безсмертки однорічні, вероніка сива, горицвіт весняний, живокіст таврійський, жовтець іллірійський, залізниця чубата, залізник бульбистий, кизил справжній, кизильник чорноплідний, леопольдія

тонкоцвіта, льон тонколистий, мінуарція дністровська, молочай Клокова, молочай тонкуватий, осока низька, первоцвіт весняний, Петрів хрест лускатий, чебрець яйцевидний.

У межах Піщанського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій скельнодубових лісів кизилкових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилкових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових;
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької;
- формація мигдалю низького.

На території Піщанського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, палемон, сінниця Геро, вусач великий дубовий західний, видра річкова, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: ванесса чорно-руда, махаон, подалірій, бджола-тесляр звичайний, сколія степова, джміль глинистий, лелека чорний, видра річкова, борсук звичайний.

Підземні каменоломні с. Дмитрашківка, на правому березі р. Кам'янка та в 1,2 км на північ від північної околиці села включено до списку найважливіших місцезнаходжень кажанів України. Ці штольні є сховищем для 13 видів кажанів, а саме: вуханів бурого та сірого, кажана пізнього, лилика пізнього, нетопира-карлика, нічниць в'їчної, водяної, вусатої, гостровухої, довговухої та ставкової, підковоноса малого, широковуха європейського. П'ять з цих видів включено до Червоної книги України (1994) та Міжнародного червоного списку (IUCN, 2004).

Усі виявлені види охороняються згідно з ратифікованими Україною угодою про збереження кажанів в Європі, Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та Конвенцією про збереження мігруючих видів диких тварин.

Могилів-Подільський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Могилів-Подільського адміністративного району Вінницької області та займає площу 983,6 га. Він є стиковим з елементами екомережі Республіки Молдова, а тому відіграє не лише регіональну, але й міжнародну роль (Мал.22).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Бронницький», ботанічних заказників місцевого значення «Бронницька гора», «Григорівська гора», «Криштофорівська гора». У них охороняються рідкісні для Поділля ліси з реліктовими для краю породами дерев (дуби скельний і пухнастий), а також – схилів ландшафтні комплекси з лучностеповою рослинністю. На території Могилів-Подільського регіонального центру біорізноманіття росте занесена до Європейського Червоного списку зіновать Блоцького. Тут зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зіновать біла, ковила волосиста, ковила Лессінга, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, сон чорніючий, шафран вузьколистий.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: берека, вишня степова, воловик Баррельє, гадюча цибулька занедбана, горицвіт весняний, залізняк бульбистий, китятки молдавські, конвалія звичайна, конюшина паннонська, леопольдія тонкоцвіта, ломиніс цільнолистий, маренка дністровська, мигдаль степовий, осока парвська, півники злаколисті, півники угорські, проліска дволиста, фіалка запашна, хвощ великий, цмин пісковий, чемериця чорна, шавлія клейка, шипшина прутська, шолудивник Кауфмана.

На території Могилів-Подільського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: азинеума сірувата, айстра бессарабська, айстра степова, барвінок трав'янистий, безсмертки однорічні, вероніка обхідна, дуб пухнастий, егоніхон

пурпурно-блакитний, залізниця чубата, зубниця бульбиста, кизил справжній, леопольдія тонкоцвіта, молочай Клокова, осока низька, первоцвіт весняний, перлівка трансільванська, плющ звичайний.

У межах Могилів-Подільського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу плющевого та маренково-плющевого;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій пухнастодубових лісів татарськокленових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилових;
- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької;
- формація ковили Лессінга.

На території Могилів-Подільського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашиний лев звичайний, мнемозина, палемон, поліксена.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: люцина, подалірій, пістрянка весела, синявець Мелеагр, совка сокиркова, джміль моховий, джміль пахучий, джміль яскравий, мелітурга булавовуса, сколія степова, вусач земляний хрестоносець, жук-олень, сорокопуд сірий, борсук звичайний.

Ямпільський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Ямпільського та, частково, Піщанського й Крижопільського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 2022,4 га. Він також є стиковим з елементами екомережі Республіки Молдова, а тому відіграє не лише регіональну, але й міжнародну роль (Мал.23).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Урочище «Криве», ботанічного заказника

місцевого значення «Турська стінка», а також на основі перспективних заповідних територій у долині р. Вільшанка, від с. Рудник до гирла, та в долині Дністра.

На території Ямпільського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: ковила волосиста, лілія лісова, підсніжник білосніжний, чина весняна, чина ряба, шафран сітчастий.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: гадюча цибулька занедбана, горицвіт весняний, китятки сибірські, конвалія звичайна, осока парвська, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, цмин пісковий, шавлія клейка.

На території Ямпільського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: айстра степова, барвінок трав'янистий, безсмертки однорічні, вероніка сива, залізниця чубата, кизил справжній, осока низька, первоцвіт весняний, плющ звичайний.

У межах Ямпільського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-парвськоосокових;
- група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси);
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилових;
- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької.

На території Ямпільського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: аркас, телеїус, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник скабіозовий, махаон, мнемозина, синявець Мелеагр, мелітурга булавовуса, сколія степова, ховрах європейський.

Гайдамацький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Тростянецького адміністративного району Вінницької області та займає площу 7471,7 га (Мал.24).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Гайдамацька балка», ботанічних заказників місцевого значення «Цибулівська дача» та «Ободівська дача», заповідних урочищ «Маруньків сад» та «Панькове» [37, с.381].

На території Гайдамацького регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: бруслина карликова, гніздівка звичайна, коручка чемерниковидна, лілія лісова, лунарія оживаюча, любка дволиста, любка зеленоквіткова, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, берека, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, фіалка запашна, черемха звичайна.

На території Гайдамацького регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: актея колосиста, арум Бессерів, барвінок трав'янистий, вороняче око чотирилисте, егоніхон пурпурно-блакитний, зубниця бульбиста, кизил справжній, первоцвіт весняний, перстач білий, Петрів хрест лускатий, ряст Маршалів.

У межах Гайдамацького регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизиллових;
- група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси).

На території Гайдамацького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: рябець великий, сінниця Геро, вусач великий дубовий західний, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник Мертва голова, ведмедиця Гера, ведмедиця-хазяйка, сінниця Геро, вусач

великий дубовий західний, жук-олень, мідянка, лунь польовий, пугач, борсук звичайний, кіт лісовий.

Вапнярсько-Кирнасівський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Томашпільського і Тульчинського адміністративних районів Вінницької області та займає площу 9789,6 га (Мал.25).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Урочище «Журавлівська дача», ландшафтного заказника місцевого значення «Урочище “Ковалева”», ботанічного заказника місцевого значення «Дранка».

На території Вапнярсько-Кирнасівського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: булатка великоквіткова, гніздівка звичайна, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: берека, воловик Баррельє, гадюча цибулька занедбана, зубниця бульбиста, конвалія звичайна, оман високий, осока парвська, Петрів хрест лускатий, печіночниця звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна, шипшина Шмальгаузена [22].

На території Вапнярсько-Кирнасівського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: арум Бессерів, барвінок трав'янистий, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

➤ група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси).
На території Вапнярсько-Кирнасівського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, чернівець непарний, вусач великий дубовий західний, деркач, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник скабіозовий, ванесса чорно-руда, люцина, совка сокиркова, стрічкарка орденська малинова, стрічкарка тополева, джміль глинистий, джміль моховий, джміль пахучий, сколія степова, жук-олень, мідянка, лунь польовий, сорокопуд сірий, борсук звичайний.

Ладижинський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Гайсинського і Тростянецького адміністративних районів Вінницької області та займає площу 3679,6 га (Мал.26).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Коростовецький», ландшафтного заказника місцевого значення «Зеленоклинівські пороги» та заповідного урочища «Басаличівське».

На території Ладижинського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зіновать біла, зозулинець салеповий, ковила пірчаста, коручка пурпурова, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка дволиста, підсніжник білосніжний, сон чорніючий.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аспленій германський, барвінок малий, гадюча цибулька занедбана, китятки сибірські, конвалія звичайна, латаття сніжно-біле, наперстянка великоцвіта, оман високий, осока парвська, півники болотні, півники злаколисті, півники угорські, плаун булавовидний, проліска дволиста, пухирник ламкий, ряска Гуссона, фіалка запашна, цмин пісковий, черемха звичайна, шипшина Шмальгаузена, шолудивник Кауфмана.

