

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО
Природничо-географічний факультет
кафедра географії

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:
**«УНІКАЛЬНІСТЬ ДОЛИННО-РІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ
ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ»**

Студента групи 2МНЗ
Спеціальності: 103 Науки про Землю
Освітньої програми: Науки про Землю. Конструктивна географія
Ступеня вищої освіти: Магістр
Козловського Ярослава Володимировича

Науковий керівник: д.г.н., проф. Денисик Г.І.

Розширена шкала _____
Кількість балів: _____ Оцінка ECTS: _____
Голова комісії: _____
Члени комісії: _____

м. Вінниця – 2025 рік

Анотація

Розглянута проблема щодо обґрунтування та застосування в наукових дослідженнях понять «унікальний географічний компонент» та «унікальний ландшафтний комплекс». Зазначено, що науковці цим поняттям приділяють мало уваги. На прикладі унікальних географічних компонентів і ландшафтних комплексів долинно-річкових ландшафтів Вінницького Побужжя показано їх сучасний стан та запропоновано шляхи відродження в минулому унікальних ландшафтних комплексів та створення нових, переважно антропогенних, у межах Вінницького Побужжя. Таке дослідження має значення для збільшення різноманітності наявної регіональної екологічної мережі, а також матеріали можуть бути використані у навчальному процесі студентів природничо-географічних факультетів.

Ключові слова: Вінницьке Побужжя, долинно-річкові ландшафти, унікальні геокомпоненти, ландшафтні комплекси, раціональне використання.

Summary

The article considers the problem of justification and application in scientific research of the concepts of “unique geographical component” and “unique landscape complex”. It is noted that scientists pay little attention to these concepts. Using the example of unique geographical components and landscape complexes of the valley-river landscapes of the Vinnytsia Pobuzhzhya region, their current state is shown and ways are proposed for the revival of formerly unique landscape complexes and the creation of new, predominantly anthropogenic ones within the Vinnytsia Pobuzhzhya region. Such research is important for increasing the diversity of the existing regional ecological network, and the materials can also be used in the educational process of students of natural and geographical faculties.

Keywords: Vinnytsia Pobuzhzhya, valley-river landscapes, unique geocomponents, landscape complexes, rational use.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. ПРИРОДНІ ТА ЛАНДШАФТНІ УМОВИ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ.....	7
1.1 Межі Вінницького Побужжя.....	7
1.2 Принципи і методи дослідження унікальних ландшафтів.....	15
РОЗДІЛ II. УНІКАЛЬНІ ЛАНДШАФТИ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ.....	17
2.1. Поняття «унікальний ландшафт», «унікальний ландшафтний комплекс» та «унікальний природний компонент»	17
2.2. Своєрідність структури унікальних антропогенних ландшафтів Вінницького Побужжя.....	23
2.3. «Швейцарські» й поліські ландшафти Вінницького Побужжя.....	33
РОЗДІЛ III. ОХОРОНА УНІКАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ.....	38
3.1. Сучасний стан та відродження малих річок Середнього Побужжя.....	38
3.2. Заповідні унікальні ландшафти.....	40
3.3. Перспективи відновлення та розвитку унікальних ландшафтів Вінницького Побужжя.....	55
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69
ДОДАТКИ.....	71

ВСТУП

Актуальність дослідження. Долинно-річкові ландшафти завжди виокремлюються своєю унікальною природою і ландшафтами. Це зумовлено тим, що і природа, і ландшафти долин річок, часто мають нехарактерні для прилеглих до них фонових ландшафтів вододілів, ознаки. До долин річок приурочені найбільші за площею лісові масиви, які можуть проникати навіть у степові регіони, тут формується своєрідний мікроклімат, ґрунт, рослинний і тваринний світ. У долинах річок найбільше зосереджено заповідних об'єктів. Разом з тим, долини річок часто зазнають активного і всебічного антропогенного навантаження. Тут розташовані міста і села, об'єкти господарського призначення, розвинуто сільське господарство, а за минулі двадцять років і рекреація та будівництво водних (водосховища, ставки, канали, греблі, малі гідроелектростанції) об'єктів. Усе разом призводить до втрати унікальних особливостей та ознак долинно-річкових ландшафтів, що потребує детального пізнання їх сучасного стану. Не є виключенням і долинно-річкові ландшафти Вінницького Побужжя, їх тривале, активне і різноманітне, не завжди науково обґрунтоване освоєння, суттєво замінило натуральну (початкову) структуру природних компонентів і ландшафтних комплексів, що призводить до втрати їх унікальних властивостей та визначає актуальність цього дослідження.

Зв'язок роботи з науковими темами кафедри. Дослідження виконано згідно науково-дослідної теми кафедри географії ВДПУ імені М. Коцюбинського «Антропогенні ландшафти України: сучасний стан, напрями реконструкції (2023-2027рр.) і є складовою загальноуніверситетської теми «Збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток».

Об'єкт дослідження: природні (натуральні, натурально-антропогенні й антропогенні) геокомпоненти й ландшафтні комплекси долини річки Південний Буг у межах Вінницького Побужжя.

Предмет дослідження: унікальні властивості й ознаки геокомпонентів і ландшафтних комплексів долини Південного Бугу, їх сучасний стан та

обґрунтування заходів щодо їх раціонального використання й охорони у майбутньому.

Мета дослідження: здійснити природничо-географічний та ландшафтознавчий аналіз сучасного стану унікальних долинно-річкових ландшафтів Вінницького Побужжя з метою їх раціонального використання й охорони.

Для досягнення мети вирішували такі *завдання*:

- здійснити аналіз наявних літературних матеріалів щодо тематики дослідження: праці вітчизняних та зарубіжних науковців;
- зхарактеризувати природні, особливо, унікальні властивості й ознаки природи і ландшафтів досліджуваного регіону – Вінницького Побужжя;
- дослідити природні заповідні об'єкти, їх сучасний стан та значення в екомережі регіону;
- розробити й обґрунтувати заходи щодо охорони та раціонального використання унікальних долинно-річкових ландшафтів Вінницького Побужжя;
- розробити маршрути для вивчення унікальних ландшафтів долини річки Південний Буг учнями місцевих шкіл.

Концептуальною основою і джерелами кваліфікаційної роботи є вчення:

- про взаємодію природи і суспільства тісно між собою пов'язаних різноманітних систем, що часто виступають антоганістично одна проти одної: О.М. Маринич, 1985; П.Г. Шищенко 1988;
- про антропогенні ландшафти, їх принципи і методи дослідження, структуру, значимість: Г.І. Денисик 2012, 2018; М.Д. Гродзинський 2005, 2023;
- принципи і методи дослідження екомережі регіонального рівня: П.Г. Шищенко, Г.І. Денисик 2024, А.В. Гудзевич 2022, Ю.В. Яцентюк 2021.

Наукова новизна дослідження.

- детально проаналізовано літературно-картографічні джерела (2019-2024рр.) щодо теми дослідження;
- у процесі польових досліджень, оновлено різноманітні характеристики

сучасного стану унікальних ландшафтів долини Південного Бугу;

- складено ландшафтознавчі карти натурних ділянок регіону дослідження;
- обґрунтовано заходи щодо раціонального використання і збереження унікальних долинно-річкових ландшафтів Вінницького Побужжя;

Практична значимість дослідження. Результати дослідження дадуть змогу реально оцінити сучасний стан унікальних ландшафтів долини річки Південний Буг у межах Вінниччини, виявити основні негативні впливи на їх сучасне функціонування та розробити заходи щодо подальшого раціонального використання й охорони. Крім цього, представлені у роботі результати, картографічні і фотоматеріали можна використовувати при викладанні курсів «Природнича географії України», «Природничої географії Поділля», «Ландшафтознавство» та «Охорона природи» на кафедрі географії ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Розроблені маршрути пізнання унікальних ландшафтів долини Південного Бугу доцільно використовувати у місцевих школах у процесі вивчення природи рідного краю.

Презентація і публікація матеріалів дослідження. Результати дослідження обговорені на засіданнях наукових студентських гуртків кафедри географії та сумісних наукових конференціях викладачів кафедри географії та студентів. Крім цього, найбільш вагомі результати опубліковані та презентовані на трьох наукових конференціях у Вінниці, Харкові та Житомирі. Публікації додаються.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Дослідження складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (разом 14).

Обсяг роботи 73 сторінки.

РОЗДІЛ І. ПРИРОДНІ ТА ЛАНДШАФТНІ УМОВИ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ

1.1 Межі Вінницького Побужжя

Загальні особливості природи Вінницького Побужжя зумовлені його розташуванням на крайньому заході Східно-Європейської природної країни та заході України, а також оточенням: на півночі – рівнини та низини мішаних хвойно-широколистих лісів Малого і Прип'ятського Полісся, на заході – каньйони долини Дністра, на півдні – степи Причорноморських рівнин, на сході – лісостепове Придніпров'я, що суттєво відрізняється своєю природою від Вінницького Побужжя. *Регіональні* особливості природи Вінницького Побужжя зумовлені структурою та властивостями природних компонентів і ландшафтних комплексів, а також соціально-економічними особливостями їх господарського освоєння.

Межі Вінницького Побужжя. Поділля, до якого належить Вінницьке Побужжя – історико-географічна назва західної частини лісополя України. Його межі формувалися століттями, однак і зараз розглядаються з різних позицій. У географічних енциклопедіях, топонімічних та етимологічних словниках стало висловлюється думка, що територія, яку займає сучасне Поділля, до татаро-монгольського нашествя, а точніше, до XIV ст., називалась Пониззям. Вважаємо, що назва Поділля закріпилася з XIV ст., часу загарбання та поділу, розділу сучасних земель західних регіонів України між феодальною Литвою, Польщею і, частково, кримськими татарами. У 1430-1434 роках Поділля відійшло до Польщі (крім північної її частини), включене до складу Австрії (1772 р.), а Східне Поділля – до складу Росії (1793). До Першої світової війни кордон між цими країнами проходив річкою Збруч. У межах Східного Поділля були створені Подільське і Брацлавське намісництва, які наприкінці XVIII ст. об'єднані в Подільську губернію (ліквідована у 1929 р.).

Невипадково *історико-географічні межі* Поділля трактувалися різними авторами по-різному: від центральної частини сучасної Хмельницької області разом з лівобережжям Середнього Придністер'я до обширної території між північно-західними кордонами України та берегами Чорного моря [6].

Дещо по-різному визначають й природні межі Поділля [6,10,13], хоча, у загальному, погляди науковців співпадають. Розбіжності торкаються лише окремих ділянок, зокрема межа Поділля в районі Середнього Побужжя. Загалом межі Поділля співпадають з межами Подільської височини(рис.1.1).



Рис. 1.1 Природні межі Поділля

За схемою адміністративного і природно-господарського районування Поділля виокремлюються у межах території трьох адміністративних областей Вінницької (Східне Поділля), Хмельницької (Центральне Поділля) і Тернопільської (Західне Поділля), загальною площею 60,9 тис. кв. км, або 10,1% території України. Вінницьке Побужжя буде розглянуто переважно у межах Вінницької області (рис.1.2).



Рис. 1.2 Вінницька область

Геолого-геоморфологічні умови. Більша (68%) частина території Вінницького Побужжя розташована на горсті Побузької антикліналі Українського кристалічного щита (УКЩ). Подільська частина Українського кристалічного щита складена магматичними (чарнокіто-норитовий комплекс, основні та ультра основні породи) і метаморфічними (піроксено-плагіоклазові і граніто-біотитові гнейси та мігматити) породами. Чарнокіто-норитовий комплекс представлений гіперстеновими гранітами, діоритами, мігматитами, які утворюють крупні масиви в долині річки Південний Буг у районі м. Вінниці та м. Гнівань, річки Згар, у басейні р. Соб. Навколо масивів гіперстенових порід гранато-біотитові граніти та мігматити утворюють

широку крайову зону і виходять на поверхню поблизу сіл Шкуринці, містечок Стрижавка та Гнівань, у кар'єрах та відслоненнях берегами Південного Бугу від Меджибожа до Хмільника.

Кристалічні породи Вінницького Побужжя дислоковані, зібрані в круті, стиснуті складки північно-західної протяжності. Складки розбиті численними розломами і тріщинами. Тектонічні порушення сприяли формуванню потужної (до 60м.) кори вивітрювання з каоліновими покладами в районі містечок Глухівці і Турбів Вінницької області.

На решті території вони перекриті товщею осадових порід, потужність яких збільшується від 0 до 10 м на північному сході Вінницького Побужжя до 3,0-3,5м. на південному заході. Безпосередньо на розмитій поверхні архейських порід Волино-Подільської плити залягають відклади пізнього протерозою – пісковики, аргіліти та алевроліти. Їх численні відслонення у вигляді крутих стінок висотою до 10 м і більше. Там, де вони відсутні, на граніти архейського фундаменту залягають осадові утворення палеозою – пісковики, алевроліти, глини.

У геологічному розрізі Поділля виділяють 9 водоносних горизонтів, представлених прісними, мінеральними та радоновими водами.

Сучасні *поверхневі й підземні форми* Вінницького Побужжя, що упродовж століть активно і в різних аспектах використовували в господарських цілях, є «результатом тривалого (баденію, 25 млн. років тому) активного протиборства двох потужних різноспрямованих Енергій і Систем: Ендогенної тектонічних піднять, та Екзогенної – ерозійної діяльності водних потоків» [13]. Ними й зумовлені геоморфологічні ознаки основних морфоструктур Поділля – Подільської та Придніпровської височин. Поверхневі форми Придніпровської височини, що займає крайні північно-східні райони Вінницької області, знаходяться у прямій залежності від поверхні давнього фундаменту Українського кристалічного щита. Максимальна відмітка поверхні в районі села Туча Козятинського району (322м) відповідає підняттям Бердичівського, а найменша в районі с. Ставки Бершадського

району (130м) – пониженням Гайсинського блоків. У рельєфі переважають цокольні денудаційні підвищені рівнини, схили яких ускладнені балками та ярами.

Подільська височина відповідає схилу Українського кристалічного масиву, що монокліально понижується на південний захід. Але в результаті новітніх пліоцен-голоценових піднять тут утворився інверсійний, по відношенню до давньої структури, рельєф. Більш того, у межах Подільської височини та в найближчих її околицях розташовані найвищі позначки не тільки рівнинної частини України, але і Східно-Європейської рівнини: гора Камула (+473 м) південно-східніше м. Львова в Гологорах та гора Бедро (+515 м) в межах Хотинської височини. У рельєфі також чітко виділяються Вороняки (+436м), Кременецькі гори – г. Бона (+409 м). У вигляді підвищення довжиною біля 200 км з відносними висотами 60-80 м простягнулися Подільські товтри. Значні коливання висот (до 200 м) у Придністер'ї надають цій частині Подільської височини характеру передгір'я. Тут знаходиться одна із найоригінальніших геологічних та геоморфологічних пам'яток Європи-Великий каньйон Дністра.

Залежно від особливостей розвитку морфоструктур річкові долини в різних частинах Поділля мають неоднакову будову. У Придністер'ї вони глибоко врізані, каньйоноподібні, заплави вузькі або зовсім відсутні. Фрагментарно виділено шість-сім терас. На Побужжі і в північно-східних районах, де Подільська височина поступово переходить у Придніпровську, долини неглибокі, з пологими схилами, широкими, часто торф'янистими днищами. Найбільша кількість терас (Південний Буг) – три. Верхів'я річкових долин і прирічкові схили повсюдно розчленовані балами і ярами [13].

Гідрокліматичні умови. Вінницьке Побужжя відноситься до середньої атлантично-континентальної області, а саме – до її західного району. Крім цього, розташування Вінницького Побужжя на заході лісостепу і достатньо висока гіпсометрія визначили дещо менші, ніж у східних районах, запаси

термічних ресурсів, підвищену зволоженість і більш низький ступінь континентальності клімату. Клімат Вінницького Побужжя помірно-континентальний, вологий. Літо тривале, зима коротка і тепла, з нестійким сніговим покривом [6].

У циркуляції атмосфери переважають повітряні маси Атлантики та проходження циклонів. Помітний вплив континентального і навіть арктичного повітря, у південних районах – повітряних мас Середземномор'я. Переважаючі західні повітряні маси зумовлюють панування вітрів північно-західного напрямку над північними і північно-східними. Такий характер вітрового режиму пом'якшує добові і річні температури, сприяє випаданню значної кількості опадів. Середні річні температури повітря змінюються від +8,1 до +6,5 градусів. Середні січневі температури -4 -6 градусів, середні липневі +20 - +18, тобто на 2-3 градуси нижчі, ніж у більш східних частинах території лісостепу України [6].

