

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Природничо-географічний факультет

Кафедра географії

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: **Заповідні об'єкти Вінницького району**

Студента ступеня вищої освіти магістр, II-го курсу групи МНЗ
Галузі знань 10 Природничі науки
Спеціальності 103 Науки про Землю

КРАВЧУКА Олександра Сергійовича

Науковий керівник: доцент кафедри географії,
кандидат географічних наук Яцентюк Ю.В.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

Вінниця - 2018

АНОТАЦІЯ

на дипломну роботу:

«Заповідні об'єкти Вінницького району» магістранта
кафедри географії природничо-географічного факультету

Кравчука Олександра Сергійовича

Дипломна робота магістранта присвячена дослідженню заповідних об'єктів Вінницького району. У роботі описані фізико-географічні особливості Вінницького району, зокрема фізико-географічне положення, геологічну будову, корисні копалини, рельєф, клімат, ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ. Охарактеризовано заповідні об'єкти загальнодержавного та місцевого значення міста Вінниці та Вінницького району. Зібрано та систематизовано матеріали про цінні, унікальні, типові ландшафти і їх компоненти, реліктові, ендемічні, рідкісні та зникаючі види рослин і тварин на територіях заповідних об'єктів Вінницького району. Розроблено карти заповідних об'єктів міста Вінниці та Вінницького району.

Ключові слова: Вінницький район, заповідний об'єкт, заказник, заповідне урочище, пам'ятка природи, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, рослинний світ, тваринний світ.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається із вступу, трьох розділів (2 малюнки, 20 фотографій), висновків, списку використаних джерел (95 назв). Загальний обсяг – 84 сторінки.

АННОТАЦИЯ

на дипломную работу

«Заповедные объекты Винницкого района» магистранта
кафедры географии естественно-географического факультета

Кравчука Александра Сергеевича

Дипломная работа магистранта посвящена исследованию заповедных объектов Винницкого района. В работе описаны физико-географические особенности Винницкого района, в частности физико-географическое положение, геологическое строение, полезные ископаемые, рельеф, климат, почвенный покров, растительный и животный мир. Охарактеризованы заповедные объекты общегосударственного и местного значения города

Винницы и Винницкого района. Собраны и систематизированы материалы о ценных, уникальных, типичных ландшафтах и их компонентах, реликтовых, эндемичных, редких и исчезающих видах растений и животных на территориях заповедных объектов Винницкого района. Разработаны карты заповедных объектов города Винницы и Винницкого района.

Ключевые слова: Винницкий район, заповедный объект, заказник, заповедное урочище, памятник природы, парк-памятник садово-паркового искусства, растительный мир, животный мир.

Структура и объем работы. Дипломная работа состоит из введения, трех глав (2 рисунка, 20 фотографий), заключения, списка использованных источников (95 наименований). Общий объем - 84 страницы.

ANNOTATION

on diploma work

"The natural reserve objects of Vinnytsia district"

of magistranta of department of geography of naturally geographical faculty

Kravchuk Olexander Sergiyovuch

Master's thesis is devoted to the research of the natural reserve objects of Vinnytsia district. The work describes the physico-geographical features of Vinnytsia region, in particular the physical-geographical position, geological structure, minerals, relief, climate, soil cover, flora and fauna. The protected objects of national and local significance of the city of Vinnytsia and Vinnytsia district are described. Materials about valuable, unique, typical landscapes and their components, relict, endemic, rare and endangered species of plants and animals in the territories of the protected objects of Vinnytsia district are collected and systematized. The maps of the natural reserve objects of the city of Vinnytsia and Vinnytsia district are designed.

Key words: Vinnytsia district, natural reserve object, reserve, reserve tract, natural monument, park-monument of landscape garden art, flora and fauna.

Structure and volume of work. The diploma paper consists of an introduction, three chapters (2 pictures, 20 photos), conclusions, a list of sources (95 items). The total volume of the research is 84 pages.

ЗМІСТ

Вступ	5
Розділ 1. Фізико-географічна характеристика Вінницького району.....	7
1.1. Фізико-географічне положення	7
1.2. Геологічна будова та корисні копалини	8
1.3. Рельєф	13
1.4. Клімат	16
1.5. Ґрунтовий покрив	20
1.6. Рослинний світ	22
1.7. Тваринний світ.....	27
Висновки до розділу 1.....	30
Розділ 2. Заповідні об'єкти Вінницького району	32
2.1. Загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський».....	33
2.2. Заказники місцевого значення	35
2.3. Парк-пам'ятник садово-паркового мистецтва місцевого значення «Мала Софіївка».....	38
2.4. Пам'ятки природи місцевого значення:.....	40
2.5. Заповідні урочища місцевого значення	53
Висновки до розділу 2.....	55
Розділ 3. Заповідні об'єкти міста Вінниці.....	56
3.1. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	56
3.2. Парки-пам'ятники садово-паркового мистецтва місцевого значення...	61
3.3. Пам'ятки природи місцевого значення.....	65
Висновки до розділу 3.....	70
Висновки	72
Список використаної літератури.....	74

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Загальна площа Вінницького району складає 95 484,5 га при чисельності населення 76,8 тис. чоловік. 1149,5 га займають селитеби, 379,7 га - промислові ландшафти, 68 583,4 га - землі сільськогосподарського призначення і лише 135,8 га займають заповідні природні об'єкти, що складає 1,22 % від загальної площі району. Це дуже низький показник. Посилення антропогенного впливу на природні комплекси, загострення екологічної ситуації у великих містах та їх околицях зумовлює потребу збереження ландшафтного та біорізноманіття. Тому актуальним є детальне вивчення заповідних об'єктів Вінниччини, збільшення їх кількості та площ.

Мета та завдання дослідження. *Мета дослідження* – виявлення сучасного стану заповідних об'єктів Вінницького району.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі *завдання*:

- ❖ охарактеризувати фізико-географічні особливості Вінницького району;

- ❖ зібрати вичерпну інформацію про цінні, унікальні, типові ландшафти і їх компоненти, реліктові, ендемічні, рідкісні та зникаючі види рослин і тварин на територіях заповідних об'єктів державного та місцевого значення Вінницького району та систематизувати її;

- ❖ дослідити та описати заказники, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища та пам'ятки природи міста Вінниці та усього Вінницького району;

- ❖ розробити карти заповідних об'єктів Вінницького району та міста Вінниці.

Об'єктом дослідження є заповідні об'єкти Вінницького району Вінницької області.

Предметом дослідження є натуральні компоненти і ландшафтні комплекси, сучасний стан природи, особливості охорони заповідних об'єктів Вінницького району.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань передбачено використання ряду взаємопов'язаних методів дослідження: історико-географічного, ландшафтознавчо-ретроспективного та аналітико-картографічного аналізів; теоретичного узагальнення та систематизації фактів; польові методи; картографічний та математичні методи; методи аналізу літературних і картографічних джерел, збору та обробки статистичної інформації, складання графіків, абстракції, аналізу і синтезу, спостереження.

Наукова новизна одержаних результатів. Проведені дослідження дозволили отримати такі нові наукові результати:

- детальна характеристика природних компонентів заповідних об'єктів Вінниччини;
- опис ландшафтних комплексів заповідних об'єктів Вінницького району;
- карти заповідних об'єктів Вінницького району та міста Вінниці.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати можуть бути використані фахівцями Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області з метою розширення площ існуючих та створення нових заповідних об'єктів. Результати досліджень можуть бути використані при розробці локальних схем екомережі Вінницького району; для удосконалення Червоної книги Вінницької області. Можливе використання зібраних матеріалів у навчальному процесі при підготовці фахівців-екологів, у шкільних курсах географії, біології, екології, зокрема при вивченні географії рідного краю, України та загальної географії.

Структура дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку літератури (95 позицій). Загальний обсяг роботи 84 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ

1.1. Фізико-географічне положення

Характерні риси природи Вінницького району сформувались близько 10 тисяч років тому. Вони є результатом географічного положення району. Вінницький район за схемою фізико-географічного районування розміщується на стикові трьох природних районів, а саме: Гніваньсько-Гайсинського, Барсько-Літинського та Браїлівсько-Тульчинського. Місто знаходиться у межах Середньобузької височинної фізико-географічної області, Подільсько-Придніпровського краю лісостепової зони [31].

У тектонічному відношенні Вінницький район розміщений в межах Українського кристалічного щита, за схемою геоморфологічного районування – у межах району Вінницької денудаційно-аккумулятивної слабохвилястої рівнини [2, с. 76].

Територія району розміщена в атлантико-континентальній області помірного кліматичного поясу. За схемами гідрологічного та гідрогеологічного районування – відповідно у Правобережній Дніпровській області достатньої водності та у гідрогеологічній провінції складчастої області Українського кристалічного масиву.

Згідно зі схемою агроґрунтового районування досліджувана територія знаходиться у Вінницькому районі сірих та світло-сірих опідзолених ґрунтів [2, с. 118]. За схемою геоботанічного районування Вінницький район розміщується у Центральноподільському окрузі грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів [7; 18].

Із зоогеографічного погляду місто Вінниця і його околиці розміщені у лісостеповій ділянці правобережжя Дніпра Центральнолісостепового зоогеографічного округу [2, с. 144].

Таке фізико-географічне положення обумовило значне біотичне та ландшафтне різноманіття, багатство природних умов і ресурсів сучасної території Вінницького району у минулому. Важко уявити, що близько трьох мільярдів років тому тут плескотіли морські хвилі, а 2 мільярди років тому існували високі гори. Після їх формування територія району більше ніколи не затоплювалась морем. У період 60–30 мільйонів років тому на досліджуваній території буяла вічнозелена тропічна рослинність. У далекому минулому тут мешкали крокодили, безрогі носороги – хілотерії, жирафи – самотерії, макаки, шаблезубі тигри – махайродуси, страуси, фламінго. Поступове похолодання клімату призвело до зникнення багатої рослинності. Замість пануючих видів тварин з'явилися мамонти, шерстисті носороги, велетенські та північні олені. І лише 10 тис. років тому сформувались сучасні особливості природи району [58, с.6].

1.2. Геологічна будова та корисні копалини

Територія Вінницького району знаходиться у межах Українського кристалічного щита. Його фундамент складений магматичними та метаморфічними кристалічними породами докембрію, а саме: архею, нижнього та середнього протерозою. Проте у межах району, як і в межах усієї Вінницької області, відклади середнього протерозою не виявлені. Архейсько-нижньопротерозойський фундамент зверху перекритий малопотужною товщею осадових порід неогенової і четвертинної систем відкладів.

Протягом архейського та ранньопротерозойського часу територія Вінниці та її околиць знаходилась у тектонічно неспокійній ділянці земної кори. 2 млрд. років тому тут, як і в межах усього Українського кристалічного щита, була складнобудована гірська країна. Інтенсивні тектонічні рухи у ній обумовили численні тектонічні розломи та високу сейсмічність. Вздовж розломів відбувалась активна вулканічна діяльність. Високі тиск і температура у надрах призвели до перетворення первинних осадових та вулканічних порід на гнейси, кристалічні сланці, мігматити та гранітоїди.

Глибинні розломи земної кори розкололи Український кристалічний масив на ряд блоків. Територія Вінницького району розміщується у межах Волино-Подільського мегаблоку, а саме у межах його Вінницького блоку.

З пізнього протерозою територія щита розвивалась як платформа. У фанерозі (палеозойська, мезозойська та кайнозойська ери) вона зазнавала та продовжує зазнавати нині тектонічних піднять. Протидіючи їм, процеси ерозії та вивітрювання знищили та перетворили верхню частину кристалічного масиву [58, с.7].

Лише у сарматський вік неогенового періоду територія сучасної Вінниці та її околиць була зайнята Сарматським морем. Воно простягалося від Альп до нинішнього Аральського моря [8, с. 17–18]. Східна межа поширення сарматських відкладів проходить приблизно через наше місто.

Складна і тривала історія геологічного розвитку обумовили складність геологічної будови та різноманітність гірських порід території Вінниччини.

Докембрійські кристалічні породи виходять на денну поверхню у балках, ярах, долинах річок Південний Буг, Вінничка та Вишня. У річкових долинах вони відслонюються у вигляді крутих скель висотою до 10–15 метрів [21, с. 19].

Найбільш давніми є архейські відклади. До них у межах району відносяться гнейси та породи подільського чарнокітового комплексу. Серед порід гнейсової серії на даній території поширені біотит-амфібол-плагіоклазові та гранат-біотитові гнейси. Перші виявлені у нижній течії річки Тяжилів; на берегах річки Південний Буг, вище за течією від гирла р. Тяжилів; в районі Сабарова. Гранат-біотитові гнейси поширені в долині Південного Бугу, поблизу села Бохоники. У районі Сабарова поширені також кристалічні вапняки та пов'язані з ними скополіто-вопостонітові породи.

Серед порід подільського чарнокітового комплексу на території Вінницького району поширені апліт-пегматоїдні граніти та їх мігматити, гранат-біотитові граніти, вінницити, чарнокіти.

Рожеві апліт-пегматоїдні, антипертитові дрібнозернисті граніти, що містять чорний з синюватим відтінком кварц, та їх мігматити займають значні площі на півночі міста, звідки вони простягаються вздовж долини річки Південний Буг аж до місця впадіння в неї річки Вишні. Поширені вони також у південній частині міста та на території колишнього с. Пирогово (теперішня південно-західна частина Вінниці).

Гранат-біотитові граніти та гранат-біотитові мігматити (вінницити) поширені вздовж річок Вінничка та Вишня, у Пирогово. Широкою смугою вони простягаються на північ міста, охоплюючи з обох боків територію, зайняту рожевими апліт-пегматоїдними гранітами.

На півдні Вінниці поширені унікальні гірські породи – чарнокіти. У їх мінеральному складі поряд із «гранітними» мінералами присутній мінерал гіперстен. Теоретично він не може формуватися разом з кварцом, польовими шпатами та біотитом, оскільки має принципово інші умови утворення. Проте у чарнокітах це правило порушується. Але чому – й досі не відомо. Механізм виникнення чарнокітів залишається до кінця не з'ясованим.

Чарнокіти вперше були описані в Індії. У чарнокітах Вінницької області міститься менше, ніж в індійських, калій оксиду. Тому їх виділили в особливий різновид – бугіти. Бугіти, які мають дуже високий вміст кремнезему (більше 70 %), отримали назву сабаровітів.

Верхня частина магматичних і метаморфічних порід кристалічного фундаменту під впливом процесів вивітрювання зазнала істотних змін та перетворилась на кору вивітрювання. На території Вінницького району вона представлена подрібненими частинами материнських порід – жорствою, щебенем, брилами. Потужність кори вивітрювання змінюється від нуля в межах долин Південного Бугу та його приток до кількох метрів на вододілах [8, с. 20–25].

Неогенова система представлена міоценовим та пліоценовим відділами. До міоценового відділу відносяться відклади полтавської світи та сарматського ярусу.

Полтавська світа представлена переважно дрібнозернистими кварцевими, слабо каоліністими світло-сірими з червонувато-жовтим відтінком пісками з прошарками строкато забарвленого кварцевого пісковикку та зеленувато-сірої щільної глини.

Сарматські відклади представлені горизонтом строкатих глин нерозчленованих середньо- та верхньосарматських під'ярусів. На окремих ділянках у товщі глин зустрічаються лінзи та прошарки глинистого піску. Строкаті глини поширені в районі села Зарванці.

До пліоценового відділу неогену відноситься балтська світа. Її відклади представлені німою піщано-глинистою товщею.

Відклади четвертинної системи поширені всюди на території району та відсутні лише на ділянках виходів кристалічних порід докембрію на денну поверхню. Залягають вони на відкладах неогенової системи або безпосередньо на докембрійському фундаменті. Четвертинні відклади представлені такими генетичними типами: алювіальним, делювіальним, елювіальним, флювіогляціальним, еолово-делювіальним. На території району виявлено середньо-, верхньочетвертинні та сучасні четвертинні відклади.

Із середньочетвертинних на території району поширені алювіальні та флювіогляціальні відклади. Алювіальні (річкові) відклади приймають участь у будові III надзаплавної тераси Південного Бугу та прохідних долин і представлені сірими, жовтуватими-сірими та буруватими-жовтими пісками від дрібно- до різнозернистих, рідше суглинками та супісками.

Флювіогляціальні (водно-льодовикові) відклади утворені потоками талих льодовикових вод та поширені в основному у давніх («мертвих») прохідних долинах. Ці відклади складені переважно дрібнозернистими пісками з невеликим вмістом гравію та галькою кристалічних порід. У товщі пісків зустрічаються прошарки суглинків. На території Вінниці та її найближчих околиць виявлено три прохідні долини. Одна прохідна долина простежується на північ від міста Вінниці, друга – по долині річки Вишня аж

до впадіння її у Південний Буг, третя – на протилежному (лівому) березі Бугу, на Старому місті [58, с.8].

Нерозчленовані середньо-верхньочетвертинні еолово-делювіальні відклади виникли шляхом перенесення повітряними потоками пилюватого моренного матеріалу з льодовикових областей та внаслідок пізнішого його перемивання тимчасовими водними потоками. Ці відклади представлені лесоподібними суглинками жовтувато-сірого кольору та мають велику пористість. Крім піщаного та глинистого матеріалу, вони містять значну кількість карбонатної речовини. Лесоподібні суглинки покривають більшу частину території району.

Верхньочетвертинні відклади на території міста представлені алювіальними утвореннями, які приймають участь в будові I і II надзаплавних терас річки Південний Буг. Ці відклади складені дрібно- та різнозернистими сірими, жовто-сірими та бурувато-жовтими пісками з прошарками глинистих пісків, суглинків або супісків.