На території Ладижинського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку:

аконіт несправжньопротитруйний, багатоніжка звичайна, барвінок трав'янистий, вероніка сива, зубниця бульбиста, козельці подільські, леопольдія тонкоцвіта, первоцвіт весняний, перстач білий.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових;
- група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси);
- формація латаття сніжно-білого;
- формація глечиків жовтих;
- формація ковили пірчастої [19].

На території Ладижинського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: п'явка медична, мурашка руда лісова, мнемозина, палемон, рябець великий, синявець аргірогномон, сінниця Геро, телеїус, чернівець непарний, вусач великий дубовий західний, слимак виноградний, деркач, видра річкова, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник дубовий, ведмедиця-хазяйка, люцина, махаон, пістрянка весела, подалірій, сатир залізний, сатурнія руда, синявець римнус, шовкопряд кульбабовий, джміль моховий, джміль пахучий, джміль яскравий, бджола-тесляр звичайний, жук-олень, марена дніпровська, мідянка, борсук звичайний.

Іллінецько-Дашівський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Іллінецького адміністративного району Вінницької області та займає площу 13709,6 га (Мал.27).

Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічних заказників загальнодержавного значення «Іллінецький» та «Дашівський», заповідного урочища «Криковецька дача».

На території Іллінецько-Дашівського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, зозулині сльози яйцевидні, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка дволиста, любка зеленоквіткова, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аденофора лілієлиста, барвінок малий, гадюча цибулька занедбана, конвалія звичайна, конюшина паннонська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна, чемериця чорна.

На території Іллінецько-Дашівського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: вороняче око чотирилисте, зубниця бульбиста, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових (типові старі ліси);
- формація яворових лісів.

На території Іллінецько-Дашівського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, павиноочка грушева, вусач великий дубовий західний, слимак виноградний, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: дозорець-імператор, райдужниця велика, сатурнія руда, стрічкарка блакитна, стрічкарка тополева, джміль моховий, бджола-тесляр звичайний, бджола-тесляр фіолетовий, жук-олень, мідянка, борсук звичайний, горностай.

Барський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Барського адміністративного району Вінницької області та займає площу 1594,6 га (Мал.28). Він є стиковим із елементами екомережі Хмельницької області, а тому має

міжрегіональне значення. Біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічного заказника місцевого значення «Урочище «Шиянецький» та заповідного урочища «Жолоби».

На території Барського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види рослин Червоної книги Вінницької області: воловик Баррельє, конвалія звичайна, оман високий, проліска дволиста, фіалка запашна.

Тут ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, не внесені до обласного Червоного списку: арум Бессерів, барвінок трав'янистий, вороняче око чотирилисте, первоцвіт весняний.

На території Барського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: чернівець непарний та деркач.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: подалірій, совка сокиркова, стрічкарка тополева, джміль глинистий, джміль пахучий, жук-олень, лунь польовий, сорокопуд сірий, борсук звичайний [37].

Шпиківський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Тульчинського адміністративного району Вінницької області. Незначна його частина знаходиться у межах Шаргородського району. Загальна площа цього регіонального центру біорізноманіття 6911,3 га (Мал.29).

Із заповідних об'єктів тут є лише ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Шпиківська дубина». Заказників і заповідних урочищ немає. Але на цій території, в урочищах «Марцинове» та «Лиса Гора», збереглися значні площі вододільних широколистих лісів, деякі з яких є високопродуктивними насадженнями віком близько 100 років. На основі цих лісових масивів можна створити лісовий заказник місцевого значення загальною площею не менше 500 га.

На території Шпиківського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, любка зеленоквітка, підсніжник білосніжний.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: конвалія звичайна, проліска дволиста і фіалка запашна. На території

Шпиківського регіонального центру біорізноманіття росте зубниця бульбиста, що є регіонально-рідкісним видом, який не внесений до обласного Червоного списку.

Бершадський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Бершадського адміністративного району Вінницької області та займає площу 5125,6 га. Він є стиковим з елементами екомережі Кіровоградської області, а тому має міжрегіональне значення (Мал.30).

Основний біоцентр цієї ключової території сформувався на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Урочище «Устянська дача». Тут охороняються дубово-ясеневі насадження з домішкою береки звичайної. Вони є осередками зростання видів рослин, занесених до Червоної книги України.

На території Бершадського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: бруслина карликова, гніздівка звичайна, коручка морозниковидна, коручка пурпурова, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний, скополія карніолійська, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: берека, барвінок малий, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна.

На території Бершадського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: вероніка орхідна, дентарія бульбиста, кизил справжній, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- асоціації липово-дубових та кленово-липово-дубових лісів волосистоосокових та яглицевих (типові угруповання);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Бершадського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, палемон, рябець великий, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: сатурнія руда, джміль яскравий, бджола-тесляр звичайний, жук-олень, мідянка, беркут, борсук звичайний, горностаї, кіт лісовий.

Крушинівський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Бершадського адміністративного району Вінницької області та займає площу 1098,3 га. Тут виділяється один великий біоцентр. Він сформувався на основі ботанічного заказника місцевого значення «Крушинівський». У ньому охороняються дубові ліси, у складі деревостанів яких зростають берека, явір, черешня зі значними за площею угрупованнями неморальних субсередземноморських видів рослин (Мал.31).

На території Крушинівського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка зеленоквіткова, підсніжник білосніжний, тюльпан дібровний, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, берека, клопогін європейський, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна, чемериця чорна.

На території Крушинівського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: барвінок трав'янистий, егоніхон пурпурно-блакитний, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових;

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Крушинівського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, палемон, рябець великий, вусач великий дубовий західний, вовк, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник олеандровий, ванесса чорно-руда, люцина, сатурнія руда, сатурнія середня, джміль яскравий, бджола-тесляр звичайний, жук-олень, мідянка, беркут, борсук звичайний [39].

Гайсинський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Гайсинського адміністративного району Вінницької області та займає площу 6932,2 га. Тут немає великих заповідних об'єктів. Серед останніх виділяються заповідне урочище «Басаличівське», ботанічні пам'ятки природи «Горіхи екзоти», «Еталонна діброва», «Продуктивна дубина», «Гайсинська діброва» (Мал.32).

На території Гайсинського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка пурпурова, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна, шипшина Шмальгаузена.

На території Гайсинського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: барвінок трав'янистий, егоніхон пурпурно-блакитний, зубниця бульбиста, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);

- асоціації звичайнодубових лісів свидиново-гірськоосокових та свидиново-парвськоосокових
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Гайсинського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова та вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник дубовий, пістрянка весела, бджола-тесляр звичайний, жук-олень, мідянка, борсук звичайний.

Жмеринський регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Жмеринського адміністративного району Вінницької області та займає площу 4558,6 га. Тут створено такі природоохоронні об'єкти: ландшафтний заказник загальнодержавного значення “Володимирська дубина” та загальнозоологічний заказник місцевого значення “Лебединий”. На їх основі сформувались два біоцентри цієї ключової території (Мал.33).

На території Жмеринського регіонального центру біорізноманіття зростають такі види рослин Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка дволиста, підсніжник білосніжний, цибуля ведмежа.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аденофора лілієлиста, асплений волосовидний, барвінок малий, косарики черепитчасті, латаття сніжно-біле, наперстянка великоцвіта, оман високий, печіночниця звичайна, півники болотні, проліска дволиста, фіалка запашна, черемха звичайна, шавлія клейка.

На території Жмеринського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: актея колосиста, арум Бессерів, барвінок трав'янистий, вороняче око чотирилисте, первоцвіт весняний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- формація латаття сніжно-білого.

На території Жмеринського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: мурашка руда лісова, сінниця Геро, видра річкова, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: бражник олеандровий, подалірій, стрічкарака тополева, джміль глинистий, бджола-тесляр звичайний, вусач земляний хрестоносець, жук-олень, мідянка, пелікан рожевий, борсук звичайний.

Мурованокуриловецький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах однойменного адміністративного району Вінницької області та займає площу 3489,4 га. Існуючі біоцентри тут територіально співпадають із такими природоохоронними об'єктами: ботанічний заказник місцевого значення «Значок» та заповідне урочище «Богушево» (Мал.34).