Середньобузький лісостеп отримує атмосферних опадів вище середньої зональної норми – 500-600 мм/рік. На теплий період припадає 65-70% річної суми. Загальне зниження кількості опадів спостерігається з північного заходу – 700 мм/рік на південний схід – 450 мм/рік. Стійкий сніговий покрив встановлюється у другій половині грудня. Його середня висота на пагорбах – 10-16 см, у пониженнях – 40-50 см. Ґрунт промерзає на глибину від 20-30 см на півдні до 65 см на півночі [13].

Особливості будови поверхні та кліматичних умов Вінницького Побужжя сприяють розвитку тут відносно густої гідро мережі – 0,36 – 0,40 км/кв. км. У західних районах важлива роль у формуванні поверхневих та підземних вод належить до групи рівнинних, їх рівень падіння змінюється в межах 2-5 м/км. Швидкість течії в межень – 0,2-0,5 м/сек, у повінь зростає до 1 м/сек. У басейні Південного Бугу стік у весняний період складає 55-56%, в інший час він майже однаковий. За рахунок зливових дощів на річках щорічно бувають паводки. На Південному Бузі вода підіймається на 2-3 м. З кінця грудня і до початку березня на річках встановлюється льодостав.

Товща льоду від 8-10 до 80-90 см. Природних озер на Середньому Побужжі немає [6].

Грунтово-рослинний покрив. Вологий помірний клімат і панування пухкого карбонатного лесу як підґрунтя зумовили характерну особливість ґрунтів Вінницького Побужжя – невисокий вміст гумусу при великій потужності гумусових горизонтів. Завдяки добрій тренованості, карбонати в ґрунтах тут вимиті на більшу глибину, ніж в інших районах лісостепу. Широке розповсюдження у минулому широколистих лісів визначило панування опідзолених (усі різновидності сірих і опідзолених чорноземів) ґрунтів, які займають від 65% (східні райони) до 72% (західні райони) території [11].

Світло-сірі ґрунти розвинуті на хвилястих поверхнях плато і покатах схилах височин у центральній частині Вінницького Побужжя, частково вміст гумусу-1,5-2,5%, рН – 5-6, насиченість основами – 50-70%). Темно-сірі ґрунти характерні для хвилястих, менш підвищених ділянок плато і похилів схилів гряд північних і північно-східних районів Вінницького Побужжя. Вміст гумусу – 2,5-4%, рН – 5,5-6,5, ступінь насиченості основами - 80-85 [6].

Чорноземи опідзолені і, водночас, звичайні розвинуті на лівобережному Побужжі. Потужність гумусового горизонту 80-140 см, вміст гумусу до 6%, Ph – 6-7, насиченість основами – 90-95%. У поєднанні з теплим вологим кліматом чорноземи утворюють прекрасні умови для культивування цінних ефіроолійних культур [7].

Гідротермічні умови Вінницького Побужжя найбільш сприятливі для проростання лісового типу рослинності. Ґрунтовий покрив свідчить про суцільне розповсюдження в минулому лісів. Дендрофлора представлена в основному видами середньоєвропейських широколистих лісів, що помітно відрізняє Середнє Побужжя від більших східних областей лісостепу України. Східна межа подільських лісів проходить західними схилами Придніпровської височини.

Лісова рослинність займає 13,7% території Вінницького Побужжя. За екологічними умовами проростання висотна диференціація деревної рослинності має такий вигляд (зверху вниз): букові ліси дубові – дубово-грабові – дубово-соснові –

чорновільшаникові.

Найбільш поширеними на Вінницького Побужжі є дубові-грабові ліси. Вони приурочені до розчленованих ділянок плато, покатих схилів балок, долин річок і Товтр. Основні породи цих лісів: дуб звичайний, граб звичайний, липа серцелиста, клен звичайний і польовий. Із західноєвропейських видів – каштан кінський, явір, дуб скельний, береза повисла, липа широколиста та інші.

Степова рослинність збереглася на 2% території Поділля. Ці площі непридатні для сільського господарства. Степ мальовничий, злаковий, різнотравний. Тут характерні вівсяниця борозниста і червона, тонконіг гребінчастий, тимофіївка степова, ковила волосиста, адоніс весняний та інші.

На вапнякових схилах часто зустрічаються шиверекія подільська, степовий мигдаль. У заплавах рік лучна різнотравно-злакова рослинність. Для боліт характерні вільхово-очеретяні, осоково-очеретяні та трав'янисто-гіпнові асоціації.

Різноманітність природних умов Вінницького Побужжя, порівняно м'який клімат, значна площа місце проживання обумовлюють багатство і різноманітність тваринного світу. Окремі дослідники вважають його мішаним, оскільки складається з видів, які заселяють лісові та степові простори України. Однак дослідження науковців свідчать, що тваринний світ Вінницького Побужжя давній, своєрідний і самостійний комплекс. Тут мешкає до 70 видів ссавців, майже 200 видів птахів, 12 видів плазунів, 10 видів земноводних, 36 видів риб і більше 26 тис. видів безхребетних [6].

Таким чином, на Вінницькому Побужжі, що відноситься до лісостепової зони, сформувалися сприятливі умови для проживання та господарювання людини: поєднання лісових та степових ландшафтів, чергування височин з низовинами при переважанні височин, відсутність різких кліматичних контрастів, зосередження приблизно 70% родючих ґрунтів, достатня водозабезпеченість. Усе це сприяло формуванню у межах Вінницького Побужжя унікальних долинно-річкових ландшафтів, які детальніше будуть розглянуті у наступному розділі.

1.2 Принципи і методи дослідження унікальних ландшафтів

Методичною основою конструктивно-географічного й конструктивно-ландшафтознавчого дослідження унікальних ландшафтів є фундаментальні положення сучасної природничої і суспільної географії, ландшафтознавства, особливо антропогенного, розробки вітчизняних і зарубіжних вчених з проблемних питань природничої географії та ландшафтознавства.

Дослідження унікальних ландшафтів Середнього Побужжя базується як на традиційних – географічному, ландшафтознавчому, інформаційному, системному, історичному підходах, які детально розглянуті у наукових працях, так і на специфічних. Серед специфічних підходів такі:

- **басейновий.** Враховуючи те, що територією дослідження унікальних ландшафтів є Середнє Побужжя, «басейновий» підхід було використано як один з основних у процесі їх пізнання. Справа в тому, що басейнові системи, зокрема й річкові, характеризуються притаманною лише для них природно-господарською і ландшафтною «організованістю». Саме в межах басейново-ландшафтних систем тісно взаємопов'язані природні умови й господарська діяльність людини. Річкові басейни також часто розглядають як природно-господарські системи, однак значно вищого рівня. Басейнові природно-господарські системи – оптимальні територіальні структури для моделювання і моніторингу навколишнього середовища;
- **історико-картографічний.** По суті, історико-картографічний підхід у антропогенному ландшафтознавстві поступово вже став традиційним. Аналіз картографічних джерел, зокрема різних часових «зрізів», дає можливість не лише зрозуміти еволюцію чи деградацію природних комплексів, а також їх вплив на розвиток і стан ландшафтів регіону упродовж найбільш характерного або цікавого для нас періоду. Загалом, історичний підхід та належні до нього методи є одним з найефективніших у пізнанні впливу рукотворних об'єктів на унікальні ландшафти Середнього Побужжя. Це зумовлено тим, що кожний часовий зріз показує наявність та кількість процесів і явищ, які сприяли чи не сприяли дестабілізації навколишнього середовища і в якій мірі;
- **системно-адаптивний.** Закономірно, що унікальні ландшафти активно

взаємодіють з навколишнім середовищем, утворюючи своєрідні динамічні системи. Це тим більше важливо, що вони здебільшого не «вписуються» у структуру натуральних природних комплексів та часто є джерелами розвитку небажаних процесів. Іноді, інформації щодо діяльності та функціонування тих чи інших об'єктів не достатньо у публічному доступі. У таких випадках використано метод кінцевих результатів. Закономірно, що це вимагало використання методів інших наук, зокрема, в дослідженнях осередкових процесів гарні результати дають ландшафтно-геохімічні методи. Більш того, вони є обов'язковими. Ці методи частіше спрямовані на вивчення міграції одного або кількох хімічних елементів в середині природного комплексу, що зазнає найбільшого впливу, та на взаємозв'язки з навколишнім середовищем. Особливо це важливо при вивченні негативного впливу.



Рис. 1.3. Ранок на Середньому Побужжі

РОЗДІЛ II. УНІКАЛЬНІ ЛАНДШАФТИ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ

2.1 Поняття «унікальний ландшафт», «унікальний ландшафтний комплекс» та «унікальний природний компонент»

У географічних словниках та енциклопедіях визначення зазначених у заголовку підрозділу понять немає, хоча географи і ландшафтознавці їх використовують давно і часто. Погляди різні, часто навіть протилежні. Здебільшого виокремлюють якусь одну ознаку, що надає ландшафту чи геокомпоненту унікальності. Серед них переважають дві:

- ознака, що сприяє заповіданню ландшафтного комплексу або геокомпоненту;
- краса ландшафту, що часто визначає і його якусь своєрідну назву, зокрема «Подільська Швейцарія» тощо. Останнє частіше використовують у популярній географічній літературі.

На наш погляд:

- *«унікальний ландшафт» або «унікальний ландшафтний комплекс»* – це природний (натуральний, натурально-антропогенний, антропогенний) ландшафт, який помітно виокремлюється поміж інших притаманними лише йому ознаками: значимістю – науковою, господарською, духовною; красою та своїм минулим і майбутнім як спадщина. Натуральних і натурально антропогенних ландшафтів у межах Вінницького Побужжя залишилось мало. Зростають кількість і площі антропогенних унікальних ландшафтів (рис. 2.1-2.6);



Рис. 2.1 Унікальний поліський ландшафт у структурі лісопольового ландшафту
Вінницького Побужжя. Околиці району с. Коло-Михайлівка

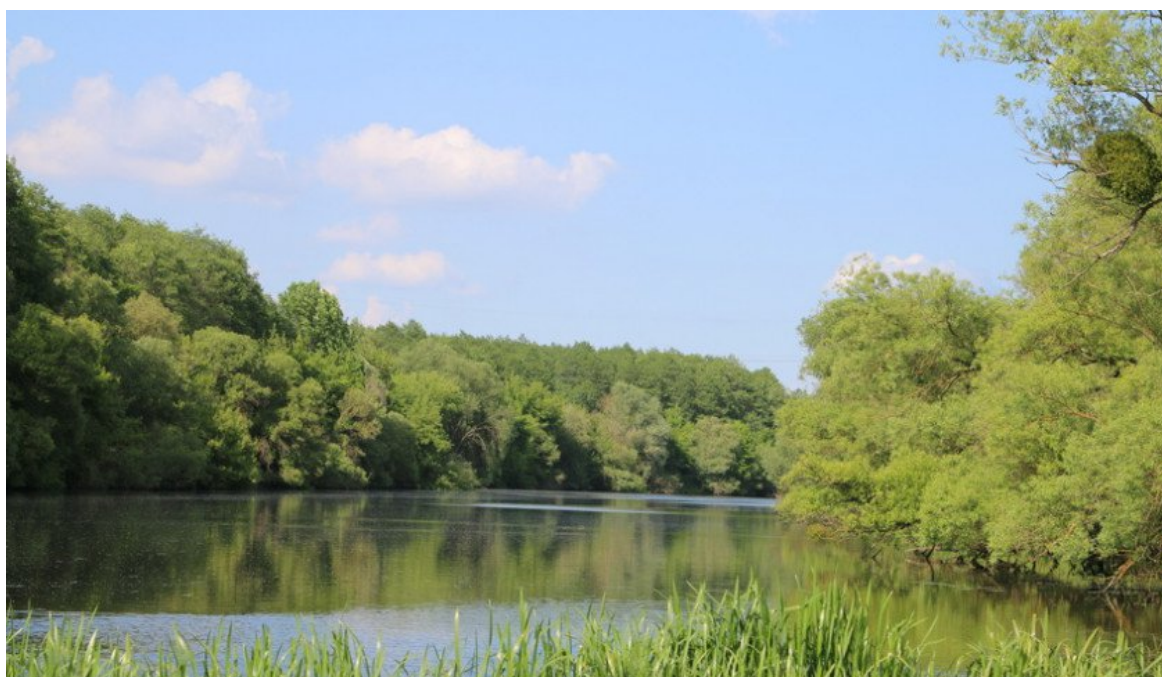


Рис. 2.2 Нетиповий западинно-озерний ландшафтний комплекс у структурі
селетибного ландшафту с. Коло-Михайлівська Вінницького району

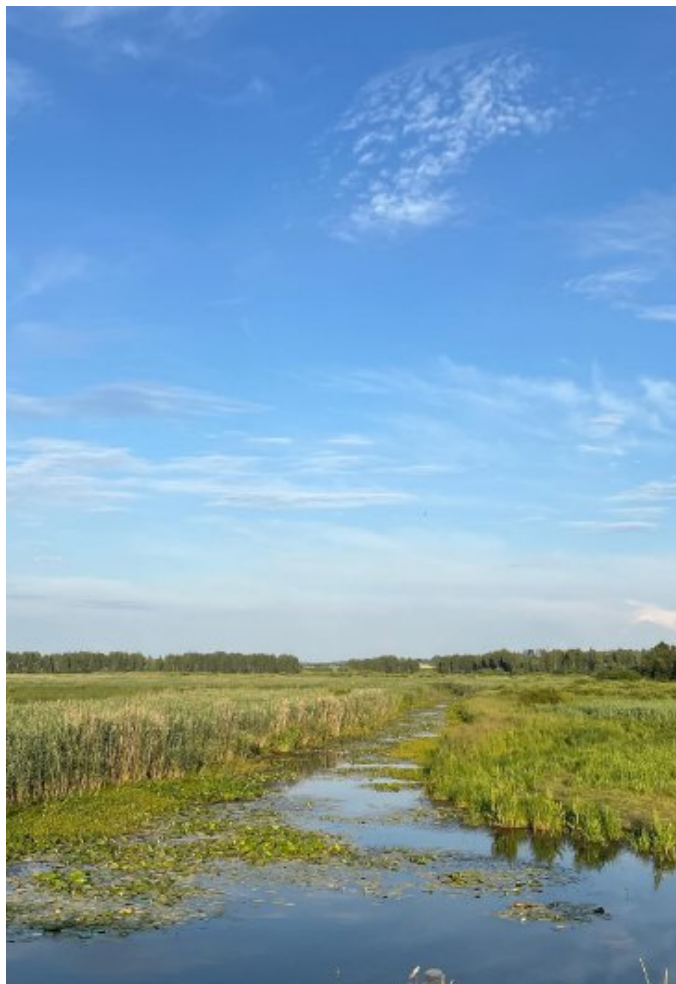


Рис. 2.3 Унікальні болотні ландшафти середньої течії річки Рів правої притоки
Південного Бугу



Рис. 2.4 «Печерська Швейцарія» - долина річки Південний Буг між селами Сокільці та
Печера у Вінницькій області



Рис. 2.5 Буго-Деснянський заповідник, як унікальний ландшафтний комплекс
Вінницького Побужжя



Рис. 2.6 Вороновицький палац і парк, як унікальний антропогенний ландшафтний
комплекс. Село Вороновиця. Вінницька область

- «унікальний геокомпонент» – це природний (натуральний, натурально-антропогенний, антропогенний) компонент, що виокремлюється поміж інших притаманними лише йому ознаками або властивостями значимими в науковому, господарському та екологічному аспектах. З кожним роком натуральних унікальних об'єктів – геокомпонентів стає менше. Із-за невеликої кількості та малих площ, їх знищувати легше, особливо при різноманітті господарського використання. Антропогенні унікальні геокомпоненти формуються менше. Більшість із наявних зараз унікальних геокомпонентів Вінницького Побужжя (геологічні відслонення і цікаві у геологічному відношенні стінки кар'єрів, джерела, вікові дерева й алеї тощо) взяті під охорону, однак не завжди добре зберігаються.