Сучасні (голоцен) четвертинні відклади розповсюджені досить широко і представлені алювієм, делювієм та елювієм.

Сучасні алювіальні відклади поширені у заплавах річки Південний Буг та її приток, на днищах балок. Ці відклади представлені середньо- та дрібнозернистими пісками, супісками, суглинками, мулистим та грубоуламковим матеріалом, торфом. Потужність сучасного алювію на теренах району в середньому 2–4 м [58, с.9].

Делювіальні відклади голоцену представлені переважно перевідкладеними лесоподібними суглинками. Вони поширені у підніжжях крутих схилів, на пологих схилах балок, річкових долин, на схилах надзаплавних терас. Потужність делювію не перевищує одного метра [8, с. 30–31].

Елювіальні відклади представлені каоліном та ґрунтовим покривом потужністю до 1 м. Загальна потужність четвертинних відкладів досягає 10 і більше метрів.

Надра Вінницького району відносно небагаті на корисні копалини. Промислове значення мають архейсько-протерозойські поклади гранітів, мігматитів та чарнокітів по Південному Бугу (П'ятничани, Старе місто, Сабарів, Поділля), р. Вінничці (Малі та Великі Вінницькі Хутори) та р. Вишні (Шереметка). Уже в 1868 р. на лівому березі Південного Бугу, в передмістях тодішньої Вінниці, видобували граніт. Залишки колишніх гранітних кар'єрів можна сьогодні побачити в долині головної річки міста, на Старому місті, в районі Свердловського масиву та між Сабаровом і с. Шкуринці. Сьогодні розробляються Сабарівське та Стрижавське родовища гранітів. Запаси останніх тут значні, вони відрізняються гарними будівельними властивостями та зручністю умов видобутку. Видобуті гірські породи використовують для будівництва, виробництва щебеню, відсіву, бордюрів, у ландшафтній архітектурі [58, с.10].

Неогенові та четвертинні відклади багаті на піски та глини. Залишки піщаних мікрокар'єрів можна побачити в 1 км на захід від Вінниці, у долині лівої притоки річки Вишня. Залишки глиняних кар'єрів виявлено в районах цегельних заводів на Корей та Старому місті, біля автобазару. Тепер для забезпечення виробництва цегли сировиною розробляється Південно-Вінницьке родовище суглинків.

По долинам річок Південний Буг та Вишня у невеликій кількості знайдені поклади торфу значної зольності. Цей торф можна використовувати частково на паливо та як органічне добриво [8, с. 31, 35; 21, с. 20]. По долині Південного Бугу торф сформувався у руслі та заплаві. У прибережній частині русла Південного Бугу у вигляді лінз та прошарків потужністю 1,1–2,8 м виявлено темно-коричневий торф. Глибина його залягання 1–4,7 м. У заплаві Південного Бугу поклади торфу поширені на глибинах 0,5–8 м [33].

1.3. Рельєф

Рельєф Вінницького району сформувався внаслідок взаємодії ендегенних (внутрішніх) та екзогенних (зовнішніх) рельєфоутворюючих

процесів. У результаті, під впливом руйнівної діяльності атмосферних опадів, річок, талих і дощових вод, сонячного проміння, періодичного нагрівання та охолодження гірських порід, рослинних і тваринних організмів високі гори були перетворені на розчленовану річковими долинами, ярами та балками височину. Вінницький район розміщується у межах Подільської височини, геоморфологічного району Вінницької денудаційно-аккумулятивної слабохвилястої рівнини.

На території Вінницького району сформувались флювіальний, суфозійний, біогенний та антропогенний типи рельєфу. Флювіальний рельєф утворився завдяки тимчасовим і постійним водним потокам. Він представлений річковими долинами, балками, ярами, ерозійними промоїнами та борознами, конусами виносу тимчасових водних потоків. На території району сформувалась відносно густа мережа річкових долин, балок і ярів.

Для Вінниччини характерні заплавні ящикоподібні й трапецієподібні річкові долини. У минулому заплави були добре виражені на обох берегах річок. Слабо виражені або майже відсутні вони були лише на ділянках крутих корінних схилів річкових долин. Проте, в результаті створення Сабарівського водосховища та ставків, значні площі заплавл опинилися під водою [58, с.13].

У заплаві Південного Бугу в багатьох місцях добре простежується типова тричленна структура: виділяються прирусловий вал, центральна заплава та зниження біля тераси або схилу корінного берега.

У межах району виділено дві прохідні долини. Одна з них тягнеться від Летичева (Хмельницька область) через Літин до Вінниці. Цю долину ще називають Летичівською низовиною. Вчені вважають її прадолиною Південного Бугу. Бондарчук В.Г. вважає її другою терасою цієї річки, що виникла у вюрмський час [8, с. 41]. Тепер тут тече річка Вишня та розміщуються три її надзаплавні тераси. Загальна їх ширина на лівому березі 850–1600 м, на правому березі – 500–1250 м. Висота поверхні надзаплавних терас над рівнем води у руслі змінюється від 2,4 м до 27 м.

Друга прохідна долина виявлена на Старому місті, в районі педагогічного училища та Будинку відпочинку імені Михайла Коцюбинського. Тепер тут нерозчленовані перша і друга надзаплавні тераси Південного Бугу. Їх загальна ширина 500–900 м, а висота поверхні над рівнем води у руслі змінюється від 2 м до 37 м.

Розчленування території району долинами річок, балками та ярами обумовило наявність схилів різних протяжності, висоти, експозиції, крутизни та форми. Крутизна схилів змінюється у діапазоні від $1,5^{\circ}$ до 90° із переважанням схилів крутизною $8\text{--}45^{\circ}$. Середня висота схилів долини Південного Бугу 20–30 м.

На території Вінниці сформувалась відносно щільна яружно-балкова мережа. Її густота $0,75\text{--}1$ км/км². Молоді балки – короткі, досягають всього декілька сотень метрів у довжину, більш давні балки – довгі, до декількох кілометрів. У межах міста балки мають довжину 0,3–2,7 км, переважають довжини 1,0–2,1 км. Ширина балок – 60–500 метрів з переважанням ширини 100–350 м. Глибина балок – 1,5–20 м, переважають глибини 4–15 метрів.

У повздовжньому профілі балок на ділянках глибокого залягання кристалічних порід спостерігаються терасоподібні площадки, перепоглиблені руслами тимчасових та постійних водотоків. Форма таких балок коритоподібна. У районах неглибокого залягання кристалічних порід балки мають V-подібний профіль, схили їх розчленовані численними ярами та промоїнами. У гирловій частині такі балки мають відносно звужений каньйоноподібний вихід в бік річкової долини [58, с.14].

Яри вриваються до кристалічних порід, мають довжину 170–600 м (з переважанням довжини 400–600 м), ширину 30–50 м, глибини 2–5 метрів. Балки та яри часто мають відвершки. Яри ускладнюють ландшафтну структуру балок та річкових долин, обриваються до Південного Бугу. На днищах балок часто протікають струмки.

Біогенний мікрорельєф представлений кротовинами висотою 10–40 см, норами інших землерийних тварин у річкових заплавах, мурашниками висотою 1 м тощо[58, с.15].

1.4. Клімат

За Б.П. Алісовим, Вінниччина належить до атлантико-континентальної області помірного кліматичного поясу.

Основним джерелом тепла і світла на земній поверхні є випромінювання Сонця (сонячна радіація). Радіаційний та світловий режими визначаються в першу чергу положенням Сонця на небосхилі протягом року та доби і тривалістю дня. На широті Вінниці взимку максимальна висота Сонця опівдні становить 17–28°, тривалість дня 8–9 годин, а влітку відповідно 54–63° і 15–16 годин. У місті Сонце світить у середньому 1878 годин на рік.

На земну поверхню потік сонячної радіації надходить у вигляді прямої та розсіяної радіації. Разом вони складають сумарну радіацію. У Вінницькому районі можливі суми сумарної радіації при ясному небі в середньому складають 6464 МДж/м².

Сонячна радіація нагріває земну поверхню, від якої нагрівається атмосферне повітря. Атмосфера частково повертає це тепло до земної поверхні. Отже, земна поверхня в один і той самий час отримує та витрачає сонячну радіацію. Різницю між надходженням і витратами радіації називають радіаційним балансом [58, с.16].

Для широти Вінниці опівдні інтенсивність радіаційного балансу при ясному небі в січні в середньому складає 0,05 кВт/м², а в червні – 0,57 кВт/м². Для грудня–січня характерний від’ємний радіаційний баланс (-13; -17 МДж/м²). Тобто в цей час земна поверхня втрачає тепла більше, ніж отримує від Сонця. Максимальні (323 МДж/м²) значення радіаційного балансу спостерігаються в червні. Радіаційний баланс за рік у Вінницькому районі складає 1760 МДж/м², тобто 40 % сумарної радіації.

Коливання атмосферного тиску протягом однієї доби в середньому незначне. Однак його добові зміни можуть у декілька разів перекриватися більш значними неперіодичними коливаннями. При проходженні глибокого циклону, тиск протягом доби може знизитись на 15–20 гПа, а потім на стільки само підвищитись. Різкі перепади атмосферного тиску протягом доби несприятливі для людей, особливо з серцево-судинними захворюваннями.

Розподіл атмосферного тиску значно впливає на систему повітряних течій (циркуляцію атмосфери). Циркуляційні процеси обумовлюють зміну сезонів року та напрямку вітру. У Вінницькому районі в зимовий сезон переважає південний та західний вітер, в кінці зими – західний, південний та східний. В кінці весни спостерігається вітер південно-східного та східного напрямків. Влітку переважаючими напрямками є північно-західний, північний та західний. Восени відзначається західний і південний вітер. Протягом року найчастіше дмуть вітри північно-західних, західних і південних напрямків [58, с.17].

Протягом року найменша швидкість вітру спостерігається влітку. Найбільшу повторюваність (до 89 %) має вітер до 5 м/с. Зі швидкістю вітру понад 5 м/с взимку пов'язані хуртовини, а навесні, влітку та восени – суховії. Сильний вітер (15 м/с і більше) на Вінниччині спостерігається переважно в зимовий і весняний сезони. У середньому за рік у районі спостерігається 15 днів із сильним вітром. Він завдає великих збитків народному господарству: валить опори ліній зв'язку, дерева, розриває лінії електропередач, ускладнює роботу міського транспорту, авіації. Найбільша швидкість вітру відповідає переважаючому напрямку вітру.

Сонячна радіація, циркуляція атмосфери та характер земної поверхні обумовлюють розподіл температури повітря та опадів над районом. Проте, вплив цих чинників змінюється протягом року. Взимку переважний вплив на температуру повітря здійснює атмосферна циркуляція. З нею пов'язане надходження повітряних мас з Атлантичного океану, Середземного моря,

Арктики та Сибіру. У теплий період року термічний режим здебільшого визначається сонячною радіацією та впливом підстильної поверхні.

Середньорічна температура повітря у Вінницькому районі дорівнює $7,8^{\circ}\text{C}$. Найнижча середня місячна температура ($-5,6^{\circ}\text{C}$) повітря спостерігається в січні, а найвища ($+18,5^{\circ}\text{C}$) – у липні. Отже, річна амплітуда температури повітря складає $24,1^{\circ}\text{C}$.

Найнижчі значення середньої добової температури повітря спостерігаються з середини грудня до початку березня, а найнижча середня добова температура (-7°C) припадає на 9–10 січня. Середня добова температура повітря $+15^{\circ}\text{C}$ і вище спостерігається в місті з 24 травня по 8 вересня. Найбільш висока середня добова температура ($+18,5^{\circ}\text{C}$) спостерігається в середньому з 12 липня по 12 серпня, причому в період з 13 по 19 липня і з 7 по 11 серпня вона досягає $19,0\text{--}20,0^{\circ}\text{C}$ [17].

Значні зниження температури повітря протягом року пов'язані з переміщенням на територію району арктичних повітряних мас та охолодженого континентального повітря із Сибіру. Від'ємні значення абсолютного мінімуму відзначаються від жовтня до квітня. Рекордний абсолютний мінімум ($-35,9^{\circ}\text{C}$) був зареєстрований в лютому 1911 р. В умовах міста, внаслідок ефекту «теплового острова», абсолютний мінімум може бути вищим на 5°C , у порівнянні з його околицями [58, с.18-19].

Максимальна температура повітря в холодну пору року відзначається внаслідок переміщення на територію району теплого повітря, особливо з Середземного моря, а в теплу частину року – при встановленні антициклонів над Чорним морем або на півдні Східної Європи. З травня по вересень абсолютний максимум температури повітря перевищує 30°C . Рекордний максимум температури повітря ($37,8^{\circ}\text{C}$) був зареєстрований у липні 1936 р. Абсолютна амплітуда температури повітря за рік (різниця між найбільш високим абсолютним максимумом і найбільш низьким абсолютним мінімумом) складає $73,7^{\circ}\text{C}$.

Середня річна відносна вологість у Вінницькому районі складає 78 %. Найбільш «сухим» є травень. Протягом цього місяця середня відносна вологість становить 68%. Найбільш «вологим» місяцем є грудень (88 %).

У Вінницькому районі за рік в середньому випадає 630 мм опадів. Протягом року опади розподіляються нерівномірно. Основна їх частина (450 мм або 71 %) випадає в теплу частину року (квітень–жовтень). Характерний континентальний тип річного ходу опадів з максимумом (40 %) у літні місяці. Зимом випадає 18 %, весною – 22 %, восени – 20 % від річної кількості опадів.

Навесні та влітку випадають в основному зливові опади, восени збільшується частота (67 %) обложних опадів і зменшується кількість опадів зливового характеру. Взимку у місті випадають переважно (85 %) обложні, рідко (1–2 %) зливові опади. За зиму в середньому більше половини (61 %) опадів випадає у твердому вигляді (сніг, снігова крупа, снігові зерна), 29 % – у рідкому і 10 % – у змішаному [58, с.22].

У середньому за рік на Вінниччині буває 154 днів з опадами (випадає 0,1 мм і більше за день) та 42 дні з їх слідами (0,0 мм). Найбільше число днів з опадами (15–16) відзначається в січні та грудні, найменше (9 днів) – у вересні та жовтні. У кожному місяці спостерігаються сліди опадів. Вони покривають у вигляді плівки стіни і дахи будинків, дороги, ґрунт, рослини тощо. Ця волога в хмарну, прохолодну та вогку погоду може довго зберігатися на земній поверхні та наземних предметах. Це призводить до корозії та руйнування металевих конструкцій, лакового покриття, пластмас.

Сумарна тривалість випадання опадів у Вінницькому районі в середньому за рік складає 968 годин (11 % річного часу). Дощові періоди (протягом яких опади ідуть щодня або з перервою не більше одного дня) відзначаються щорічно, у кожному місяці. У середньому щомісячно буває 3–4 дощових періоди, а за рік 40–50. Максимум їх повторюваності припадає на літній сезон, мінімум – на зимовий. Кожного місяця може бути до 5–8 дощових періодів. Тривалість одного періоду коливається від 1 до 31 дня.

У зимові місяці відзначаються більші періоди, кожний із яких триває до 10 днів. Протягом теплого сезону дощові періоди найменш тривалі (4–5 днів).

Середня дата появи снігового покриву у Вінницькому районі припадає на кінець другої декади листопада. Найбільш рання дата його появи – 10 жовтня 1939 р., найпізніша – 29 грудня 1989 р. Стійкий сніговий покрив утворюється в середньому на початку третьої декади грудня. У теплі малосніжні зими з тривалими відлигами, коли сніговий покрив майже повністю зникає, а потім утворюється знову, іноді спостерігається два періоди зі стійким сніговим покривом. У середньому руйнування стійкого снігового покриву відбувається в середині березня. Найбільш раннє його руйнування було зафіксоване 31 грудня 1973 р., а найпізніше – 18 квітня 1940 р. Через два тижні після руйнування стійкого снігового покриву сніг зникає. У середньому за зиму буває 89 днів (у різні роки від 40 до 135 днів) зі сніговим покривом[58, с.23-24].

1.5. Ґрунтовий покрив

Найпоширенішими ґрунтами на території Вінницького району є світло-сірі, сірі лісові та чорноземи опідзолені. Зустрічаються також чорноземи реградовані, дерново-середньопідзолисті, лучні, лучно-чорноземні та лучно-болотні ґрунти. Переважаючими ґрунтоутворюючими породами є леси та лесоподібні суглинки. Поширені також давні алювіальні, сучасні алювіальні та делювіальні ґрунтоутворюючі породи. За механічним (гранулометричним) складом ґрунти у межах міста крупнопилувато-легкосуглинкові, крупнопилувато-середньосуглинкові, піщано-легкосуглинкові, піщано-середньосуглинкові та супіщані.

Світло-сірі та сірі лісові ґрунти сформувались на найвищих, розчленованих ярами, балками та річковими долинами, ділянках району, на лесах і лесоподібних суглинках, під грабово-дубовими лісами. Причому світло-сірі лісові ґрунти приурочені до найвищих елементів рельєфу. Отже, світло-сірі та сірі лісові ґрунти поширені у правобережній частині Вінниці та

у її Староміському районі. Вміст гумусу у цих ґрунтах до 1,75 %, реакція ґрунтового розчину кисла ($\text{pH}=5,2-5,3$), вони мають переважно крупнопилювато-легкосуглинковий, іноді крупнопилювато-середньосуглинковий механічний склад.

Чорноземи опідзолені сформувались також на лесах і лесоподібних суглинках, під лісовою рослинністю та поширені на лівобережжі річки Південний Буг, у східній та північно-східній частинах району. Вміст гумусу у шарі до 30 см у середньому 3,39 % (127 т/га), реакція їх ґрунтового розчину переважно слабо кисла ($\text{pH}=5,6-5,8$). Ці ґрунти мають крупнопилювато-середньосуглинковий механічний склад, порівняно добрі водно-фізичні та агрономічні властивості і відносяться до високородючих [58, с.31].