На території Мурованокуриловецького регіонального центру біорізноманіття зростають такі види рослин Червоної книги України: гніздівка звичайна, ковила волосиста, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, любка дволиста, підсніжник білосніжний.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: аспленій волосовидний, аспленій муровий, барвінок малий, гадюча цибулька занедбана, горицвіт весняний, китятки сибірські, конвалія звичайна, півники злаколисті, проліска дволиста, пухирник ламкий, фіалка запашна, цмин пісковий, черемха звичайна, шолудивник Кауфмана.

На території Мурованокуриловецького регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: айстра бессарабська, барвінок трав'янистий, залізниця чубата, зубниця бульбиста, зубниця залозиста, леопольдія тонкоцвіта.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- формація ковили волосистої;
- формація осоки низької.

На території Мурованоктуриловецького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі види тварин, занесені до Європейського Червоного списку: аріон, палемон, рябець великий, телеїус, вусач великий дубовий західний, деркач, вовчок ліщиновий.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: подалірій, стрічкарка блакитна, стрічкарка орденська малинова, джміль яскравий, мідянка, сорокопуд сірий, борсук звичайний.

Теплицький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах однойменного адміністративного району Вінницької області та займає площу 523,8 га. Удицький регіональний екокоридор поєднує його з елементами екомережі Черкаської області (Мал.35).

Існуючі біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ландшафтних заказників місцевого значення “Бутова”, “Сашанська левада”, “Сокирянська балка” та «Урочище «Березина». Тут охороняються ділянки водно-болотних ландшафтних комплексів, що є місцями гніздування водно-болотних птахів (качка, курочка-водяна, чирок), а також – цінні лісові насадження природного походження (дубово-грабові насадження та ліси за участю вільхи, сосни, клена, берези, ясеня).

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: оман високий, фіалка запашна, черемха звичайна.

На території Теплицького регіонального центру біорізноманіття ростуть айстра степова та ломиніс цілолистий – регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку, але мають охоронятись.

У межах Теплицького регіонального центру біорізноманіття мешкає деркач, що занесений до Європейського Червоного списку. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: жук-олень, сорокопуд сірий та видра річкова.

Дяківецький регіональний центр біорізноманіття сформувався у межах Літинського адміністративного району Вінницької області та займає площу 1119,1 га. Він є стиковим з елементами регіональної екомережі Хмельницької області (Мал.36).

Основою локального біоцентру цієї ключової території є ботанічний заказник загальнодержавного значення «Урочище «Дяківці»». Тут охороняється грабова діброва, у трав'яному покриві якої зростають види Червоної книги України, а саме: гніздівка звичайна, коручка темно-червона, коручка чемерниковидна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, цибуля ведмежа.

У межах Дяківецького регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведмежою);
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

У межах Дяківецького регіонального центру біорізноманіття мешкає вовчок ліщиновий, що занесений до Європейського Червоного списку. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: ведмедиця гера, райдужниця велика, джміль пахучий, мідянка, борсук звичайний, горностай.

Козятинський регіональний центр біорізноманіття сформувався в околицях м. Козятин Вінницької області та займає площу 1058,3 га. Гуйвинським регіональним екокоридором він з'єднується з елементами регіональної екомережі Житомирської області (Мал.37).

Основний біоцентр цієї ключової території сформувався на основі ботанічного заказника загальнодержавного значення «Урочище «Сестринівська дача»». У ньому охороняється грабова діброва, в якій зростають рідкісні, занесені до Червоної книги

України види рослин, а саме: зозулині черевички справжні, коручка чемерниковидна, лілія лісова, любка дволиста, підсніжник білосніжний. До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, конвалія звичайна, проліска дволиста, фіалка запашна.

На території Козятинського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: вороняче око чотирилисте, первоцвіт весняний, порічки пухнасті.

У межах Козятинського регіонального центру біорізноманіття виявлено асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження) – угруповання Зеленої книги України.

На території Козятинського регіонального центру біорізноманіття мешкає мурашка руда лісова, що занесена до Європейського Червоного списку. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: ведмедиця гера, стрічкарка тополева, борсук звичайний.

Гопчицький регіональний центр біорізноманіття сформувався у Погребищенському районі Вінницької області та займає площу 4018 га. Він є стиковим з елементами регіональної екомережі Житомирської області (Мал.38).

Основою для виділеного локального біоцентру є комплексний заказник місцевого значення “Гопчиця”. У ньому охороняються частково заліснені балки зі ставками як території існування водоплавної дичини та місця їх харчування. Тут зустрічається коручка чемерниковидна – рідкісна, занесена до Червоної книги України рослина [37].

У межах Гопчицького регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження)
- формація латаття сніжно-білого.

На території Гопчицького регіонального центру біорізноманіття мешкають такі занесені до Європейського Червоного списку види тварин: рябець великий, деркач, видра річкова. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї

ключової території: подалірій, джміль моховий, бджола-тесляр звичайний, журавель сірий, лунь польовий, борсук звичайний, видра річкова, горностай.

Погребищенський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Погребищенському районі Вінницької області та займає площу 2369,5 га. Роським регіональним екокоридором він з'єднується з елементами регіональної екомережі Київської області (Мал.39).

Основу Погребищенського регіонального центру біорізноманіття складає територія ландшафтного заказника місцевого значення "Надросся". Тут охороняються мальовничі ландшафтні комплекси схилів долини р. Рось з гранітними відслоненнями та цінними лісовими насадженнями природного і штучного походження віком близько 80 років. Долина представлена близько 600 видами вищих судинних рослин, що складає 58% її флори.

Крім лісових екосистем, значну цінність цього регіонального центру біорізноманіття мають ділянки з чорноземами типовими у ґрунтовому покриві. У доагрикультурному минулому на них існували лучні степи. За умов зменшення антропогенного навантаження та відновлення рослинного покриву їх можна частково відновити, а на їх основі створити нові заповідні території – біоцентри локальної екомережі.

Томашпільський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Томашпільському та Ямпільському районах Вінницької області та займає площу 2282,2 га (Мал.40).

Основні біоцентри цієї ключової території сформувались на основі ботанічних заказників місцевого значення «Лужки» та «Стінка». Тут охороняються природні комплекси з цінним флористичним складом, видами рослин і тварин європейського, державного і обласного червоних списків. Одним з таких природних комплексів є грабово-дубовий ліс кизилевий на крутому схилі з лісовою та ксерофітною рослинністю і рослинністю вапнякових виходів. Зустрічаються також ділянки степової та лучностепової рослинності, петрофітної рослинності вапнякових порід та осипних ґрунтів. На території Томашпільського регіонального центру біорізноманіття росте занесена до Європейського Червоного списку зіновать

Блоцького. Тут зростають такі види Червоної книги України: зозулинець обпалений, ковила волосиста, ковила пірчаста, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний, сон великий, сон чорніючий.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: анемона лісова, аспленій волосовидний, аспленій муровий, барвінок малий, воловик несправжньооблідожовтий, горицвіт весняний, залізняк бульбистий, китятки сибірські, конвалія звичайна, оман високий, печіночниця звичайна, проліска дволиста, пухирник ламкий, фіалка запашна, цмин пісковий, чемериця чорна, шолудивник Кауфмана.

На території Томашпільського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: барвінок трав'янистий, егоніхон пурпурно-блакитний, зубниця залозиста, кизил справжній, первоцвіт весняний, перлівка трансільванська, Петрів хрест лускатий, смілка приземкувата.

У межах Томашпільського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій скельнодубових лісів кизилових;
- група асоціацій звичайнодубових лісів кизилових;
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси);
- формація ковили волосистої;
- формація ковили пірчастої;
- формація осоки низької.

На території Томашпільського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі занесені до Європейського Червоного списку види тварин: аріон, рябець великий, товстоголовка теселум, видра річкова.

До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: джміль глинистий, джміль моховий, джміль пахучий, вусач земляний хрестоносець, лунь польовий, сорокопуд сірий, борсук звичайний, видра річкова, горностай.