Рис. 2.7 Стінка Гнівансько-Вітовського кар'єра, як унікальний розріз
Українського кристалічного щита



Рис. 2.8 Унікальні водні ландшафти Вінницького Побужжя. Біле латаття на ставку р.
Думка притоки р. Рів в околицях с. Межирів Вінницької області
(Світлина В. Канського)



Рис. 2.9 Віковий дуб як унікальна пам'ятка подільських дібров у минулому. Медвідська
лісова дача Вінницького району

2.2 Своєрідність структури унікальних антропогенних ландшафтів Вінницького Побужжя

За минулі сторіччя натуральні ландшафти Вінницького Побужжя повністю антропогенізовані. Фоновими тут зараз є сільськогосподарські польові й похідні лісові ландшафти. В долині Південного Бугу, особливо там, де є каскади порогів у річищі, формуються рекреаційні ландшафти. Разом із селитебними, водними та дорожними ландшафтами вони формують своєрідні, складні за структурою й господарським використанням туристично-рекреаційні вузли. Ці вузли унікальні не лише за своєю ландшафтною структурою, але й властивостями, що дає можливість використовувати їх в рекреаційній діяльності. Серед таких унікальних рекреаційних вузлів значно виокремлюється Печеро-Сокілецький, хоча його активно використовують не лише в рекреаційних цілях. Розглянемо це детальніше.

Основу майбутнього рекреаційного освоєння Вінницького Побужжя складають два ландшафтно-рекреаційних парки – Середньопобузький та Печеро-Стрільчинецький, розташовані в межах Побузької рекреаційної області Гнівансько-Ладижинського рекреаційного району. *Печеро-Стрільчинецький ландшафтно-рекреаційний парк* (інша назва «Побузькі пороги») формується на двох ділянках річки Південний Буг, які приурочені до каскадів порогів у районах сіл Стрільчинці–Рогізна та Печера–Сокілець. Печеро-Сокілецька ділянка має сформовані рекреаційні ландшафти та може виділятися як рекреаційна смуга кліматотерапевтичного призначення. Невеликі (40-150 га), хвойно-широколистяні сильнофітонцидні, естетично привабливі лісові масиви зосереджені тут на схилах долини Південного Бугу та його приток, в балках. Вони органічно доповнюються старовинними парками в селах Печера, Сокілець, Стрільчинці. Крім цього, особливістю парку, є наявність широких ділянок I та II надзаплавних терас з прекрасними площадками для розташування закладів короткотермінового (особливо

літнього) відпочинку: пішохідних прогулянок, аеро- та геліован, рибальства тощо. В межах парку зараз функціонує табір відпочинку для дітей у с. Сокілець, а окремі ділянки освоюються для кліматотерапії (пансіонат «Авангард» у с. Сокілець») [5, 13]. Детальніше розглянемо ділянку парку між селами Рогізна-Сокілець. Геолого-геоморфологічні особливості території парку. З геологічного погляду територія ландшафтно-рекреаційного парку розташована в межах Українського кристалічного щита, який є однією з найбільш піднятих ділянок кристалічного фундаменту Східноєвропейської платформи. У зв'язку з нерівностями кристалічного фундаменту виходи докембрійських порід на денну поверхню дуже нерівномірна. Їх виходи часто трапляються в долині Південного Бугу, подекуди в ярах і балках. Ці породи утворюють окремі урвища, виступи, скелі, пороги. Рідше фундамент виходить на поверхню на правобережжі Південного Бугу, що, як зазначалося вище, зумовлено більш глибоким заляганням фундаменту [2, 17]. На ділянці с. Стрільчинці – с. Воробіївка – с. Сокілець товща осадових порід становить 22-24 м, у районі с. Велика Вулига – від 20-30 м на півночі до 50-60 на північному заході, незначні товщі поблизу с. Рогізна. Іноді породи сформовані безпосередньо на кристалічному фундаменті і представлені піщаними і піщано-глинистими породами палеогену і неогену. Поблизу с. Сокілець (за даними гідрогеологічного картування Київського геологорозвідувального тресту, 1957, свердловина № 379), на лівому березі річки Південний Буг літологічний склад порід такий [6]: 0-0,7 м – ґрунт; 0,7-3 м – суглинок палево-жовтий, карбонатний; 3-7 м – глина бура, щільна, піскувата, карбонатна; 7-8,7 м – пісок кварцовий, різнозернистий, глинистий; 8,7-12,5 м – глина зеленувато-сіра, в'язка, піскувата; 12,5-23 м – пісок сірувато-зелений, різнозернистий; 23-24,8 м – каолін первинний, сірий, місцями темносірий, щільний; 24,8-28,4 м – граніт темно-сірий, тріщинуватий, слабо зачеплений вивітрюванням; 28,4-70,2 м – граніт темно-сірий, від крупнозернистого до середньозернистого; 70,2-99,3 м – граніт рожево-сірий, середньозернистий, тріщинуватий. У свердловині № 380

(закладена у 1958 році, на території садиби бувшої МТС) глибина залягання гранітів і літологічний склад порід дещо інший, однак товщина осадових порід також не перевищує 22 метри: 0-11м – ґрунт, глина строкатоколірна, щільна, в'язка; 11-22м – вапняк сірий, глинистий; 22-33,5м – жорстка граніту з піском і глиною; 33,5-95м – граніт сірий, різнозернистий, тріщинуватий. Долина Південного Бугу врізана в поверхню на глибину 40-60м, сформована, має коритоподібний профіль. Загальний напрям течії Південного Бугу зумовлений виходом на поверхню кристалічних порід. У плані – долина характеризується чергуванням розширених та звужених ділянок. Місцями річка перекрита порогами (Стрільчинці, Воробіївка, Гвоздів, Печера-Сокілець) [6]. На ділянці с. Гвоздів – с. Сокілець (с. Печера) рельєф представлений корінним плато, що має субмеридіональний характер і загальний ухил поверхні з півночі і північного сходу (абсолютні висоти порядку 260-280м) на південь і південний захід (абсолютні висоти – 230-235м), від урочища «Дубина» до с. Гвоздів, Олексіївки, Сокілець у напрямі до долини Південного Бугу. Слабопокаті схили у районі с. Сокілець та на північ від с. Гвоздів переходять у більш покаті (крутизна 2-5м) маловидовжені (100-200м) схили, які змінюються короткими (50-100м), але досить крутими (5-8м) прибалковими схилами, що переходять у днища вузьких, протяжністю 1,5-1,8км, балок з незначним ухилом тальвегів. Ці вторинні (за своїм походженням) невеличкі балки каньйоноподібного профілю глибоко виходять в долину Південного Бугу. Береги їх дуже короткі і стрімкі, з відслоненнями корінних порід. На північ та північний схід від с. Гвоздів плато та його слабо покаті схили змінюються крутішими (5-8м) і більш видовженими (200-300м) схилами. Тут дві, досить глибокі вторинні балки, що виходять у долину Південного Бугу, утворюючи вузький вододіл, обмежений цими ж балками. Подібна будова поверхні властива території урочища «Біля могили» (на захід від с. Сокілець) та місцевості на східній околиці с. Сокілець на межі з селом Мала Бушинка (прирічкові схили). Досить покаті схили тут відразу ж переходять у короткі (50-70м) і стрімкі

(10-150м), а потім обривисті скелясті (20-600м) прирічкові схили – уступи на переході заплави в корінне плато з відслоненням, як правило, кристалічних порід. У цій частині лесова та борова надзаплавні тераси відсутні. Перепад висот між прирічковими схилами і Південним Бугом складає 20-30м, а між заплавою і вершиною плато – 70-80м. Осадкові породи на уступі відсутні, або представлені різними глинистосупіщаними породами. Мають місце глибокі місцеві базиси ерозії, з досить глибокими, хоч і вузькими, ярами та вибоями. Ширина річкової долини становить 400-600м. Друга тераса мало розвинена, майже непомітна (біля сіл Рогізна-Сокілець-Олексіївка). Поблизу с. Олексіївка друга тераса поступово знижується і переходить у заплаву. Заплава неширока - (100-200м), коливаючись від 10 до 300м. Простежується фрагментами поблизу сіл Гвоздів і Сокілець, м. Печера. На цих ділянках русло досить глибоко врізується в корінні береги і чітко вираженої заплави майже немає. Окремі ділянки річкової заплави перевищують рівень річки в середньому на 3-4м, інколи до 5м. Поверхня заплави переважно рівна і, не зважаючи на свої незначні розміри, має будову властиву річковим терасам, де на поверхні переважають виходи кристалічних порід. Прируслова частина заплави дещо підвищена та складена шаруватими відкладами супіску та суглинку [6,13]. На окремих ділянках, складених супіщаними відкладами, зустрічається дефляційний тип вітрової ерозії. Структура поверхні і кліматичні умови сприятливі для розвитку густої гідромережі. Ширина долини Південного Бугу 1-2 км, часто звужується до 200-300 м. На окремих ділянках береги річки високі, кам'яністі, круті, а русло з численними порогами. Похил складає 5-10 м/км. Зростає і швидкість течії – 0,7-1,5 м/с. Кліматичні особливості, крім загальних кліматичних закономірностей, зумовлені також і характером підстильної поверхні (у порівнянні з прилягаючими територіями). Розташування ландшафтно-рекреаційного парку у річковій долині Південного Бугу зумовлює специфічний розподіл метеорологічних елементів: значні добові коливання температури (вдень повітря нагрівається більше, а вночі – більше охолоджується); влітку південні схили долини

прогріваються сильніше. У межах заплави та терас температури влітку нижчі на 2-3 °С по відношенню до схилів та плакору, що зумовлено наявністю природного охолоджувача – Південного Бугу. Такий розподіл температурних елементів призводить до створення комфортного стану рекреантів. Середньомісячні температури коливаються від -5,90 °С (січень) до +19,00 °С (липень). Сума температур понад 10 °С становить 2620 °С, тривалість періоду з температурами понад 5 °С становить 205 днів, понад 10 °С – 265 днів. Зими – переважно м'які, характерна нестійка погода, виражена у чергуванні низьких температур з відлигами. Сніговий покрив малий і нестійкий (середня висота становить 16-20 см). Пануючими протягом року вітрами є північно-західні. Середня кількість атмосферних опадів становить 544 мм (середні багаторічні дані за 2001-2019 роки), 605 мм (середні багаторічні дані за 2004-2019 роки) [6]. Найбільше опадів випадає у липні – 72-74 мм. У літні місяці опади випадають у вигляді злив, внаслідок чого, ґрунти пилюватого механічного складу, при висиханні утворюють трудно механічну кірку. Ґрунти. За ґрунтово-географічним районуванням територія ландшафтнорекреаційного парку належить до лісостепової зони опідзолених, вилужених і типових чорноземів центральної лісостепової і степової області суббореального поясу. У залежності від елементів рельєфу досліджуваної території сформувались різні відміни ґрунтів. Високі, добре дреновані ділянки (плато та тераси) вкриті сильноопідзоленими ясно-сірими і сірими ґрунтами. Серед особливостей формування є неглибоке залягання гранітного шару, що у свою чергу зумовило формування короткопрофільних слаборозвинених щебенюватих сірих ґрунтів. Низькі ділянки терас і нижніх частин схилів представлені слабоопідзоленими темно-сірими ґрунтами. Нижче розташовані ділянки надзаплавної тераси, зайняті трав'яною рослинністю, сприяли формуванню чорноземних ґрунтів. Ділянки борової тераси вкриті дерновопідзолистими ґрунтами давньоалювіального супіщано-глинисто-піщаного механічного складу, з помітними процесами оглеєння. В заплаві ріки та днищах балок сформувались лучні ґрунти. В пониженнях і

слабостічних западинах дернова стадія ґрунтоутворення змінюється болотною, де формуються лучно-болотні і болотні ґрунти [8]. Рослинність. За геоботанічним районуванням територія відноситься до Північно-Бессарабського округу дубових лісів Подільсько-Бессарабської під провінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області. У минулому територія була вкрита дубово-грабовими лісами (на високих елементах рельєфу; про що свідчить поширення сірих лісових ґрунтів) та сосновими формаціями (тераси з дерново-підзолистими ґрунтами). У зв'язку зі значною розораністю території, натуральних лісових масивів збереглося мало. Деревна рослинність представлена переважно широколистими дубовограбовими лісами з переважанням грабу, дубу, клену, ясеня, берези. У пониженнях терас і заплави зустрічаються тополя, осика, верба, вільха. Борова тераса зайнята сосною та ялиною. Сучасна трав'яна рослинність зустрічається переважно на лісових галявинах, пасовищах, сінокосах, вздовж польових доріг. На плато і терасах поширена різнотравно-бобово-злакова рослинність: тонконіг лучний, райграс, вівсяниця лучна, стоколос безостий, конюшина червона і біла, люцерна хмелевидна, подорожник ланцетовидний, кульбаба, деревій тощо. В пониженнях терас, безстічних і слабостічних западинах, річковій заплаві поширені різнотравно-бобово-злаковоосокове вологолюбиве різнотрав'я: мати-й-мачуха, череда трьохроздільна, рогіз, різні види осок, жовтці тощо. Орні землі засмічені осотом рожевим та жовтим, берізкою польовою, пирієм, мати-й-мачухою, вівсюгом, гірчицею польовою, грициками, хвощем польовим тощо. Тваринний світ. За зоогеографічним районуванням досліджувана територія належить до Південнопобузько-Придніпровського району Лісостепової зоогеографічної провінції Європейської під області Голарктичної області [5]. Ландшафтні комплекси ділянки Рогізна–Печера. Ландшафти ПечероСтрільчинецького парку сформувались в коритоподібному пониженні на східних схилах Подільської та західних схилах Придніпровської височин. Їх сучасний малюнок, "образ" – зумовлений збереженням реліктового стародавнього розповсюдження основних орографічних елементів і річкових систем – з

північного заходу на південний схід. Річкова мережа тут не зазнала корінної перебудови, як усі інші річки, зокрема Поділля. Виділяють такі основні типи місцевостей у межах ландшафтно-рекреаційного парку. Русло річки Південний Буг. У структурі русла Південного Бугу виділяються ландшафтні комплекси, аналогічні урочищам і ландшафтним ділянкам наземних ландшафтів. В руслі Південного Бугу є два типи річкових ділянок - перекази і плеса. Центральні русла переказів здавна активно освоювались людиною. Тут частіше влаштовували переходи, паромні переправи (села Стрільчинці, Рогізна), мости (села Печера-Сокілець) і млини (зруйнований млин у с. Сокілець). Другим характерним типом урочищ переказів Південного Бугу є мілководні рукави, що формуються між островами або островом і корінним берегом. Зустрічаються біля сіл Печера-Сокілець. Здебільшого їх нараховується 1-2, рідко – 3. Їх ширина 5-15м, довжина різна, але не перевищує 0,5 - 1км. Дно кам'янисте, часто складається з окремих брил граніту. Швидкість води 0,5 - 1,2 м/с. В літню межень рукави іноді пересихають, утворюючи ланцюжок невеликих водойм глибиною до 0,3 - 0,5м. Уже до середини літа рукави заростають зеленими і синьо-зеленими водоростями, ряскою, біля берегів – осокою, очеретом. Вони багаті рибою, водоплавною птицею, тут водяться ондатри і бобри. Оригінальним типом урочищ і окраскою переказів русла Південного Бугу є пороги, що формуються в тих місцях, де на поверхню дна річки виходять кристалічні породи Українського щита. Вони часто утворюють каскади з 3-5 окремих частин та простягаються на відстань 1-3 км. На порожистих ділянках похил русла 1-3°, швидкість течії 3-4 м/с. З рослин характерні синьо-зелені водорості, рдест, інколи зарослі очерету та осоки [4]. Напроти села Печера - Печерські пороги. Перший Печерський поріг розташований в центрі русла, далі - або зліва, або по центру у загальній кількості – 5 порогів. Каскад Печеро-Сокілецьких порогів, вдало включений в санаторно-курортний комплекс будинків відпочинку в селах Печера і Сокілець. Пороги зустрічаються не лише в руслі річки, а й в заплаві, що прилягає до них. Тільки тут простір між гранітними брилами заповнений

щебенюватими піщаноглинистими наносами. Вперше побачивши таку заплаву, здається, що потрапив на "цвинтар" порогів (рис. 2.10). Під час повені кам'яно-глинисті заплави нагадують звичайні пороги на річці. Ще один тип урочищ перекатів - острови. Їх форми різноманітні, висота над урізом води до 3-3,5 м, площі невеликі – до 0,1-0,2 га. Зустрічаються поблизу с. Сокілець (5 островів). В основі островів лежать гранітні породи, перекриті піщано-глинистими відкладами, іноді намулом. Під час весняних паводків вони затоплюються, накопичується багато криги. Рослинний світ островів видово небагатий: зустрічаються різні види верби, вільха чорна, осика, багато ожини, кропиви дводомної, пирію повзучого, хмелю дикого тощо. На островах випасають худобу, заготовляють дрова, лозу, збирають ожину, лікарські рослини. Іноді їх територію використовують для відпочинку. В структурі плесових ділянок виділяються центральне глибоководдя і прибережні відмілини. Для перших характерне рівне, іноді з ямами, мулистопіщане дно, мала швидкість течії та небагатий рослинний світ. Зате тут частіше зустрічаються крупні екземпляри риб, особливо коропа та сома. Прибережні відмілини приурочені до випуклих берегів, складені пісками і супісками, інколи дрібною галькою, частіше без рослинності. Їх максимальна ширина 3-5 м, глибина до 1 м. Відмілини використовують під пляжі в селах Сокілець, Печера, часто біля них будують кемпінги і табори відпочинку. Схилів місцевості. У межах ландшафтно-рекреаційного парку мають значне поширення. Завдяки прояву ерозійних процесів, здебільшого ускладнені яружнобалковими формами внаслідок активних ерозійних процесів, органічно доповнюють і урізноманітнюють природно-зумовлену ландшафтну структуру регіону. Вздовж центральної частини річкової долини Південного Бугу розташовані схилів місцевостей з досить глибоким яружно-балковим рельєфом, для яких характерно поширення слабопокатих ($5-7^{\circ}$), покатих ($7-10^{\circ}$), відносно стрімких ($10-15^{\circ}$) та стрімких схилів ($>15^{\circ}$) з ясно сірими та сірими ґрунтами. Природна рослинність зберігається лише на крутих та відносно стрімких схилах. Здебільшого - це лісові насадження (в околицях

сіл Стрільчинці, Воробіївка, Сокілець) з переважанням хвойних порід: сосни, рідше – ялини. Щільність яружно-балкової мережі в середньому від 0,5-0,75 км/км² до 1 км/км². Крупні балки приурочені до стародавніх витягнутих понижень кристалічного фундаменту. Дно балок врізане безпосередньо в кристалічні породи. Глибина їх 25-30м. Райони поширення: між селами Стрільчинці і Гвоздів, на схід від с. Печера. Враховуючи добру збереженість ландшафтних комплексів; високий рівень ландшафтного та біологічного різноманіття; рекреаційну придатність; мальовничість і високі естетичні якості; комфортність природно-кліматичних умов; історико-культурні надбання – рекомендуємо створення Печеро-Стрільчинецького [4].