Чорноземи реградовані крупнопилювато-середньосуглинкові сформувались на сході району. Ґрунтоутворюючими породами для них є леси та лесоподібні суглинки. Ці ґрунти мають аналогічні опідзоленим чорноземам морфологічні риси. Але заміна лісової рослинності на трав'яну і тривалий період використання у землеробстві призвели до посилення поверхневого стоку на схилових поверхнях і зменшення інтенсивності промивного внутрішньоґрунтового стоку. У результаті, змінився водно-повітряний режим ґрунтів. При цьому значно посилюється „випітний” режим внутрішньоґрунтової водної міграції. За цього режиму вода з розчинами солей (переважно карбонатів кальцію і магнію) під час посухи піднімається у верхні шари ґрунту. Вода випаровується, залишаючи солі. Це призводить до насичення ґрунтів вапном. Отже, відбулась зміна генетичної природи чорноземів: панівним у них став дерновий тип генезису з акумуляцією гумусу, карбонатів і поживних речовин у гумусовому горизонті ґрунту. Тому вміст гумусу у реградованих чорноземах вищий, ніж у опідзолених, і становить у середньому 3,6–3,8 %, кислотність їх незначна [10, с. 68].

Дерново-середньопідзолисті супіщані ґрунти сформувались на давніх алювіальних відкладах. Вони поширені у північній частині лівобережжя міста Вінниця, навколо долини річки Тяжилів. Дерново-середньопідзолисті

грунти містять 0,8–1,3 % гумусу, мають кислу реакцію (рН 4,8–5,5), незадовільний водно-повітряний режим і найнижчу родючість.

Лучні та лучно-чорноземні ґрунти приурочені до понижених елементів рельєфу в річкових долинах. Вони мають піщано-легкосуглинковий механічний склад. Вміст гумусу у лучних ґрунтах знаходиться у межах 2,82 (102 т/га) – 4,23 % (150 т/га). Вони сформувались на сучасному алювії та делювіальних відкладах. Лучно-чорноземні ґрунти сформувались у западинах на лесах і лесоподібних суглинках, під лучною рослинністю. Вони зустрічаються на півночі лівобережної частини берега Південного Бугу. У порівнянні із лучними, лучно-чорноземні ґрунти мають вдвічі вищий вміст гумусу, але бідні на калій, реакція ґрунтового покриву нейтральна або слабколужна [58, с.32].

Лучно-болотні ґрунти утворились в умовах надмірного зволоження при високому заляганні ґрунтових вод, які часто виходять на земну поверхню. Вони поширені у річкових заплавах і терасових зниженнях. Лучно-болотні ґрунти мають високий (до 10 %) вміст гумусу. Але погані фізичні властивості та перезволоження сприяють розвитку на них тільки малоцінного у кормовому відношенні болотного різнотрав'я [8, с. 87–92; 10].

1.6. Рослинний світ

За схемою геоботанічного районування територія Вінницького району знаходиться у Центральноподільському окрузі грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів [18]. У минулому ця місцевість була покрита переважно лісовою рослинністю [21, с. 24–25]. У річкових заплавах, балках, на надзаплавних терасах сформувалися лучні фітоценози, у руслах річок та у водоймах поширена водна рослинність. По річкових долинах, на гранітних виходах, сформувалася рослинність гранітних відслонень.

До початку господарського освоєння в районі Вінниці панували грабово-дубові ліси (груди). Вони займали (а їх залишки займають і сьогодні)

переважно підвищені елементи рельєфу. На найбільш збережених ділянках груди мають двоярусні деревостани. Перший ярус складає дуб звичайний з домішкою ясена звичайного, клена гостролистого та явора. Другий ярус складає граб звичайний із домішкою липи серцелистої та клена польового. Неодноразове вирубування цих лісів та передусім більш цінного дуба призвело до зміни структури деревостанів. Сьогодні грабово-дубові ліси заміщені темними грабовими лісами (чорноліссями). Вони одноярусні, у них неподільно панує граб звичайний.

Підлісок грабово-дубових та грабових лісів формують бруслина бородавчаста та європейська, свидина, ліщина, глід криваво-червоний, рідше – клен татарський, бузина чорна, черемха звичайна тощо. Трав'яний покрив (проективне покриття 20–30 % ґрунту) у них утворюють осоки волосиста, гірська та парвська, яглиця звичайна, безщитник жіночий, зірочник лісовий, маренка запашна, грястиця збірна, веснівка дволиста, квасениця звичайна, копитняк європейський. У відповідних асоціаціях грудів вони виступають як домінанти та кондомінанти [8, с. 94–96].

На відлогих (крутизною 1,5–3⁰) верхніх частинах схилів та на вододілах були поширені свидиново-гірськоосокові та ліщиново-гірськоосокові дубові ліси. Такі ліси існували ще у 1856 році на півдні правобережної частини Вінниці, між селами Сабарів та Вишня.

На заболочених та перезволожених ділянках заплавл Південного Бугу та його приток часто зустрічаються вільшняки та вербняки. Вільшняки утворені в основному вільхою чорною (клейкою). У минулому вони покривали значно більші простори, але зазнали неодноразового вирубування.

На території Вінницького району сформувались такі лучні угруповання: низинні луки, низинні болота, заплавні луки середніх і великих річок, заплавні луки малих річок і балок.

Низинні луки сформувались у пониженнях (зокрема і западинах) надзаплавних терас Південного Бугу і не займають великих просторів. Вони звожуються атмосферними опадами та натічними водами, можуть бути

тимчасово перезволоженими, часто заболоченими. Травостій цих лук формують мітлиця біла, різні осоки, ситник Жерарда, лисохвіст лучний, покісниця розставлена, тимофіївка лучна тощо [58, с.33].

Низинні болота поширені у річкових заплавах та балках. На них переважають різні види осок. До них домішуються бекманія звичайна, щучник дернистий, очеретянка звичайна, лепешняк великий, ситник розлогий, лисохвіст, сусак зонтичний, калюжниця болотна, живокіст лікарський, півники болотні та інші вологолюбиві злаки. Трапляються значні за площами ділянки очерету звичайного та рогозу вузьколистого.

Заплавні луки Південного Бугу, що розміщені на підвищених елементах рельєфу заплави, переважно сухі, недостатньо зволожені, на середніх елементах – достатньо зволожені, на понижених елементах – часто перезволожені. Травостої цих лук утворюють костриця овеча, келерія лучна, тонконоги, мітлиці, стоколос безостий, грястиця збірна, трясучка середня, бромус м'який, горошок волохатий, буркун лікарський, розхідник звичайний, маренка рожева, а на вологих елементах – лисохвіст лучний, тимофіївка лучна, мітлиця біла, щучник дернистий, конюшина гібридна, лучна та повзуча, перстач гусячий, рутвиця жовта, гравілат річковий. На заболочених елементах заплав поширені осоки, очеретянка, бекманія звичайна, коронарія зозуляча, гірчак сивий (біля води) та інші види трав.

Серед заплавних лук малих річок і балок розрізняють луки, що розміщені на високих і середніх елементах рельєфу. Основними видами в травостоях цих лук є костриця лучна та борозниста, тонконоги, келерія струнка, пирій повзучий, конюшина лучна, повзуча та гірська, лядвенець рогатий тощо. На вологих луках переважають лисохвіст лучний, тимофіївка лучна, костриця лучна, щучник дернистий, бекманія звичайна [58, с.34].

Розміщення рослин у водоймі визначається, в основному, її глибиною. У найближчому до берега поясі мілководних рослин поширені сусак зонтичний, стрілолист стрілолистий, півники болотні, цикута отруйна, частуха подорожникова, осоки пухирчаста, струнка та прибережна. За

поясом мілководних рослин знаходиться пояс комишів. Його утворюють комиш озерний, рогіз вузьколистий, ситняг болотний, очерет звичайний тощо. У третьому поясі (глибина 2–3 м) переважають латаття біле, глечики жовті, рдесник плаваючий та інші. Четвертий пояс (глибина 3–5 м) сформований рдесником пронизанолистим та блискучим, їжачою голівкою непомітною. Вони виносять на водну поверхню лише свої суцвіття. П'ятий та шостий пояси розміщені у найглибших частинах водойм. У цих поясах розвиваються виключно водорості (найчастіше Харові). До найбільш поширених вільноплаваючих рослин тут належать ряски, жабурник, елодея (водяна чума) тощо.

Серед рослин водойм належать до зникаючих і потребують охорони водяний горіх плаваючий, латаття біле і глечики жовті [42, с. 88–95].

У водотоках і водоймах Вінницького району виявлено 248 видів (257 внутрішньовидових таксонів) водоростей. Вони відносяться до 9 відділів, а саме: синьозелених (Cyanoprocarota), золотистих (Chrysophyta), жовтозелених (Xanthophyta), криптофітових (Cryptophyta), динофітових (Dinophyta), евгленових (Euglenophyta), діатомових (Bacillariophyta), зелених (Chlorophyta) і стрептофітових (Streptophyta). Провідною групою альгофлори водойм Вінницького району є зелені водорості. Вони представлені 116 видами (124 внутрішньовидовими таксонами). Значно різноманітні також діатомові (51 вид) та евгленові (31 вид – 32 внутрішньовидових таксони) водорості. Усі три групи, разом із синьозеленими водоростями становлять понад 90% видового складу.

Серед різноманіття водоростей водойм району виявлені і рідкісні для флори України форми: *Euglena oblonga* Skvortsov, *Phacus rudicula* (Playfair) Pochm., *Ph. striatus* France, *Trachelomonas palmeri* (Drezep.) Deflandre, *Chlamydomonas gigantea* O. Dill., *Ch. pertyi* Gorozh., *Chloromonas pseudoplatyrhyncha* (Pascher) P.S. Silva, *Dysmorphococcus coccifer* Korschikov, *Diplochlois decussata* Korschikov, *Koliella longiseta* (Vischer) Hindák, *Amphikrikos minutissimus* Korschikov, *Granulocystis lielenae* Hindák, *Crucigenia*

emarginata (W. West et G.S. West) Schmidle, *Desmodesmus curvatocornis* (Proschk.-Lavr.) E. Hegew., *D. flavescens* (Chodat) E. Hegew., *D. pannonicus* (Hortob.) E. Hegew.). Більшість із цих видів водоростей є новими для водойм Вінниччини, а *Granulocystopsis coronata* (Lemmerm. in Marsson) Hindák var. *elegans* (Fott) Komárek наводиться вперше для нашої країни [26, с. 15–16, 18–19].

По долині Південного Бугу, на гранітних виходах, що утворюють мальовничі урвища, уступи, «стінки», нагромадження кам'яних глиб, сформувалася своєрідна рослинність. На цих схилах дуже швидко на незначних відстанях змінюються крутизна, експозиція, зволоження, ступінь вивітріння породи, потужність та характер шару нанесеного ґрунту, мохового покриву тощо. У таких умовах важко виділити певні рослинні асоціації. У далекому минулому одні схили річкової долини із гранітними відслоненнями були вкриті лісовою рослинністю, інші – не були зайняті лісом.

У грабових лісах на гранітних скелях трав'яний покрив розвинутий краще, ніж у звичайних чорноліссях. Причинами цього є відсутність сильного затемнення (сонячне проміння поступово освітлює всі частини схилу) та помітного шару відмерлих рослинних решток (тут він майже не затримується). З-поміж трав'янистих рослин тут зустрічались мерінгія трижилкова, грястиця збірна, тонконоги дібровний та звичайний, суниці лісові, гравілат міський, зніт гірський, очиток, герань Робертова. Постійними для скель були папороті багатоніжка звичайна, аспленій волосовидний, пухирник ломкий, чоловіча папороть. Мохи на скелях часто утворюють суцільний покрив і служать субстратом для інших рослин. На вільних від моху ділянках граніти часто «вкриті» лишайниками.

Своєрідними є гранітні відслонення, що не були зайняті лісовою рослинністю. Трав'яниста рослинність займала ті ділянки скелястих схилів, на яких затримується намитий зверху ґрунт. Такими є уступи, заглибини, розщілини. Там, де щілина глибша і ширша та землі наміто більше,

укорінювались костриця, півники і навіть окремі чагарники: терен колючий, шипшина собача, глід одноматочковий, калина звичайна, гордовина, бруслина європейська. Тут виявлено деякі нехарактерні для навколишніх вододільних просторів степові види рослин. Якщо щілина невелика та наносів у ній мало, вона заростала папоротями. Крім вище названих лісових їх видів, був поширений також асплений північний. Прямовисні скелясті відслонення не мали вищої рослинності та майже суцільно покривались лишайниками. Мохи займали незначні, ледь помітні заглибини [3].

1.7. Тваринний світ

За схемою зоогеографічного районування Вінницький район розміщений у лісостеповій ділянці правобережжя Дніпра Центрально-лісостепового зоогеографічного округу [2, с. 144]. У межах сучасної території району до початку її значного антропогенного перетворення були сформовані водний, лісовий, та лучний фауністичні комплекси, а у процесі розбудови міста Вінниця – ще й синантропний комплекс.

Водний фауністичний комплекс сформувався у річках, струмках, озерах, ставках і Сабарівському водосховищі. Тут зустрічаються найрізноманітніші представники хребетних та безхребетних тварин. У прісних водоймах Вінниччини мешкають представники майже кожного другого класу безхребетних тварин. З одноклітинних звичайними є саркодові (голі та черепашкові амеби), бичоносці (евгленові, вольвоксові та інші), інфузорії (сувійки, трубачі, туфельки тощо). Багатоклітинні представлені кишковопорожнинними (звичайною, стебельчастою й тонкою гідрами), війчастими червами (різні види планарій), коловертками, малоцетинковими червами, п'явками, моховатками, молюсками, членистоногими.

Багатою є фауна черевоногих (ставковики, катушки, калюжниці) та двостулкових молюсків (жабурниці, перлівниці, шарівки). Серед членистоногих зустрічається багато представників ракоподібних (листоногі, гіллястовусі, веслоногі, десятиногі), павукоподібних (водяні павуки та кліщі)

та комах. Видовий склад комах відносно небагатий, але питома вага їх, у порівнянні з іншими безхребетними, значна. З-поміж комах у водних біоценозах важливу роль відіграють бабки, одноденки, веснянки, клопи, сітчастокрилі, волохокрильці, двокрилі, жуки. Одні з них (плавти, водяні скорпіони, плавунці, водолюби, вертячки) пов'язані з водним середовищем на всіх фазах свого розвитку, інші (бабки, одноденки, веснянки) – лише на личинкових стадіях, а їх дорослі особини освоїли наземно-повітряне середовище. Багатою на видове різноманіття є фауна двокрилих комах, личинки та лялечки яких живуть у воді. Це різні види комарів, мошок, мокреців [8, с. 104–105; 42, с. 97–98].

Хребетна фауна водойм і водотоків Вінницького району представлена рибами, земноводними, плазунами, птахами та ссавцями. Риби Південного Бугу та його приток належать головним чином до родин корошових (карась, краснопінка, короп, лин, лящ), окуневих (окунь, йорж) та шукових (щука). До недавнього минулого зустрічались в'юн, стерлядь. У ставках району вирощують голого, лускатого та дзеркального коропів, товстолоба, білого амура.

З водними об'єктами Вінниччини пов'язане життя таких видів земноводних: жаби ставкова, трав'яна, озерна, квакша (деревна жаба), часничниця, тритони гребенястий та звичайний, а серед плазунів – вужі звичайний та водяний, черепаха болотяна.

Для території району характерні такі водні птахи: шипун, чапля сіра, крижень, мартини звичайний та жовтоногий, рибалочка, курочка водяна, лиска, крячки чорний та річковий. З ссавців для водойм Вінницького району звичайними є ондатра та водяна полівка, яку часто за зовнішню подібність називають ще водяним щуром.

Безхребетні лісового фауністичного комплексу найбільш повно представлені членистоногими, зокрема комахами. Серед них часто зустрічаються такі твердокрилі (жуки): листоїди тополевий та вільховий, хрущ травневий західний, хрущик садовий, бронзівки. Раніше часто

зустрічались жук-носоріг та жук-олень, а тепер вони є рідкісними. У найтіснішому зв'язку з деревною рослинністю перебувають короїди, скрипуни (вусачі), златки, рогахвістки. Їх личинки живуть у деревині та під корою і можуть завдавати помітної шкоди лісовим насадженням. Багато шкідливих комах лісу належить до родини довгоносиків. Знищенням шкідливих комах займаються хижі жуки та мурахи. До хижих жуків відносяться туруни або жужелиці (красотіли пахучий та бронзовий) та сонечка (семикрапкове, п'ятикрапкове, двокрапкове). Серед мурах значно поширені мурашка лісова та мурашка руда лісова [58, с.38-39].

Крім комах, серед безхребетних лісу важливу роль відіграють ракоподібні, павукоподібні та багатоніжки. У гнилих пнях, лісовій підстилці, серед мохів можна знайти рівноногих ракоподібних – мокриць. У різних лісових екосистемах зустрічаються такі павукоподібні: кліщі, косарики, павуки. Серед підстилки, за корою гнилих пнів, іноді на стовбурах та гілках дерев, у ґрунті можна побачити багатоніжок, а саме: ківсяків, кістянок, землелюба.

Хребетні лісу представлені земноводними, плазунами, птахами та ссавцями. Серед земноводних характерними є звичайна та зелена ропухи, квакша, кумка червоночерева, трав'яна та гостроморда жаби. Поблизу пнів, під хмизом зимують тритони звичайний та гребенястий. Плазуни лісу представлені ящірками (прудка, зелена, живородяща, веретільниця) та вужем звичайним.