Брацлавський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Немирівському й Тульчинському районах Вінницької області та займає площу 3601,8 га (Мал.41). Основні біоцентри цієї ключової території сформувались на основі лісового заказника загальнодержавного значення “Марксова дубина” та лісового заказника місцевого значення “Брацлавська дача”. Це типові грабові діброви у межах поширення природних грабово-дубових деревостанів.

Тут зростають такі види Червоної книги України: коручка чемерниковидна, лілія лісова та підсніжник білосніжний.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: конвалія звичайна, осока парвська, проліска дволиста, пухирник ламкий, фіалка запашна.

На території Брацлавського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: зубниця бульбиста й перстач білий.

У межах Брацлавського регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціація звичайнодубових лісів свидиново-парвськоосокових;
- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Брацлавського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі занесені до Європейського Червоного списку види тварин: рябець великий, вусач великий дубовий західний, вовчок ліщиновий. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: стрічкарка тополева, жук-олень, мідянка, борсук звичайний.

Сумівський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Бершадському адміністративному районі Вінницької області та займає площу 2120,2 га (Мал.42).

У межах Сумівського регіонального центру біорізноманіття знаходяться такі заповідні об’єкти: ботанічний заказник місцевого значення «Сумівський» та

ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Сумівська дубина». Ця ключова територія представлена лісовими екосистемами переважно за участю дуба звичайного.

Тут зростають такі види Червоної книги України: гніздівка звичайна, коручка чемерниковидна, підсніжник білосніжний.

До обласного Червоного списку занесені такі рідкісні для Вінницької області види рослин: барвінок малий, конвалія звичайна, осока парвська, півники злаколисті, проліска дволиста, фіалка запашна.

На території Сумівського регіонального центру біорізноманіття ростуть такі регіонально-рідкісні види рослин, що не внесені до обласного Червоного списку: барвінок трав'янистий та егоніхон пурпурно-блакитний.

У межах цього регіонального центру біорізноманіття виявлено такі угруповання Зеленої книги України:

- асоціації грабово-дубового лісу волосистоосокового та яглицевого (старі типові насадження);
- група асоціацій дубових лісів ліщинових (типові старі ліси).

На території Сумівського регіонального центру біорізноманіття мешкають такі занесені до Європейського Червоного списку види тварин: вусач великий дубовий західний та вовчок ліщиновий. До Червоної книги України занесені такі види тварин цієї ключової території: джміль яскравий, бджола-тесляр звичайний, жук-олень, мідянка, борсук звичайний.

Тетерів-Сниводський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Хмільницькому адміністративному районі Вінницької області та займає площу 3573,1 га. Він знаходиться у витоках річок Снивода, Тетерів, Сальничка, Попівка та їх приток. Це територія між селами Скаржинці, Торчин, Сулківка, Нова Сулківка, Мар'янівка, Лисогірка, Гнатівка, Сальниця.

Тетерів-Сниводський регіональний центр біорізноманіття продовжується на територію Житомирської області, а тому виконує функцію міжрегіонального центру ландшафтного й біотичного різноманіття (Мал.43).

Тут немає великих заповідних територій та об'єктів, але є великі площі із водно-болотними угіддями, невеличкі лісові масиви, долини річок із порівняно незначним ступенем антропогенізації ландшафтних комплексів. Особливо цінними є водно-болотні ландшафти, що є місцями існування, гніздівлі та харчовою базою значної кількості птахів. Тут виділено ІВА території, що слід взяти під посилену охорону.

У далекому доагрикультурному минулому на території Тетерів-Сниводського регіонального центру біорізноманіття були поширені лучні степи. Це були типові, характерні природні екосистеми. Тепер на цих ділянках необхідно зменшити антропогенні навантаження та провести відновлення лучностепового рослинного покриву. До складу Тетерів-Сниводського регіонального центру біорізноманіття були включені ділянки, на яких можна частково відновити лучні степи. Останні будуть мати значну наукову, практичну та суспільну цінність, а тому на їх основі будуть створені нові заповідні території – перспективні біоцентри локальної екомережі.

Бузько-Дніпровський регіональний центр біорізноманіття сформувався у Козятинському адміністративному районі Вінницької області та займає площу 5934 га. Незначна його частина розміщується у Калинівському районі. Центр знаходиться у витоках річок Десна, Гнилоп'ять, Гуйва та Роставиця. Саме останні три річки, а точніше екокоридори цих річок, з'єднують Бузько-Дніпровський регіональний центр біорізноманіття з елементами регіональної екомережі Житомирської області (Мал.44).

Бузько-Дніпровський регіональний центр біорізноманіття займає територію між м. Козятин і селами Пиковець, Рубанка, Куманівка, Туча, Великий Степ, Миколаївка, Михайлин, Флоріанівка, Йосипівка, Малишівка, Кордишівка, Сокілець, Титусівка, Сигнал [29].

У межах Бузько-Дніпровського регіонального центру біорізноманіття немає великих заповідних територій та об'єктів. Важливу цінність на його території мають водно-болотні угіддя та ділянки можливого існування та відновлення лучних степів.

Водно-болотні ландшафтні комплекси є місцем існування, гніздивлі та харчовою базою значної кількості птахів. Тому їх необхідно охороняти у вигляді заповідних територій.

У межах Бузько-Дніпровського регіонального центру біорізноманіття можна й потрібно відновити лучні степи, що існували тут у природних умовах у доагрикультурному минулому. Це були типові, характерні природні екосистеми. Тепер на цих ділянках необхідно зменшити антропогенні навантаження та провести відновлення лучностепового рослинного покриву. На основі відновлених лучностепових ділянок будуть створені нові заповідні території – перспективні біоцентри локальної екомережі.

РОЗДІЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА СПОЛУЧНИХ ТЕРИТОРІЙ

У межах Вінницької області виділено 22 сполучні території загальною площею 1522664 га, тобто 57,5 % від території області. Серед них три національних і 19 регіональних екокоридорів.

3.1. Національні екокоридори

Загальна площа національних сполучних територій 1201772,1 га. Серед них виокремлено Галицько-Слобожанський субширотний, Південнобузький та Дністровський субмеридіональні екокоридори. Найбільші площі (1039199 га або 39,2 % від території області) займає Галицько-Слобожанський субширотний екокоридор. Площа Південнобузького субмеридіонального екокоридору 141973,3 га, тобто 5,4 % від території області. Дністровський екокоридор займає площу 20599,7 га або 0,8 % від території області.

Галицько-Слобожанський субширотний національний екокоридор. Його основу складають теперішні лісостепові ландшафтні утворення, тобто поєднання лісових урочищ і місцевостей із супутними лучностеповими ландшафтними комплексами [29].

У межах Вінницької області проходить широколистянолісова (або південна) вітка Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору. Його довжина із заходу на схід 165 км. Мінімальна ширина цього природного коридору 45 км, максимальна – 73 км.

Північна межа Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору проходить такими населеними пунктами: Хмільник, Калинівка, Турбів, Вороновиця, Немирів, Іллінці, Оратів. Південна його межа проходить такими населеними пунктами: Наддністрянське, Муровані Курилівці, Котюжани, Копайгород, Жмеринка, Копистирин, Деревчин, Джурин, Вапнярка, Митківка, Соболівка, Теплик. Отже, Галицько-Слобожанський субширотний національний екокоридор має звивистий характер [46].

Ландшафтна структура території Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору сформована здебільшого лісостеповими ландшафтними комплексами, які виникли на місці широколистянолісових і лучностепових. Значно поширені тут привододільні хвилясті й пасмові місцевості з сірими і ясно-сірими лісовими ґрунтами, які в минулому майже повністю були вкриті грабовими і дубовими лісами. Підвищення Побузького антиклінорію обумовлює високе гіпсометричне положення поверхні ландшафтів на Жмеринській і Вовковинецькій височинах. У річкових долинах відслонюються четвертинні лесові відклади та малопотужні піщано-глинисті неогенові відклади сармату, які перекривають кристалічний фундамент. Великі площі зайняті структурно-ерозійними хвилястими плато з темно-сірими ґрунтами, чорноземами опідзоленими й типовими, що в минулому були зайняті лучностеповими асоціаціями.