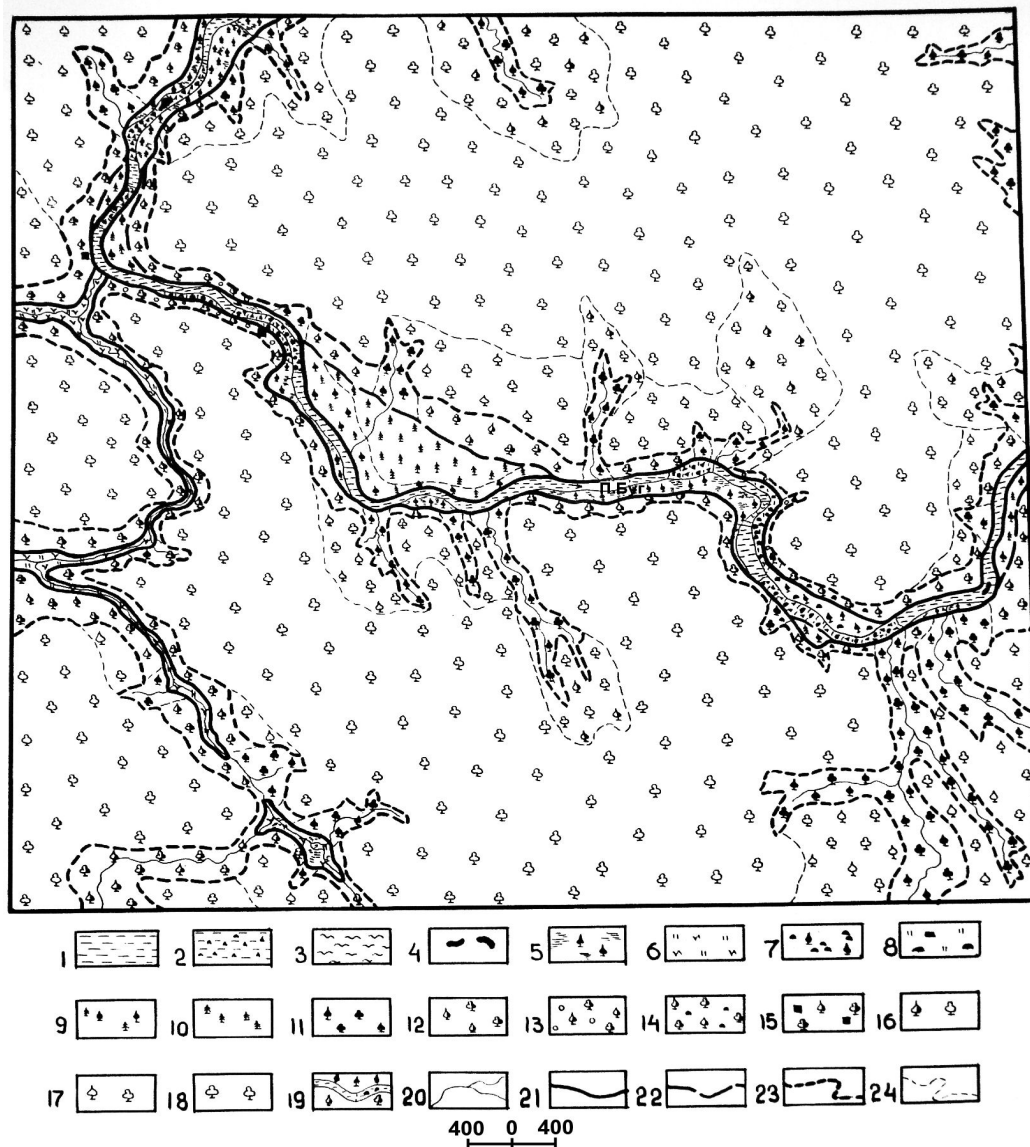


Рис. 2.10. Відновлені доагрикультурні ландшафти Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку та його околиць

Русло річки П.Буг. Урочища: 1 - неглибокі (2-4 м) плеса, з мулистими і піщано-мулистими днищами; 2 - крупно брилісті, 2-3 ступінчасті гранітні пороги з острівцями чагарників верби ламкої, болотяної рослинності; 3 - неглибокі (0,5-1,5м) переكاتи, з кам'янистими і гравійнокам'янистими днищами; 4 - наносні острови (0,1-0,3 га), складені піщано-глинистими відкладами з чагарниками верб, вільхи чорної, рідше болотяної рослинності. Заплавний лісовий тип місцевостей. Урочища: 5 - вирівняні поверхні низької (1 м) заболоченої заплави зайняті чорновільшняками; 6 - вирівняні поверхні низької (1,5-2м) перезволоженої заплави з луговою і болотяною рослинністю, інколи чорновільшняками; 7 - горбисті поверхні низької (1,5-2 м) зволоженої заплави з брилами граніту і луговою рослинністю; 8 - слабопохилена поверхня високої (2-3,5м) слабо зволоженої заплави з крупними брилами граніту, чагарниками вільхи і осики. Надзаплатно-терасовий тип місцевостей. Урочища: 9 - вирівняні поверхні першої тераси з березово-осиково-сосновими лісами на ясно-сірих супіщаних ґрунтах; 10 - слабопохилені поверхні другої тераси з сосновими і дубово-сосновими лісами на ясно-сірих супіщаних ґрунтах. Схилувий лісовий тип місцевостей. Урочища: 11 - балки з крутими ($14-18^{\circ}$) схилами, дубово-ясенево-грабовими лісами на сірих слабо змитих ґрунтах; 12 - круті ($20-30^{\circ}$) схили з дубово-грабовими лісами на слабозмитих сірих опідзолених ґрунтах; 13 - круті ($30-35^{\circ}$) схили з дерев'янисто-чагарниковою рослинністю на змитих сірих лісових ґрунтах; 14 - круті ($25-30^{\circ}$) схили з виходами крупних гранітних брил і дубово-грабовими лісами на слабозмитих сірих опідзолених ґрунтах; 15 - високі (15-20м) гранітні кручі з окремими кущами ліщини, глоду, калини-гордовини, шипшини. Плакорний лісовий тип місцевостей. Урочища: 16 - улоговини стоку з дубово-грабовими лісами на сірих опідзолених ґрунтах; 17 - покати ($6-8^{\circ}$) поверхні з грабово-дубовими лісами на сірих опідзолених ґрунтах; 18 - хвилясті поверхні з дубовими лісами на сірих опідзолених ґрунтах. Інші урочища: 20 - невеликі річечки (притоки П.Бугу) і струмки. Межі типів місцевостей: 21 - заплатного і надзаплатно-терасового; 22 -

надзаплавно-терасового і схилового; 23 – схилового і плакорного; 24 - межі урочищ ландшафтно-рекреаційного парку в межах долини Південного Бугу від с. Стрільчинці до сіл Печера-Сокілець Немирівського району.

У більш віддаленому майбутньому площа Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку може бути розширена за рахунок об'єднання з Ладизинським рекреаційним вузлом. Сприятливим є також те, що оточуючі Печеро-Стрільчинецький парк вододільні простори у Крижопільському, Гайсинському, Немирівському, Тульчинецькому районах зайняті значними площами лісів – майже 110 тис.га. Це один з найбільш заліснених раїонів Середнього Побужжя і має сприятливі умови для розташування тут закладів відпочинку та лікування, що потребують особливих вимог до якості і чистоти повітря. Загалом, рекреаційний потенціал Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку можна визначити як високий. Тут існують всі передумови для розвитку рекреаційної діяльності: природні, історико-культурні, біокліматичні, пейзажно-естетичні тощо. Це дозволяє рекомендувати територію регіонального ландшафтного парку для проведення пізнавального, культурно-пізнавального, оздоровчого відпочинку, занять аматорськими промислами.

2.3 «Швейцарські» й поліські ландшафти Вінницького Побужжя

Побузькі «Швейцарії». Не так уже й часто в межах рівнинної частини України зустрічаються куточки природи, які в народі порівнюють з гірськими і називають швейцарськими. А ось на Вінницькому Побужжі таких багато. Це одна із найунікальніших особливостей природи Вінницького регіону, що відрізняє її ландшафти від інших областей України і надає їм своєрідної краси.

На перший погляд, порівняння ландшафтів Вінниччини з швейцарськими не досить вдале. Все ж таки Швейцарія – гірська країна в системі Альп. Однак, побувавши на Південному Бугу в районі міста

Ладижина, сіл Губника, Печери та в інших місцях, розумієш, що порівняння надзвичайно вдале. Їхня природа нічим не поступається справжнім швейцарським ландшафтам, а можливо, і краща.

Найбільше територій, які називають «Швейцарією», знаходиться на Вінницькому Побужжі. Ще на початку XVIII століття історики і мандрівники вперше так назвали середню течію Дністра (басейн рік Студениці, Ушиці, Лядової) за гірський і лісистий характер цієї місцевості. На Вінниччині такі назви носять середня течія річки Мурафи, басейн р. Кам'янки. На Південному Бугу відомі Ладизинська, Печерська, Стрільчинецька, Сутиська «Швейцарії». Ось, наприклад, «Ладизинська Швейцарія» - це унікальне поєднання гранітних схилів Південного Бугу, які нагадують гірську місцевість, гомінких порогів, клекіт яких чути за декілька кілометрів, голубих плес, широких ланів і дібров, що зеленим намистом розкинулися по долині річки. Не має значення, скільки ви тут побували. Щоразу природа чарує, заворює, і здається, що вся краса Поділля зібрана отут, під Ладжином і Губником. Навіть масив дачної забудови називали тут «Швейцарія». А біля сіл Печери і Сокільця красу природи доповнюють оригінальні архітектурні пам'ятки і старовинний парк, заснований наприкінці XVII століття. Це улюблене місце відпочинку не тільки трудівників Вінниччини. Недарма Південний Буг у районі печерських порогів порівнюють з відомими Коростенецькими купальнями. В межах сутиської Швейцарії немає порогів і гранітних берегів. Тільки на лівому березі Південного Бугу біля школи піднімається мальовнича скеля. Однак широка заплава, різнотравні луки, лісисті схили і тихе замріяне плесо річки створюють справжній «швейцарський» ландшафт.

На Вінницькому Побужжі багато чарівних куточків природи, яка нічим не поступається уже визнаним «Швейцаріям». У 1537 році дружина польського короля Бона Сфорца купила невелике населення Рів і перейменувала його в Бар на честь італійського міста Барі, де вона народилася. Це поселення королева вибрала не випадково. Навколишня природа нагадувала їй італійські пейзажі. За багатство природними,

історичними і архітектурними пам'ятниками середню течію річки Собу і Брацлавщину називають музеями під відкритим небом.

Цікаво також, що в кінці XIX – на початку XX ст. територію між річками Ушицею і Лядовою за багатство на фосфорити назвали «перлиною Поділля». За унікальні мінеральні джерела і радонові води хмільницькі курорти заслужено носять назви українських Цхалтубо. А хіба ми не пишаємося тим, що наш край називають «цукровим Донбасом», «Яблуневим садом»? Скільки ще таких порівнянь можна навести... Мабуть, все разом взяте і є ота краса Поділля, яке Леся Українка назвала красою України.

Подільське Полісся. Це добре відомий всім район між селами Коло-Михайлівкою-Сосонкою-Медвідкою і далі вгору за течією Південного Бугу до Іванова, а по Десенці – до Сиваківців. Вдумайтеся тільки в назви сіл – Сосонка, Борівка, Приборівка, Соболівка – і окремих урочищ – Рудка, Гниле озеро, Вільшняк, які характерні для території подільського Полісся. Правда, ці назви не мають нічого спільного з лісостеповим, з його дібровами і чорнолісами із граба, а також відкритими степовими ділянками. Вони більше нагадують північніші, поліські, райони України з вільховими болотами, сосновими борами, в яких ще водяться бурі ведмеді.

Та не тільки назви сіл, урочищ, але і своєрідність природи цього району давно зацікавили вчених. Ще в середині минулого століття український природознавець, ботанік і зоолог А.Н. Анджейовський, досліджуючи рослинність Поділля, вперше назвав цей район Подільським Поліссям. Широкі заболочені заплави Південного Бугу і його притоки – річки Десенки, піщані тераси з сосновими борами, невеликими озерами і болотами, зарослі чорної вільхи, своєрідний тваринний світ більше зближують цю територію з Поліссям, ніж із лісостеповим.

Чому саме тут, в центральному лісостепу, сформувалося Полісся і що ще, крім назв, вказує на нього? 10-12 тисяч років тому, коли більш північних районів (теперішнє Полісся) відступав льодовик, його талі води широкими потоками через прадавні долини Південного Бугу стікали у Чорне море.

Такими долинами в межах області були відомі зараз Летичівська низовина (від Летичева Хмельницької області через Літин до гирла ріки Рівця) і теперішня долина Південного Бугу до Хмільника через Іванів, Сиваківці, Турбів і на річці Соб. Талі води виповнили прadolini Південного Бугу піском, який служить тут основою ґрунтоутворюючою породою, а неглибоке залягання кристалічного фундаменту зумовило високий рівень ґрунтових вод. Таке поєднання піску з неглибоким заляганням ґрунтових вод на рівнинній поверхні терас Південного Бугу змодельовало поліські умови в лісостеповій зоні. Тому і не дивно, що першими тут поселилися сосна, ялина і береза, а на пониженнях і заболочених місцях – вільха. Широко розповсюджені в давнину соснові бори дали назву селам Борівці, Приборівці, Сосонці і Медвідці. Значно пізніше людина вирубала оті праліси і на їх місці з'явилися (а точніше, були насаджені) дуб і береза. Та пройшли роки, і стало очевидним, що для цього району дуб звичайний не корінна порода. Тому кожного року багато дубів всихає, а Коло-Михайлівський ліс все більше набуває паркового характеру. Зате прекрасно себе почувають і ростуть корінні породи – сосна, ялина і береза, насаджені вмілими руками лісівників.

Крім названих дерев, зустрічаємо тут ряд рослин, які зовсім не характерні для лісостепу і в околицях Вінниці більше ніде не зустрічаються. Це рослини північної флори: півники сибірські, гвоздика розкішна, раніше було багато валеріани і стародубу. Та найхарактернішими елементами поліської флори є пухнаста береза, що її галузки замість бородавок вкриті пухнастими волосинками; часто трапляється грушанка однобока, кам'яниця і верес. Верес особливо цікавий. Він росте кущиками заввишки до 40 сантиметрів і має короткі зелені листочки, які щільно прилягають до гілочки. Листочки дуже маленькі, зате, коли їх підрахувати, виявляється, що в середньому на одній рослині буває до 30-32 тисяч. Назва «верес» пов'язана з місцем вереснем. Саме у цей час рослина цвіте дуже гарними бузково-рожевими квітами. Там, де росте верес, можна побачити цілу низку поліських рослин – трави лички, зарослі чорниці і подушки справжнього північного

торфового моху.

