

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ННІ лісового і садово-паркового господарства**

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**  
**Завідувач кафедри ботаніки,**  
**дендрології та лісової селекції**

\_\_\_\_\_ Юрій МАРЧУК  
(підпис) (ПІБ)

«    » \_\_\_\_\_ 2025 р.

**БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: «Видовий склад і стан насаджень деревних рослин на території  
фітнес-парку «Озеро Лебедине» у місті Києві»**

Спеціальність 206 – Садово-паркове господарство

**Гарант освітньої програми**

**к. с.-г. н., доц.**

\_\_\_\_\_ **Олеся ПІХАЛО**

**Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи**

**к. с.-г. н., доц.**

\_\_\_\_\_ **Марія ШЕВЧУК**

**Виконав**

\_\_\_\_\_ **Дмитро ЗВИЧАЙНИЙ**

**КИЇВ – 2025**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**ННІ лісового і садово-паркового господарства**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

ботаніки, дендрології та лісової селекції

доц., к. с.-г. н. \_\_\_\_\_ **Юрій МАРЧУК**

«12» листопада 2024 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студенту  
ЗВИЧАЙНОМУ ДМИТРУ ВАДИМОВИЧУ**

Спеціальність 206 – Садово-паркове господарство

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: Видовий склад і стан насаджень  
деревних рослин на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» у місті Києві.

Затверджена наказом ректора НУБіП України від «11» 11 2024р. № 2020 'С'.

Термін подання завершеної роботи на кафедру: 29.05.2025 року.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: літературні джерела,  
інтернет-ресурси, матеріали натурного обстеження, матеріали фотообстеження.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- оцінити сучасний стан благоустрою території парку;
- дослідити і проаналізувати видовий склад деревних рослин;
- оцінити загальний стан та декоративність рослин в насадженнях парку;
- оцінити посухо- та зимостійкість виявлених деревних рослин;
- запропонувати заходи для оптимізації складу насаджень та покращення загального вигляду території досліджуваного парку;
- розробка конкретних композиційних груп для насаджень досліджуваного парку.

Дата видачі завдання «12» листопада 2024 р.

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ **Марія ШЕВЧУК**

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ **Дмитро ЗВИЧАЙНИЙ**

## РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена аналізу видової структури та оцінці стану деревної рослинності на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» у Дарницькому районі міста Києва.

Об'єкт дослідження є прикладом сучасного урбаністичного озеленення, що поєднує рекреаційну функцію з екологічною стабільністю, в умовах щільної житлової забудови району Позняки.

У першому розділі подано загальну характеристику фітнес-парку «Озеро Лебедине», який розташований у Дарницькому районі міста Києва. Проаналізовано природно-кліматичні умови території, що включають тип ґрунтів, рівень зволоження, температурний режим, які мають важливе значення для формування рослинного покриву. Також розглянуто історичні аспекти формування парку, його значення для мешканців мікрорайону та роль у загальній системі міського озеленення. На основі зібраної інформації зроблено висновок про необхідність раціонального підходу до підбору видового складу рослин з урахуванням екологічних особливостей території.

Другий розділ присвячений принципам формування зелених насаджень у міському середовищі та аналізу композиційних рішень, реалізованих у межах парку. Розглянуто важливість правильного зонування території, забезпечення функціональності простору та створення комфортних умов для відпочинку населення. Акцент зроблено на естетичних якостях насаджень – кольоровій гамі, сезонній декоративності, формі крон та поєднанні рослин. Проаналізовано, наскільки гармонійно поєднані природні елементи з елементами благоустрою, такими як доріжки, лавки, освітлення, дитячі та спортивні майданчики.

У третьому розділі проведено аналіз фактичного стану деревних та чагарникових насаджень, які ростуть на території фітнес-парку. Визначено видовий склад рослин, зібрано дані про їхній загальний стан, ступінь декоративності, адаптацію до міських умов, зимостійкість та посухостійкість.

Проведено оцінку відповідності наявних рослин ландшафтній концепції парку. Виявлено проблемні ділянки, де насадження мають ослаблений вигляд або зовсім відсутні. На основі проведених спостережень зроблено висновки щодо необхідності оновлення окремих насаджень або часткової заміни окремих видів.

Четвертий розділ містить практичні рекомендації щодо покращення озеленення території парку. Запропоновано комплекс заходів з догляду за існуючими рослинами, включаючи санітарну обрізку, підживлення, зрошення, мульчування. Окрему увагу приділено підбору додаткових рослин для підсилення декоративного ефекту та покращення екологічного стану території. Надано пропозиції щодо оновлення маловиразних або пошкоджених зелених ділянок за допомогою нових видів, які мають високу адаптивність до умов міста. Запропоновано варіанти ландшафтних композицій, які можна реалізувати для покращення просторової структури парку та створення більш привабливого середовища для відпочинку мешканців.

Дипломна робота складається з 70 сторінок, містить 3 таблиці, 13 рисунків (фото, схеми, плани), а також 39 джерел літератури, на які я спирався під час дослідження. Робота має як теоретичне, так і практичне значення, її результати можуть бути використані для покращення озеленення парку та подальшого благоустрою подібних міських територій.