З-поміж лісостепових ландшафтів у північній частині області виділяються типові поліські ландшафтні комплекси. Вони сформувались на алювіально-зандрових відкладах. При достатній зволоженості під суборами на зандрових масивах утворилися дерново-підзолисті ґрунти. Ландшафтні комплекси сосново-широколистянолісового типу поширені біля смт. Літин і с. Микулинці. Вони теж сформувалися на борових терасах, фрагментарно поширені вздовж р. Південний Буг, у долині р. Соб. Тут, на дерново-підзолистих ґрунтах зростають дубово-соснові ліси з бореальними трав'янистими видами. Ці ландшафти поліського типу просторово поєднані з лучними і болотними, широколистянолісовими і грабово-дубово-лісовими ландшафтними комплексами. Ці місцевості мають найбільшу залісеність.

У межах Вінницької області поширені різноманітні яружно-балкові місцевості. Особливо добре вони розвинені в центральній частині області. Формуванню яружно-балкової мережі сприяла роздрібленість фундаменту на окремі блоки. Зниження-лінеamenti між блоками були успадковані річковими долинами, до яких тяжіє основна частина ярів та балок. Глибина балок сягає 50 м, а густина розчленування земної поверхні – 0,75-1,0 км/км². Там, де долини та балки, вриваються у кристалічні породи щита, контури ерозійних форм набувають

каньйоноподібності, їхні схили круті й скелясті, русла порожисті. Схили з ярами часто ускладнені зсувами. Заплавні місцевості займають у ландшафтній структурі області порівняно малі площі. Рослинний покрив заплав – лучний різнотравно-злаковий. Заплавні угіддя використовуються як сіножаті, вигони і пасовища. Русла річок порожисті, трапляються скельні виходи – пороги, шивери та водоспади.

Для Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору типовими є розташовані на березі р. Південний Буг біля м. Вінниці широколистянолісові місцевості з сірими і ясно-сірими лісовими ґрунтами. Тут ростуть дубові ліси, вік яких 180-200 років. У лісах поширені дуб звичайний, явір, граб звичайний, липа, клен, в'яз, ясен, а переважають грабово-дубові ліси. Є урочища, утворені 160-200-річними липово-грабово-дубовими, ясенево-кленово-дубовими, грабово-в'язово-кленовими лісами. За своїм складом і віком ці ліси цінні для наукових досліджень. Тут достатньо передумов для організації державного заказника [29].

Південнобузький національний субмеридіональний екокоридор. Площа Південнобузького субмеридіонального екокоридору 141973,3 га, тобто 5,4 % від території області. Він поєднує елементи регіональних екомереж Вінницької області з елементами регіональних екомереж Хмельницької та Кіровоградської областей.

Південнобузький національний субмеридіональний екокоридор приурочений до річкової долини і відзначається значною мозаїчністю та неоднорідністю природних умов і ландшафтних комплексів. У його межах зосереджена значна частина водно-болотних угідь, які є місцями тимчасового перебування мігруючих видів птахів. Екокоридор суцільний, займає русло Південного Бугу, заплави та надзаплавні тераси його річкової долини, частково схилів місцевості. Його мінімальна ширина 1 км, а максимальна ширина – 13 км.

У межах Південнобузького субмеридіонального екокоридору розміщуються Буго-Деснянське національне природне ядро, а також Сандрацький, Печеро-Сокілецький, Губницько-Митківський, Крушинівський, частково Вороновицький, Самчинецько-Райгородський, Вінницький, Хмельницький, Березнянський,

Ладизинський, Сніводський, Жмеринський, Брацлавський регіональні центри біорізноманіття.

На відтинку Південнобузького субмеридіонального екокоридору від межі з Хмельницькою областю до гирла р. Десна лісистість досягає 30 %, під водою знаходиться близько 5 % його площі, під лучною рослинністю – 16 %. Під населеними пунктами, дорогами, орними землями знаходиться 48 % земель [37].

На відтинку Південнобузького субмеридіонального екокоридору між гирлами річок Десна і Шпиківка Південний Буг стає значно повноводнішим, збільшується глибина врізу річкової долини, ширина долини зростає до 9-10 км. У структурі землекористування частка лісів становить 12%, різко зростає частка забудованих і орних земель (до 64 %).

На відтинку Південнобузького субмеридіонального екокоридору між гирлом річки Шпиківка і межею з Кіровоградською областю русло Південного Бугу врізається на глибину 25-50 м. На окремих ділянках береги високі, а русло порожисте. Зарегульованість річкового стоку обумовлює збільшення площі водної поверхні до 6 %, збільшення ширини русла до 500 м і більше. Під луками зайнято 19,6 % площі коридору, під лісовою рослинністю – 11,9 %, а під населеними пунктами, дорогами та орними угіддями – 62,5% [28].

Дністровський національний субмеридіональний екокоридор. Дністровський національний субмеридіональний екокоридор займає площу 20599,7 га або 0,8 % від території області. Він поєднує елементи екомережі Вінницької області з елементами екомережі Хмельницької області та Республіки Молдова, а тому має міжнародне значення.

Дністровський національний субмеридіональний екокоридор приурочений до річкової долини Дністра. Екокоридор суцільний, займає русло Дністра, заплави та надзаплавні тераси його річкової долини, частково схилів місцевості. Його ширина коливається від 1 до 5 км (без врахування ширини молдовської частини екокоридору).

У межах Дністровського національного субмеридіонального екокоридору зосереджена значна частина водно-болотних угідь, які є місцями тимчасового

перебування мігруючих видів птахів. Схили каньйону Дністра вкриті лісовою, лучною, степовою та наскельно-степовою рослинністю. Остання носить перехідний характер від бореальної до субсередземноморської рослинності. Тут росте багато рідкісних, червонокнижних, ендемічних і реліктових видів рослин.

У межах Дністровського субмеридіонального екокоридору розміщуються Дністровсько-Мурафське національне природне ядро, а також Наддністрянсько-Бернашівський, Могилів-Подільський, Лядівський, частково Вендичансько-Серебрійський та Ямпільський регіональні центри біорізноманіття.

22,7 % Дністровського національного субмеридіонального екокоридору знаходиться під водою, 35,1 % – під луками, 11,3 % – під лісовою та чагарниковою рослинністю, 30,9 % – під населеними пунктами, дорогами та орними землями.

3.2. Регіональні екокоридори

На території Вінницької області виділено такі 19 регіональних екокоридорів: Сниводський, Гнилоп'ятський, Гуйвинський, Собський, Роський, Деснянський, Згарський, Рівський, Сільницький, Кам'янський, Савранський, Дохнянський, Марківський, Русавський, Мурафський, Лядівський, Удицький, Хмільницько-Чечельницький, Ялтушківсько-Дашівський. Вони займають загальну площу 320914,3 га, тобто 12,1 % від території області.

17 з цих екокоридорів виділені долинами основних малих річок Вінниччини, тому вони називаються річково-долинними. Два екокоридори виділені шляхами міграцій тварин.

Сниводський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Снивода. Його довжина 58 км, мінімальна ширина – 300 м, максимальна ширина – 4000 м. Екокоридор охоплює Сниводський і Тетерів-Сниводський регіональні центри біорізноманіття, сполучає їх між собою та з Південнобузьким національним субмеридіональним коридором.

Гнилоп'ятський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Гнилоп'ять. Його довжина 29 км, мінімальна ширина – 350 м, максимальна

ширина – 1500 м. Екокоридор сполучає Бузько-Дніпровський регіональний центр біорізноманіття з елементами екомережі Житомирської області.

Гуйвинський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Гуйва. Його довжина 27 км, мінімальна ширина – 800 м, максимальна ширина – 2200 м. Цей екокоридор сполучає Бузько-Дніпровський та Козятинський регіональні центри біорізноманіття між собою та з елементами екомережі Житомирської області.

Собський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Соб. Його довжина 127 км, мінімальна ширина – 340 м, максимальна ширина – 8400 м. Цей екокоридор сполучає Іллінецько-Дашівський, Гайсинський та Ладижинський регіональні центри біорізноманіття між собою та з Південнобузьким національним субмеридіональним коридором.

Роський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Рось. Його довжина 62 км, мінімальна ширина – 200 м, максимальна ширина – 3400 м. Цей екокоридор сполучає Гопчицький та Погребищенський регіональні центри біорізноманіття між собою та з елементами екомережі Київської області.

Деснянський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Десна. Його довжина 80 км, мінімальна ширина – 600 м, максимальна ширина – 4500 м. Цей екокоридор сполучає Бузько-Дніпровський регіональний центр біорізноманіття з Буго-Деснянським національним природним ядром.