У лісових масивах поширені такі види птахів: синиці блакитна та велика, дятли звичайний, малий та сірійський, жовна зелена та сива, зозуля, вівсянка звичайна, сови вухата та сіра, шпак звичайний, сойка, сорока, сорокопуд терновий, щиглик, чечітка звичайна, галка, крук, вільшанка, дрозди чорний та співочий, зяблик, чиж, підкоришник звичайний, вівчарик-ковалик та вівчарик жовтобровий, коноплянка, костогриз, шишкар ялиновий. Типовими для фауни ссавців лісу є бурозубки, мишовидні гризуни (жовтогорла миша, лісові полівки), їжаки, кроти, білки. Копитні звірі в

минулому були представлені європейською козулею та дикою свинею, а фауна хижаків – лисицею та вовком [8, с. 112–114; 42, с. 106–107].

Лучний фауністичний комплекс представлений різноманітною фауною комах. Особливої уваги заслуговують метелики. Серед них на лучних просторах поширені лимонниця, кропив'янка, очко павичеве денне, кілька видів голуб'янок, жалібниця, галатея, білани рожевий, резедовий, жилкуватий, жовтушки, шашечниці, перламутрівки, переливниці, сінниці. Дуже рідко зустрічаються метелики, що не так давно були звичайними для території Вінницької області – махаон та подалірій. Вони занесені до "Червоної книги" України. З нічних метеликів зустрічаються адмірал, бражник мертва голова, бражник молочайний та деякі інші види.

Хребетні тварини луків представлені, головним чином, орніто- й теріофауною (ссавці). До орнітофауни належать в основному птахи відкритих просторів: горобець польовий, жайворонок польовий, посмітюха, лелека білий, плиски біла та жовта, вівсянка звичайна, ворона сіра, грак, яструби малий та великий, канюк звичайний, коноплянка. У теріофауні у минулому переважали дрібні та середні види ссавців: звичайна полівка, хатня миша, полівка сіра, заєць-русак, кріт, лисиця, ласка, тхір степовий, ховрахи сірий та крапчастий, сліпак звичайний, хом'як [8, с. 107–112; 42, с. 99–103, 106].

Висновки до розділу 1

Отже, Вінницький район знаходиться у межах Середньобузької височинної фізико-географічної області, Подільсько-Придніпровського краю лісостепової зони. Територія району розміщена в атлантико-континентальній області помірного кліматичного поясу. За схемами гідрологічного та гідрогеологічного районування – відповідно у Правобережній Дніпровській області достатньої водності та у гідрогеологічній провінції складчастої області Українського кристалічного масиву.

Згідно зі схемою агроґрунтового районування досліджувана територія знаходиться у Вінницькому районі сірих та світло-сірих опідзолених ґрунтів.

За схемою геоботанічного районування Вінницький район розміщується у Центральноподільському окрузі грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів. Із зоогеографічного погляду місто Вінниця і його околиці розміщені у лісостеповій ділянці правобережжя Дніпра Центральнолісостепоного зоогеографічного округу.

Таке фізико-географічне положення обумовило значне біотичне та ландшафтне різноманіття, багатство природних умов і ресурсів території Вінницького району, які, однак, через несприятливий антропогенний вплив потребують охорони і збереження.

РОЗДІЛ 2

ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ

У межах Вінницького району нараховується 45 об'єктів і територій природно-заповідного фонду (рис. 2.1). Серед них:

- 1 загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський»;
- 4 заказники місцевого значення:
 - ❖ 1 лісовий («Вороновицька дача»),
 - ❖ 2 ботанічних («П'ятничанський і «Стрижавські орхідеї»),
 - ❖ 1 гідрологічний («Ільківський став»);
- 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (Ботанічний сад "Поділля» і Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького);
- 5 парків - пам'ятників садово-паркового мистецтва місцевого значення («П'ятничанський парк», парк ім. О.І.Ющенко, дендрарій лісово-дослідної станції, музей-садиба М.І.Пирогова, «Мала Софіївка»);
- 31 пам'ятка природи місцевого значення:
 - ❖ 24 ботанічних («Алея вікових лип», «Круглиця», «Маленька біданка», «Одинокий дуб», «Кабачок», «Горішина», «Культура горіха чорного», «Еталонна діброва», «Горіховий гай», «Горіх грецький», «Горіх маньчжурський», «Горіх чорний», «Діброва», «Вороновицька горішина», «Вороновицька дубина», «Бук європейський», «Михайлівська бучина», «Прибузька горішина», «Якушинецька бучина», «Красень дуб», «Дуб велетень», «Сосна веймутова (8 шт.)», «Алея горіха Зібольда», «Алея вікових лип»);
 - ❖ 5 гідрологічних (джерело «Липки», джерела «Чапля» (3 екз.), джерело Бездонне, джерело «Вербичка», джерело «Нове життя») [24].

2.1. Загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський»

Загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський» (рис. 2.2) створено постановою Ради Міністрів УРСР від 28.10.74 р. № 500 задля збереження водно-болотного комплексу, як осередку перебування рідкісних видів тварин і птахів – сірої чаплі, бобрів, болотної черепахи тощо.

Заказник підпорядковується державному підприємству “Вінницьке лісове господарство” Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Адміністративне розташування об’єкта ПЗФ:

- Стрижавська селищна рада (424,0 га),
- Сосонська сільська рада (198,0 га),
- Стадницька сільська рада (431,0 га) Вінницького району.

«Буго-Деснянський» заказник знаходиться у Михайлівському лісництві ДП “Вінницький лісгосп”, кв. 15-34.

Крім того, рішенням облради від 29.04.1999 р, навколо меж заповідного об’єкту створено охоронну територію, шириною 50 м. Охоронна територія створена з метою забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях [1, с. 23].

«Буго-Деснянський» заказник, займаючи територію лівобережжя Південного Бугу й Десни (біля гирла останньої), розташований головним чином на другій піскуватій терасі, що поволі, малопомітно підноситься від річок до плато. Височина її над рівнем Бугу незначна, поверхня злегка хвиляста, зберігає сліди стародавньої заплави.

Смуги вздовж річок представлені лісовими, частіше свіжими грудовими суборами з дубом та грабом, без сосни, якої взагалі на території заказника немає (крім штучно утворених молодих культур) та водно-

болотними комплексами. В покриві часто зустрічаються: орляк, ломиніс, костяниця, осока, перстач пісковий, астрагал, буквиця, конвалія. Ґрунт — дерновий супісок.

Далі від річок переважають свіжі борові субори, представлені всюди теж тимчасовими деревостанами дуба III бонітету з домішкою берези. Трав'янистий покрив складається з орляка, щитника та безщитника (по низинках), медунки вузьколистої, дроку, рокитника, ломиноса, круглолистої грушанки, чебрецю та ін [40, с. 56].

На переході до третьої тераси, де закінчуються лісові ділянки, ґрунт представлений грудовими суборами. Тут теж дубняки, але переважно II бонітету, багато граба, зрідка — черешня, ліщина, бородавчаста бруслина та ін. В покриві до наведених вище домішано медунку м'яку та звичайну, гравілат, зірочник та інших грудових представників.

В другій (середній) смузі можна натрапити зрідка на невеличкі (30-50 м в пересічнику) улоговини з осоковими заростями; на тіньовому їхньому боці (під північною стіною лісу) суцільно панує болотяний мох — сфагнум, який почасти насувається й на мінеральний субстрат прилеглого берега болота. На болоті зрідка трапляються *Salix aurita* L., *S. cinerea*. На вузькій смузі серед болота часто можна зустріти борову грушанку та круглолисту (*Purola rotundifolia*, *Orthilia secunda*) [13, с. 46].

Лісові та водно-болотні геокомплекси заказника мають ґрунтозахисне та водо-регулююче значення. Вони ж є місцем поширення та відтворення цінної фауни, в тому числі: козулі звичайної, кабана дикого, куниці лісової, лисиці звичайної, черепахи болотяної, бобра річкового (декілька сімей), видри, численних пернатих (лисухи, чирки, курочки та ін.). Достатньо великою є колонія чаплі сірої — понад 100 гнізд [43, с. 48-49].

На території заказника також влаштовують гнізда представники хижих. Болотний лунь, шуліка чорний є найбільш типовими їх представниками.

Близькість обласного центру є причиною наїздів туристів, які залишають після себе сміття та кострища (кв. 16, в. 4; кв. 29, в. 2 та ін.).

Мають місце деякі прецеденти в області охоронних зобов'язань. Користувачем і охоронцем вважається Михайлівське лісництво. Фактично ж користувачами є також «Вінагроліс», «Водне господарство» та залізничники.

Серед заходів, які потребує заказник в силу свого функціонального призначення це:

- обмеження відвідувачів, густоти зростання пішохідних стежин та мережі доріг;
- установка спеціальних знаків, які б забороняли використання звукового сигналу;
- - обстеження місць сінокосіння з метою виявлення впливу на окремі угруповання, особливо найменш стійких до антропогенного навантаження;
- контроль за безпекою авто- та залізничних шляхів.

Специфічна за складом і багатством природної та природно-антропогенної ландшафтної структури, унікальна за багатством фауни, в тому числі рідкісних та мисливських видів територія потребує подальшої опіки та охорони, можливо і в якості ядра в складі національного або ж регіонального природного парку [4, с. 204-205].

2.2. Заказники місцевого значення

В межах Вінницького району розташовано 4 заказники місцевого значення. Серед них:

- 1 лісовий («Вороновицька дача»),
- 2 ботанічних («П'ятничанський і «Стрижавські орхідеї»),
- 1 гідрологічний («Ільківський став»).

Охарактеризуємо кожний із них.

Лісовий заказник місцевого значення «Вороновицька дача» оголошено рішеннями облвиконкому від 18.08.83р. № 384 І від 29.08.84р. № 371). Заказник знаходиться у селі Комарів у Вороновицькому лісництві ДП «Вінницький лісгосп», кв. 12, діл. 5.

«Вороновицька дача» підпорядковується державному підприємству «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Лісовий заказник створено з метою збереження високопродуктивної діброви за участю бука європейського та ясена звичайного, як зразка лісокультурної справи минулого століття [36].

Загальна площа лісового заказника місцевого значення «Вороновицька дача» - 14,0 га.

Навколо меж заповідного об'єкту з метою забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р. створено охоронну зону, шириною 10 м.

В межах заказника спостерігаються сірі лісові та опідзолені (незмиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також ясно-сірі лісові.

Деревостан заказника представлений лісовими культурами з участю дуба, граба, ясена та клена гостролистого (віком до 60 років) з підсадженням бука європейського (віком 30 років) [37; 44; 45].

Отже, лісовий заказник місцевого значення «Вороновицька дача» окрім цінної високопродуктивної діброви бука європейського та ясена звичайного, також характеризується багатством рідкісної фауни, занесеної до додатку 2 Бернської конвенції, Європейського Червоного списку і Червоної книги України.

Ботанічний заказник місцевого значення «П'ятничанський» засновано рішенням виконкому облради 421-р від 25.10.1977 р. Заказник знаходиться за адресою: Якушинецьке лісництво ДП «Вінницький лісгосп», кв. 41, діл 3-6, підпорядковується ДП «Вінницький лісгосп» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Ботанічний заказник «П'ятничанський» створено з метою збереження природного комплексу з цінним флористичним складом. Загальна площа заказника - 6,6 га.

На території заказника зустрічаються сірі лісові та опідзолені (незмиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також ясно-сірі лісові ґрунти.

Багатство флори характеризується 92 видами судинних рослин, 10 видами несудинних рослин, 10 видами лишайників і 5 видами грибів [49, с.112].

На території ботанічного заказника дозволяється сінокосіння, заготівля (збір) плодів, горіхів, ягід, грибів; забороняється випасання худоби та збір лікарської сировини [53, с.367].

Ботанічний заказник місцевого значення «Стрижавські орхідеї» оголошено рішенням облради від 19.12.85р. № 525 з метою збереження цінної ділянки заплави р. Південний Буг, на якій в трав'яному покриві зростає пальчатокорінник м'ясочервоний (рис. 2.3). Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: поблизу смт. Стрижавка, в заплаві р.Південний Буг, на відстані 50 м від мосту, вздовж автодороги.

Підпорядковується ботанічний заказник Стрижавській селищній раді Вінницького району. Загальна площа ботанічного заказника місцевого значення «Стрижавські орхідеї»: 4,3 га.

На території заказника спостерігаються лучно-чорноземні ґрунти, переважно на лісових породах, а також лучні і лучно-чорноземні.

Флора заказника характеризується 101 видом судинних рослин, 100 з яких покритонасінні, а також 7 видами несудинних рослин [52, с. 154].

Мисливські тварини на території ботанічного заказника, за даними мисливської таксації: *Talpa europaea* (кріт звичайний), *Lepus europaeus* (заєць-русак), *Vulpes vulpes* (лисиця звичайн), *Sus scrofa* (свиня дика).

На території заказника дозволяється сінокосіння, заготівля (збір) ягід, плодів, горіхів, грибів; забороняється випасання худоби і заготівля лікарської сировини [57, с. 152].

Гідрологічний заказник місцевого значення «Ільківський став» оголошено рішенням облради № 69 від 11.02.16 р. з метою охорони водно-болотного комплексу, представленого водно-болотною рослинністю. Загальна площа охоронного об'єкту 20,9 га. Гідрологічний заказник знаходиться у віданні Ільківської сільської ради.

2.3. Парк-пам'ятник садово-паркового мистецтва місцевого значення «Мала Софіївка»

Парк-пам'ятник садово-паркового мистецтва місцевого значення «Мала Софіївка» (рис.2.4) розташований у центрі с. Лука-Мелешківська. Природоохоронна площа парку-пам'ятки становить 6,5 га. Територія оголошена природоохоронною на підставі рішення Вінницької обласної Ради від 26.12.1997 р. та від 24.07.1998 р. Охоронним зобов'язанням «Мала Софіївка» передана під опіку Луко-Мелешківської сільської Ради в особі сільського голови.

Підвищена яружно-балкова рівнина в центральній частині села здавна привертала до себе увагу. Свого часу тут була садиба поміщика з відповідними господарськими спорудами, підземеллями та парком, що вирізнявся своїм біорізноманіттям.

Давній парк на високих пагорбах, що поволі опускається до озера з традиційними лебедями, які селяться тут кожного літа, місцеві жителі назвали Малою Софіївкою, що лягло в основу назви парку-пам'ятки [11].

Парк - це єдина збережена частина помістя. Житлові будинки втрачені, споруди та фільварки збереглися частково. Парк закладено у першій половині XIX ст. Він вирізняється об'ємно-планувальною структурою пейзажу. Простір парку обмежений пологими схилами, які визначають напрям основної осі композиції, яка проходить по дну улоговини. Тут з

джерела витікає потічок, перекритий греблею. Цей потічок утворює ставок. Основним елементом композиції парку є різноманітні за структурою, величиною і складом групи дерев: одні утворюють самостійні центри паркових картин, інші оформлюють куліси багатопланових перспектив. Доріжки прокладені по рельєфу, огинають ставок і повертаються до місця, де колись була садиба. [37]

На території парку досі функціонує православна церква, працює дитсадок (новобудова) та школа з бібліотекою. Доречно відзначити, що новобудова виникла з порушенням вимог міжнародної Флорентійської хартії (1981), яка забороняє будь-які перетворення в історичних садах.

Незважаючи на тривалу неухважність та недбалість місцевої влади в парку збереглося дещо з дендрологічних скарбів — веймутова і кримська сосна, клен-явір, трьохсотлітні дуби, модрини, які зростають в оточенні липи дрібнолистої, каштана кінського, ясена звичайного, клена гостролистого та декількох видів верби. Трав'янистий покрив багатий на місцеві види лікарських трав [15, с.48].

Корінні породи, що ростуть на території парку, включають: дуб звичайний, ясен звичайний, клен-явір, сосну звичайну, липу дрібнолисту, клен гостролистий.

Основні паркоутворювачі: дуб звичайний, клен гостролистий, верба біла, дуб червоний, вільха чорна, в'яз гладкий, клен польовий, клен сріблястий, клен ясенolistий, береза бородавчата, липа крупнолиста, катальпа, тополя біла, осика, клен-явір, модрина європейська, ялина звичайна, ясен звичайний.

Серед екзотів варто відмітити: акацію білу, каштан кінський, клен Семенова, сосну чорну, тополлю Болле. Серед чагарників парку наявні: глід колючий, ліщина звичайна, барбарис звичайний [37].

Екзоти та вікові дерева зберігають ще життєдайну бадьорість і відповідний здоровий вигляд. Липа ж і ясен дещо потерпають від омели.

В парку є цінне джерело з якісною питною водою, яке живить праву притоку р. Чаплі, що пересікає Луку-Мелешківську з північного заходу на південний схід.

Природоохоронну основу пам'ятки складає мальовничий ландшафт з різноманітними деревними породами та лікарськими рослинами.

До обмежуючих чинників функціонування парку-пам'ятки можна віднести:

- випасання домашньої худоби;
- незначу кількість цінних деревних порід;
- відсутність аншлагів і відповідних знаків.

В числі рекомендованих заходів, які значно оптимізують територію:

- пропаганда пам'ятки із створенням привабливих мотивацій щодо збереження її та оточення;
- поповнення паркової рослинності новими видами, в тому числі екзотичними;
- встановлення лавочок, урн для сміття та іншого паркового «начиння»;
- встановлення відповідних знаків та аншлагів. Вони допоможуть збереженню об'єкта та посилять науково-освітню функцію, адже в більшості випадків міські жителі та гості не знають його природоохоронної суті;
- встановлення паркану з усіх боків, передусім, з боку дороги.

Пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, екологічне та оздоровче значення, а тому потребує подальшої опіки та охорони [13, с. 53].

2.4. Пам'ятки природи місцевого значення:

У межах Вінницького району (за виключенням самого міста Вінниці) знаходиться 16 пам'яток природи місцевого значення. У тому числі:

- ❖ 10 ботанічних («Маленька біданка», «Горішина», «Культура горіха чорного», «Горіховий гай», «Горіх чорний», «Діброва»,

«Вороновицька горішина», «Вороновицька дубина», «Прибузька горішина», «Якушинецька бучина»);

- ❖ 5 гідрологічних (джерело «Бездонне», джерело «Вербичка», джерело «Нове життя», джерела «Загори» або «Чапля» , джерело «Липки»)
- ❖ 1 геологічна («Скеля М.Коцюбинського») [24].

Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення джерело "Бездонне" (рис. 2.5) – гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення. Об'єкт оголошено природоохоронним згідно рішення Вінницької обласної Ради №384 від 18.08.1983 р. Джерело розташоване у с. Некрасово, у долині річки Теплички. Природоохоронна площа пам'ятки становить 0,01 га. Охоронним зобов'язанням об'єкт переданий під опіку Некрасівської сільської Ради в особі сільського голови. Землекористувач - Некрасівська сільська Рада.

Досить давнє і велике джерело (більше 2 м в діаметрі) з великим дебітом живить р. Тепличку, притоку р. Згар. Знаходиться в оточенні лучного різнотрав'я поруч ясенєво-вербово-вільхових та осоково-комишово-рогізних угруповань. Джерело «Бездонне» здавна являється джерелом питної води для значної частини населення села, оскільки вода із нього славиться цінними лікувальними властивостями.

Близьке розташування городів призводить до збільшення забрудненого поверхневого стоку та виступає своєрідним обмежуючим чинником функціонування пам'ятки. Серед інших негативних чинників, що впливають на джерело:

- інтенсивне використання заплави для сінокосіння;
- зниження дренажної здатності річки через її замулення та підтоплення джерел;
- складування у водоохоронній зоні відходів землеробської діяльності населення та побутового сміття.

Гідрологічна пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, водорегулююче значення, але зазнає великого антропогенного навантаження через обмежені розміри площі заповідання. З цих причин пам'ятка потребує подальшої опіки та охорони, проте в якості складової частини гідрологічного заказника, що має вберегти її від загрози зникнення [13, с. 67].

Для забезпечення необхідного природоохоронного режиму джерела необхідно:

- здійснити заходи з відтворення екологічних функцій прибережних захисних смуг у заплаві річки, зокрема їх залісення (де воно відсутнє), залуження, винесення за їх межі екологічно небезпечних стихійних смітників;

- інформування споживачів та забезпечення доступу громадськості до всієї інформації про пам'ятку природи та якість питної води через відповідні аншлаги, телебачення, радіо, газети, оголошення;

- внесення в місцеві і державні органи влади пропозицій про впорядкування водоохоронної зони (паркан, деревні насадження, лавочки тощо) [13, с. 68].

Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення джерело «Вербичка» (рис 2.6) - гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення. Об'єкт оголошено природоохоронним згідно рішення Вінницької обласної Ради. №384 від 18. 08.1983 р. Розташований у с. Некрасово, у долині річки Теплички. Природоохоронна площа пам'ятки становить 0,01 га. Охоронним зобов'язанням джерело передане під опіку Некрасівської сільської Ради в особі сільського голови.

Стародавнє джерело живить р. Тепличку, притоку р. Згар та став. Знаходиться в оточенні лучного різнотрав'я поруч ясенєво-вербово-вільхових та осоково-комишово-рогізних угруповань. Є здавна джерелом питної води для населення села, передусім прилеглої вулиці [38, с. 152].

Близьке розташування городів призводить до збільшення забрудненого поверхневого стоку та виступає своєрідним обмежуючим чинником функціонування пам'ятки. Серед іншого має місце наступне:

- інтенсивне використання заплави для сінокосіння;
- зниження дренажної здатності річки через її замулення та підтоплення джерел;
- складування у водоохоронній зоні відходів землеробської діяльності населення та побутового сміття.

Гідрологічна пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, водорегулююче значення, але зазнає велике антропогенне навантаження через обмежені розміри площі заповідання. З цих причин пам'ятка потребує подальшої опіки та охорони, проте в якості складової частини гідрологічного заказника, що має вберегти її від загрози зникнення [13, с. 72].

Для забезпечення необхідного природоохоронного режиму джерел необхідно:

- здійснити заходи з відтворення екологічних функцій прибережних захисних смуг у заплаві річки, зокрема їх залісення (де воно відсутнє), залуження, винесення за їх межі екологічно небезпечних стихійних смітників;
- інформувати споживачів та забезпечити доступ громадськості до всієї інформації про пам'ятку природи та якість питної води через відповідні аншлаги, телебачення, радіо, газети, оголошення;
- внести в місцеві і державні органи влади пропозиції про впорядкування водоохоронної зони (паркан, деревні насадження, лавочки тощо) [39].

Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення джерело «Нове життя» (рис 2.7). Об'єкт оголошено природоохоронним згідно рішення Вінницької обласної Ради №384 від 18. 08.1983 р. Розташований у с. Некрасово, у долині річки Теплички. Природоохоронна площа пам'ятки

становить 0,01 га. Охоронним зобов'язанням джерело передане під опіку Некрасівської сільської Ради в особі сільського голови.

Стародавнє джерело живить р. Тепличку, притоку р. Згар та став. Знаходиться в оточенні лучного різнотрав'я поруч ясенево-вербово-вільхових та осоково-комишово-рогізних угруповань. Є здавна джерелом питної води для населення села, передусім прилеглої вулиці [24].

Близьке розташування городів призводить до збільшення забрудненого поверхневого стоку та виступає своєрідним обмежуючим чинником функціонування пам'ятки. Серед інших негативних чинників впливу на джерело:

- інтенсивне використання заплави для сінокосіння;
- зниження дренажної здатності річки через її замулення та підтоплення джерел;
- складування у водоохоронній зоні відходів землеробської діяльності населення та побутового сміття.

Гідрологічна пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, водорегулююче значення, але зазнає велике антропогенне навантаження через обмежені розміри площі заповідання. З цих причин пам'ятка потребує подальшої опіки та охорони, проте в якості складової частини гідрологічного заказника, що має вберегти її від загрози зникнення.

Для забезпечення необхідного природоохоронного режиму джерела необхідно:

- здійснити заходи з відтворення екологічних функцій прибережних захисних смуг у заплаві річки, зокрема їх залісення (де воно відсутнє), залуження, винесення за їх межі екологічно небезпечних стихійних смітників;
- інформування споживачів та забезпечення доступу громадськості до всієї інформації про пам'ятку природи та якість питної води через відповідні аншлаги, телебачення, радіо, газети, оголошення;

— внесення в місцеві і державні органи влади пропозицій про впорядкування водоохоронної зони (паркан, деревні насадження, лавочки тощо).

Джерела «Загори» або «Чапля» (3 екз.) - гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення (рис. 2.8).

Об'єкт оголошено природоохоронним згідно розпорядження № 580 Р від 29. 12. 1979 р. Розташований між залізницею напряму Вінниця-Жмеринка та східною частиною с. Лука-Мелешківська в улоговині, відкритій у бік русла річки Чапля. Природоохоронна площа пам'ятки становить 0,01 га. Охоронним зобов'язанням об'єкт переданий під опіку Луко-Мелешківської сільської Ради в особі сільського голови. Фактично ж захистом джерела займається Луко-Мелешківська СЗОШ [24; 13, с. 78].

Близькість населеного пункту та наявність багатого кормового різнотрав'я і свіжої питної води передумовлює випасання домашніх тварин. Тварини мають вільний доступ до джерел, чим пояснюється їх замулення та потреба в періодичному відкопуванні.

Гідрологічна пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, водорегулююче значення, а тому потребує подальшої опіки та охорони.

Інформування споживачів та забезпечення доступу громадськості до всієї інформації про пам'ятку природи та якість питної води через відповідні аншлаги, телебачення, радіо, газети, оголошення, як і внесення в місцеві та державні органи влади пропозицій про впорядкування водоохоронної зони (паркан, деревні насадження, лавочки тощо) може суттєво зарадити безпорадному стану заповідного об'єкта.

Джерело «Липки» - гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення. Об'єкт оголошено природоохоронним згідно розпорядження №580Р від 29. 12. 1979 р. Він розташований північніше с. Тютки на залісених землях с. Лука-Мелешківська. Природоохоронна площа пам'ятки становить 0,01 га. Охоронним зобов'язанням переданий під опіку Луко-

Мелешківської сільської Ради в особі сільського голови. Фактично ж захистом джерела займається Луко-Мелешківська СЗОШ [24].

Великодебітне джерело ґрунтової води дає початок ступінчастому струмочку на залісеній схилувій поверхні правого берега долини Південного Бугу. Несучи свої води до великої річки, струмок, а отже і джерело виконує водорегулюючу роботу та сприяє кращому зволоженню повітря та забезпеченню потреб ґрунтово-рослинного покриву і фауни оточуючої місцевості.

Вода джерела має добрі смакові властивості, чим часто користуються відпочиваючі та туристи.

Красиво-барвиста погорбована місцевість напоєна вологою і прохолодою довкола джерела приваблює відпочиваючих, які часто місцем для складування харчових та побутових відходів обирають верхів'я струмка, або ж залишають кострища.

Гідрологічна пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, водорегулююче значення, а тому потребує подальшої опіки та охорони.

Інформування споживачів та забезпечення доступу громадськості до всієї інформації про пам'ятку природи та якість води через відповідні аншлаги, телебачення, радіо, газети, як і внесення в місцеві та державні органи влади пропозицій щодо впорядкування водоохоронної зони (паркан, деревні насадження, лавочки тощо) може суттєво оптимізувати природоохоронний об'єкт [13, с. 82].

Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Скеля М.М. Коцюбинського» (рис. 2.9). У безпосередньому сусідстві з південною межею міста, на лівому березі Сабарівського водосховища, поблизу греблі ГЕС, знаходиться геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Скеля М. Коцюбинського» (реєстраційний номер ГПМ 85/555). Ця гранітогнейсова скеля була улюбленим місцем відпочинку видатного українського письменника Михайла Михайловича Коцюбинського та надихала його на

написання своїх творів. Саме тут він написав свою «Фата Моргану» [34, с. 139].

Територію оголошено природоохоронною згідно рішення Вінницької обласної Ради №310 від 22.07.1976 р. Природоохоронна площа становить 1,0 га. Охоронним зобов'язанням передана під опіку Луко-Мелешківської сільської Ради в особі сільського голови [24].

Чисельні виходи кристалічних порід на лівому березі Південного Бугу, неподалік Сабарівської ГЕС створюють цікаве кам'яне видовище з безліччю брил, валунів, скель. Кристалічні гірські маси розбиті вертикальними і горизонтальними тріщинами на окремі шматки неправильної форми. Усі ці тверді породи складені гранітоїдами темно-сірого з синюватим або зеленуватим відтінком кольору.

Один з таких мальовничих виходів твердої гірської маси у вигляді скелі на березі р. Південний Буг і став улюбленим місцем відпочинку видатного українського письменника М.М. Коцюбинського, а місце так і залишилося в пам'яті людей, як «Камінь М.М. Коцюбинського» [58].

До обмежуючих чинників функціонування пам'ятки можна віднести:

— відсутність культури населення в аспекті дотримання належних санітарно-екологічних вимог перебування на природі, і, тим більше, на території пам'ятки, наслідком чого є гори сміття по дорозі до пам'ятки та і довкола неї;

— відсутність дієздатного механізму щодо забрудників в рекреаційній зоні міста та відсутність спеціалізованих організацій і системи регулярного очищення від сміття подібних територій;

— відсутність аншлагів та певних знаків (за винятком напису на самому камені, який не кожен може відразу й побачити), які допомогли б у виявленні почуттів пошани і зберіганні.

Пам'ятка природи на сьогодні має велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, екологічне значення, а тому потребує подальшої опіки та охорони.

Серед нагальних заходів, які допоможуть збереженню об'єкта та посилять науково-освітню функцію, адже в більшості випадків міські жителі та гості не знають його природоохоронної суті:

- пропаганда пам'ятки із створенням привабливих мотивацій щодо збереження її та оточення;
- встановлення відповідних знаків та аншлагів.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Маленька біданка» оголошена рішенням виконкому облради №371 від 29.08.84 р.

Ботанічна пам'ятка природи створена з метою збереження лісового насадження за участю екзотичних порід - псевдотсуґи, сосни чорної, і оксамитової, бархату амурського (рис. 2.10), що мають особливе природоохоронне, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Місцезнаходження «Маленької біданки»: Вінницьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв. 27, діл.8, поблизу смт. Стрижавка.

Ботанічна пам'ятка підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Навколо меж заповідного об'єкту встановлено охоронну зону, шириною 10 м задля забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р.

Загальна площа об'єкта природо-заповідного фонду - 1,5 га [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Горішина". Ботанічну пам'ятку природи «Горішина» оголошено рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384 з метою збереження ділянки екзотичної деревної породи – горіха чорного, що має особливе природоохоронне, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Вінницьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв. 19, діл. 4., поблизу с. Мізяківські Хутори.

Ця пам'ятка природи підпорядковується «Вінницькому лісовому господарству» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Загальна площа об'єкта ПЗФ - 1 га.

Навколо ботанічної пам'ятки природи «Горішина» встановлено охоронну зону шириною 10 м навколо меж заповідного об'єкту. Метою створення охоронної зони є забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях. Охоронну територію створено у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Культури горіха чорного". Ботанічну пам'ятку оголошено рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384 з метою збереження ділянки екзотичної деревної породи – горіха чорного, що має особливе природоохоронне, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Турбівське лісництво ДП «Вінницька лісова науково-дослідна станція» інституту лісового господарства і агролісо-меліорації ім. Г.М. Висоцького, кв.54, діл. 9, с.Якушинці.

Ботанічна пам'ятка підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Загальна площа об'єкта ПЗФ – 1 га.

Навколо меж заповідного об'єкту встановлена охоронна зона шириною 10 м з метою забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях. Охоронна зона створена у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Горіховий гай" оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Вона створена з метою збереження ділянки грабової діброви за участі екзотичної деревної породи - горіха грецького, що має наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Ботанічна пам'ятка представлена молодого грабовою дібровою штучного походження з участю берези та черешні. З представлених раніше культур горіха чорного залишилось 4 всихаючі дерева.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Якушинецьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.3, діл.3, поблизу с. Мізаківські Хутори.

Ботанічна пам'ятка природи «Горіховий гай» підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ - 4,5 га.

Встановлена шириною 10 м навколо меж заповідного об'єкту, охоронна зона має на меті забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Горіх чорний" оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384 з метою збереження ділянки насадження екзотичної деревної породи - горіха грецького, що має наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Вінницьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.69, діл.13, поблизу с. Якушенці.

Ботанічна пам'ятка природи підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Ботанічна пам'ятка природи «Горіх чорний» являє собою насадження штучного походження за участю у деревостані дуба червоного, граба, горіха чорного, осики, в'яза. Підлісок дуже розріджений. Проективне покриття травостою 70-90%. У ньому ростуть аборигенні лісові та рудеральні види.

Загальна площа ботанічної пам'ятки - 0,9 га.

Навколо меж заповідного об'єкту встановлена охоронна зона, шириною 10 м. Охоронна зона створена з метою забезпечення необхідного

режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Діброва» оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Метою оголошення об'єкта природо-заповідного фонду є збереження ділянки високопродуктивної діброви, як зразка лісокультурної справи минулих років.

Ботанічна пам'ятка природи знаходиться за адресою: Вороновицьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.15, діл.5, поблизу с. Комарів.

Ботанічна пам'ятка «Діброва» підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ - 4,3 га.

Навколо меж заповідного об'єкту, згідно до рішення облради від 29.04.1999, встановлена охоронна зона, шириною 10 м. Охоронна зона створена з метою забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях.

На території заповідного об'єкту переважають сірі лісові та опідзолені (незмиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також ясно-сірі лісові.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Діброва» являє собою вікову діброву штучного походження (окремі дерева мають вік до 120 рр.) з участю дуба, граба, липи та інших порід [57, с.152].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Вороновицька горішина» оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384 з метою збереження ділянки лісового насадження за участі екзотичної деревної породи – горіха чорного, що має особливе природоохоронне, наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Вороновицьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.15, діл.9, поблизу с. Комарів.

Підпорядкування (назва органу управління): ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ в гектарах - 1,2 га

Охоронна зона встановлена шириною 10 м навколо меж заповідного об'єкту з метою забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р [54, с.78].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Прибузька горішина» оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384.

Ботанічну пам'ятку створено задля збереження ділянки високопродуктивно лісового насадження з участю горіха маньчжурського і дуба звичайного, як зразка лісокультурної справи минулого століття, що має особливе наукове, пізнавальне і освітньо-виховне значення.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Прибузьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.18, діл 13.

Підпорядкування (назва органу управління): ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ в гектарах, всього: 2,3

Деревостан ділянки представлений лісовими культурами дуба звичайного з участю інших порід – граба, горіха маньчжурського, черешні, липи серцелистої, клена та зрідка ясена [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Якушинецька бучина» оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384.

Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Якушинецьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.89, діл. 5,8,17,18, поблизу с. Міз'яківські Хутори.

Підпорядкування (назва органу управління): ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Мета оголошення об'єкта ПЗФ: збереження ділянки високопродуктивно насадження бука європейського і дуба звичайного з домішкою яблуні лісової, як зразка лісокультурної справи минулого століття, що має особливе наукове, пізнавальне і освітньо-виховне значення.