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖУВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ	9
1.1. Характеристика місця розташування об'єкту	9
1.2. Історичні передумови виникнення парку	12
1.3. Ґрунтово-кліматичні умови	15
РОЗДІЛ 2. РЕКРЕАЦІЙНІ НАСАДЖЕННЯ: ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ	19
2.1. Композиції зелених насаджень	19
2.2. Підвищення естетичної цінності рекреаційних насаджень	21
2.3. Структура паркового простору	22
2.4. Загальний аналіз території парку	25
РОЗДІЛ 3. ВИДОВИЙ СКЛАД ТА СТАН НАСАДЖЕНЬ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПАРКУ	30
3.1. Видовий склад насаджень рослин парку	30
3.2. Коротка дендрологічна характеристика існуючих рослин	31
3.3. Стан та декоративність	43
3.4. Посухо- та зимостійкість досліджуваних деревних рослин	49
РОЗДІЛ 4. ЗАГАЛЬНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ НАСАДЖЕНЬ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПАРКУ	52
4.1. Рекомендації з догляду за існуючими насадженнями	52
4.2. Рекомендації щодо розширення існуючого асортименту рослин	54
4.3. Композиційні рішення для впорядкування загального естетичного вигляду досліджуваного парку	59
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	69

## ВСТУП

На сучасному етапі розвитку міст, коли процеси урбанізації набувають все більших масштабів, особливої ваги набуває проблема збереження та раціонального використання зелених насаджень. Щільна забудова, інтенсивне автомобільне навантаження, забруднення повітря та зменшення площі природних територій негативно впливають на довкілля та якість життя людей. Саме в таких умовах зелені насадження в містах – дерева, кущі, газони, парки, сквери – виконують надзвичайно важливу екологічну, естетичну, рекреаційну та оздоровчу функції.

Озеленення – це цілеспрямована діяльність з висадження та догляду за рослинністю в межах населених пунктів з метою покращення екологічного стану, підвищення комфортності життєвого середовища та забезпечення умов для відпочинку населення. Одним із ключових елементів озеленення є деревна рослинність – дерева та кущі, які мають здатність до тривалого існування, високої біомаси та значного впливу на навколишнє середовище.

У сучасних умовах стрімкої урбанізації особливої актуальності набуває збереження та розвиток зелених зон у межах міських територій. Парки, сквери, фітнес-зони з насадженнями деревних і чагарникових рослин не лише виконують естетичну та рекреаційну функцію, але й відіграють важливу роль у покращенні мікроклімату, зменшенні рівня шуму та забруднення повітря, збереженні біорізноманіття. Тому питання ефективного озеленення міських просторів є надзвичайно важливим і потребує наукового підходу до оцінки стану існуючих насаджень та планування їх подальшого розвитку.

Фітнес-парк «Озеро Лебедине» в Дарницькому районі міста Києва – це приклад сучасної зеленої зони, що поєднує рекреаційні функції з елементами природного ландшафту. Водночас, як і більшість міських парків, він потребує системного аналізу озеленення, оцінки якості насаджень, їх декоративності, адаптованості до міських умов, а також виявлення проблемних ділянок і розробки шляхів їх покращення.

Актуальність дослідження зумовлена потребою у збереженні та розвитку якісних зелених зон у межах міста Києва, підвищенні ефективності міського озеленення та створенні комфортного середовища для мешканців. Отримані результати можуть бути використані у практичній діяльності фахівців з ландшафтного дизайну, озеленення та благоустрою, а також у подальших наукових дослідженнях, пов'язаних із зеленим будівництвом у міських умовах.

Метою цієї роботи є вивчення видового складу деревних і чагарникових рослин парку, оцінка їх фітосанітарного стану, посухо- та зимостійкості, декоративної цінності, а також формування рекомендацій щодо покращення існуючих насаджень і можливостей удосконалення ландшафтною композиції території.

*Об'єкт дослідження* – насадження деревних рослин на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» в місті Києві.

*Предмет дослідження* – видовий склад, декоративні властивості, екологічна стійкість та загальний стан деревних насаджень парку, а також можливості їх оптимізації та вдосконалення.

Завдання дослідження:

- оцінити сучасний стан благоустрою території парку;
- дослідити і проаналізувати видовий склад деревних рослин;
- оцінити загальний стан та декоративність рослин в насадженнях парку;
- оцінити посухо- та зимостійкість виявлених деревних рослин;
- запропонувати заходи для оптимізації складу насаджень та покращення загального вигляду території досліджуваного парку;
- розробити конкретні композиційні групи для насаджень досліджуваного парку.

Таким чином, тема дипломної роботи пов'язана з важливим і актуальним напрямом ландшафтною науки – дослідженням і обґрунтуванням доцільності використання деревної рослинності у створенні функціональних, привабливих та екологічно стабільних зелених зон у межах міського середовища.

У центрі уваги – дендрологічні аспекти як наукова основа формування

якісного озеленення, що відповідає сучасним вимогам сталого розвитку міст.

## РОЗДІЛ 1

### ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖУВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ

#### 1.1. Характеристика місця розташування об'єкту

Фітнес-парк «Озеро Лебедине» розташований у Дарницькому районі міста Києва – одному з найбільших та найдинамічніших у столиці. Район займає південно-східну частину Києва та межує з Дніпровським і Голосіївським районами, що робить його важливим елементом міської інфраструктури. Територіально парк розміщений між вулицею Олександра Кошиця та проспектом Миколи Бажана, в безпосередній близькості до станцій метрополітену «Позняки» та «Харківська». Це забезпечує високу транспортну доступність як для мешканців Дарницького району, так і для жителів інших частин міста.