Згарський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Згар. Його довжина 81 км, мінімальна ширина – 500 м, максимальна ширина – 4100 м. Цей екокоридор сполучає Згарський регіональний центр біорізноманіття з Буго-Деснянським національним природним ядром.

Рівський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Рів. Його довжина 85 км, мінімальна ширина – 200 м, максимальна ширина – 2600 м. Цей екокоридор сполучає Барський та Жмеринський регіональні центри біорізноманіття між собою та з Південнобузьким національним субмеридіональним екокоридором.

Сільницький регіональний екокоридор сформувався долиною річки Сільниця. Його довжина 66 км, мінімальна ширина – 800 м, максимальна ширина – 3800 м.

Цей коридор сполучає Шпиківський регіональний центр біорізноманіття з Південнобузьким національним субмеридіональним екокоридором.

Кам'янський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Кам'янка. Його довжина 38 км, мінімальна ширина – 600 м, максимальна ширина – 1900 м. Цей екокоридор сполучає Горячківський та Піщанський регіональні центри біорізноманіття між собою та з елементами екомережі Республіки Молдова.

Савранський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Савранка. Його довжина 66 км, мінімальна ширина – 500 м, максимальна ширина – 3560 м. Цей екокоридор сполучає Піщанський регіональний центр біорізноманіття з елементами екомережі Одеської області.

Дохнянський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Дохна. Його довжина 72,5 км, мінімальна ширина – 200 м, максимальна ширина – 3700 м. Цей екокоридор сполучає Піщанський, Гайдамацький та Бершадський регіональні центри біорізноманіття між собою та з Південнобузьким національним субмеридіональним екокоридором.

Марківський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Марківка. Його довжина 66 км, мінімальна ширина – 500 м, максимальна ширина – 1800 м. Цей екокоридор сполучає Ямпільський регіональний центр біорізноманіття з Дністровським національним субмеридіональним екокоридором.

Русавський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Русава. Його довжина 78 км, мінімальна ширина – 400 м, максимальна ширина – 2500 м. Цей екокоридор сполучає Томашпільський регіональний центр біорізноманіття з Дністровським національним субмеридіональним екокоридором.

Мурафський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Мурафа. Його довжина 157 км, мінімальна ширина – 400 м, максимальна ширина – 2300 м. Цей екокоридор сполучає Дністровсько-Мурафське національне природне ядро з Дністровським національним субмеридіональним екокоридором.

Лядівський регіональний екокоридор сформувався долиною річки Лядова. Його довжина 87 км, мінімальна ширина – 400 м, максимальна ширина – 1600 м. Цей екокоридор сполучає Мурованокуриловецький та Лядівський регіональні

центри біорізноманіття між собою та з Дністровським національним субмеридіональним екокоридором.

Удицький регіональний екокоридор сформувався долиною річки Удич. Його довжина 37,5 км, мінімальна ширина – 400 м, максимальна ширина – 2700 м. Цей екокоридор сполучає елементи екомережі Черкаської області з Теплицьким регіональним центром біорізноманіття та Південнобузьким національним субмеридіональним екокоридором.

Хмельницько-Чечельницький та Ялтушківсько-Дашівський регіональні екокоридори сформувались на основі шляхів міграції диких тварин. *Хмельницько-Чечельницький регіональний екокоридор* має довжину 267 км. Його мінімальна ширина 1500 м, максимальна ширина – 8000 м. Цей екокоридор сполучає елементи екомережі Хмельницької, Вінницької та Одеської областей, а також Березнянський, Хмельницький, Вінницький, Жмеринський, Шпиківський, Вапнярсько-Кирнасівський та Піщанський регіональні центри біорізноманіття з Чечельницьким національним природним ядром.

Ялтушківсько-Дашівський регіональний екокоридор має довжину 284 км. Він є найдовшим серед регіональних екокоридорів області. Його мінімальна ширина – 400 м, максимальна ширина – 9000 м. Цей коридор сполучає елементи екомережі Хмельницької, Вінницької та Черкаської областей, а також, Шпиківський, Брацлавський, Самчинецько-Райгородський та Іллінецько-Дашівський регіональні центри біорізноманіття [26].

РОЗДІЛ 4

ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ

Відновлювальні території представлені зонами потенційної ренатуралізації. Нами виділено 31 таку зону загальною площею 73857,1 га, тобто 2,8 % від території Вінницької області.

Перша зона потенційної ренатуралізації знаходиться на витоках річки Снивода, на початку Сниводського регіонального екокоридору, між селами Мар'янівка, Лисогірка та Червона Володимирівка Хмільницького району. Вона займає площу 421,4 га. Тут є значні за площами ділянки водно-болотних угідь, що є місцем існування та харчування багатьох видів птахів. Крім того, можна поступово відновити існуючі тут у минулому ділянки лучностепових ландшафтних комплексів.

Друга зона потенційної ренатуралізації знаходиться у долині однієї із лівих приток річки Снивода, від її витоку майже до гирла, між селами Сміла, Уланів, Пагурці та Чеснівка Хмільницького району. Вона займає площу 1025 га. Тут також є ділянки водно-болотних угідь, що є місцем існування та харчування багатьох видів птахів. Тому відновлення натурального стану цієї території є важливим для природи та суспільства.

Третя зона потенційної ренатуралізації знаходиться також у Хмільницькому районі, між селами Філіопіль, Томашпіль, Широка Гребля, Колибабинці, Сербанівка, Кривошиї, Сьомаки, Білий Рукав, Пустовійти та Зозулинці. Вона займає площу 4487,7 га. До складу цієї зони ввійшли переважно балки і долини найменших річок із лучною та водно-болотною рослинністю, що потребують відновлення. Крім того, сюди ввійшли і вододільні ландшафтні комплекси, що мають відобразити типові зонально-азональні особливості природи. Саме вони і потребують відновлення на цій території.

Четверта зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Літинському районі, між селами Теси, Іванівці, Лука, Шевченка, Медведівка, Кожухів, Красносілка, Івча, Кусиківці та Дяківці. Вона займає площу 3255,1 га. До складу цієї зони ввійшли

переважно ландшафтні комплекси русла та заплави річки Тесівка, балки і долини її приток із лучною та водно-болотною рослинністю, що потребують відновлення.

П'ята зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Козятинському районі, між населеними пунктами Глухівці, Жежелів, Бродецьке, Медведівка, Пляхова, Залізничне, Гурівці, Непедівка та Козятин. Вона займає площу 2921,8 га. Тут є можливості відновлення водно-болотних угідь. Але основним є те, що значні площі цієї зони займають вододіли. У їх межах можливо та й необхідно відновити лучностепові ландшафтні комплекси, що існували тут у минулому.

Шоста зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Калинівському районі, між населеними пунктами Корделівка, Загребельня, Черепашинці, Герасимівка, Чернятин, Кіровка, Польова Лисіївка, Котюжинці, Тарасівка, Гулівці та Калинівка. Вона займає площу 5013,8 га. У цю зону включені переважно вододільні ландшафтні комплекси, але є й слабо антропогенізовані водно-болотні угіддя.

Сьома зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Погребищенському та, частково, Липовецькому районах, між селами Степанки, Веселівка, Ординці, Чапаївка, Будаї, Зозів, Вербівка, Біла, Мончин, Сопин, Левківка. Вона займає площу 6379,5 га. Ця зона охоплює витoki річок Соб та Рось. Від екостану цих територій найбільше залежить якість води річок від витoku до гирла. Тому ці ділянки потребують відновлення та поступового перетворення у біоцентри. Одночасно відновлені території будуть відігравати сполучну роль між басейнами Південного Бугу та Дніпра.

Восьма зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Липовецькому адміністративному районі, між селами Приборівка, Вахнівка, Журава та смт. Турбів. Вона займає площу 1558,4 га та представлена лісовим масивом. Ця зона охоплює давню долину стоку льодовикових вод, реліктову долину Південного Бугу. Тут сформувались типові поліські ландшафти, які слід охороняти у майбутніх заповідних об'єктах – перспективних біоцентрах.