Відповідно до цих умов сформувався і тваринний світ. Тут можна побачити лося, козуль, диких кабанів, різних поліських птахів. Не випадково саме при впадінні Десенки в Південний Буг на площі 1073 гектари створено Буго-Деснянський бобровий заповідник. Тихоплинна, з заболоченими берегами Десенка, зарослі очерету, рогозу, рдесника, латаття, значні масиви чорної вільхи, що ростуть на вологих ділянках заплави, створюють тут прекрасні умови для існування бобрів. У заповіднику охороняється також велика колонія сірих журавлів. Ряд трав'янистих рослин занесено до «червоної книги» (осока тіньова і зозулинець дремлик, любка дволиста, лілія саранка та інші).

За останні роки Коло-Михайлівський ліс і прилеглі райони стали улюбленим місцем відпочинку вінничан. Сюди їдуть на вихідні дні відвідати дітей в таборах, просто погуляти, порибалити, назбирати грибів. Та що б не робили, завжди пам'ятайте, що це унікальний, неповторний куточок Вінниччини. Це шматок справжнього Полісся на крайній південній межі свого розповсюдження, а значить, знаходиться в екстремальних умовах. Будь-яка шкода вже непоправна. Тому пам'ятайте про це, любіть і бережіть наше подільське Полісся. В майбутньому ця територія увійде до складу Центральноподільського парку.

РОЗДІЛ III. ОХОРОНА УНІКАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ ВІННИЦЬКОГО ПОБУЖЖЯ

3.1 Сучасний стан та відродження малих річок Середнього Побужжя

Згідно з Водним кодексом України (ст. 79) річки залежно від водозбірної площі їх басейну поділяються на великі, середні та малі. До великих належать ріки, розташовані в кількох географічних зонах (наприклад лісостеп, степ) і мають площу водозбору понад 50 тис. кв. км. До середніх – із площею водозбору від 2 тис. до 50 тис. кв. км. Річки з площею водозбору менше 2 тис. кв. км. визначені як малі.

На території України ще кілька десятків років тому налічувалося (за різними даними) 65-71 тис. річок і струмків загальною довжиною понад 248 тис. км., з них понад 4 тис. довжиною понад 10 км, зокрема близько 160 річок – довші за 100 км. Усі вони протікали мальовничими природними ландшафтами.

А що маємо на початку XXI ст.? Велика кількість річок, особливо малих, замулені (тому обміліли й заросли), засмічені – мають жалюгідний вид, а то й–зникли з лиця землі (закуті у колектори).

Втрачаючи красу навколишнього світу – губимо себе і як людей, і як етнос. Так, для американців дика природа, її незаймана краса, величність є предметом національної гордості. Людина, вбираючи в себе враження від споглядання прекрасного пейзажу, збагачується духовно. У такому «діалозі» здійснюються, відповідно, інформаційний (інтелектуальний) і духовний (чуттєвий) контакти людини з природою.

Однак, незважаючи на порушення минулими десятиріччями екологічної рівноваги природних річкових комплексів, у річкових долинах ще збереглися менш порушені (субкорінні) ландшафти з відносно багатим біотичним розмаїттям. Із долин малих річок, власне, започатковується створювана нині екологічна мережа – регіональна, національна, європейська – як спроба (як що не остання) врятувати світ від зворотного ходу еволюції – зростання ентропії та повернення до первинного стану [9]. Бо якщо не стане хоч таких природних ниток чи каналів – перервуться шляхи

переміщення (розселення) живих організмів. Наприклад, з рослин: нарциси, дзвоники, – з тварин: жужелиці, ропухи тощо – потребують суцільних коридорів. Достатньо навіть розриву в кілька метрів, щоб завадити їх поширенню.

У другому десятиріччі XXI ст. Україна посідала у Європі перше місце за кількістю техногенного бруду на одну людину (дані Міжнародного інституту менеджменту навколишнього середовища) і 85 – те у світі, відповідно – як наслідок, за якістю води (дані Всесвітньої організації з охорони здоров'я).

Світова практика з охорони малих річок переконує, що відроджувати їх треба через збалансоване (рівномірне) господарювання в межах усього водорозбірного басейну. Всі природоохоронні заходи мають бути націлені на відновлення природного ландшафту, з якого плине вода. І найвищим досягненням тут буде здатність річки до самоочищення без сторонньої допомоги!

Найвразливіше місце будь-якої великої чи середньої річки – її витoki, де народжуються малі річки. Внаслідок інтенсивної меліорації земель у другій половині минулого століття річища річок Середнього Побужжя спрямлені, їх заплави в багатьох випадках розорані. На цих територіях і мають здійснюватися фітомеліоративні (відновлені) заходи: висадження невеликих гайків, перелісків у місцях витоків, водозахисних лісосмуг уздовж верхніх відтинків (річищ). Залісненою має бути вся балка (лощина), де розташований витік.

Однією з небезпечних причин забруднення малих річок є водна ерозія на водозборі, особливо площинна. Тому деревно-чагарникові (лісові) насадження поблизу водойм сприяють природній фільтрації поверхневих стоків із прилеглих схилів і, відповідно, захищаючи річку (потік) від обміління та заростання водно-болотними рослинами (очерет звичайний, рогіз вузьколистий, куга озерна, сусак зонтичний) і, звичайно, від забруднення агрохімікатами, токсичними стоками – автозаправок, різноманітних ферм тощо.

Екологічний стан та якість води малих річок Середнього Побужжя багато в чому залежить від стану їхніх водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, які у загальному тут займають лише 18-20% їх басейнів [13].

Водоохоронною зоною вважається територія вздовж русла річки від її витoku до

гірла з властивими для цієї місцевості природними рослинним і тваринним комплексами. Згідно положень Водного кодексу України водоохоронна зона є природоохоронною територією, в якій регламентується господарська діяльність. Враховуючи це, при формуванні ландшафтної структури басейнів малих річок Середнього Побужжя, варто орієнтуватися на створення ландшафтних комплексів, що позитивно впливатимуть на стан малої річки. Тобто, особливо важливе значення має розроблення та впровадження заходів щодо інженерно-біотехнічного впорядкування водоохоронних зон, які ґрунтуються на природоохоронній та ландшафтоформуючій концепціях.

Для сучасного раціонального природокористування в басейнах малих річок Середнього Побужжя інженерні заходи мають включати: а) відновлення річищ; б) запобігання потраплянню зосереджених стоків у річку; в) протиерозійні заходи. Заходи з фітоценотичної та ландшафтної меліорації, спрямовані на відтворення природних комплексів, дадуть можливість розв'язати одночасно низку проблем: збереження наявних екосистем, відновлення втрачених, створення нових, що не перебувають у конфлікті з існуючими.

3.2 Заповідні унікальні ландшафти

Охорона і раціональне використання природних ресурсів Вінницького Побужжя зумовлюють неухильне зростання обсягів робіт, спрямованих на поліпшення їх стану та поступового примноження. Однією з важливих ланок цієї роботи є створення заповідних об'єктів.

Серед заповідних об'єктів загальнодержавного значення у межах Вінницького Побужжя виділяються заказники: ландшафтні – 3 (площею 561 га), лісові – 1 (295 га), ботанічні – 7 (2791 га), зоологічні – 1 (1073 га), разом – 12 (площею 4720 га); 2 зоологічні – 1 (1073 га), разом – 12 (площею 4720 га); 2 зоологічні пам'ятки природи, площею 69 га, 9 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, площею 354 га (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Ландшафт унікального заповідного об'єкту

До об'єктів заповідного фонду місцевого значення Вінницького Побужжя відносяться заказники: ландшафтні – 9 (663,4 га), лісові – 4 (51 га), ботанічні – 15 (1535,9 га), загальнозоологічні – 2 (30,3 га), орнітологічні – 3 (556 га), гідрологічні – 4 (62,4 га); пам'ятки природи: комплексні – 1 (0,5), ботанічні – 65 (219,52 га), загально зоологічні 2 (59,5 га), гідрологічні – 35 (0,47 га), геологічні – 1 (1га); заповідні урочища – 20 (397,3 га) ; парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – 12 (234,9 га) [13].

Серед природно-заповідних об'єктів Вінницького Побужжя виділяється загальне-зоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Десенський». Він створений у 1974 році в околицях с. Коло-Михайлівки Вінницького району, займає площу 1073 га. Територія заказника розміщена на другій терасі р. Пд. Буг і її лівої притоки р. Десенки. На його території охороняються дубових лісів, водно-болотна рослинність, що вирізняється різноманітністю як видового складу, так і великою біопродуктивністю. Тут можна зустріти осоку тінелюбиву, пальчатокорінник бузинний, любку

дволисту й зеленоквіткову, зозулинці сльози яйцевидні, лілію лісову, гніздівку звичайну, рідкісні реліктові види: клопогін європейський, сальвінію плавуючу, плавун булавовидний і щитолистий, а також мало поширені на Поділлі види: ірис сибірський, осоку Буксбаума й Гартмана, проміжну й дернисту, гладіолус черепичатий, купальницю європейську, василистник водозборолистковий, гронянку півмісяцеву, ломонос цільнолистковий та інші. Охороняються в заказнику й популяції цінних лікарських видів: звіробій продирявлений, лампатка прямостояча, валеріана висока, наперстянка виликокріткова, а також одна з найбільших популяцій в області первоцвіту весняного. В заплавах річок поширені трав'яні болота формацій рогозу вузьколистого й широколистого, осоки омської і попільної, які в безстічних котловинах формують дуже рідкісні для Поділля кореневищно-осоково-сфагнові болота. В найбільш понижених прируслових ділянках ростуть вільхові ліси, крапивні, малинові, осокові. Висока мозаїчність рослинного покриву (ліс – 446 га, водні угіддя – 400 га) створює чудові умови для співжиття, відтворення й розселення багатьох видів мисливської фауни: кабанів, козуль, качок, лисух, ондатри, акліматизувались тут і плямисті олені. Багата флора заболочених заплав і русел Десни та Південного Бугу служать місцем поширення і охорони цінних видів фауни – бобра, видри, черепахи болотної, чаплі сірої. Колонія чаплі сірої нараховує понад 100 гнізд. Тепер біоценози заказника зазнають інтенсивного антропогенного впливу, особливо рекреації. Про це свідчать збільшення заростей кропиви в дубових лісах. Поза своєю основною функцією заказник має важливе ґрунтозахисне і водо регулююче значення.

Велика (за кількістю) колонія сірих чапель мешкає на штучно насаджених ділянках соснових і дубових лісів в орнітологічному заказнику місцевого значення «Мазуровецька дубина» на мальовничих терасах р. Пд. Буг у Шпиківському лісництві поблизу с. Печера Тульчинського району.

Загачені русла річки Недотека (м. Тростянець) і струмка, що живить Південний Буг (с. Потоки-Рижавка Жмеринського району) активно освоюють

гордовиті лебеді-шипуні. Ці красені знаходяться під охороною в орнітологічних заказниках місцевого значення «Тростянецький» і «Лебединний». Заростаючі ставки на р. Згар і р. Дерло заселяються водоплавними птицями. Особливо цінною є ділянка верхнього ставу р. Згар з окремими невеликими острівками-плавунами та заплавами поблизу с. Микулинці Літинського району. Це місце є єдиним в області поселенням унікальної колонії сірих гусей, озерної чайки, білої чаплі, каравайки, бекасу, очеретянки, гагари сірої та інших видів. Тут же гніздиться ходуличник (ходулочник) - вид ряду сивко подібних або куликів, лелека чорний, який занесений до Червоної книги України у 1990 році.

Багато орніто- й іхтіофауною вирізняється заказник загальнодержавного значення «Сандрацький», який знаходиться в межах однойменного заростаючого водно-болотного рослинністю водосховища на р. Південний Буг.

Цікавими зоологічними пам'ятками природи є ряд чапельників. В урочищі «Дубина», розташованому в Літинському районі, зберігається колонія птиць, що налічує близько 150 гнізд сірої чаплі. Унікальною зоологічною пам'яткою природи є масив лісу біля річки Сниводи, де на окремих деревах гніздиться колонія кібчиків, що налічує більше 70 гнізд.

Важливу роль у збагаченні видового складу фауни регіону відіграють поселення цінних, рідкісних у нашому краї хутрових звірів-бобрів. Майстерно виконані помешкання (нори і хатки) та допоміжні споруди (греблі і канали) цих тварин можна зустріти у заплаві річки Згару (с. Мізяків Калинівського району) і Південного Бугу (с. Курилівка Хмельницького району). Ці місця оголошені пам'ятками природи місцевого значення.

Серед ботанічних природоохоронних територій Вінницького Побужжя виділяється державний ботанічний заказник «Дяківці», створений у 1984 році, площею 223 га. Заказник займає плоске пониження вододілу з сірими і темно-сірими лісовими ґрунтами. Типовими для цього заказника є грабово-дубові ліси, подекуди зустрічаються дубові ліси ведмежоцибулевих з переважанням в деревостаті дуба звичайного. Середній вік дуба складає від

160 до 200 років. Ці насадження займають плакорну слабопогорбовану місцевість. У флористичному складі травостою домінують мезофітні види: медуниця темна, зірчатка лісова горделімус європейський, проліска багаторічна, копитняк європейський, купена багатоквітка, мерінгія трьохжилкова, зеленчук жовтий, медуниця темна та інші. Домінантом є цибуля ведмежа, занесена до Червоної книги України (проективне покриття 90-100%). Також до Червоної книги України занесені: лілія лісова, любка зеленоквітка, гніздівка звичайна, підсніжник білосніжний, які тут часто зустрічаються.

«Маркова дубина» - лісовий заказник загальнодержавного значення. Він знаходиться біля с. Маркове Немирівського району, створений у 1974 році й має площу – 295 га. Заказник займає верхню частину великого куполоподібного плакору, який плавно спускається в долину річки Південний Буг. Територія заказника знаходиться за 3 км від річки. Рельєф слабохвилястий з перепадами висоти 2-4 м, слабо розчленований неглибокими ярами й балками. Постійних водотоків в заказнику немає, тому переважає внутрішній стік, що сприяє поширенню буйної рослинності. Ґрунти тут сформувались під широколистими лісами на лесоподібних суглинках і представлені в основному сірими і темно-сірими лісовими суглинчастого й глинистого складу ґрунтами з ознаками опідзолення. Велику частину заказника займають дубові ліси з дуба черешчатого, який має середній вік 80-100 років, а найбільш старі ділянки (праліси) – 160-190 років. Тут також є молоді й середньовікові градові-дубові ліси. Основу травостою складає осока гірська з покриттям 25-30%. До його складу входять також світлолюбиві види: лапчатка біла, фіалка шерстиста, дзвіночок персиколистий та інші. На більш вологих місцях ці асоціації змінюються і стають близькими до асоціацій дубових лісів свидиново – гірськоосокових з більш мезофітним травостоем. В сні заказнику поширені рідкісні види, занесені до Червоної книги України (1980 р.): любка дволиста, любка зеленоквітка, гніздівка звичайна, лілія лісова, підсніжник білосніжний, а також рідкісний для Поділля папоротник-багаторядник лопатекий та лікарський вид

– дев'яси́лу високого.

Високопродуктивні дубові насадження штучного походження віком 70-90 років з запасами деревини 300 м³/га, при середній висоті 70-90 років з запасами деревини 300 м³/га, при середній висоті 28-30 м і діаметрі 32 см охороняються у лісових заказниках – «дачах» місцевого значення «Вороновицька» і «Брацлавська». Значний інтерес мають ділянки культур ясена високого і буку європейського. В деревостанах зустрічаються черешня пташина і клени (польовий, гостролистий, клен-явір). В рідкому підліску – ліщина звичайна, бруслина бородавчата й європейська. В травостої переважає різнотрав'я: купина широколиста, медуниця темна, купена багатоквіткова та інші [6,11].

Об'єктами охорони в лісових заказниках місцевого значення «Калинівський», «Сосновий бір», виступають еталонні високопродуктивні насадження сосни віком 75-85 років висотою 27-30 м і діаметром стовбура більше 36 см. Подекуди до складу деревостану введена модрина європейська («Заповідні модрини»). В складі трав'яного покриву переважають такі види як зірчатка лісова, копитняк європейський, вероніка дібровна, суниця лісова, тонконіг лучний, фіалка лісова і собача, віскарія клейка, смілка поникла та інші.