Район Позняки, у межах якого розташовано парк, є типовим прикладом сучасної житлової забудови Києва кінця ХХ – початку ХХІ століття. Він сформувався внаслідок активного житлового будівництва, спрямованого на задоволення потреб зростаючого міського населення. Основну частину житлового фонду складають багатоповерхові будинки (від 10 до 25 поверхів), а також нові житлові комплекси з розвиненою соціальною інфраструктурою. На території району функціонують численні навчальні заклади (загальноосвітні школи, гімназії, дитячі садки), медичні установи, спортивні клуби, магазини, кав'ярні та торговельні центри, серед яких найбільш відомі – ТРЦ «Піраміда», ТРЦ «Аркадія» та ТЦ «Аладдін».

Район Позняки вирізняється дуже щільною житловою забудовою (рис. 1.1). У результаті активного будівництва багатоповерхових житлових комплексів упродовж останніх десятиліть, на відносно обмеженій території сформувалося щільне міське середовище з великою кількістю населення. Незважаючи на наявність широких транспортних артерій – таких як проспект Миколи Бажана, Харківське шосе та вулиця Ревуцького – район відчуває дефіцит

відкритих зелених просторів. Парки та сквери тут трапляються рідко, а ті, що є, переважно невеликі за площею та не завжди повною мірою відповідають потребам мешканців.

Саме тому створення нових рекреаційних зон, таких як Фітнес-парк «Озеро Лебедине», є надзвичайно актуальним для цього району. Урбаністична ситуація вимагає активного розвитку зелених зон, які б забезпечували не лише простір для відпочинку, а й позитивно впливали на екологічний стан мікрорайону. За умов інтенсивної урбанізації такі парки виконують роль своєрідних «зелених легенів» міста, знижуючи рівень шуму та пилу, покращуючи мікроклімат та створюючи здорове міське середовище (рис. 1.2).



Рис. 1.1. Район Позняки [40]

Безпосередньо біля фітнес-парку розташоване озеро Лебедине, яке виконує не лише рекреаційну, а й естетичну та екологічну функції. Озеро є важливою частиною природного середовища району: воно сприяє покращенню мікроклімату, регулює температурний режим, забезпечує комфортні умови для перебування на відкритому повітрі. У теплу пору року територія довкола водойми стає популярним місцем відпочинку мешканців: тут можна зустріти бігунів, спортсменів, сім'ї з дітьми, людей літнього віку.

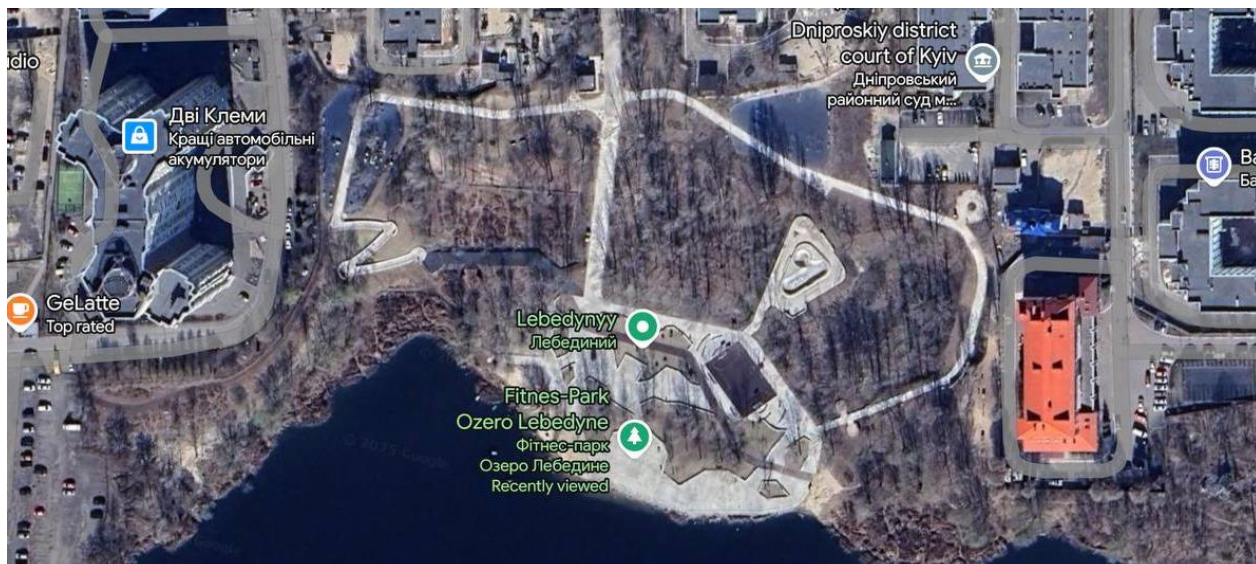


Рис. 1.2. Територія парку (фото автора, google maps)

З метою підвищення якості міського середовища у 2020-х роках територія біля озера була реконструйована, внаслідок чого з'явився сучасний фітнес-парк із широким спектром спортивних, ігрових та прогулянкових можливостей. Це перетворило простір на багатфункціональну зону активного відпочинку, що поєднує у собі елементи урбанізованого простору та природного ландшафту. У межах парку розташовано спортивні майданчики, велодоріжки, скейт-зона, інклюзивні дитячі майданчики, прогулянкові доріжки з освітленням та зонами

відпочинку. Також передбачено спеціальне місце для вигулу собак, встановлено відеоспостереження та громадську вбиральню.