Загальна площа об'єкта ПЗФ в гектарах, всього: 2,2

Охоронна зона, встановлена шириною 10 м навколо меж заповідного об'єкту, має на меті забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів від негативного впливу господарської діяльності на прилеглих до них територіях. Охоронна зона створена у відповідності з рішенням облради від 29.04.1999 р.

Території ботанічної пам'ятки характерні сірі лісові та опідзолені (не змиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також ясно-сірі лісові.

Ботанічна пам'ятка місцевого значення являє собою бучину штучного походження за участю поодиноких екземплярів граба і дуба. Підлісок дуже розріджений. Проективне покриття травостою 30-60%. У ньому ростуть місцеві лісові та рудеральні види [24].

2.5. Заповідні урочища місцевого значення

На території Вінницького району знаходиться 2 заповідні урочища місцевого значення: «П'ятничанське» і «Вороновицьке»

Заповідне урочище місцевого значення «П'ятничанське» створене з метою забезпечення природного розвитку унікальної екосистеми на базі ділянки грабово-дубового лісу за участю в ньому бука європейського.

Місцезнаходження заповідного урочища: ДП «Вінницьке лісове господарство», Якушинецьке лісництво, кв 30, діл.

Заповідне урочище «П'ятничанське» оголошено рішенням облвиконкому від 18.08.1983 р. № 384. Підпорядковується ДП «Вінницьке лісомисливське господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ в гектарах, всього: 6,2.

Заповідне урочище являє собою свіжу діброву за участю лісових культур бука європейського. Території заповідного об'єкта властиві сірі лісові та опідзолені (незмиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також чорноземи опідзолені та темно-сірі опідзолені.

В межах заповідного урочища зростає 53 види судинних рослин і 10 видів несудинних рослин, а також 9 видів грибів.

Серед лікарських рослин зустрічаються цибуля ведмежа, липа серцелиста, зеленчук жовтий, крушина ламка, буквиця лікарська, чистотіл великий, глід гладенький, материнка звичайна [30].

Заповідне урочище місцевого значення «Вороновицьке» створене з метою забезпечення природного розвитку унікальної екосистеми на базі ділянки грабово-дубового лісу за участі в ньому бука європейського.

Оголошено заповідне урочище рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. № 384. Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: ДП «Вінницьке лісове господарство», Вороновецьке лісництво, кв 13, діл. 4.

Заповідне урочище підпорядковується ДП «Вінницьке лісомисливське господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України.

Загальна площа об'єкта ПЗФ в гектарах, всього: 6,7.

Заповідному урочищу «Вороновицьке» характерні сірі лісові та опідзолені (незмиті та змиті) ґрунти переважно на лесових породах, а також

ясно-сірі лісові. Ділянка вкрита деревостаном грабової діброви штучного походження віком понад 60 рр.

На території заповідного урочища зростає 50 видів судинних рослин і 11 видів несудинних рослин, а також 11 видів грибів.

На території заповідного урочища зростають наступні види лікарських рослин: липа серцелиста, зеленчук жовтий, буквиця лікарська, жостір проносний, чистотіл великий, глід гладенький.

У заповідному урочищі місцевого значення «Вороновицьке» заборонено сінокосіння, випасання худоби, заготівля (збір) ягід, плодів (горіхів), лікарської сировини, грибів [13, с. 87].

Висновки до розділу 2

Природно-заповідний фонд Вінницького району (без міста Вінниця) представлений 24 об'єктами і територіями: загальнозоологічним заказником загальнодержавного значення «Буго-Деснянський», 4 заказниками місцевого значення (1 лісовим, 2 ботанічними, 1 гідрологічним), 1 парком-пам'ятником садово-паркового мистецтва місцевого значення «Мала Софіївка», 16 пам'ятками природи місцевого значення (10 ботанічними, 5 гідрологічними і 1 геологічною) і 2 заповідними урочища місцевого значення. Природно-заповідні об'єкти району характеризуються багатством цінних, унікальних ландшафтів, реліктовими, ендемічними, рідкісними та зникаючими видами рослин і тварин, що потребують подальшого збереження.

РОЗДІЛ 3

ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ МІСТА ВІННИЦІ

У межах міста Вінниця виділено 21 об'єкт і територія природно-заповідного фонду (рис. 3.1). У тому числі:

- 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (Ботанічний сад "Поділля» і Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького);

- 4 парки - пам'ятники садово-паркового мистецтва місцевого значення («П'ятничанський парк», парк ім. О.І.Ющенко, дендрарій лісово-дослідної станції, музей-садиба М.І.Пирогова);

- 15 пам'яток природи місцевого значення:

❖ 14 ботанічних («Красень дуб», «Дуб велетень», «Сосна веймутова (8 шт.)», «Алея горіха Зібольда», «Алея вікових лип», «Круглиця», «Горіх чорний», «Одинокий дуб», «Еталонна діброва», «Горіх маньчжурський», «Горіх грецький», «Бук європейський», «Михайлівська бучина», «Кабачок».

❖ 1 комплексна («Музей - садиба М.Коцюбинського») [24].

3.1. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення

На території міста зареєстровано 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення - Ботанічний сад "Поділля» і Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького

Ботанічний сад «Поділля» (рис. 3.2.) розміщений у південно-західній частині Вінниці, у долині річки Вишня, на обох її берегах. Розпочали насаджувати у ботанічному саду дерева у 1963 році, а юридично оформлений він був у 1965 р. на честь 50-річчя Жовтня [28, с. 23]. Сад створено співробітниками та студентами Вінницького педагогічного інституту під керівництвом доктора біологічних наук, професора Анатолія Семеновича

Паламарчука як науковий ботанічний центр вивчення флори Поділля.

Площа саду становить 51,14 га. Він складається з двох масивів: північного площею 9,2 га, що на лівому березі річки Вишня, і південного площею 41,8 га, між Гніваньським шосе, автодорогою на житловий масив «Пирогово» та музеєм-садибою М.І. Пирогова.

Територія ботанічного саду організована таким чином, що в її межах зустрічаються різні та водночас типові для подільського регіону лісові та лучно-степові рослинні угруповання. Тут росте багато лікарських і звичайних для нашої місцевості видів рослин. Також зібрано велику колекцію реліктових (що росли у давні геологічні епохи), ендемічних (що ростуть лише на території Вінницької області чи Поділля і більше ніде у світі), екзотичних (що не характерні для нашої місцевості) видів рослин. 17 видів рослин ботанічного саду занесені до Червоної книги України.

У північному масиві створено дендрарій. До складу дендрарію входять альпійська гірка, пришкільна ділянка, колекції бузку, хвойних, беріз, чагарників тощо. Альпійська гірка – це ділянка екзотів гірської флори і цікавих декоративних рослин. На пришкільній ділянці є плодовий сад і дослідна ділянка, що займають площу 2 га, та систематична ділянка трав'янистих рослин площею 0,4 га. Колекція бузку (багато сортів) займає площу 1,6 га.

До складу південного масиву ботанічного саду входять такі відділи: ліси і луки Поділля площею 18,2 га, подільський степ площею 1,76 га, відділ лікарських рослин, плодових дерев і кущів, декоративних форм деревних рослин.

У південному масиві ботанічного саду насадження дерев утворюють різні лісові асоціації: березові, соснові, сосново-березові, дубово-соснові, сосново-ліщинову, ялинову, ялиново-модринову, модринову, дубово-модринову, сосново-ялинову, модриново-ясеневу, модриново-ясенево-дубову, дубову, дубово-ясеневу, дубово-кленово-липову, дубово-грабову, грабову, букову, дубово-букову, грабово-букову, ялиново-букову, дуба з

чорним горіхом, осиново-березову з липою та грабом, грабово-березову, дубово-ялинову, вільхи чорної, гірського дуба з чагарником, білої акації з чагарником.

На території ботанічного саду ростуть такі рослини: представники родин букових (бук лісовий, дуби звичайний, пірамідальний та пухнастий); березових (береза бородавчаста, Литвинова, паперова, карликова, плосколиста); горіхових (горіхи чорний, грецький, Зібольда, маньчжурський); розоцвітих (таволга Ван-Гута, японська, яблуня Арнольда, горобина чорноплідна, айва японська, груша усурійська); магнолієвих (магнолія оберненояйцевидна, тюльпанне дерево), барбарисових (барбарис звичайний), цезальпінієвих (гледичія триколючкова, бундук дводомний), гіркокаштанових (гіркокаштан звичайний та червоний), лохових (лох сріблястий, обліпіха), липових (липи серцелиста, кавказька та широколиста), кленових (клен ясенелистий, червоний та явір), маслинових (ясен звичайний та його золотиста форма, ясен пенсільванський, форзиція, бирючина, жасмин); жимолостевих (бузина червона та розсіченолиста, жимолость пухната, калина звичайна), деренових (дерен справжній, свидина криваво-червона), бігніонієвих (катальпа бігніонієвидна); тамариксових (тамарикс чотирьохтичинковий); в'язових (в'яз гладкий та граболистий); сумахових (сумах отруйний); рутових (бархат амурський, рута пахуча); айлантових (айлант найвищий); ліщинових (ліщина звичайна); молочайних (секурина кущиста); виноградових (виноград амурський); мальвових (мальва сирійська); крушинових (крушина ламка), гамамелідових (паротія персидська або залізне дерево); соснових (ялини колюча та Енгельмана, ялиця бальзамічна та кавказька, модрина європейська та сибірська); кипарисових (ялівець звичайний та козацький, туя західна, кипарисовик Лавсона та горохоплодий), гінкгових (гінкго дволопатево), таксодієвих (метасеквойя) [29, с. 20–22; 58 с. 114–115].

У ботанічному саду вирощують 59 видів лікарських рослин. Серед них родіола рожева, валеріана лікарська, наперстянка пурпурова, горицвіт весняний, ехінацея пурпурова, дев'ясил високий.

Всього у ботанічному саду «Поділля» росте більше 900 видів і форм дерев та чагарників. Одні із них знижують рівень шуму, інші – виділяють багато фітонцидів, треті – виконують роль фільтрів, що затримують пил і шкідливі гази. Лісові насадження ботанічного саду очищають повітря в радіусі кількох кілометрів, тому сад називають "легенями" Вишеньки та Пирогово [21, с. 65–66; 58, с. 114–117].

Значне багатство видів рослин приваблює численних представників фауни. Таке біорізноманіття та строкатість антропогенних ландшафтних комплексів ботанічного саду обумовило створення на його основі постановою № 25 колегії Держкомприроди від 27. 07. 1977 року парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (реєстраційний номер ППЗ 98/555) [40, с. 50].

Найбільшим парком Вінниці є **Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького** (рис. 3.3) (площа 39 га) Територія, на якій нині розташований парк, з кінця першої половини XIX століття належала магнату Курловичу. З перемогою Великої Жовтневої революції літній сад Курловича стає народною власністю. З вересня 1936 р. міський сад стає парком культури і відпочинку, розпочинається розбудова парку.

Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького створений на основі природної грабової діброви. Він знаходиться майже в центрі міста, між вулицями Хмельницьке шосе, Першотравнева, Театральна і Хлібна. Це один із великих і впорядкованих зелених масивів Вінниці. Значні розміри парку в процесі його розвитку стали передумовою створення великих самостійних функціональних зон. Зона «тихого відпочинку» займає площу близько 15 га. Вона складається з декількох ділянок із 300-річним дубовим гаєм, що залишився ще з часів існування П'ятничанського лісу. Найбільш естетично та рекреаційно привабливою є центральна частина парку із

прекрасними зразками паркової архітектури. Під декоративними насадженнями парку зайнято приблизно 18 гектарів землі.

У межах Центрального парку культури і відпочинку ім. Горького на площі 30 гектарів постановою № 25 колегії Держкомприроди від 27. 07. 1977 року створено парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (реєстраційний номер ППЗ 99/555).

У ньому зростає понад 200 різних видів та форм дерев і кущів [58, с. 118]. Серед них є такі екзотичні та декоративні види: метасеквойя китайська, вейгела, оцтове і мильне дерева, магонія падуболиста, самшит вічнозелений, айва, скумпія звичайна (рай-дерево), сосна Веймутова, бархат амурський, платан західний, каштан їстівний, горіх Зібольда, реліктова горобина (берека), туя західна, ялівець звичайний, обліпіха, алича, сніжноягідник, жасмин. На території парку охороняються декілька 300-річних дубів – північний та каштанолистий [58, с. 118; 26, с. 36–38]. Є також клен польовий та явір, ясен, граб, горобина та гіркокаштан звичайні, липа серцелиста, ялина звичайна та колюча, береза бородавчаста, гледичія (акація) колюча, горіх грецький, верба біла, груша, алича, із чагарникових порід – бузок та ліщина звичайні, бузина чорна, глід. Значне різноманіття рослинних угруповань служить природним середовищем для проживання тварин (білка, їжак, кілька десятків видів пташок).

На території парку, на центральному майдані, є водограй. Навколо нього створено численні квітники. Саме на цьому майдані, а також перед літнім театром «Райдуга» часто проводять різні свята, виставки, виступають творчі колективи Вінницької області, популярні співаки та музичні гурти.

У парку під відкритим небом є пам'ятники М. Горькому; воїнам-землякам, загиблим в Афганістані протягом 1979–1989 років; загиблим протягом 1920–1999 років працівникам МВС; братська могила жертв сталінських репресій 1937–1938 років; галерея скульптур погрудь видатних російських та українських письменників.

Зелене вбрання парку, проведення свят і концертів, пам'ятники, а також численні (близько 20) атракціони приваблюють, особливо у теплий період року, тисячі вінничан і гостей міста [8].

3.2. Парки-пам'ятники садово-паркового мистецтва місцевого значення

Третім за площею (площа 32 га) у Вінниці є **П'ятничанський парк** (рис. 3.4). Він був заснований англійцем Діонісієм Мак-Клером у землеволодінні графа Мартина Грохольського, на півночі міста, близько 1831 р. П'ятничанський парк є осередком рідкісної флори. Тому рішеннями облвиконкому № 335 від 22. 06. 1972 року та № 187 від 13. 05. 1996 року тут створено парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення (реєстраційний номер ППМ 2/555) [21, с. 51].

П'ятничанський парк відрізняється своєрідністю. Він є еталоном широколистяних лісів, в минулому – частиною П'ятничанського лісу. Тут росте понад 80 видів широколистяних і хвойних порід дерев і чагарників, у тому числі такі інтродуценти: горіхи чорний та маньчжурський, катальпа бігنونієвидна, модрина польська, бук червонолистий, дуб північний, тополя канадська та пірамідальна. В парку є алея горіха Зібольда, вікові дуби. Особливо цінним є 90-річний масив модрини європейської та ялини звичайної. У парку також ростуть граб, ясен, дуб і сосна звичайні, клен польовий та явір, липа серцелиста, береза бородавчаста, гледичія колюча, гіркокаштан та горобина звичайні, верба біла, глід, бузок звичайний, бирючина, шипшина, жимолость, таволга, свидина, самшит вічнозелений. Є яблуневий садок площею 1 га.

На території парку збереглися рослини-релікти, що мешкали тут у давні часи – берека, плаун булавовидний, рутвиця, брусниця, бруслина карликова та плющ звичайний (прочитан).

Поширені проліска дволиста, первоцвіт високий, орхідеї. Із лікарських рослин зустрічаються ромашка (рум'янок), валеріана, череда, звіробій, чебрець та інші [26, с. 34–35].

Паркові насадження доповнюють красиві ландшафти галявин вздовж схилів балки. На днищі балки з-під землі виходять джерела води. Навколо них утворились заболочені ділянки із осоками і вербами, а нижче розміщується невеликий став. У П'ятничанському парку збереглися залишки палацу Грохольського та кілька господарських споруд кінця XVIII ст [58].

Парк ім. О.І. Ющенка (рис. 3.5) був створений у 1897 р. на півдні Вінниці, на берегах Південного Бугу та його притоки річки Вишні, на території обласної психоневрологічної лікарні. Всіма роботами зі створення парку керував головний лікар Дорошкевич, який і похований тут.

У парку зустрічається більше 60 видів дерев і кущів. Серед них багато рідкісних і цінних порід, таких як форзиція плакуча, туя західна, ялівець звичайний, самшит вічнозелений, горіх Зібольда, дуб північний, каштан їстівний [13, с. 13]. У межах парку сформовано алеї модрини європейської, вікових дубів, березовий гай. Є насадження гледичії колючої, кленів, липи серцелистої, тополі білої та пірамідальної, граба, ялини, ясена та горобини звичайних, зустрічаються сосна, горіх грецький, горобина скандинавська, алича. З чагарникових порід висаджено бирючину звичайну, таволгу верболисту, магонію падуболисту, ліщину звичайну. Серед високих і густих дерев є галявини. Таке різноманіття зелених насаджень створює захист і забезпечує харчами багатьох тварин. Тут мешкають багато видів пташок, білки, можна зустріти їжака.

Достатнє біотичне різноманіття парку імені О.І. Ющенка було передумовою для формування на його основі заповідного об'єкту. Рішенням облвиконкому № 441 від 30. 07. 1969 року та № 335 від 22. 06. 1972 року тут створено парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення (реєстраційний номер ППМ 3/555). Площа цього природно-заповідного об'єкту – 15 гектарів, а загальна площа парку із забудовами і плодовим садом складає понад 25 га [33, с. 51].

У парку є Братська могила мирних жителів та військовополонених 1942 року, пам'ятник працівникам лікарні ім. Ющенко, що загинули у Великій Вітчизняній війні 1941–1945 років.

Багатий на зелених друзів, оздоблений для прогулянок парк, відносно чисте повітря, мальовничі скелясті береги Південного Бугу та Вишні постійно привертають увагу міських жителів. Особливо цінують місцевий спокій та затишок батьки з маленькими дітьми. Парк (особливо влітку) переповнюється дитячим галасом від радості спілкування з природою та однолітками.