В усіх заказниках зустрічаються види, які занесені до Червоної книги України: підсніжник білосніжний, гніздівка звичайна, коручка чемерниковоподібна, любка дволиста і лілія лісова.

Цінні ділянки ясенево-дубових насаджень віком від 80 і більше років охороняються у багатьох заповідних урочищах і заказниках Вінницького Побужжя (урочища: «Ладизинська діброва», «Басаличівське» - Гайсинський район, «Ладизинські ясени» - Тростянецький район). У їх складі часто можна зустріти цінні лісові породи буку європейського, береки, бруслини карликової. Трав'яний покрив цих лісів багатий цінними лікарськими рослинами, іноді реліктовими, які занесені до Червоної книги України – осока парвська, скополія карніолійська, цибуля ведмежа та ряд представників

родини обхідних (любка зелено квітна, коручка темно-червона і широколиста, гніздівка звичайна, черевички зозулині).

В заповідних грабових дібровах широко представлені цінні лікарські рослини: барвінок (ботанічний заказник «Крушнівський» - Бершадський район), цмин пісковий, валеріана висока, звіробій продірявлений.

З-поміж інших цінних у флористичному значенні територій виділяється високопродуктивна ділянка з насадженнями вільхи чорної віком до 80 років. Це ділянка заплави р. Південний Буг в багатому трав'яному покриві якої зростає рідкісний в області вид орхідеї – пальчатокорінник м'ясочервоний.

Лісові ділянки, які є еталонами високопродуктивних деревостанів регіону (окремі дерева цінної породи, рідкісні екземпляри рослин) формують ботанічні пам'ятки природи. Найбільша їх кількість (19) припадає на Вінницький район.

Серед заповідних об'єктів цього рівня найчисельнішими є шановні з часів глибокої давнини вікові дуби (більше сотні дерев). Дубові ліси, окремі дерева в силу довговічності і могутності стовбура й крони здавна заслужили довір'я у населення. Жадоба до життя, а отже боротьба за існування вражає. Недаремно в народі кажуть, що дуб 300 років росте, 300 років живе і 300 років помирає.

В регіоні багато дерев дуба, чий вік перевищує 300 років. Красивий 300-річний дуб-велетень висотою 24-25 м та діаметром стовбура 160-170 см прикрашає територію міського парку культури і відпочинку в м. Бершаді.

Справжнім патріархом виглядає дуб Гордій у Цибулівському лісництві Тростянецького району. Його вік перевищує 615 років. Це найдавніше дерево в лісонасадженнях регіону. Діаметр стовбура цього велетня сягає близько 5м [6].

Ботанічними пам'ятками природи місцевого значення є насадження бука як у складі дубового деревостану («Буковий гай», «Красені буки» - Тростянецький район; «Михайлівська бучина» – Вінницький район), так і самотійно (пам'ятки природи «Бук європейський» – Вінницький район). В

Жмеринському районі зустрічаються також рідкісні в області екземпляри бука європейського червонолистої і плакучої форм віком близько 170 і 200 років.

В регіоні багато «пришельців-екзотів», які вдало доповнюють флору Поділля. Сюди відносяться створені ділянки цінних культур горіха чорного, маньчжурського та грецького переважно у Вінницькому та Гайсинськоим районах.

Гарними декоративними властивостями приваблюють зір софора японська (м. Тульчин), псевдотсуга, сосна чорна, оксамит амурський, ялівець, явір (Вінницьке лісництво), липа Мішо (м. Жмеринка), кедр сибірський, модрина сибірська, ялина срібляста, сосна Веймутова (м. Вінниця).

Деякі пам'ятки витягуються на сотні кілометрів у вигляді алеї: «Алея вікових лип» (с. Дяківці – м. Вінниця – м. Тульчин) та «Алея горіха Зібольта» (м. Вінниця – зуп. «Електромережа» по вул. Пирогова).

Надзвичайно добре поєднують в собі історію і природні особливості регіону штучно створені об'єкти – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Нині під охороною в Середньому Побужжі знаходиться 21 парк.

Середнє Побужжя багате на стародавні парки. Деякі з них створені в кінці XVII на початку XVIII ст. і сьогодні є важливим осередком садово-паркового мистецтва, цікаві для архітекторів. Сади й парки – це один з проявів культурного рівня людей, їх екологічного виховання. Тому приділяється увага не лише будівництву нових, а й збереженню старих парків з особливостями їх планування й архітектури. Вони служать екологічними резерватами міст, важливою дослідницькою базою. У старих парках зосереджено чимало цінних екзотичних рослин, які мають унікальне наукове значення. Зокрема, це стосується Немирівського, Печерського, Верхівського парків [13].

Будівництво парків розпочалося ще в XVII ст. і переслідувало найголовнішу мету – служити окрасою садиби і місцем відпочинку великих

землевласників та їх родин (здебільшого польських – до початку XIX ст. і власних – пізніше). Для цього вибиралися ділянки місцевості з мальовничими краєвидами поблизу водотоків або у лісі. Закладання парків велося талановитими підданими селянами та іноземними фахівцями відповідно до обраного стилю – регулярного (французи, італійці) або пейзажного (англійці).

В ландшафтному стилі побудовано чимало парків, які є пам'ятками садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Своє життя вони почали по різному: одні ще у XVII ст. (Немирівський) та XIX ст. (Верхівський, Одоївський, ЦПКиВ ім. Горького), а останній з цієї «кагорти» створений у 1967 році на березі старого русла Південного Бугу. В їх деревостані багато екзотів. Серед яких – катальпа, тамариск, липа африканська, секуринега напівчагарникова, смерека гребінчаста, туя гігантська, форзація, сосна Веймутова, гінкго, бундук канадський. Деякі парки були створені на місці лісових ділянок, окремі екземпляри яких вже тоді мали солідний вік. Тепер велику цінність має алея 310-річних дубів в Чернятинському та лип в Печерському парках. Одним із старовинних є Печерський парк-пам'ятник, що розміщений на мальовничому березі р. Південний Буг в с. Печера Тульчинського району. Він заснований наприкінці XVII століття польським магнатом Болеславом Потоцьким (з 1984 року переведений до категорії парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення). Коротко про історію парку. Він збудований в регулярному стилі, про що свідчить строго витримане симетричне розміщення головної і бокової алей, великий квітковий партер, скульптурні групи, гроти. В кінці XIX ст. планування парку дещо змінено в ландшафтному стилі шляхом створення дендрогруп з однієї чи декількох порід, розміщених на великих галявинах. В парку росте 60 видів деревних і кущових порід. Крім типових деревних порід Поділля зустрічаються модрина європейська, дуб червоний, сосна чорна, туя західна та інші. До наших днів збереглася 300-літня липова алея, алея вікового грабу, а також, споруда

костюлу – державного пам'ятника архітектури XVII століття. На території парку знаходиться санаторій «Печера», якому підвідомчий й парк.

Найбільше гостей на своєму віку зустрічав Немирівський парк – один з старовинних парків Середнього Побужжя. Цей парк заснований в кінці XVIII століття княгинею Щербатою. Парк занесено до категорії парків-пам'яток садово-паркового мистецтва зальнодержавного значення (1961р.), площа 85 га, підпорядкований кардіологічному санаторію «Авангард». Паркове планування виконано в регулярному й пейзажному стилях, добре збереглися архітектурні споруди на його території і особливо палац в стилі «ампір», а також комплекс скульптур, гротів і ставків. Видовий склад деревочагарникових рослин парку становить 12 видів і багатий екзотами та рідкісними видами: сосна Веймутова, ялина канада й срібляста, клен сріблястий і татарський, туя західна, берест, тис ягідний, софора японська, кедр сибірський та багато інших. Красою парку милувались письменники Оноре де Бальзак і Марко Вовчок.

Ландшафтні парки місцевого значення різні за віком, видовим флористичним багатством і пейзажного виконують важливу науково-пізнавальну й оздоровчу-естетичну функції для населення і гостей краю.

На багатьох ділянках схили берегів річки Південний Буг відслонюють кристалічні породи докембрійського віку, утворюючи мальовничі краєвиди з розсипами валунів, обривистими гранітними скелями, перекатами і порогами в руслі водотоку, створюючи незабутні враження, які можуть виникати хіба що при знайомстві з гірськими річками. Кам'янисті схили вкриті цінними лісовими насадженнями (переважно дубовими) природного і штучного походження віком від 70 до 100 років і є улюбленими місцями відпочинку місцевого населення. До таких ділянок відносяться ландшафтні заказники місцевого значення «Лучанське» (Немирівський район) і «Прибузьке» (Тульчинський район). Важливе рекреаційно-природоохоронне значення прибузьких ландшафтів належить і заказникам загальнодержавного значення.

Мальовничий природний комплекс грабово-дубових лісів типового

складу і будови виділяється на схилах р. Рів поблизу м. Браїлів Жмеринського району у ландшафтному заказнику загальнодержавного значення «Володимирська дубина». Кам'янисті схили долини пам'ятають кроки відомого композитора П.І. Чайковського. Своєрідним оберегом минулого виступає скеля, названа на честь знаменитості і досі популярне в народі, джерело.

Типові для Поділля угруповання дубових лісів ліщиново-гірськоосокового складу віком 95-125 років і особливо цінні ценози дубових лісів ліщиново-трясунноподібноосокових, що знаходяться на південній межі ареалу і занесені до «Зеленої книги України», зростають на крутосхилах борової тераси Південного Бугу в урочищі «Самчинецьке» Брацлавського лісництва Немирівського району. На більш крутих (25-30⁰) південно-західних схилах формуються асоціації дубових, а не кам'янистих оголеннях – лучно-степове різнотрав'я із шавлії лугової, суниці зеленої, в'язеля різноколірного, полину австрійського та інших мезофітів [13].

Краєвиди Коростовецького заказника загальнодержавного значення багато в чому нагадують заліснені гірські пейзажі Швейцарських Альп. Заказник знаходиться на межі Гайсинського і Тростянецького районів західніше с. Ладжинські Хутори та північніше с. Губник створений у 1974 році та займає площу 210 га. Недаремно в народі він отримав ще й іншу, більш влучну, назву – «Подільська Швейцарія». Територія його мальовнича. З західного боку протікає р. Південний Буг шириною 1002-150 м. утворюючи мальовничі пороги й острови. Ця окраїна заказника, що виходить до річки, круто обривається скалами висотою 10-20 м. На крутих південно-західних схилах зі слаборозвинутими дерновими ґрунтами з близьким (15-40 см) заляганням гранітів сформувався характерний еколого-ценотичний ряд дубових лісів. Північніше і східніше розміщені слабодренові пологі схили, які займає асоціація дубових лісів татарськокленово-гірськоосокових. На лобових випуклих частинах південно-західного схилу розташовані ценози дубових лісів татарськокленово-мікелієвоосокових і строкатоперликових,

занесених до Зеленої книги України (1987), які є дуже рідкісними. Дані асоціації знаходяться біля північної межі свого ареалу. В заказнику вони відрізняються невисоким травостоєм, який у віці 90-100 років має зімкнутість крон 0,4-0,6, середню висоту 8-10 м, середній діаметр – 24-32 см. В складі травостою переважають світлолюбиві види: маруна щитковидна, буквиця лікарська, спаржа тонколиста, шоломниця висока та ін. Середню частину південно-західного схилу займає асоціація дубових лісів татарсько – кленово-зірчаткових. У цих лісах травостій багатий лікарськими рослинами. Велику наукову цінність в заповіднику мають степові і луко-степові ділянки площею 4 га. Ці ділянки раніше виспались, тому тут переважають формації вівсяниці валійської і м'ятника вузьколистого, подекуди зустрічається шолудивник Кауфмана, ковила периста, яка занесена до зеленої книги України. На степових ділянках заказника спостерігається мезофітизація травостою, проникнення і розростання таких видів як трясунка середня, колосок духмянний, горничник гірський, вязель різноквітковий та ін. Чисельним для заказника є папоротеподібні: багатоніжка звичайна, пузирник ламкий, щитівник чоловічий, аспленій волосоподібний, а також більш рідкісні – аспленій північний й німецький. До складу флори заказника входять рослини занесені до Червоної книги України (1984): лілія лісова, сон чорніючий, любка дволиста, аконіт неспроможньо проти отруйний, коручка чемерниковидна, марсилія чорнолиста, гніздівка звичайна. Тут також зустрічаються малопоширені для Центрального Поділля види: сон український, півники угорські, в'язіль стрункий, півники борові, листник Кауфмана. В заказнику охороняються популяції цінних лікарських рослин: наперстянки великоквіткової, душиці звичайної, цмину піщаного, буквиці лікарської, суниці лісової, лапчатки білої, звіробої продирявленого, валеріани лікарської, первоцвіту весняного та ін. У зв'язку з антропогенним (рекреаційним) навантаженням біогеоценози заказника потребують додаткових заходів з їх охорони [5].

Справжніми острівками натуральної природи серед суцільно

антропогенізованих ландшафтів Середнього Побужжя, залишаються чудом збережені для заповідання невеликі ділянки боліт, роль і значення яких у водо регулюванні та збереженні природної рослинності важко переоцінити. Мова йде про гідрологічні заказники місцевого значення «Осоковий» (східніше с. Горбівці Літинського району). Низинні болота сформувалися у балках, що забезпечує їм багате мінеральне живлення, а отже і різноманітний флористичний склад. Серед рослинного розмаїття багато цінних кормових (тонконіг болотний, бекманія звичайна), декоративних (півники болотні, вербозілля, лучне, незабудка болотна) і лікарських видів (гравілат гічковий, образки болотні, череда трироздільна). Крім них великі площі займають купинні і кореневищні осоки (до 15 видів) та рідкісні й зникаючі нині рослини – бобівник трилистий (заказник «Осоковий») і осока волосиста («Горбівецький»). Болотний масив заказника «Горбівецький», окрім всього, має ще й велике водорегулююче значення і живить струмок, який впадає в р. Згар [13].

В господарському відношенні болота становлять певний інтерес для місцевого населення. Осушення заболочених територій переслідує мету вилучення торфової маси, яка утворилася в долинах багатьох річок північної і центральної частини Середнього Побужжя. Відпрацьовані площі використовуються по різному. Деякі з них, зокрема ділянка відпрацьованих торфовищ в заплаві р. Згар (права притока р. Південного Бугу) с. Багринівців Літинського району, на місці яких утворилася водойма, взята під охорону держави. Нині вона завдяки водорегулюючому значенню (регулятор рівня підґрунтових вод прилеглих територій) є гідрологічним заказником місцевого значення («Багринівський»). На берегах водойми ростуть осоки, очерет звичайний, куга озерна, рогіз вузьколистий, частуха подорожникова. На деякій відстані від берега зростають синьо-зелені і зелені водорості, рдесник плаваючий, глечики жовті та ін. Це місце майже відразу облюбували для поселення водно-болотні тварини – дикі качки, лисухи, чирки, ондатри, видра.

Схили річкових долин, ярів і балок багаті виходами значної кількості переважно великодебітних джерел. Найбільше їх є у Теплицькому (8) і Вінницькому (6) районах [6].

Великодебітні джерела ґрунтових вод відіграють здебільшого водо регулюючу роль, живлять основні водотоки Середнього Побужжя та їх притоки – Дохну (с. Пятківка), Тепличку (притока Згару – с. Некрасове), Мачуху (притоку Собу – с. Шура-Мітлинецька), Савранку (с. Демівка) та багато інших, а також ставки (с. Пятківка Бершадського району).

Води значної частини гідрологічних пам'яток мають добрі смакові якості («Смачне» - Бершадський, «Ревуха» - Жмеринський, «Циганське» - Теплицький райони), відіграють помітну роль у водопостачанні населених пунктів (Холодне» - Бершадський район), служать водопоями для домашніх і диких тварин («Овече» - Бершадський, «Прибережне» і «Дзеркальце» - Липовецький райони). Лікувальними властивостями славляться джерела «Бездонне» (с. Некрасове Вінницького району), «Худенкова криниця» і «Демидова криниця» (с. Цибулівка Тростянецького району).

Широко відомі поза межами області й України родонові води міста-куратора Хмільник. На базі родоново-вуглекислих і торфогрязей працює шість санаторіїв, обласна водолікарня.

Населення краю здавна з повагою ставить до основи життя – води. Багато джерел відзначаються давністю використання і зазнали впорядкування ще до 1900 року (с. Сокиряни Теплицького району).