Варто також відзначити, що з урбаністичної точки зору місце розташування фітнес-парку є стратегічно вигідним. Воно знаходиться на стику густонаселених масивів та природної зони, слугує перехідною ланкою між житловими кварталами та відкрити-ми просторами. Наявність такого простору позитивно впливає на загальний рівень комфорту в місті, формує здорове міське середовище та сприяє залученню населення до активного способу життя.

Таким чином, фітнес-парк «Озеро Лебедине» розташований у зручному, функціонально насиченому, транспортно доступному районі Києва, що дозволяє йому ефективно виконувати як соціальну, так і оздоровчу функцію. Він є прикладом успішного поєднання урбаністики, екології та інфраструктури, орієнтованої на потреби мешканців великого міста.

## **1.2. Історичні передумови виникнення парку**

### **Історія району Позняки**

Позняки – це житловий масив, розташований у Дарницькому районі міста Києва, на лівому березі Дніпра. Сучасні Позняки виникли на місці колишнього однойменного села, яке згадується ще з XVII століття. Точна дата заснування села достеменно невідома, однак перші письмові згадки про Позняки зустрічаються у документах Києво-Печерської лаври XVII–XVIII століть, адже територія належала монастирським володінням.

До початку масової урбанізації в середині XX століття територія сучасного мікрорайону була малозаселеною, представлена переважно сільськогосподарськими угіддями, болотами, луками й лісовими масивами. Після приєднання до Києва у складі Дарницького району (1950-ті роки) почався



поступовий процес інфраструктурного освоєння території. Однак активне будівництво житлових масивів на Позняках розпочалося лише у 1980–1990-х роках, коли Київ почав стрімко розширюватися на лівий берег. Особливо інтенсивна забудова відбулася після здобуття Україною незалежності – з кінця 1990-х і до сьогодні (рис. 1.3).

Сучасні Позняки – це густонаселений мікрорайон із переважно багатопверховою забудовою, розвиненою транспортною мережею (метро, автодороги) та активною соціальною інфраструктурою. Водночас через щільність забудови спостерігається нестача якісних зелених зон, що робить створення нових парків, скверів і рекреаційних об'єктів вкрай актуальним [12].

Рис. 1.3. Будівництво району [41]

### Історія парку «Озеро Лебедине»

Фітнес-парк «Озеро Лебедине» розташований навколо однойменної водойми, яка має природне походження. Озеро Лебедине – одне з найбільших озер Дарницького району, площа якого складає близько 50 га. Колись воно входило до системи старорічок і заплав Дніпра, та згодом стало окремою водоймою, частково штучно укріпленою і переформленою.

До 2000-х років територія навколо озера перебувала у занедбаному стані: берегова лінія заростала чагарниками, місцями була засмічена, не було пішохідних доріжок, зон відпочинку чи благоустрою. Мешканці району неодноразово піднімали питання щодо необхідності впорядкування цієї природної зони. У 2010-х роках Київська міська влада, за участі громадськості та

інвесторів, розпочала поступову реалізацію проекту з облаштування парку.

Фітнес-парк «Озеро Лебедине» офіційно відкрито у 2020 році. Він став частиною програми створення комфортного урбаністичного середовища на лівому березі столиці. Особливістю цього об'єкта є його мультифункціональність – територія парку орієнтована не лише на відпочинок, а й на активний спосіб життя: облаштовано зони для бігу, тренажери, спортивні майданчики, велодоріжки та освітлені променади. При оформленні ландшафту використовувалася добірка стійких декоративних рослин, у тому числі деревних порід, адаптованих до міських умов. Поряд із цим, була збережена частина природного ландшафту та водна екосистема озера (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Зміни парку [39]

Сьогодні парк виконує важливу соціальну, рекреаційну та екологічну функцію: він не лише покращує якість довкілля у мікрорайоні, а й сприяє фізичній активності мешканців, формує комфортний і безпечний простір для дозвілля та спілкування. Це приклад сучасного підходу до міського озеленення з урахуванням дендрологічних, інженерних і соціальних аспектів [22].

### 1.3. Ґрунтово-кліматичні умови

Район Позняки, розташований на лівобережжі Києва, належить до Поліської фізико-географічної зони, що характеризується м'яким кліматом, достатнім зволоженням та переважанням дерново-підзолистих ґрунтів. Територія має переважно рівнинний рельєф, який історично сформувався як частина заплавної тераси річки Дніпро. У минулому дана місцевість була частково заболоченою, з розгалуженою мережею річок, струмків та озер.

Кліматичні умови. Територія району Позняки, де розташований парк «Озеро Лебедине», належить до помірно-континентальної кліматичної зони, що характерна для центральної частини України, зокрема Київського плато. Такий клімат відзначається вираженою сезонністю, м'якою зимою, теплим літом і достатнім зволоженням протягом року. Кліматичні умови є сприятливими для зростання більшості деревних, чагарникових і трав'янистих рослин, типових для українських ландшафтів.

Температурний режим. Середньорічна температура повітря становить близько  $+8,0...+8,5$  °С. Найхолоднішим місяцем є січень, середня температура якого коливається в межах  $-4...-6$  °С. У сильні зими можливе короткочасне зниження температури до  $-20...-25$  °С, що потребує підбору морозостійких порід дерев.