Ще три зони потенційної ренатуралізації знаходяться на південний захід від міста Вінниці. Одна із них розміщується між Вінницею, селами Лука-Мелешківська та Прибузьке, друга – між селами Прибузьке, Студениця та Лани, а третя – між

селами Агрономічне, Бохоники та Прибузьке. Їх площі відповідно становлять 289,4, 489,8 та 514 гектари. Це переважно лісові масиви, а також пологі схили долини Південного Бугу. Відновлення тут природних комплексів дозволить збільшити ширину буферної зони Південнобузького національного екокоридору.

Ще дві зони потенційної ренатуралізації знаходяться на південь та південний захід від міста Бар. Одна із них розміщується між селами Слобода-Ходацька, Ходаки, Козарівка, Мигалівці, Ялтушків. Її площа 2727 га. Друга зона відновлення виділена між селами Балки, Гавришівка, Войнашівка, Семенки, Буцні, Киянівка, Митки, Верхівка. Її площа 6871,2 га. Ці зони виділені з метою відновлення природних зв'язків між Рівським, Лядівським і Мурафським екокоридорами, між басейнами Південного Бугу та Дністра.

Ще чотири зони потенційної ренатуралізації виділені у середній течії Південного Бугу з метою потенційного розширення його буферної смуги. Одна із них площею 570,8 га знаходиться між селами Федорівка, Кліщів, Потуш. Друга зона площею 746,5 га знаходиться між селами Дзвониha, Жахнівka, Колюхів, Канава. Третя зона площею 3225 га виділена між селами Олексіївка, Сокілець, Велика Бушинка, Мухівці. Четверта зона площею 288,1 га розміщується між селами Печера, Даньківка, Забужжя.

Вісімнадцята зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Немирівському адміністративному районі, між населеними пунктами Ситківці, Рубіжне, Ометинці, Мельниківці, Червоне, Слобідка та Нижча Кропивна. Вона займає площу 4883,5 га. Головна роль цієї зони також у розширенні буферної зони Південнобузького екокоридору.

Така сама роль і дев'ятнадцятої зони потенційної ренатуралізації. Вона знаходиться у Теплицькому та Бершадському адміністративних районах області, між населеними пунктами Панчишене, Антонівка, Орлівка, Брідок, Метанівка та М'якохід. Вона займає площу 3985,7 га.

Двадцята зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Тростянецькому адміністративному районі, між населеними пунктами Тростянець, Буди, Летківка,

Олександрівка, Савинці, Козинці, Верхівка. Вона займає переважно вододільні лісові масиви та привододільні схили і має площу 1812,2 га.

Ще 5 зон потенційної ренатуралізації знаходяться на вододілах південної частини області. Вони охоплюють переважно лісові масиви. Тут можна відновити типові лісові ландшафтні комплекси Вінницької області. Ці зони потенційної ренатуралізації простягаються від Шпикова до Томашполя, Вапнярки, Крижополя та Рудниці. Загальна їх площа 14146 га.

Двадцять шоста зона потенційної ренатуралізації знаходиться на схід від смт. Чечельник. Вона займає площу 3440,1 га та охоплює ділянки колишнього поширення лучностепових угруповань у природі. Тепер тут де-не-де зустрічаються рідкісні степові рослини. Завдяки заходам відновлення тут можна відновити типові у минулому ландшафтні комплекси із характерними угрупованнями рослин.

Ще три зони потенційної ренатуралізації виділені у долині Дністра. Їх головна роль – потенційне розширення буферної зони Дністровського національного субмеридіонального екокоридору. Одна з цих зон площею 1481,4 га знаходиться між селами Хоньківці, Нишівці та Липчани. Друга зона площею 1449,4 га знаходиться між містом Могилів-Подільський та селами Карпівка, Шлишківці, Одая, Бронниця. Третя зона площею 478,2 га виділена між селами Франківка, Северинівка, Іванків.

Тридцята зона потенційної ренатуралізації знаходиться на стику Могилів-Подільського та Чернівецького адміністративних районів області, між селами Лозове, Вільне, Садки, Коси. Вона займає площу 404,1 га та охоплює ділянки можливого відновлення лучностепових угруповань у природі. В середині ХХ-го століття тут з метою боротьби з ерозійними процесами насадили соснові ліси. Тепер вони витісняють асоціації ковилів, що де-не-де зустрічаються тут.

Тридцять перша зона потенційної ренатуралізації знаходиться у Могилів-Подільському районі, між селами Хоньківці, Нагоряни, Яришів. Вона займає площу 992,1 га та охоплює переважно схиліві місцевості з лучностеповою та лісовою рослинністю. Тут можна відновити характерні для цієї місцевості лісові ландшафтні комплекси стінок каньйоноподібної долини Дністра та Лядової.

ПІСЛЯМОВА

Проведені нами дослідження дозволили виділити у структурі екомережі Вінницької області сорок одну ключову територію загальною площею 184050,4 га (7 % від території області). Серед них – три національних природних ядра та 38 регіональних центрів біорізноманіття.

На Вінниччині виділено три національних природних ядра: Буго-Деснянське, Чечельницьке та Дністровсько-Мурафське. Їх загальна площа 48067,4 га, тобто 1,8 % від території області. Найбільшим є Чечельницьке національне природне ядро. Його площа 23912,4 га, що становить 0,9 % від території області. Другим за розмірами є Буго-Деснянське природне ядро площею 16358,9 га (0,6 % від території області). Найменшим є Дністровсько-Мурафське природне ядро. Його площа 7796,1 га або 0,3 % від території області.

У структурі екомережі Вінницької області виділено 38 регіональних центрів біорізноманіття, а саме: Наддністрянсько-Бернашівський, Згарський, Сандрацький, Печеро-Сокілецький, Вороновицький, Самчинецько-Райгородський, Вінницький, Хмільницький, Березнянський, Губницько-Митківський, Сниводський, Вендичансько-Серебрійський, Лядівський, Горячківський, Піщанський, Могилів-Подільський, Ямпільський, Гайдамацький, Вапнярсько-Кирнасівський, Ладизинський, Іллінецько-Дашівський, Барський, Шпиківський, Бершадський, Крушинівський, Гайсинський, Жмеринський, Мурованокуриловецький, Теплицький, Дяківецький, Козятинський, Брацлавський, Сумівський, Томашпільський, Тетерів-Сниводський, Бузько-Дніпровський, Погребищенський, Гопчицький. Загальна площа регіональних центрів біорізноманіття 135983 га, що становить 5,1 % від території Вінницької області.

У межах Вінницького регіону виділено 22 сполучні території загальною площею 1522664 га, тобто 57,5 % від території області. Серед них три національних і 19 регіональних екокоридорів. Загальна площа національних сполучних територій 1201772,1 га. Серед них виокремлено Галицько-Слобожанський субширотний, Південнобузький та Дністровський субмеридіональні екокоридори. Найбільші

площі (1039199 га або 39,2 % від території області) займає Галицько-Слобожанський субширотний екокоридор. Площа Південнобузького субмеридіонального екокоридору 141973,3 га, тобто 5,4 % від території області. Дністровський екокоридор займає площу 20599,7 га або 0,8 % від території області.

На території Вінницької області виділено такі 19 регіональних екокоридорів: Сниводський, Гнилоп'ятський, Гуйвинський, Собський, Роський, Деснянський, Згарський, Рівський, Сільницький, Кам'янський, Савранський, Дохнянський, Марківський, Русавський, Мурафський, Лядівський, Удицький, Хмільницько-Чечельницький, Ялтушківсько-Дашівський. Вони займають загальну площу 320914,3 га, тобто 12,1 % від території області.

Буферні території представлені буферними (охоронними) зонами навколо національних природних ядер, регіональних центрів біорізноманіття, національних і регіональних екокоридорів. Вони займають близько 20 % території Вінницької області.

Відновлювальні території представлені зонами потенційної ренатуралізації. Виділено 31 таку зону загальною площею 73857,1 га, тобто 2,8 % від території області.