Разом з тим малоконтрольована людська діяльність призвела за останні роки ХХ ст. до зникнення 5-х гідрологічних пам'яток загальною площею 0,16 га. Серед них – «Гайдамацька криниця» (с. Цибулівка Тростянецького району), джерела ґрунтової води «Хлиптун», яке, за свідченням старожилів, викопане у 1772 році (с. Криківці Немирівського району) і шість джерел, які живили та давали початок р. Ланок (с. Сорокотяхинці цього ж району).

Серед геологічних заповідних об'єктів Середнього Побужжя можна відмітити пам'ятку місцевого значення «Скеля М. Коцюбинського», яка

знаходиться на лівому березі Сабарівського водосховища р. Південний Буг, назва якої пов'язана з іменем відомого українського письменника, нашого земляка М. Коцюбинського.

Нині екстенсивне природокористування, нехтування екологічним обґрунтуванням при розвитку агропромислового й лісопромислового комплексів, зарегулювання стоку річок (особливо малих), осушення боліт та стихійний розвиток колективного садівництва й городництва, призвели до зниження природного потенціалу майже 50% цінних природних комплексів і ландшафтів Середнього Побужжя. В результаті цього спостерігається процес деградації генетичного фонду живої природи регіону. Існуючі природоохоронні території, через недостатнє фінансування й слабку матеріальну-технічну та лабораторну бази, що забезпечують в повному обсязі виконання функцій щодо збереження та відновлення рідкісних і типових видів флори та фауни.

Важливими шляхами оптимізації природно-заповідного фонду Середнього Побужжя є:

- збільшення відсотку заповідних об'єктів загальнодержавного значення;
- створення нової категорії заповідних об'єктів, зокрема, регіональних ландшафтних парків;
- встановлення місцезростання (конкретно) видів рослин занесених до Червоної книги України;
- створення ентомологічних заповідних об'єктів;
- термінове складання списку рослин і тварин (встановлення їх чисельності), які підлягають регіональній охороні та затвердження цих списків на сесії обласної ради з метою видання «Червоної» та «Зеленої» книг Вінницької області;
- обстеження території Середнього Побужжя з метою виявлення перспективних природно-заповідних;
- з'ясування репрезентативності природних умов перспективних

природно-заповідних об'єктів відносно навколишніх територій.

Важливим напрямом природоохоронної діяльності є підвищення екологічної освіти і культури всіх верств населення. Сьогодні необхідно переглянути та переоцінити своє відношення до природи, змінити технократичну філософію розвитку на екологічну, адже людина – не «цар природи», а лише її невід'ємна частини. Настав час, коли і педагоги, і батьки повинні усвідомити важливість навчати школярів поведінки в природі, раціональному використанню природних ресурсів, соціально-корисній природоохоронній діяльності. Нині ця робота має бути спрямована на відродження народних традицій в галузі охорони природи та формуванню дбайливого ставлення до природи рідного краю.

3.3 Перспективи відновлення та розвитку унікальних ландшафтів Вінницького Побужжя

Сучасний стан мережі природно-заповідного фонду Вінницької області не є оптимальним, що в першу чергу визначається малим і непропорційним ступенем заповідання території регіону і типових ландшафтів, відсутністю висококатегорійних природоохоронних об'єктів Вінницького Побужжя, акцентуванням уваги при створенні об'єктів на збереження біокомпонентів. Як свідчать результати аналізу, існуюча мережа заповідних об'єктів області за більшістю параметрів на відповідає вимогам, що визначаються для цих об'єктів, як таких, що згідно з природоохоронними стратегіями держави, в майбутньому мають скласти каркас „екомережі” у статусі природних регіонів чи природних коридорів.

До ядер цього каркасу необхідно віднести два ландшафтно-рекреаційних парки, розташованих у межах Вінницького Побужжя – Середньобузький та Печеро-Стрільчинецький [5]. *Печеро-Стрільчинецький ландшафтно-рекреаційний парк* (інша назва «Побузькі пороги») формується на двох ділянках річки Південний Буг, які приурочені до каскадів порогів у районах сіл Стрільчинці–Рогізна та Печера-Сокілець. У цьому дослідженні

детально розглянемо ділянку парку сіл Рогізна-Печера-Сокілець.

Основою майбутнього рекреаційного освоєння Вінницького Побужжя складають два ландшафтно-рекреаційних парки – Середньопобузький та Печеро-Стрільчинецький, розташовані в межах Побузької рекреаційної області Гнівансько-Ладизинського рекреаційного району [4]. *Печеро-Стрільчинецький ландшафтно-рекреаційний парк* (інша назва «Побузькі пороги») формується на двох ділянках річки Південний Буг, які приурочені до каскадів порогів у районах сіл Стрільчинці–Рогізна та Печера-Сокілець. Печеро-Сокілецька ділянка має сформовані рекреаційні ландшафти та може виділятися як рекреаційна смуга кліматотерапевтичного призначення. Невеликі (40-150 га), хвойно-широколистяні сильнофітонцидні, естетично привабливі лісові масиви зосереджені тут на схилах долини Південного Бугу та його приток, в балках. Вони органічно доповнюються старовинними парками в селах Печера, Сокілець, Стрільчинці. Крім цього, особливістю парку, є наявність широких ділянок I та II надзаплавних терас з прекрасними площадками для розташування закладів короткотермінового (особливо літнього) відпочинку: пішохідних прогулянок, аеро- та геліованн, рибальства тощо. В межах парку зараз функціонує табір відпочинку для дітей у с. Сокілець, а окремі ділянки освоюються для кліматотерапії (пансіонат «Авангард» у с. Сокілець»). Детальніше розглянемо ділянку парку між селами Рогізна-Сокілець.

Геолого-геоморфологічні особливості території парку. З геологічного погляду територія ландшафтно-рекреаційного парку розташована в межах Українського кристалічного щита, який є однією з найбільш піднятих ділянок кристалічного фундаменту Східноєвропейської платформи. У зв'язку з нерівностями кристалічного фундаменту виходи докембрійських порід на денну поверхню дуже нерівномірна. Їх виходи часто трапляються в долині Південного Бугу, подекуди в ярах і балках. Ці породи утворюють окремі урвища, виступи, скелі, пороги. Рідше фундамент виходить на поверхню на правобережжі Південного Бугу, що, як зазначалося вище, зумовлено більш глибоким заляганням фундаменту [1,2].

На ділянці с. Стрільчинці – с. Воробіївка – с. Сокілець товща осадових порід становить 22-24 м, у районі с. Велика Вулига – від 20-30 м на півночі до 50-60 м на північному заході, незначні товщі поблизу с. Рогізна. Іноді породи сформовані безпосередньо на кристалічному фундаменті і представлені піщаними і піщано-глинистими породами палеогену і неогену. Поблизу с. Сокілець (за даними гідрогеологічного картування Київського геологорозвідувального тресту, 1957, свердловина № 379), на лівому березі річки Південний Буг літологічний склад порід такий [6]: 0—0,7 м – ґрунт; 0,7-3 м – суглинок палево-жовтий, карбонатний; 3-7 м – глина бура, щільна, піскувата, карбонатна; 7-8,7 м – пісок кварцовий, різнозернистий, глинистий; 8,7-12,5 м – глина зеленувато-сіра, в'язка, піскувата; 12,5-23 м – пісок сірувато-зелений, різнозернистий; 23-24,8 м – каолін первинний, сірий, місцями темно-сірий, щільний; 24,8-28,4 м – граніт темно-сірий, тріщинуватий, слабо зачеплений вивітрюванням; 28,4-70,2 м – граніт темно-сірий, від крупнозернистого до середньозернистого; 70,2-99,3 м – граніт рожево-сірий, середньозернистий, тріщинуватий. У свердловині № 380 (закладена у 1958 році, на території садиби бувшої МТС) глибина залягання гранітів і літологічний склад порід дещо інший, однак товщина осадових порід також не перевищує 22 метри: 0-11 м – ґрунт, глина строкатоколірна, щільна, в'язка; 11-22 м – вапняк сірий, глинистий; 22-33,5 м – жорстка граніту з піском і глиною; 33,5-95 м – граніт сірий, різнозернистий, тріщинуватий.

Долина Південного Бугу врізана в поверхню на глибину 40-60 м, сформована, має коритоподібний профіль. Загальний напрям течії Південного Бугу зумовлений виходом на поверхню кристалічних порід. У плані – долина характеризується чергуванням розширених та звужених ділянок (рис. 3.2). Місцями річка перекрита порогами (Стрільчинці, Воробіївка, Гвоздів, Печера-Сокілець) [13].

На ділянці с. Гвоздів – с. Сокілець (с. Печера) рельєф представлений корінним плато, що має субмеридіональний характер і загальний ухил поверхні з півночі і північного сходу (абсолютні висоти порядку 260-280 м) на південь і південний захід (абсолютні висоти – 230-235 м), від урочища «Дубина» до с.

Гвоздів, Олексіївки, Сокілець у напрямі до долини Південного Бугу.



Рис. 3.2. Кам'янисте русло і заплава Південного Бугу в околицях с. Печера

Слабопокаті схили у районі с. Сокілець та на північ від с. Гвоздів переходять у більш покаті (крутизна $2-5^{\circ}$) маловидовжені (100-200 м) схили, які змінюються короткими (50-100 м), але досить крутими ($5-8^{\circ}$) прибалковими схилами, що переходять у днища вузьких, протяжністю 1,5-1,8 км, балок з незначним ухилом тальвегів. Ці вторинні (за своїм походженням) невеличкі балки каньйоноподібного профілю глибоко виходять в долину Південного Бугу. Береги їх дуже короткі і стрімкі, з відслоненнями корінних порід.

На північ та північний схід від с. Гвоздів плато та його слабо покаті схили змінюються крутішими ($5-8^{\circ}$) і більш видовженими (200-300 м) схилами. Тут дві, досить глибокі вторинні балки, що виходять у долину Південного Бугу, утворюючи вузький вододіл, обмежений цими ж балками. Подібна будова поверхні властива території урочища «Біля могили» (на захід від с. Сокілець) та місцевості на східній околиці с. Сокілець на межі з селом Мала Бушинка (прирічкові схили). Досить покаті схили тут відразу ж переходять у короткі (50-

70 м) і стрімкі (10-15°), а потім обривисті скелясті (20-60°) прирічкові схили – уступи на переході заплави в корінне плато з відслоненням, як правило, кристалічних порід [6].

У цій частині лесова та борова надзаплавні тераси відсутні. Перепад висот між прирічковими схилами і Південним Бугом складає 20-30 м, а між заплавою і вершиною плато – 70-80 м. Осадкові породи на уступі відсутні, або представлені різними глинисто-супіщаними породами. Мають місце глибокі місцеві базиси ерозії, з досить глибокими, хоч і вузькими, ярами та вибоями.

Ширина річкової долини становить 400-600 м. Друга тераса мало розвинена, майже непомітна (біля сіл Рогізна-Сокілець-Олексіївка). Поблизу с. Олексіївка друга тераса поступово знижується і переходить у заплаву.

Заплава неширока – (100-200 м), коливаючись від 10 до 300 м (рис. 3.3). Простежується фрагментами поблизу сіл Гвоздів і Сокілець, м. Печера. На цих ділянках русло досить глибоко врізується в корінні береги і чітко вираженої заплави майже немає. Окремі ділянки річкової заплави перевищують рівень річки в середньому на 3-4 м, інколи до 5 м. Поверхня заплави переважно рівна і, не зважаючи на свої незначні розміри, має будову властиву річковим терасам, де на поверхні переважають виходи кристалічних порід. Прируслова частина заплави дещо підвищена та складена шаруватими відкладами супіску та суглинку. На окремих ділянках, складених супіщаними відкладами, зустрічається дефляційний тип вітрової ерозії.

Структура поверхні і кліматичні умови сприятливі для розвитку густої гідромережі. Ширина долини Південного Бугу 1-2 км, часто звужується до 200 - 300 м. На окремих ділянках береги річки високі, кам'янисті, круті, а русло з численними порогами. Похил складає 5-10 м\км. Зростає і швидкість течії - 0,7 - 1,5 м/с [11].



Рис. 3.3. Заплава та правий корінний схил долини Південного Бугу
(с. Печера, вид на Печерський парк)

Кліматичні особливості, крім загальних кліматичних закономірностей, зумовлені також і характером підстильної поверхні (у порівнянні з прилягаючими територіями). Розташування ландшафтно-рекреаційного парку у річковій долині Південного Бугу зумовлює специфічний розподіл метеорологічних елементів: значні добові коливання температури (вдень повітря нагрівається більше, а вночі – більше охолоджується); влітку південні схили долини прогріваються сильніше. У межах заплави та терас температури влітку нижчі на $2-3^{\circ}\text{C}$ по відношенню до схилів та плакору, що зумовлено наявністю природного охолоджувача – Південного Бугу. Такий розподіл температурних елементів призводить до створення комфортного стану рекреантів.

Середньомісячні температури коливаються від $-5,9^{\circ}\text{C}$ (січень) до $+19,0^{\circ}\text{C}$ (липень). Сума температур понад 10°C становить 2620°C , тривалість періоду з

температурами понад 5°C становить 205 днів, понад 10°C – 265 днів. Зими – переважно м'які, характерна нестійка погода, виражена у чергуванні низьких температур з відлигами. Сніговий покрив малий і нестійкий (середня висота становить 16-20 см).

Пануючими протягом року вітрами є північно-західні. Середня кількість атмосферних опадів становить 544 мм (середні багаторічні дані за 1891-1969 роки), 605 мм (середні багаторічні дані за 1965-1994 роки). Найбільше опадів випадає у липні – 72-74 мм. У літні місяці опади випадають у вигляді злив, внаслідок чого, ґрунти пилюватого механічного складу, при висиханні утворюють трудно механічну кірку.

Ґрунти. За ґрунтово-географічним районуванням територія ландшафтно-рекреаційного парку належить до лісостепової зони опідзолених, вилужених і типових чорноземів центральної лісостепової і степової області суббореального поясу [8].

У залежності від елементів рельєфу досліджуваної території сформуватись різні відміни ґрунтів. Високі, добре дреновані ділянки (плато та тераси) вкриті сильноопідзоленими ясно-сірими і сірими ґрунтами. Серед особливостей формування є неглибоке залягання гранітного шару, що у свою чергу зумовило формування короткопрофільних слабозвинених щебенюватих сірих ґрунтів. Низькі ділянки терас і нижніх частин схилів представлені слабоопідзоленими темно-сірими ґрунтами. Нижче розташовані ділянки надзапавної тераси, зайняті трав'яною рослинністю, сприяли формуванню чорноземних ґрунтів. Ділянки борової тераси вкриті дерново-підзолистими ґрунтами давньоалювіального супіщано-глинисто-піщаного механічного складу, з помітними процесами оглеєння. В заплаві ріки та днищах балок сформувались лучні ґрунти. В пониженнях і слабостічних западинах дернова стадія ґрунтоутворення змінюється болотною, де формуються лучно-болотні і болотні ґрунти [7].

Рослинність. За геоботанічним районуванням територія відноситься до Північно-Бессарабського округу дубових лісів Подільсько-Бессарабської під провінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової

області.

У минулому територія була вкрита дубово-грабовими лісами (на високих елементах рельєфу; про що свідчить поширення сірих лісових ґрунтів) та сосновими формаціями (тераси з дерново-підзолистими ґрунтами). У зв'язку зі значною розораністю території, натуральних лісових масивів збереглося мало.

Деревна рослинність представлена переважно широколистими дубово-грабовими лісами з переважанням грабу, дубу, клену, ясеня, берези. У пониженнях терас і заплави зустрічаються тополя, осика, верба, вільха. Борова тераса зайнята сосною та ялиною.