Найтеплішим місяцем є липень, з середньою температурою  $+19...+22$  °С, у спекотні роки – до  $+34$  °С. Весна настає у березні, літо – у травні, а осінь триває до початку листопада.

Опади. Річна кількість опадів становить близько 600–650 мм, з переважанням у теплий період року (квітень – вересень). Найвологішими місяцями є травень та червень, коли випадає до 80–100 мм опадів. Взимку можливі тривалі періоди без снігу, тому вологість ґрунтів у цей період знижується.

Вологість та вітровий режим. Середньорічна відносна вологість повітря становить 70–75 %, що є комфортним показником для розвитку більшості

рослин. Переважають північно-західні та західні вітри, середня швидкість – 3–5 м/с. У відкритих ділянках вітрове навантаження на рослини може бути вищим, тому при озелененні важливо передбачити вітрозахисні насадження або групову посадку дерев.

Тривалість вегетаційного періоду – близько 190–200 днів на рік. Це дозволяє ефективно використовувати період активної вегетації для закладки й підтримки зелених насаджень, а також для цілорічного планування сезонного озеленення, квіткового оформлення, догляду та обрізування дерев.

Інсоляція та сонячна активність. Сонячна активність є помірною, з 2200–2300 годин сонячного світла на рік. Такий рівень інсоляції сприяє нормальному фотосинтезу в більшості деревних і трав'янистих рослин, хоча на надто затінених ділянках можуть виникати проблеми з ростом світлолюбних видів.

Таким чином, клімат району Позняки загалом сприятливий для розвитку об'єктів садово-паркового господарства. Основними чинниками, які необхідно враховувати при формуванні зелених зон, є: сезонні коливання температури, рівень опадів і вітрові навантаження, що вимагає грамотного підбору рослинного асортименту та заходів по їх захисту в несприятливі періоди року. Такі умови створюють хороші передумови для реалізації дендрологічних і ландшафтних проєктів з урахуванням адаптаційних можливостей рослин [31].

Територія району Позняки має високу гідрологічну насиченість. Основною водною артерією є річка Дніпро, що протікає на захід від району. Значну роль відіграє озеро Лебедине, навколо якого облаштований однойменний парк. Озеро має природне походження та живиться підземними водами, опадами та частково, дренажними потоками.

На території району раніше існувала мережа малих річок та струмків, більшість з яких у процесі урбанізації були введені у підземні колектори або втратили гідрологічну активність. Найбільш відома – річка Старець, яка вважається однією з підземних річок, що збереглись у колекторному вигляді. Також у межах району знаходились залишки річки Княжна, яка впадала в Дніпро та частково впливала на формування озерної системи.

Ці гідрологічні особливості досі мають значення, оскільки формують підвищений рівень ґрунтових вод, особливо в понижених частинах – таких як район озера Лебедине. Це потребує врахування при закладці зелених насаджень: вибору видів, стійких до перезволоження, а також облаштування дренажних систем.

Ґрунтові умови. Ґрунти району формувалися в умовах заплавної тераси, де переважають такі типи:

Дерново-підзолисті супіщані та суглинкові ґрунти – мають низький вміст гумусу (1,5–2,5 %), кислу реакцію (рН 4,5–5,5), невисоку природну родючість.

Лучно-болотні ґрунти – характерні для прилеглих до водойм ділянок; мають високу вологість, краще забезпечені органічною речовиною, проте мають слабку повітропроникність.

Торфово-болотні ґрунти – місцями трапляються у межах старих заболочених ділянок; мають високий вміст органіки, але вимагають ретельного дренажування.

У багатьох зонах сучасного парку ґрунти мають антропогенно змінений характер – тобто насипні, змішані, іноді з залишками будівельного сміття, що впливає на структуру та водно-повітряний режим. Це вимагає рекультиваційних заходів перед озелененням, зокрема:

Завезення родючого шару (не менше 30–40 см);

Вапнування кислих ґрунтів;

Внесення органічних і мінеральних добрив;

Влаштування дренажу в понижених частинах;

Мульчування та щорічна аерація кореневої зони.

Ґрунтово-кліматичні умови району Позняки, зокрема території біля озера Лебединого, створюють сприятливе середовище для розвитку дендрофлори, але вимагають ретельного врахування гідрологічних і ґрунтових особливостей. Високий рівень ґрунтових вод, місцями підвищена кислотність та щільність ґрунтів потребують науково обґрунтованого підходу до вибору рослин та технологій їх посадки. Це дозволяє створити стійкі зелені насадження, які

гармонійно поєднуються з водними елементами ландшафту.

Висновок до розділу 1: у цьому розділі я дійшов висновку, що фітнес-парк «Озеро Лебедине» займає важливе місце в структурі району Позняки. Це простір, який дуже потрібен місцевим жителям, оскільки поруч щільна забудова й мало зелених зон. Я також зрозумів, що територія має сприятливі кліматичні умови для вирощування деревних рослин, проте є певні ґрунтові труднощі – зокрема, кислий рН і високі ґрунтові води. Це треба враховувати при підборі деревних рослин для висадки. Озеро Лебедине не лише додає парку естетики, а й допомагає зберігати сприятливий мікроклімат.