Якщо не брати до уваги площі Галицько-Слобожанського екокоридору, буферних зон та зон потенційної ренатуралізації, то реальні об'єкти екомережі займають 25,3 % території області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бурдейний П.А., Рубін М.Б. Вінницька область. Географічний нарис. – Київ: Радянська школа, 1967. – 164 с.
2. Виготовлення наукового обґрунтування на створення регіонального ландшафтного парку «Мурафа»: Звіт про НДР/ Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. - № держреєстрації 0105U006375. – Вінниця, 2005. – 90 с.
3. Воронка В.П. Геоэкологическое обоснование оптимизации экоинфраструктуры Запорожской области: Дис...канд. геогр. наук: 11.00.11. – Симферополь, 2001.
4. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природо-користування. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 332с.
5. Геоботанічне районування Української РСР.- К.: Наук, думка, 1977. – 303 с.
6. Географія Вінницької області/ За ред. Денисика Г.І., Жовнір Л.Ф. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 308 с.
7. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических геосистем. – М.: Б.в., 1987. – 322 с.
8. Гордість Поділля: Путівник / В.Д. Бовкун, І.П. Грущенко, Н.С. Кветний та інші. – Одеса: Маяк, 1979. – 135 с.
9. Григора І. М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 452 с.
10. Гудзевич А.В. Природно-заповідна Вінниччина. – Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2002. – 128с.
11. Денисик Г.І. Вінниччина – край зелених дібров і золотих нив. – Вінниця: Б.в., 1995. – 80 с.
12. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184 с.
13. Денисик Г.І., Любченко В.Є. Простори Вінниччини. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 92 с.

14. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Український ботанічний журнал. – т.60. - №1.- 2003. – С. 34-39.
15. Закон України “Про екологічну мережу”. Проект // www.rada.gov.ua.
16. Закон України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки”. Прийнятий 21 верес. 2000 р. № 989 ІІІ // Уряд. кур’єр. – 2000. – 8 листопада. – (“Орієнтир”. – № 37. – С. 3-4).
17. Заповідне Поділля./ За ред. Денисика Г.І., Любченка В.Є. – Вінниця: ПП «Видавництво «Теза», 2000. – 104 с.
18. Заповідні об’єкти Вінниччини. – Вінниця: Велес, 2005. – 104 с.
19. Зелёная книга Украинской ССР. Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества. – К.: Наук, думка, 1987. – 216с.
20. Карта гидрогеологического и инженерно-геологического районирования для целей мелиорации земель. Винницкая область.– 1: 200 000./ Составители Кузишина Л.П., Клопот О.Н., главный геолог Ролик А.Г. – К.: Киевский ордена Ленина геолого-разведочный трест, Киевская геологическая экспедиция, 1977.
21. Литвиненко А.Ю. Парки Вінниччини. – Одеса: Маяк, 1972. – 39 с.
22. Литвиненко А.Ю. Рідкісні та перебуваючі під загрозою зникнення види рослин і тварин Вінниччини та Хмельниччини. – Вінниця, 2003. – 110 с.
23. Любчак О.О. Чарівне Поділля: Краєзнавчі нариси. – Одеса: Маяк, 1990. – 88 с.
24. Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України // Український географічний журнал. – 2003 - № 1.- С. 16 – 20.
25. Матеріали міжнар. конф. «Охорона і менеджмент об’єктів неживої природи на заповідних територіях». – Гримайлів-Тернопіль: «Джура», 2008. – 340 с.
26. Мудрак О.В., Ворона Є.І., Кирилюк Л.М. Природоохоронні об’єкти Вінницької області, характер і особливості їх розподілу у фізико-географічних районах // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2005. – Вип.10. – С. 90-96.

27. Перлини Східного Поділля/ За ред. Г.І.Денисика. – Вінниця: ПП «Видавництво «Тезис», 2008. – 168 с.
28. Південно-Бузький меридіональний екологічний коридор: стислий огляд біорізноманіття та найцінніші території / Під заг. ред. В. Костюшина. – К., 2007. – 69 с.
29. Підготовка переліку природних комплексів для формування національної екомережі (в окремому коридорі чи регіоні): Звіт про науково-дослідну роботу / Інститут географії НАН України. - № держреєстрації 0102U005369. – Київ, 2004. - 300 с.
30. Подільські Товтри/ За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Тезис, 2005. – 88 с.
31. Реєстр природно-заповідного фонду Вінницької області. – Вінниця, 2005.– 52 с.
32. Саранцева Н.А. Географія Поділля. – Вінниця, 2004. – 212с.
33. Середнє Побужжя/За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280с.
34. Середнє Придністров'я/ За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Тезис, 2007. – 431с.
35. Створення кадастру рідкісних видів рослин області і виділення на його основі природних ядер екомережі. – Повний науковий звіт про науково-дослідну роботу. – Київ: Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного НАН України, 2005. – 92 с.
36. Физико-географическое районирование Украинской РСР. / Под. ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. – К.: Изд-во Киевского ун-та, 1968.
37. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація). – Дис. докт.геогр.н. – Тернопіль, 2009. – 406 с.
38. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Українська енциклопедія, 1996. – 602 с.
39. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Українська енциклопедія, 1994. – 464 с.
40. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Гродзинський М.Д., Романенко В.Д. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. – Киев: Фитосоциоцентр, 2004. – 144 с.

41. Яцентюк Ю.В., Ворона Є.І. Функціональне зонування території проектного регіонального ландшафтного парку „Мурафа” // Історія української географії. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2006. – Вип. 2 (14). – С.67 – 69.
42. Яцентюк Ю.В. Геоекологія. – Вінниця: Едельвейс, 2008. – 396 с.
43. Яцентюк Ю.В. Наукове обґрунтування створення регіонального ландшафтного парку «Мурафа»// Український географічний журнал. – Київ: Академперіодика, 2006. - № 4. – С. 34-37.
44. Яцентюк Ю. В. Національні природні ядра екомережі Вінницької області / Ю. В. Яцентюк // Український географічний журнал. – 2011. – №2. – С. 48–52.
45. Яцентюк Ю. В. Тваринний світ проектного регіонального ландшафтного парку «Мурафа» / Ю. В. Яцентюк, Є. І. Ворона // Збалансований розвиток України – шлях до здоров'я і добробуту нації : Матеріали Українського екологічного конгресу. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2007. – С. 107–112.
46. Яцентюк Ю.В. Сполучні території екомережі Вінницької області // Екологія/Ecology-2011. III-й Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю: Зб. наук. статей: У 2-х т. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – Т. 1. – С. 279–282.
47. Яцентюк Ю.В. Геоекологія. Навчальний посібник. -Вінниця: «Едельвейс», 2007. – 396 с.
48. Денисик Г.І., Яцентюк Ю.В. Вінниця та її околиці. Вінниця: «Тезис», 2008. – 127 с.
49. Яцентюк Ю.В. Природа міста Вінниці. Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. – 128 с.

Яцентюк Юрій Васильович

Екомережа Вінницької області

Малюнки (карти) авторські

Підписано до друку 16. 03. 2011 р. Формат 60×90/16.

Папір офс. Гарнітура Times New Roman. Друк офс.

Ум. друк. арк. 5,1.

Зам. № 2038

Наклад 1000 прим., 128 с.

Видавництво ПП «ТД «Едельвейс і К»

Видруковано з готового оригінал-макету в друкарні

ПП «ТД «Едельвейс і К»

м. Вінниця, вул.. 600-річчя, 17

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру

№2792

Яцентюк Ю.В.

Екомережа Вінницької області. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011. – 128 с.

ISBN 978-966-2462-33-3

У книзі розглянуто особливості екомережі Вінницької області, детально описано національні природні ядра, регіональні центри біорізноманіття, національні та регіональні екокоридори, відновлювальні території. Наведено карти регіональної екомережі Вінниччини та її структурних елементів.

Для викладачів і студентів географічних, біологічних та екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів, вчителів, усіх, хто цікавиться біологією, екологією, географією та намагається пізнати свій рідний край.

Іл.: 44. Табл.: 7. Бібліогр.: 43 назви.

Yatsentyuk Yu. V.

The ecological network of Vinnytsya region. – Vinnytsya: PE «ТН «Edelweis and K», 2011. – 128 p.

The features of Vinnytsya region ecological network are considered. The national core areas, regional centres of biotic diversity, national and regional ecological corridors, nature development zones of Vinnytsya region are described.

For teachers and students of higher educational establishments, who specialize in geography, biology and ecology; for scientists and everyone, who takes interest in these sciences.

Иlustr.: 44. Tabl.: 7. Bibliogr.: 43 titles.

ISBN 978-966-2462-33-3