У 1956 році у північно-західній частині міста, у квадраті №78 Вінницького лісництва Вінницького лісгоспзагу, був закладений, а до 1959 року було створено **Дендрарій вінницької лісово-дослідної станції** (рис. 3.6). Метою дендрарію було введення деревно-чагарникових інтродуцентів у лісові масиви нашого регіону. Сіянци вирощували в розсадниках лісництва, а також отримували з ботанічних садів колишнього Радянського Союзу, з Франції та Німеччини. У результаті, у дендрарії було зібрано 160 видів цінних дерев і чагарників. Рішенням облвиконкому № 441 від 30. 07. 1969 року, № 335 від 22.06.1972 року та № 371 від 29.08.84 року на основі дендрарію створено парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення (реєстраційний номер ППМ 12/555).

Площа цього природно-заповідного об'єкту 5,9 гектарів. Дендрарій має форму прямокутника. Він поділений на 8 секторів алеями, що сходяться до колоподібної галявини в центрі парку. На відстані 70 метрів від центру проходить колоподібна алея шириною 4 метри [58, с. 121].

Сьогодні у дендрарії із 160 видів, на жаль, збереглося лише 57 видів дерев і чагарників загальною кількістю 1577 шт. Тут ростуть псевдотсуга тисолиста, секвойя вічнозелена, модрина європейська, даурська і польська, дуб північний, айлант найвищий, горіхи грецький, чорний, сірий, ліщина ведмежа, карія овальна, платан східний, бархат амурський, гіркокаштан звичайний, каштан їстівний, сосни чорна, Веймутова, Банка, кримська та

звичайна, ялиця біла, туя західна, ялівець звичайний та козацький, каркас західний, катальпа бігніонієвидна, липи серцелиста та широколиста, береза бородавчаста, тополя біла, осика, берека, горобина звичайна, гледичія колюча та форма без колючок, бук лісовий, дуб, ясен та граб звичайні, клен гостролистий, явір, в'яз гладкий та граболистий, ялина звичайна, верба козяча та Матсуди, мушмула звичайна, черемха пізня, таволга верболиста, самшит вічнозелений, глід півниковий, черешня, груша та абрикос звичайні, алича, шовковиця біла [29, с. 38].

Таке різноманіття та багатство на екзотичні види дерев і чагарників робить дендрарій Вінницької лісово-дослідної станції цінним флористичним осередком на теренах Вінниці. Раніше його використовували для проведення екскурсій учням міських шкіл. Тепер можна відновити цю чудову практику і зробити дендрарій місцем екологічного виховання школярів та студентів.

Музей-садиба М.І. Пирогова (рис. 3.7). У 1927 році в південно-західній частині Вінниці, на захід та північ від теперішнього ботанічного саду «Поділля», було створено перший у межах сучасної території Вінницької області державний заказник. Тут, у колишній садибі Вишня, з 1861 по 1881 роки жив і працював видатний вчений та громадський діяч, засновник воєнно-польової хірургії М.І. Пирогов. У 1944 році тут був створений, а у 1947 році відкритий музей М.І. Пирогова.

Розпорядженням № 200 Вінницької облдержадміністрації від 22.12.1995 року на основі музею створено парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення «Музей-садиба М.І. Пирогова» (реєстраційний номер ППМ 21/555). Площа цього природно-заповідного об'єкту 18,7 гектарів. Указом Президента України від 10.06.1997 року музей отримав статус національного [33, с. 51].

Музей-садиба складається з будинку вченого, музею-аптеки, парку площею 6 га, яблуневого саду площею понад 10 га та церкви зі склепом. Центральна частина парку добре збереглася. У парку росте більше 60 видів дерев і чагарників, половина з яких є екзотичними. Тут є липова (300-річного

віку), бузкова та ялинові алеї, ростуть горіхи Зібольда, маньчжурський та чорний, дві сторічні ялини, посаджені в 1862 році Пироговим [30, с. 60], вікові дуби та ясен, модрина. У садибі ростуть також береза бородавчаста, сосна звичайна, гіркокаштан звичайний, горобина звичайна, гледичія колюча, верба біла, серед кущів – бузок та бирючина звичайні, жасмин, ялівець звичайний. Навколо будинку Миколи Івановича у квітниках вирощують агаву американську, функію білу, хризантеми, флокси, петунії, троянди та барвінок.

Біля аптеки видатного вченого росте багато лікарських рослин: валеріана, медунка, живокіст, первоцвіт, меліса, ревінь лікарські; звіробій, підбіл, півонія, чистотіл, деревій, материнка, полин гіркий, пижмо, барбарис та калина звичайні; дев'ясил високий, лопух великий, ехінацея пурпурова, м'ята перцева, водяний перець.

На відстані 1,5 км від садиби, у житловому масиві «Пирогово», знаходиться склеп, в якому покоїться забальзоване тіло Миколи Івановича [58, с. 123].

3.3. Пам'ятки природи місцевого значення

У центральній частині Вінниці, на вулиці Івана Бєвза, розміщується **музей-садиба Михайла Коцюбинського** (рис. 3.8). Цю садибу ще у 20-х роках ХІХ ст. заклав дід письменника по матері Максим Абаза. На тогочасній безлюдній околиці міста, на Замості, він придбав земельну ділянку. Максим Абаза побудував там хутір та назвав його Абазівкою. Хутір складався з хати, комори, клуні, шопи, стайні та інших господарських будівель. Пізніше клуню дід перебудував у ще одну хату та у 1863 році віддав як придане своїй дочці Гликерії, майбутній матері відомого письменника. У цій хаті 17 вересня 1864 року народився Михайло Коцюбинський.

Матеріальна скрута примусила матір письменника розпродувати частинами свою садибу. У 1897 році Коцюбинські продали хату та решту землі, назавжди залишили Вінницю та переїхали до Чернігова.

До революції садиба Коцюбинського неодноразово змінювала власника, перетворювалась та руйнувалась. 25 вересня 1924 року хату Михайла Михайловича Коцюбинського було оголошено пам'яткою старовини та взято під охорону держави. За кілька років відремонтували будинок, впорядкували садибу, зібрали пов'язані з життям і творчістю письменника речі та документи. 8 листопада 1927 року в будинку М.М. Коцюбинського урочисто відкрили музей митця [34].

У сучасній садибі Коцюбинських збереглися будинок, якому майже 200 років; комора, в якій у 1883 році жандарми вчинили обшук та виявили докази революційного духу Михайла; невелика сторожка та частина саду [30, с. 4–6].

Михайло Михайлович дуже любив природу. Зі своїх мандрівок він привозив, саджав у своїй садибі та дбайливо доглядав цікаві рослини. Тепер тут зростають липи віком понад 200 років, висаджені Коцюбинським, рідкісний тамарикс галузистий та магонія падуболиста. У садибі ростуть також туя західна, оцтове дерево, горіх грецький, ясен звичайний, явір, гіркокаштан звичайний, верба біла, гледичія колюча, довоєнна горобина скандинавська, ялина звичайна, шовковиця, жасмин, глід, шипшина, бузина чорна, калина та бузок звичайні, таволга верболиста, самшит вічнозелений, золотий дощ звичайний, вейгела. Є садок з яблунами, грушами, черешнею, вишнею, аличею. У садку збереглися дві груші глеки часів Коцюбинських.

У садибі є пам'ятник сину письменника Юрію Михайловичу Коцюбинському, а навколо нього та біля будівель створені гарні квітники. У них ростуть агава американська, півонії, троянди, хризантеми, функія біла, рудбекія, мальви, лілія біла, тюльпани, флокси.

Садиба має площу 0,6 га та є своєрідним «острівцем» біорізноманіття серед багатопверхових житлових, освітніх і промислових ландшафтів. Тому

рішенням 13 сесії 22 скликання облради від 26.12.1997 року тут було створено комплексну пам'ятку природи місцевого значення «Музей-садиба М. Коцюбинського» [33, с. 51].

На території Вінниці створено 14 ботанічних пам'яток природи місцевого значення. У переважній більшості з них охороняються вікові дерева [24]. Так у пам'ятці природи «**Красень дуб**» (рис. 4.9), що біля будинку стоматологічної поліклініки (вул. Архітектора Артинова, 24), охороняється гарний екземпляр дуба звичайного віком понад 100 років. 300-річний його родич зберігся у пам'ятці «**Дуб велетень**», за адресою вул. Хмельницьке шосе, 6. На вул. Свердлова, 106, у пам'ятці «**Сосна Веймутова**», охороняється цінна група (8 шт.) рідкісної однойменної рослини віком понад 80 років.

По вулиці Пирогова, від будинку № 154 до «Електромережі», вздовж автомобільної дороги, знаходиться ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «**Алея горіха Зібольда**» (рис. 3.10) (реєстраційний номер БПМ 103/555). Це однорядна алея цінних та рідкісних у Вінницькій області плодоносних дерев (184 шт.) – горіха Зібольда. Є окремі дерева горіха серцелистого. Вік дерев близько 40 років, висота – 4–6 м, діаметр стовбурів – 16–20 см. Площа заповідного об'єкту 1 га [58, с. 51].

Обабіч автомобільної дороги по вулиці Хмельницьке шосе, від площі Гагаріна до західної межі міста, простягається ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «**Алея вікових лип**» (рис. 3.11). У ній, на площі 3,8 га, охороняються висаджені у XVII–XIX століттях липи. Це лише невелика частина величної та відомої липової алеї, що простягається від Хмельницького до Тульчина на відстань понад 200 км.

Є кілька легенд і переказів щодо походження цієї алеї [17, с. 67–69; 28, с. 25–28]. Але, найімовірніше, липи були насаджені солдатами другої армії, підрозділи якої розміщувались з 1816 до 1827 року на Поділлі, готуючись до приїзду царя Олександра II на маневри у 1823 році. Оскільки приїзд імператора був визначною подією для командування армією, то дорога, якою

він мав їхати, спеціально упорядковувалась. Тоді дорога і була обсаджена липами [58, с. 26–28].

Сьогодні у Вінниці найбільше вікових дерев збереглось на розі вулиць Хмельницьке шосе і Першотравнева та від вулиці Лялі Ратушної до західної межі міста. Середні висоти дерев – 15–25 м, діаметр стовбура у вікових екземплярів –130–150 см [12, с. 22].

Нещодавно територія міста була розширена і до її складу ввійшли території найближчих сіл, отож ще 9 ботанічних пам'яток природи місцевого значення тепер відносяться до міста. Серед них ботанічні пам'ятки природи: «Круглиця», «Горіх чорний», «Одинокий дуб», «Еталонна діброва», «Горіх маньчжурський», «Горіх грецький», «Бук європейський», «Михайлівська бучина», «Кабачок».

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **”Круглиця”** підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Місцезнаходження об'єкта ПЗФ: Вінницьке лісництво ДП «Вінницьке лісове господарство», кв. 37, діл.5, поблизу смт. Стрижавка. Заснована рішення виконкому облради від 22.06.72 р. №335. Метою оголошення об'єкта природо-заповідного фонду є збереження ділянки діброви з участю 200-річних дубів, що мають особливе природоохоронне, освітньо-виховне і пізнавальне значення. Загальна площа об'єкта ПЗФ - 2,2 га.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **”Горіх чорний”** розташована у Вінницькому лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.69, діл.13, поблизу с. Якушенці. Територія оголошена охоронною рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Тут охороняється ділянка насадження екзотичної деревної породи - горіха грецького, що має наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення.

Задля збереження вікового дерева дуба звичайного, як рідкісного біологічного об'єкта, що є свідком давніх історичних подій краю рішенням

виконкому облради від 13.05.64 р. №187. оголошено об'єктом ПЗФ, а саме ботанічною пам'яткою природи місцевого значення **"Одинокий дуб"** (рис. 3.12), що знаходиться у Якушинецькому лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв. 65, діл.17, поблизу смт. Стрижавка [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **"Еталонна діброва"** підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Ця пам'ятка природи розташована у Вінницькому лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.72, діл. 4, поблизу с. Якушинці. Оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. № 384. Мета оголошення об'єкта ПЗФ - збереження ділянки високопродуктивної діброви з домішкою ясена звичайного, як зразка лісокультурної справи минулих років. Загальна площа «Еталонної діброви» - 1,3 га.

На території ДП «Вінницьке лісове господарство» у Вінницькому лісництві, кв.69, діл.10, поблизу с. Якушенці, згідно до рішення облвиконкому від 18.08.83 р. №384, створена ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **"Горіх маньчжурський"**. Мета оголошення об'єкта ПЗФ - збереження ділянки насадження екзотичної деревної породи - горіха грецького, що має наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення. Загальна площа об'єкта ПЗФ - 0,5 га.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **"Горіх грецький"** розташована у Вінницькому лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.59, діл.7, поблизу с. Якушенці. Вона підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Ботанічна пам'ятка оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Тут охороняється ділянка насадження горіха грецького, що має наукове, освітньо-виховне і пізнавальне значення. Загальна площа об'єкта ПЗФ – 0,1 га [13].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **«Бук європейський»** оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Вона створена з

метою збереження ділянки високопродуктивного насадження бука європейського, як зразка лісокультурної справи минулого століття, що має особливе наукове, пізнавальне і освітньо-виховне значення. Загальна площа об'єкта ПЗФ - 0,3 га.

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **"Михайлівська бучина"** підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Вона розташована у Михайлівському лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв.37, діл.12, смт. Стрижавка. Ботанічна пам'ятка оголошена рішенням облвиконкому від 18.08.83 р. №384. Мета оголошення об'єкта ПЗФ: збереження ділянки високопродуктивно насадження бука європейського, як зразка лісокультурної справи минулого століття, що має особливе наукове, пізнавальне і освітньо-виховне значення. Загальна площа «Михайлівської бучини» - 0,1 га [24].

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення **"Кабачок"** оголошена рішенням виконкому облради №371 від 29.08.84 р. задля збереження діброви, у складі якої зростають 6 екземплярів вікових дубів, що мають особливе природоохоронне, освітньо-виховне і пізнавальне значення. Пам'ятка природи підпорядковується ДП «Вінницьке лісове господарство» Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства Держкомлісгоспу України. Об'єкт ПЗФ розташований у Михайлівському лісництві ДП «Вінницьке лісове господарство», кв. 36, діл.3, поблизу смт. Стрижавка. Загальна площа ботанічної пам'ятки - 4 га [24].

Висновки до розділу 3

В межах міста Вінниця знаходиться 21 об'єкт і територія природно-заповідного фонду. У тому числі: 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення; 4 парки-пам'ятники садово-паркового мистецтва місцевого значення і 15 пам'яток природи місцевого значення (14 ботанічних і 1 комплексна).

Об'єкти природо-заповідного фонду міста Вінниці мають велике науково-пізнавальне, історико-культурне, естетичне, екологічне значення, а тому потребують подальшої опіки та охорони в умовах щоденного шкідливого антропогенного впливу.

ВИСНОВКИ

1. В результаті аналізу наукової літератури, виявлено, що Вінницький район знаходиться у межах Середньобузької височинної фізико-географічної області, Подільсько-Придніпровського краю лісостепової зони, у Центральноподільському окрузі грабово-дубових і дубових лісів та суходільних лук Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів. Таке фізико-географічне положення обумовило значне біотичне та ландшафтне різноманіття, багатство природних умов і ресурсів території Вінницького району, які, однак, через несприятливий антропогенний вплив потребують охорони і збереження.

2. На сучасному етапі взаємодії природи та суспільства особливої гостроти набуває проблема збереження їх динамічної рівноваги. Найнапруженіша ситуація складається у великих містах та їх околицях, що спричинено посиленням негативним антропогенним впливом на навколишнє середовище. Метою створення заповідних об'єктів є збереження ландшафтного та біорізноманіття, унікальних, рідкісних, вимираючих видів флори та фауни.

3. В межах Вінницького району виявлено 55 заповідних об'єктів. Серед них лише 3 об'єкти мають загально-державне значення, решта 52 носять локальний характер. Встановлено, що на досліджуваній території найбільше пам'яток природи місцевого значення (31 пам'ятка), зокрема 24 ботанічних. Решта заповідних об'єктів представлені заказниками (5), парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва (7) і заповідними урочищами (2).

4. До заповідних об'єктів загальнодержавного значення відносяться: загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський», парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Ботанічний сад "Поділля"» і парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького. Загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Буго-Деснянський» створений задля

збереження водно-болотного комплексу, як осередку перебування рідкісних видів тварин і птахів – сірої чаплі, бобрів, болотної черепахи. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Ботанічний сад "Поділля"» оголошено з метою збереження зразка паркового будівництва минулого віку з унікальною колекцією типових і рідкісних місцевих та екзотичних рослин. Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького» має на меті збереження зразка паркового будівництва минулого віку в ландшафтному стилі з унікальною колекцією типових і рідкісних місцевих та екзотичних рослин.

5. У межах міста Вінниця виділено 21 об'єкт природно-заповідного фонду. До них відносяться 2 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, 4 парки-пам'ятники садово-паркового мистецтва місцевого значення, 15 пам'яток природи місцевого значення (14 ботанічних і 1 комплексна).