## РОЗДІЛ 2

### РЕКРЕАЦІЙНІ НАСАДЖЕННЯ: ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ

#### 2.1. Композиції зелених насаджень

Композиції зелених насаджень – це структурно і художньо обґрунтоване поєднання рослин у просторі з метою досягнення естетичного, екологічного або функціонального ефекту. Вони є невід’ємною частиною садово-паркового мистецтва і проєктуються з урахуванням природних умов, призначення території та психо-емоційного впливу на людину

Залежно від організаційних принципів, зелені композиції поділяються на кілька основних типів:

1. Регулярна композиція. Характеризується геометричністю, симетрією, чіткими лініями, повторюваністю елементів. Часто використовується в парадних частинах парків, на алеях, при вхідних зонах. Приклад: стрижені живоплоти, радіальні клумби, симетричні ряди дерев.

2. Пейзажна (нерегулярна) композиція. Імітує природні ландшафти: плавні лінії, вільне розміщення дерев, кущів і квітників, зміна висот. Така композиція створює відчуття природності, спокою, гармонії. Пейзажна модель популярна в рекреаційних зонах.

3. Змішана композиція. Поєднує елементи регулярного та пейзажного стилів. Часто використовується у міських парках, де парадні зони чергуються з природно оформленими ділянками.

4. Солітерні насадження. Одинокі дерева або кущі, висаджені для акцентування уваги або створення фокусної точки в просторі. Часто використовуються декоративні види з виразною кроною або кольором листя.

5. Групові та куртинні посадки. Насадження з кількох дерев або кущів одного або кількох видів, які висаджуються щільно, але природно, з метою створення масиву або затінення.

6. Алеї та живоплоти. Лінійні посадки, які структурують простір, направляють рух, створюють тінь або огорожують ділянки. Використовуються як в регулярних, так і в змішаних композиціях.

7. Квітково-декоративні композиції. Це рабатки, клумби, міксбордери, які використовуються для кольорового оздоблення простору та сезонного ефекту [30].

У парку «Озеро Лебедине» на Позняках переважають елементи пейзажної та змішаної композиції, що відповідає загальному відпочинковому та природному характеру території.

Пейзажні елементи реалізовані в основній частині парку навколо озера. Тут дерева (переважно верби, тополі, клени) розташовані у вільному порядку, з урахуванням природного рельєфу та берегової лінії. Це створює ілюзію природного ландшафту й сприяє розслабленню відвідувачів.

Солітерами виступають окремі великі дерева біля доріжок або на відкритих газонах – найчастіше липи, каштани або декоративні форми кленів.

Групові насадження кущів (спірея, бузок, барбарис, дерен) розміщені біля доріжок, лав, дитячих і спортивних зон. Вони слугують не тільки декоративною функцією, а й зонують простір.

Регулярні елементи помітні в лінійній побудові алеї з лавами, урнами, освітленням, а також у живоплотах із туї чи самшиту на деяких ділянках.

Квітники у парку представлені окремими квітковими рабатками, а також сезонним озелененням – петунії, тагетеси, сальвії, які висаджуються щороку для створення кольорових акцентів у публічних зонах.

Природно збережені зелені зони з очеретами, прибережною трав'янистою рослинністю та дикорослими деревами є важливим елементом біорізноманіття і водного балансу території.

Композиційне рішення парку «Озеро Лебедине» базується на принципах гармонійного поєднання природного та культурного середовища. Використання різних типів зелених насаджень дозволяє ефективно організувати простір, забезпечити зорову привабливість, функціональність і

екологічну стійкість парку. Такий підхід відповідає сучасним вимогам урбаністичного ландшафтного дизайну.

## **2.2. Підвищення естетичної цінності рекреаційних насаджень**

Зелені насадження виконують не лише екологічні та естетичні функції, а й є основою рекреаційної привабливості території. Саме якість та структура озеленення часто визначає комфортність перебування у міських парках, скверах і зонах відпочинку. Рекреаційна цінність зелених насаджень – це здатність насаджень створювати умови для відпочинку, релаксації, спілкування з природою та відновлення фізичних і психологічних сил людини.

Основні чинники, що впливають на рекреаційну цінність насаджень:

1. Декоративність – естетичний вигляд дерев і кущів протягом усього року. Цьому сприяє використання різних за кольором, формою крони та фактурою листя видів.

2. Функціональність – наявність тіні, вітрозахисту, шумоізоляції, що підвищує комфорт користування територією.

3. Біорізноманіття – різноманітність видового складу зелених насаджень позитивно впливає на мікроклімат і психологічне сприйняття середовища.

4. Зонування простору – грамотне розміщення зелені дозволяє розділяти територію на активні й тихі зони відпочинку, що важливо для різних категорій відвідувачів.

5. Сезонна виразність – включення до композицій видів з декоративними квітами, плодами, осіннім забарвленням листя, вічнозелених порід тощо.

Підвищення рекреаційної цінності парку «Озеро Лебедине»

Парк «Озеро Лебедине» вже має ряд природних переваг: наявність водної гладі, мальовничих видів і вільного простору. Однак для покращення його рекреаційної функції важливо посилювати роль саме зелених насаджень. З цією метою можуть бути реалізовані такі заходи:

Розширення видової різноманітності – доповнення існуючих насаджень новими декоративними деревами та кущами (сакура, магнолія, декоративні яблуні, гортензії), що забезпечить сезонну привабливість.

Формування тіньових зон – висадка дерев з густою кроною в місцях відпочинку, поблизу лав, дитячих та спортивних майданчиків для захисту від сонця.