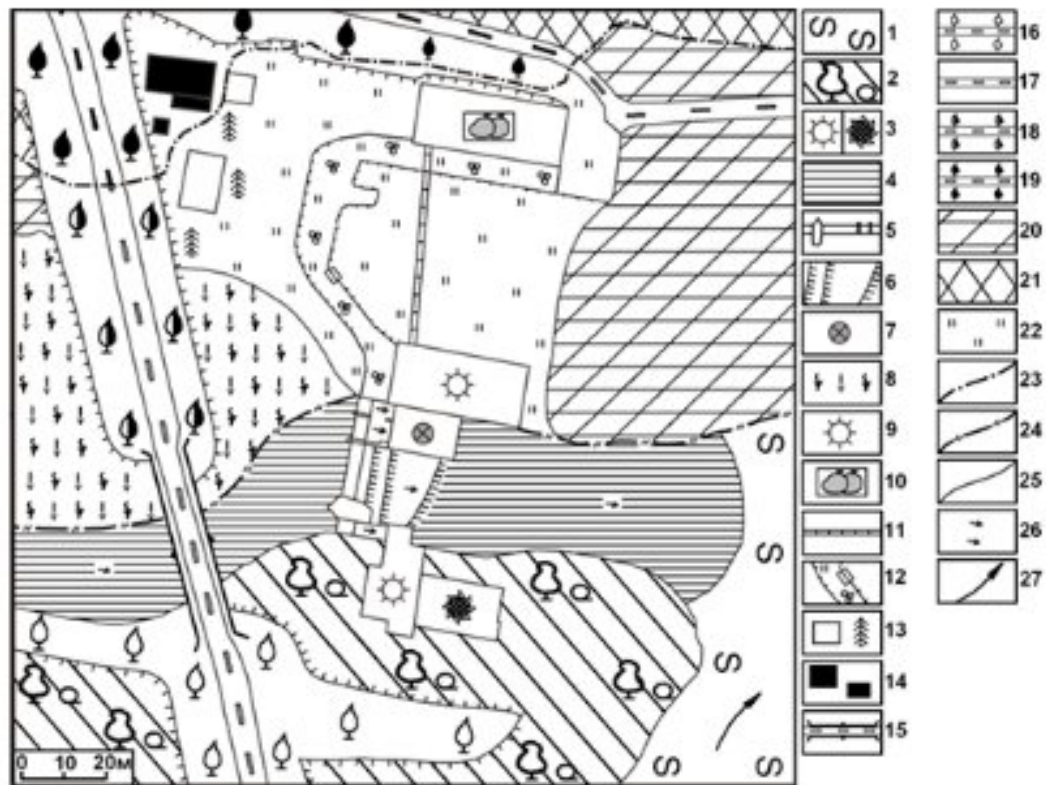
Сучасна трав'яна рослинність зустрічається переважно на лісових галявинах, пасовищах, сінокосах, вздовж польових доріг. На плато і терасах поширена різнотравно-бобово-злакова рослинність: тонконіг лучний, райграс, вівсяниця лучна, стоколос безостий, конюшина червона і біла, люцерна хмелевидна, подорожник ланцетовидний, кульбаба, деревій тощо. В пониженнях терас, безстічних і слабостічних западинах, річковій заплаві поширені різнотравно-бобово-злаково-осокове вологолюбиве різнотрав'я: мати-й-мачуха, череда трьохроздільна, рогіз, різні види осок, жовтці тощо [13].

Орні землі засмічені осотом рожевим та жовтим, берізкою польовою, пирієм, мати-й-мачухою, вівсюгом, гірчицею польовою, грициками, хвощем польовим тощо.

Тваринний світ. За зоогеографічним районуванням досліджувана територія належить до Південнопобузько-Придніпровського району Лісостепової зоогеографічної провінції Європейської під області Голарктичної області.

Ландшафтні комплекси ділянки Рогізна–Печера. Ландшафти Печеро-Стрільчинецького парку сформувались в коритоподібному пониженні на східних схилах Подільської та західних схилах Придніпровської височин. Їх сучасний малюнок, "образ" – зумовлений збереженням реліктового стародавнього розповсюдження основних орографічних елементів і річкових систем - з північного заходу на південний схід. Річкова мережа тут не зазнала корінної перебудови, як усі інші річки, зокрема Поділля.

Виділяють такі основні типи місцевостей у межах ландшафтно-



рекреаційного парку (рис. 3.4).

Рис. 3.4 Фрагмент картосхеми рекреаційних ландшафтів та мікросередків в с. Соکیلці Вінницької області

Водні натуральні ландшафти. Руслово-каналні. Перекати. Урочища: 1 - центральне русло. Водні антропогенні ландшафти. Канальні. Руслово-каналні. Урочища: 2 - нерівна поверхня острова, заросла різноманітною деревною та кущовою рослинністю на дернових-суглинистих ґрунтах; 3 - будівлі недіючих крупорушки та олійні на поверхні заплавного острова; 4 - неглибокий (1-1,5 м) водовідвідний канал шириною 11-12 м; 5 - невисока (3 м) гранітно-земляна 18 гребля довжиною 30 м з відкритими заставками; 6 - бетонно-кам'яні сходи; 7 - будівля недіючої Сокілецької ГЕС. Заплавні. Урочища: 8 - надмірно зволожені луки з осоково-різнотравною рослинністю на замулених відкладах; 9 - будівля недіючого вальцювого млина без даху. Промислові ландшафти. Власне промислові. Заплавні. Урочища: 10 - будівля кам'яного складу; 11 - металевий транспортер на високих (3 м) металевих

опорах; 12 - кам'яні тераси, укріплені бруківкою та зарослі лучно злаковою рослинністю; 13 - додаткові господарські будівлі, обсажені ялиною європейською на лучних ґрунтах. Схилові. Урочища: 14 - додаткові господарські будівлі на покатах схилах з сірими опідзоленими ґрунтами. Дорожні ландшафти. Шосейні. Асфальтово-бетонні. Руслово каналні. Урочища: 15 - залізобетонний міст на одній опорі (довжина 44 м, ширина проїжджої частини - 6 м, вантажопідйомність - 30 т); 16 - високий (1,5-2 м) суглинисто-кам'яний насип з крутими схилами, обсадженими кленом ясенolistим і вербою ламкою, на поверхні острова. Заплавні. Урочища: 17 - невисокий (0,5-1 м) суглинисто-кам'яний насип з асфальтованою дорогою; 18 - високий (1,5-2 м) суглинисто-кам'яний насип з крутими схилами, обсадженими кленом ясенolistим і вербою ламкою, на поверхні заплави. Схилові. Урочища: 19 - високий (1,5-2 м) суглинисто-кам'яний насип з крутими схилами, обсадженими кленом ясенolistим і вербою ламкою, на покатій поверхні схилу. Селитебні ландшафти. Сільські. Заплавні. Урочища: 20 - вирівняні суглинисті поверхні під малоповерховою забудовою, садами та городами на лучних ґрунтах. Схилові. Урочища: 21 - покаті поверхні під малоповерховою забудовою, садами та городами на змитих сірих лісових ґрунтах. Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні. Урочища: 22 - вологі луки з різнотравно-злаковою рослинністю на суглинистих дернових ґрунтах під випас. Межі. Типів місцевостей. Натуральних: 23 - заплавного та схилового. Антропогенних: 24 – руслово-каналного. Урочищ: 25 - антропогенних. Інші позначення: 26 - напрям течії води в каналі; 27 - напрям течії води в річищі.

Русло річки Південний Буг. У структурі русла Південного Бугу виділяються ландшафтні комплекси, аналогічні урочищам і ландшафтним ділянкам наземних ландшафтів. В руслі Південного Бугу є два типи річкових ділянок - перекази і плеса.

Центральні русла переказів здавна активно освоювались людиною. Тут

частіше влаштували переходи, паромні переправи (села Стрільчинці, Рогізна), мости (села Печера-Сокілець) і млини (зруйнований млин у с. Сокілець).

Другим характерним типом урочищ перекатів Південного Бугу є *мілководні рукави*, що формуються між островами або островом і корінним берегом. Зустрічаються біля сіл Печера-Сокілець. Здебільшого їх нараховується 1-2, рідко – 3. Їх ширина 5-15 м, довжина різна, але не перевищує 0,5-1 км. Дно кам'янисте, часто складається з окремих брил граніту. Швидкість води 0,5-1,2 м/с. В літню межень рукави іноді пересихають, утворюючи ланцюжок невеликих водойм глибиною до 0,3- 0,5м. Уже до середини літа рукави заростають зеленими і синьо-зеленими водоростями, ряскою, біля берегів - осокою, очеретом. Вони багаті рибою, водоплавною птицею, тут водяться ондатри і бобри.

Оригінальним типом урочищ і окраскою перекатів русла Південного Бугу є *пороги*, що формуються в тих місцях, де на поверхню дна річки виходять кристалічні породи Українського щита. Вони часто утворюють каскади з 3-5 окремих частин та простягаються на відстань 1-3 км. На порожистих ділянках похил русла 1-3⁰, швидкість течії 3-4 м/с. З рослин характерні синьо-зелені водорості, рдест, інколи зарослі очерету та осоки [8].

Напроти села Печера - Печерські пороги. Перший Печерський поріг розташований в центрі русла, далі - або зліва, або по центру у загальній кількості – 5 порогів. Каскад Печеро-Сокілецьких порогів, вдало включений в санаторно-курортний комплекс будинків відпочинку в селах Печера і Сокілець.

Пороги зустрічаються не лише в руслі річки, а й в заплаві, що прилягає до них. Тільки тут простір між гранітними брилами заповнений щебенюватими піщано-глинистими наносами. Вперше побачивши таку заплаву, здається, що потрапив на "цвинтар" порогів. Під час повені кам'яно-глинисті заплави нагадують звичайні пороги на річці.

Ще один тип урочищ перекатів – *острови*. Їх форми різноманітні, висота над урізом води до 3-3,5 м, площі невеликі - до 0,1-0,2 га. Зустрічаються поблизу с. Сокілець (5 островів). В основі островів лежать гранітні породи, перекриті піщано-

глинистими відкладами, іноді намулом. Під час весняних паводків вони затоплюються, накопичується багато криги. Рослинний світ островів видово небагатий: зустрічаються різні види верби, вільха чорна, осика, багато ожини, кропиви дводомної, пирію повзучого, хмелю дикого тощо. На островах випасають худобу, заготовляють дрова, лозу, збирають ожину, лікарські рослини. Іноді їх територію використовують для відпочинку.

В структурі плесових ділянок виділяються *центральне глибоководдя* і *прибережні відмілини*. Для перших характерне рівне, іноді з ямами, мулистопіщане дно, мала швидкість течії та небагатий рослинний світ. Зате тут частіше зустрічаються крупні екземпляри риб, особливо коропа та сома. Прибережні відмілини приурочені до випуклих берегів, складені пісками і супісками, інколи дрібною галькою, частіше без рослинності. Їх максимальна ширина 3-5 м, глибина до 1 м. Відмілини використовують під пляжі в селах Сокілець, Печера, часто біля них будують кемпінги і табори відпочинку.

Схилові місцевості. У межах ландшафтно-рекреаційного парку мають значне поширення. Завдяки прояву ерозійних процесів, здебільшого ускладнені яружно-балковими формами внаслідок активних ерозійних процесів, органічно доповнюють і урізноманітнюють природно-зумовлену ландшафтну структуру регіону.

Вздовж центральної частини річкової долини Південного Бугу розташовані схилові місцевостей з досить глибоким яружно-балковим рельєфом, для яких характерно поширення слабопокатих ($5-7^\circ$), покатих ($7-10^\circ$), відносно стрімких ($10-15^\circ$) та стрімких схилів ($>15^\circ$) з ясно сірими та сірими ґрунтами. Природна рослинність зберігається лише на крутих та відносно стрімких схилах. Здебільшого - це лісові насадження (в околицях сіл Стрільчинці, Воробіївка, Сокілець) з переважанням хвойних порід: сосни, рідше - ялини.

Щільність яружно-балкової мережі в середньому від $0,5-0,75 \text{ км/км}^2$ до 1 км/км^2 . Крупні балки приурочені до стародавніх витягнутих понижень кристалічного фундаменту. Дно балок врізане безпосередньо в кристалічні

породи. Глибина їх 25-30 м. Райони поширення: між селами Стрільчинці і Гвоздів, на схід від с. Печера.

Враховуючи добру збереженість ландшафтних комплексів; високий рівень ландшафтного та біологічного різноманіття; рекреаційну придатність; мальовничість і високі естетичні якості; комфортність природно-кліматичних умов; історико-культурні надбання — рекомендуємо створення Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку в межах долини Південного Бугу від с. Стрільчинці до сіл Печера-Сокілець Немирівського району.

У більш віддаленому майбутньому площа Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку може бути розширена за рахунок об'єднання з Ладжинським рекреаційним вузлом. Сприятливим є також те, що оточуючі Печеро-Стрільчинецький парк вододільні простори у Крижопільському, Гайсинському, Немирівському, Тульчинецькому районах зайняті значними площами лісів – майже 110 тис.га. Це один з найбільш заліснених раїонів Середнього Побужжя і має сприятливі умови для розташування тут закладів відпочинку та лікування, що потребують особливих вимог до якості і чистоти повітря.

Загалом, рекреаційний потенціал Печеро-Стрільчинецького ландшафтно-рекреаційного парку можна визначити як високий. Тут існують всі передумови для розвитку рекреаційної діяльності: природні, історико-культурні, біокліматичні, пейзажно-естетичні тощо. Це дозволяє рекомендувати територію регіонального ландшафтного парку для проведення пізнавального, культурно-пізнавального, оздоровчого відпочинку, занять аматорськими промислами.

ВИСНОВКИ

1. Важливими шляхами оптимізації функціонування унікальних ландшафтів Середнього Побужжя є:

- збільшення відсотку заповідних об'єктів загальнодержавного значення;
- створення нової категорії заповідних об'єктів, зокрема, регіональних ландшафтних парків;
- встановлення місцезростання (конкретно) видів рослин занесених до Червоної книги України;
- створення ентомологічних заповідних об'єктів;
- обстеження території Середнього Побужжя з метою виявлення перспективних природно-заповідних;
- з'ясування репрезентативності природних умов перспективних для відновлення унікальності сучасних ландшафтів Середнього Побужжя.

2. Однак, незважаючи на порушення минулими десятиріччями екологічної рівноваги природних річкових комплексів, у річкових долинах ще збереглися менш порушені (субкорінні) ландшафти з відносно багатим ландшафтним розмаїттям. Із долин малих річок, власне, започатковується створювана нині екологічна мережа – регіональна, національна, європейська – як спроба (як що не остання) врятувати світ від зворотного ходу еволюції – зростання ентропії та повернення до первинного хаосу.

3. Світова практика з охорони унікальних ландшафтів переконує, що відроджувати їх треба через збалансоване (рівномірне) господарювання в межах усього регіонального ландшафту. Всі природоохоронні заходи мають бути націлені на відновлення *природного ландшафту*. І найвищим досягненням тут буде їх здатність до відновлення без сторонньої допомоги.

4. Унікальні долинно-річкові ландшафти Вінницького Побужжя уже

зараз є основою для відображення стабільності у розвитку всієї природи і ландшафтів цього оригінального регіону Поділля й, загалом, України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бируля О. Ріка Бог та її сточище. Матеріали до гідрології ріки та використання її енергії. Вінниця, 1928. С. 20-21.
2. Бондарчук В.Г. Геологія України. К.: В-во АН УРСР, 1959. С. 208-209.
3. Боплан Г.Л. Опис України, кількох провінцій Королівства Польського, що тягнуться від кордонів Московії до границь Трансільванії, разом з їхніми звичаями, способом життя і ведення воєн. К.: Наукова думка. 1990. 256 с.
4. Воловик В.М. Районування рекреаційних ландшафтів Вінницької області. Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія. Географія. Тернопіль. 2001. Вип. 2. С. 53-55.
5. Воловик В.М. Рекреаційні ландшафти. Середнє Побужжя. Вінниця: Гіпаніс, 2002. С. 216-234.
6. Географія Вінницької області: навчальний посібник/За ред. Г.І. Денисика, Л.Ф. Жовнір. Вінниця. Гіпаніс. 2004. 308с.
7. Ґрунти колгоспу «Маяк». с. Сокілець Немирівського району та рекомендації по підвищенню їх родючості. Республіканський проектний інститут по землевпорядкуванню «Укрземпроект». Вінниця. 1971. С. 10-102.
8. Ґрунти Немирівського району Вінницької області та заходи по їх продуктивному використанню. Республіканський проектний інститут по землевпорядкуванню «Укрземпроект». К. 1962-1968. С. 6-52.
9. Гетьман В. В малих річках зароджується життя нації. Науковий світ. 2007. №9 с. 14-16.
10. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. - Вінниця: Арбат. 1998. 289 с.
11. Денисик Г.І., Любченко В.Є. Подільське Побужжя. Вінниця: ЕкоБізнесЦентр,

1999. С. 30-31. 85-87.

12. Звіт з науково-дослідної роботи «Виготовлення наукового обґрунтування на створення регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя». Вінниця. 2005. 113 с.

13. Середнє Побужжя: монографія./За ред. Г.І. Денисика. Вінниця. Гіпаніс. 2002. 280с.

14. Andrzejowski A. Remarques sur les terrains plutoniques du sud-ouest de la Russie. – Bull. de la Soc. des Nat de Moscou, 1850. XXII. № 3. P. 172-222.

ДОДАТКИ



Унікальна кам'яна заплава Південного Бугу в районі с. Сокілець Вінницької області



Унікальні ландшафти Середнього Побужжя у межах Вінницької області