6. Встановлено, що Вінницький район має дуже низький показник заповідних територій – всього 1,22 % від його території. Задля покращення екологічної ситуації в районі, збереження ландшафтного та біорізноманіття необхідне розширення та доповнення заповідних територій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л., Прядко О.І. Мережа регіональних ландшафтних парків України. - Київ, 1998. – 55 с.
2. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. – 183 с.
3. Яцентюк Ю. В. Ерозійні процеси на території Вінницької області. Актуальні географічні дослідження. – Вінниця, 1995. – С. 24 – 25.
4. Борзова И.А. Растительность гранитных выходов окрестностей г. Винницы. – Ученые записки Московского государственного университета. Серия «География». – 1946. – Вып. 119. – С. 136–173.
5. Денисик Г.І., Яцентюк Ю. В. Перлина Поділля – Вінниця. Краєзнавство, географія, туризм. – К.: “Перше вересня”, 1999. - № 8.- С. 3.
6. Василенко Л.І. До територіальної організації об’єктів природно-заповідного фонду // Зб. наук. праць „Україна та глобальні процеси: географічний вимір” в 3-х т. – Київ – Луцьк: В-во „Вежа”, - 2000. – Т. 1. – С 204-208.
7. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного різноманіття. – К.: Авалон, 1999. – 52 с.
8. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи. Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя. – К.: Б.в., 1999. – С. 82 – 83.
9. Яцентюк Ю. В. Людина в міських ландшафтах (на прикладі м. Вінниці). Ландшафти і сучасність. – Київ - Вінниця. - Вінниця: Гіпаніс, 2000. – С. 193 – 195.
10. Яцентюк Ю. В. Сучасні ландшафти міста Вінниці: основні типи та структура. Географія і сучасність. – К.: Видавництво Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова, 2000. – Вип. 3.– С. 124 – 130.
11. Яцентюк Ю. В., Сумм М.В. Сучасна структура ландшафтів міста Вінниці. Наукові записки Вінницького державного педагогічного

університету ім. М. Коцюбинського. - Серія: Географія. – Вінниця: Гіпаніс, 2001. – Вип.1. – С. 73 – 81.

12. Яцентюк Ю.В. Характеристика типів міських селитебних ландшафтів України // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. – Серія Географія. – Т. 14 (53). - №1. – 2001. – С. 150 – 154.

13. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природо-користування. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 332с.

14. Геоботанічне районування Української РСР.– К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.

15. Яцентюк Ю.В. Селитебні ландшафти. Середнє Побужжя / За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – С. 149 -158.

16. Яцентюк Ю.В. Оптимізація ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. – Серія “Географія”. – Т. 16 (55).- №1. – 2003. – С. 152 – 156.

17. Яцентюк Ю.В. Долинно-балково-яружний антропогенний парагенетичний ландшафтний комплекс. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. - Серія: Географія. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – Вип. 4. – С. 41 – 48.

18. Яцентюк Ю. В. Ландшафтно-технічні системи міст центрального лісостепу України (на прикладі міста Вінниці) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 «Констр. географія і рац. використання прир. ресурсів» / Юрій Васильович Яцентюк. – К., 2004. – 19 с.

19. Денисик Г.І. Середнє Побужжя Поділля: природа і ландшафти. - Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280 с.

20. Яцентюк Ю. В. Геоекологія. Навчальний посібник. - Вінниця: «Едельвейс», 2007. – 396 с.

21. Яцентюк Ю. В. Геоекологія як міждисциплінарний науковий напрям. Географія в інформаційному суспільстві. - Зб. наук. праць. У 4-х тт. – т. II. - Київ: ВГЛ Обрії, 2008. – С. 36 – 37.
22. Яцентюк Ю. В. Природа міста Вінниці. Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. – 128 с.
23. Денисик Г.І., Яцентюк Ю. В. Вінниця та її околиці. Вінниця: «Тезис», 2008. – 128 с.
24. Яцентюк Ю. В. Антропогенні парагенетичні ландшафтні комплекси. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. - Серія: Географія. – Вінниця, 2006. – Вип. 12. – С. 43-48.
25. Яцентюк Ю. В. Наукове обґрунтування створення регіонального ландшафтного парку «Мурафа» / Ю. В. Яцентюк // Український географічний журнал. – 2006. – №4. – С. 34–37.
26. Яцентюк Ю. В., Ворона Є. І. Функціональне зонування території проєктованого регіонального ландшафтного парку „Мурафа” // Історія української географії. – 2006. – Вип. 2 (14). – С. 67–69.
27. Яцентюк Ю.В. Парадинамічні зв'язки та екопроблеми міських ландшафтів Центрального лісостепу України // Регіональні екологічні проблеми. – К.: Обрії, 2002. – С. 249 –251.
28. Географія Вінницької області / За ред. Денисика Г.І., Жовнір Л.Ф. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 308 с.
29. Яцентюк Ю. В. Історико-ландшафтознавчий аналіз розвитку ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського. - Серія: Географія. – Вінниця: Гіпаніс, 2005. – Вип.10. – С. 48 – 54.
30. Яцентюк Ю. В. Історико-ландшафтознавчий аналіз розвитку ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та ландшафтознавства. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2005. – С. 171 – 173.

31. Яцентюк Ю. В. Формування та розвиток ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та ландшафтознавства. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2005. – С. 171 – 173.
32. Яцентюк Ю.В. Парагенетические связи и ландшафтные комплексы городов Центральной лесостепи Украины: вопросы теории и рациональной организации // Теоретические и прикладные аспекты оптимизации и рациональной организации ландшафтов. – Воронеж: Б.и, 2001.– С. 207 – 209.
33. Грунти Вінницької області / Відп. ред. Скорина С.О. – Одеса: Маяк, 1969. – 85 с.
34. Яцентюк Ю. В. Структура та межі міських ландшафтів. Вісник Львівського університету. Серія географічна. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – Вип. 34. – С. 200 – 208.
35. Яцентюк Ю. В. Геоєкологія. Навчальний посібник. - Вінниця: «Глобус-Прес», 2008. – 396 с.
36. Яцентюк Ю. В., Бабчинська О.І. Розвиток ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Культурний ландшафт: теорія і практика. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. – С.197-201.
37. Яцентюк Ю. В., Свящук Н.О. Екологічні проблеми міста Вінниці. Екологічні проблеми регіонів України. Мат. XII Всеукраїнської наукової конференції студентів, магістрантів і аспірантів. – Одеса: ОДЕКУ, 2010. – С.85-86.
38. Яцентюк Ю. В. Екомережа Вінницької області / Ю. В. Яцентюк. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс», 2011. – 128 с.
39. Яцентюк Ю. В. Джерела забруднення поверхневих вод території міста Вінниці. Матеріали I Всеукраїнської конференції «Екологія води». – Вінниця, 2011. - С.26-29.
40. Яцентюк Ю. В. Національні природні ядра екомережі Вінницької області / Ю. В. Яцентюк // Український географічний журнал. – 2011. №2. – 48-52.

41. Yatsentiuk, Yu. V. The national core areas of Vinnitsia region. Ukrainian Geographical Journal. 2011. No. 2. P.48-52.
42. Яцентюк Ю. В. Сполучні території екомережі Вінницької області. III-й Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю. - Т.1. – Вінниця: ВНТУ, 2011.- С.279-282.
43. Яцентюк Ю. В. Динаміка стану навколишнього природного середовища Вінницької області з 1991 по 2009 роки. Природно-ресурсний потенціал збалансованого (сталого) розвитку України. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2011. – Т.1. - С.346-348.
44. Yatsentiuk, Yu. V. Ekomerezha Vinnytskoi oblasti [Econetwork of Vinnytsia region]. Vinnytsia: Edelweis i K. 126.
45. Гудзевич А.В. Заповідні куточки Вінниці / А.В. Гудзевич – Вінниця: Логос, 2008. – 122 с.
46. Яцентюк Ю. В., Ярова Д. В. Особливості екомережі Вінницької області // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. – С. 289–293.
47. Яцентюк Ю. В. Геоекологія. Навчальний посібник. - 2-ге видання з доповненнями. - Вінниця: «ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2012. – 396 с.
48. Яцентюк Ю. В. Антропогенні зміни річок і підземних вод міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк, І. М. Война // Географія та екологія: наука і освіта : Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Умань : Видавець «Сочинський», 2012. – С. 216–218.
49. Яцентюк Ю. В. Изменение рельефа на территории города Винницы / Ю. В. Яцентюк // Человек. Природа. Общество. Актуальные проблемы : Материалы Международной молодежной конференции. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2012. – С. 172–174.
50. Яцентюк Ю. В. Регіональна екомережа Вінницької області // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 1-2, 2012. – С. 77-85.
51. Yatsentyuk Yu. V. The recovery territory of the ecological network of Vinnytsia region. Proceedings of the First All-Ukrainian Sciences Conference for

students, undergraduates, graduate students and young scientists: Ecology, neocology, environmental protection and balanced nature management. 2012. P. 126-128.

52. Яцентюк Ю. В. Відновлювальні території екомережі Вінницької області. Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: мат. І Всеукр. наук. конф. студ., маг., асп. та молод. вч. – Харків: Вид-во ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – С.126-128.

53. Яцентюк Ю. В. Загрози біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області / Ю. В. Яцентюк, Є. І. Ворона // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2012. – Вип. 24. – С.26–32.

54. Гудзевич А. В. Природно-заповідна Вінниччина / А. В. Гудзевич – Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2012. – 128с.

55. Денисик Г.І., Любченко В.Є. Простори Вінниччини. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 92 с

56. Yatsentyuk Yu. V. The regional econetwork of Vinnitsya region. Man and Environment. Issues of Neocology. No 1-2, 2012. – P. 77-85.

57. Яцентюк Ю. В. The regional econetwork of Vinnitsya region. Man and Environment. Issues of Neocology. No 1-2, 2012. – P. 77-85.

58. Yatsentiuk Yu. Regional econetwork of Vinnytsia Oblast. Human being and the environment. Problems of neocology. 2012. 1-2. – P. 77-85.

59. Яцентюк Ю. В. Водогосподарські антропогенні парагенетичні ландшафтні системи // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – Харків. 2013. – Вип. 3-4. – С. 147–152.

60. Yatsentyuk Y. Vodohospodarski antropohenni parahenetychni landshaftni systemy. Liudyna ta dovkillia. Problemy neokolohii. 2013. 3-4, 147-152.

61. Yatsentyuk Yu. V. Water-economic anthropogenic paragenetic landscape systems. Man and environment. Problems of Neocology, 2013. 3-4. – P. 147–152.

62. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Український ботанічний журнал.-т.60.-№1.-2003.- С.7-13.
63. Яцентюк Ю. В. Екокоридори Вінницької області / Ю. В. Яцентюк // Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: Матеріали II Міжнародної наукової конференції студентів, магістрантів, аспірантів та молодих вчених. – Харків: Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – С. 153–154.
64. Яцентюк Ю. В. Екомережа як антропогенна парагенетична ландшафтна система (на прикладі Вінницької області) / Ю. В. Яцентюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2014. – Вип. 26. – С. 17–24.
65. Яцентюк Ю. В. Перспективні історико-географічні заповідні об'єкти Вінниччини / Ю. В. Яцентюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність. – 2014. – Вип. 20 (32). – С. 168–173.
66. Яцентюк Ю. В. Промислові антропогенні парадинамічні та парагенетичні ландшафтні системи міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2014. – Вип. 3-4 (22). – С. 94–98.
67. Яцентюк Ю. В. Industrial anthropogenic paradynamic and paragenetic landscape systems of Vinnytsya. Man and Environment. Issues of Neoeology. 3-4 (22). 94–98.
68. Яцентюк Ю. В. Історико-географічні заповідні об'єкти Вінницької області / Ю. В. Яцентюк, Н. Ю. Татаренко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Збірник наукових праць ВДПУ / Відп. ред. А. В. Гудзевич. – Вінниця, 2014. – Вип. 11 (16). – С. 7–9.
69. Яцентюк Ю. В. Природно-заповідний фонд Вінницької області / Ю. В. Яцентюк, Н. Ю. Татаренко // Географія та екологія: наука і освіта: Матеріали

V Всеукраїнської науково-практичної конференції (з міжнародною участю). – Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. – С. 365–368.

70. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): монографія / Ю. В. Яцентюк. – Вінниця: ТОВ «НіланЛТД», 2015. – 200 с.

71. Yatsentiuk, Yu V. Urban landscape-technical systems (on the example of the city of Vinnytsia). Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD», 2015. – 200 p.

72. Яцентюк Ю. В., Євсович А.М. Екологічні проблеми міста Вінниці. Materials of the XI International scientific and practical conference, “Cutting-edge science”, - 2015. Volume 25. Ecology. Geography and geology. Construction and architecture. Sheffield. Science and education LTD. - С.32-34.

73. Яцентюк Ю. В. Джерела забруднення і стан атмосферного повітря міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк, О. П. Стецюра // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Збірник наукових праць ВДПУ / Відп. ред. А. В. Гудзевич. – Вінниця, 2015. – Вип. 12 (17). – С. 55–58.

74. Яцентюк Ю. В. Динаміка стану водних мас Вінницької області за період з 1991 по 2013 роки / Ю. В. Яцентюк, Н. О. Ящук // Географія, екологія, туризм: теорія, методологія, практика: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль: СПМ «Тайп», 2015. – С. 259–260.

75. Яцентюк Ю. В. Структура та ієрархія антропогенних парагенетичних ландшафтних систем / Ю. В. Яцентюк // Антропогенне ландшафтознавство: перспективи розвитку: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції. – Вінниця: ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2013. – С. 136–138.

76. Заповідні об'єкти Вінниччини / За ред. Яворської О.Г. – Вінниця: Велес, 2005. – 100 с.

77. Яцентюк Ю. В., Гаврищук Ю. І. Природно-заповідний фонд Поділля. Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Зб-к наук. праць. – Вінниця, 2015. – Вип. 12 (17). – С.62-64.
78. Яцентюк Ю. В. Динаміка стану навколишнього природного середовища Вінницької області / Ю. В. Яцентюк, Н. О. Ящук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Зб-к наук. праць. – Вінниця, 2015. – Вип. 12 (17). – С.58-60.
79. Яцентюк Ю. В. Біоцентри локальної екомережі Мурованокуриловецького району Вінницької області / Ю. В. Яцентюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія. – 2016. – Вип. 1 (64). – С. 36–41.
80. Яцентюк Ю. В. Парадинамічні антропогенні ландшафтні системи та забруднення поверхневих вод міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2016. – Вип. 28, №1-2. – С. 18–25.
81. Яцентюк Ю. В. Поверхневі води території міста / Яцентюк Ю. В., Григоренко Ю. М. // Materials of the XII International scientific and practical conference, “Conduct of modern science”, - 2016. Volume 18. Geography and geology. Chemistry and chemical technology. Mathematics. Physics.- Sheffield. Science and education LTD. - P.5-7.
82. Яцентюк Ю. В. Заповідні об’єкти міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк, Ю. М. Григоренко // Подільський регіон: виклики ХХІ століття (географічні аспекти): Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Тернопіль: Крок, 2017. – С. 150–156.
83. Яцентюк Ю. В. Джерела забруднення річки Дьогтянець у місті Вінниці / Ю. В. Яцентюк, Ю. М. Григоренко // Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука –

- виробництво – 2017: Збірник тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2017. – С.237–238.
84. Яцентюк Ю. В. Рельєф території міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк, Ю. М. Григоренко // Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: Зб-к наук. праць ВДПУ [Відп. ред. Гудзевич А.В.]. – Вінниця, 2017. – Вип.14 (19). – С.7-10.
85. Яцентюк Ю. В. Класифікація і типологія парадинамічних антропогенних ландшафтних систем / Ю. В. Яцентюк // Природні ресурси регіону: проблеми використання, ревіталізації та охорони: Матеріали III-го міжнародного наукового семінару. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – С. 386– 390.
86. Яцентюк Ю. В. Міські парадинамічні антропогенні ландшафтні системи / Ю.В. Яцентюк // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Екологія». – 2018. – Вип.18. – С. 69–79.
87. Yatsentyuk Yu. V. The Urban Paradyamic Anthropogenic Landscape Systems. Visnyk of VN Karazin Kharkiv National University series «Ecology». 2018. – Vol. 18. – P. 69–79.
88. Яцентюк Ю. В. Класифікація парагенетичних і парадинамічних зв'язків у ландшафтних системах. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія" Екологія". – 2018. – Вип. 19. – С.30-38.
89. Yatsentyuk Yu. V. The Classification of Paragenetic and Paradyamic Connections in Landscape Systems. Visnyk of VN Karazin Kharkiv National University series «Ecology». 2018. Vol. 19. – P.30-38.
90. Яцентюк Ю. В. Парадинамические связи в горнопромышленных парадинамических антропогенных ландшафтных системах Украины / Ю. В. Яцентюк // Магілєўскі мерыдыян. – Т.18. – Вып.1-2 (41-42). – 2018. – С.71–76.
91. Yatsentyuk Yu. Paradyamic connections in mining paradyamic anthropogenic landscape systems of Ukraine. Магілєўскі мерыдыян. 2018. 18. Vol. 1-2 (41-42). 71– 76

92. Yatsentyuk, Yu V. Paradyamic anthropogenic landscape system of the econetwork of Mogyliv-Podilsky district of Vinnytsia region of Ukraine. Journal of Belarussian State University. Geography and Geology. 2018. 2. - 35-49.
93. Яцентюк Ю. В. Парадинамічні антропогенні ландшафтні зони гідрогеологічного та гідрологічного впливів гірничопромислових об'єктів на довкілля / Ю. В. Яцентюк // Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах: Матеріали науково-практичної конференції. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2018. – С. 79–83.
94. Яцентюк Ю. В. Парадинамическая зона минерального (геоморфологического) влияния водохранилищ Подольского региона Украины / Ю. В. Яцентюк // Проблемы на географията. – 2018. – Вып. 1-2. – С. 101–112.
95. Яцентюк Ю. В. Парадинамічна зона біотичного впливу гірничопромислових парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. - Серія: Географія. – Вінниця, 2018. – Вип. 30. – № 3-4.- С. 10-19.