Оновлення квітників та рабаток – створення кольорових акцентів за допомогою багаторічників та сезонних квітів (сальвія, петунія, бегонія).

Створення ароматичних і сенсорних зон – висадка рослин з приємним ароматом (лаванда, м'ята, шавлія), що сприяє розслабленню.

Озеленення вздовж доріжок та веломаршрутів – посадка декоративних кущів або квітників, що підвищує естетичну привабливість прогулянкових маршрутів.

Влаштування буферних насаджень на межі парку з транспортними шляхами для зниження рівня шуму та пилу.

Інформаційні таблички з назвами рослин або тематичні маршрути, що сприяють просвітницькій функції парку.

Підвищення рекреаційної цінності зелених насаджень – це комплексний процес, що поєднує дендрологічні знання, принципи ландшафтного дизайну та розуміння потреб мешканців. Для парку «Озеро Лебедине» такі заходи дозволять не лише покращити зовнішній вигляд території, а й перетворити її на ще більш привабливе й корисне місце відпочинку для жителів Позняків і гостей району.

### **2.3. Структура паркового простору**

Парковий простір – це цілісна система, що складається з різноманітних елементів, які разом утворюють функціонально-організований ландшафт. Він призначений для відпочинку, спілкування, оздоровлення, а також естетичного сприйняття навколишнього середовища. Грамотно спроектована структура

парку забезпечує комфортне перебування для різних груп населення – дітей, молоді, дорослих та людей похилого віку.

Основні складові структури паркового простору:

1. Композиційний центр або головна вісь. Це домінуючий просторовий або ландшафтний елемент (алея, водойма, скульптурна композиція), що формує загальну логіку парку.

2. Функціональні зони

Зони пасивного відпочинку (лавки, тіньові ділянки, природні галявини).

Зони активного відпочинку (спортивні, ігрові, тренувальні майданчики).

Культурно-масові зони для подій, виставок, свят.

Озеленені буферні зони, які створюють шумову та візуальну ізоляцію.

3. Пішохідно-транспортна мережа. Система алей, стежок і доріжок, що поєднує всі частини парку між собою та з навколишньою інфраструктурою.

4. Зелені насадження. Основний структурний елемент, що виконує екологічну, естетичну та просторово-організуючу функцію.

5. МАФ (малі архітектурні форми). Це елементи інфраструктури, які підвищують зручність і привабливість парку: лави, урни, ліхтарі, навіси, декоративні арки, оглядові платформи, таблички з назвами рослин, питні фонтанчики тощо.

6. Водні об'єкти. Вони не лише прикрашають парк, а й покращують мікроклімат, створюють затишну атмосферу [30, 32].

Структура парку «Озеро Лебедине»

Парк «Озеро Лебедине» сформувався навколо однойменного озера, яке є центральним природним і композиційним елементом території. Його берегова лінія та прилеглі зони облаштовані для дозвілля мешканців мікрорайону Позняки.

Основні елементи структури парку:

1. Озеро Лебедине – природна водойма, яка виконує роль головного візуального акценту та осі орієнтації.

2. Пішохідна мережа – кільцева та радіальна система доріжок, що охоплює

озеро і з'єднує ключові зони парку з прилеглими житловими кварталами, зупинками громадського транспорту, входами з боку проспекту Бажана та вулиці Ревуцького.

### 3. Зона активного відпочинку:

Майданчик для баскетболу та міні-футболу, що об'єднаний в одне багатофункціональне поле з гумовим покриттям, оснащений сітками, лавами для глядачів і захисною огорожею.

Скейт-парк – сучасний урбаністичний майданчик для катання на скейтбордах, самокатах і ВМХ, з різними рампами, фігурами та зонами для трюків. Його наявність робить парк особливо привабливим для молоді.

Тренажери просто неба, бігові доріжки, зони для зарядки та фітнесу.

4. Зони тихого відпочинку. Уздовж озера встановлено лавки, місця для релаксації з видом на воду, ділянки з природними тіньовими навісами від дерев.

5. Дитячі ігрові зони обладнані безпечним покриттям, сучасними гірками, гойдалками, інтерактивними конструкціями.

6. МАФ (малі архітектурні форми). Встановлені лави, урни, сучасні ліхтарі, декоративні елементи з металу й дерева. Частково реалізовані елементи орієнтирів маршруту. Є зони для фотосесій та оглядові точки.

7. Зелені насадження. Деревя (тополя, верба, робінія, клени), кущі, газони. У прибережній зоні росте очерет, осока, вологолюбна флора. Висаджені квітники, створені природні та регулярні композиції.

Структура парку «Озеро Лебедине» демонструє сучасний підхід до організації зеленого простору у щільній міській забудові. Гармонійне поєднання природної водойми, спортивної інфраструктури, зон відпочинку та зелених насаджень створює комфортне середовище для мешканців Позняків, сприяє оздоровленню, соціалізації та екологічній стабільності міського району.

## 2.4. Загальний аналіз території парку

Парк «Озеро Лебедине», розташований у густозаселеному житловому масиві Позняки, виконує важливу екологічну, рекреаційну та соціальну функцію. Його територія поєднує природні елементи з сучасною інфраструктурою, створюючи багатофункціональний простір для різних форм активності та відпочинку. Площа парку охоплює озеленені ділянки, акваторію однойменного озера, мережу пішохідних маршрутів, дитячі та спортивні майданчики, майданчики для катання, тихі зони та інші об'єкти.

### Просторово-планувальна організація

Простір парку сформовано навколо озера, яке є композиційним ядром та основним ландшафтним акцентом. Територія має напіввідкриту структуру – з можливістю доступу з усіх боків, що забезпечує добру інтеграцію з навколишньою міською тканиною. Основні маршрути організовані по кільцевому принципу довкола водойми з радіальними виходами до транспортної інфраструктури.

Парк має чітке функціональне зонування:

- зони активного відпочинку з відкритими спортивними майданчиками (рис. 2.1),
- дитячі ігрові простори,
- території тихого відпочинку з лавами, оглядовими зонами (рис. 2.2),
- природні прибережні ділянки з дикорослою рослинністю,
- скейт-парк і мультифункціональні спортивні майданчики (футбол-баскетбол),
- транзитні пішохідні зони, які також відіграють соціальну функцію спілкування.

### Архітектурно-ландшафтні та екологічні рішення

Однією з особливостей парку є використання елементів екологічного дизайну. Зокрема, на деяких ділянках облаштовані підвісні пішохідні доріжки на палях (опорних стовпах), без традиційного бетонного фундаменту (рис. 2.3).

Такий підхід мінімізує втручання в ґрунт, зберігає природне водовідведення та забезпечує аерацію кореневої системи дерев і чагарників. Це важливий елемент сталого ландшафтного проектування, що відповідає принципам сучасної дендрології та екологічного балансу у міському середовищі.



Рис. 2.1. Спортивна зона парку (фото автора)



Рис. 2.2. Зони тихого відпочинку (фото автора)

Загалом, екологічні рішення на території парку спрямовані на: зменшення імпермеабельності (ущільнення ґрунту), покращення природного дренажу, збереження фітоценозів на прибережній зоні, використання місцевих видів рослин, адаптованих до умов району, мінімізацію впливу інженерних конструкцій на біорізноманіття (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Доріжка на стовпцях (фото автора)

#### Матеріали та стиль оформлення

У структурі парку широко використано монолітні бетонні елементи, які утворюють лави, бордюри, сходи, підпірні стінки та деякі ділянки покриттів.

Такий підхід відображає мінімалістичний урбаністичний стиль, характерний для сучасного ландшафтного дизайну. Стримані форми, прості геометричні лінії, поєднання сірого бетону з природною зеленню надають парку сучасного вигляду, але водночас створюють певну візуальну жорсткість, що компенсується наявністю великої кількості озеленення (рис. 2.4).

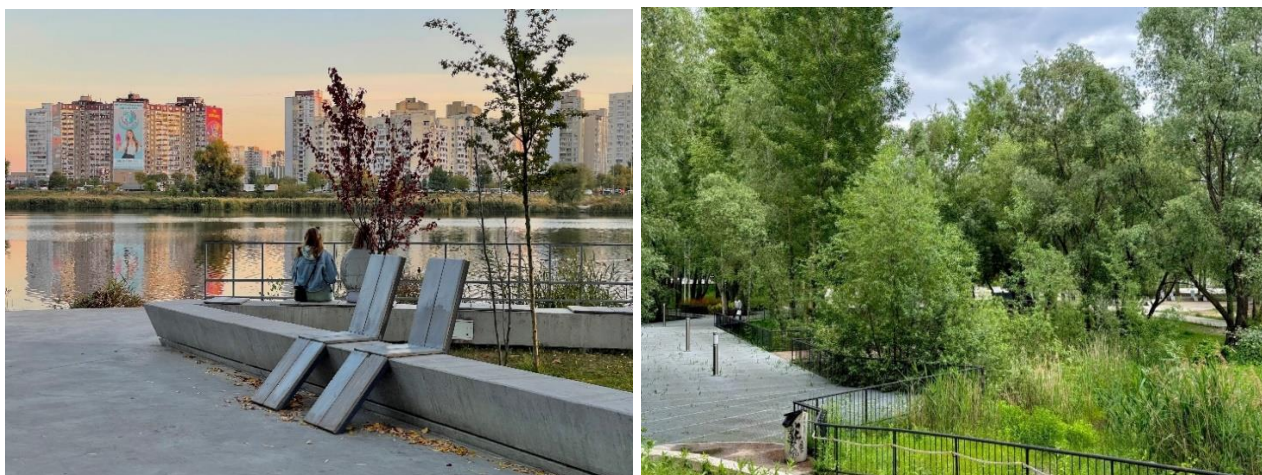


Рис. 2.4. Територія парку (фото автора)

Стиль оформлення можна класифікувати як контемпорарі (modern contemporary) з елементами індустріального мінімалізму, де акцент робиться не на декоративності, а на функціональності, відкритості простору та поєднанні урбаністичних і природних компонентів.

Полив у парку «Озеро Лебедине» здійснюється переважно автоматичною системою, яка забезпечує регулярне зрошення газонів, квітників та молодих дерев. У посушливі періоди можливе додаткове ручне дощування. Система працює вночі або рано вранці для зменшення випаровування води (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Елементи системи поливу (фото автора)

Територія парку «Озеро Лебедине» є прикладом сучасного міського парку, в якому органічно поєднуються природні ландшафти, багатофункціональні рекреаційні зони та елементи екологічної архітектури. Це не лише простір для відпочинку, а й важлива частина зеленого каркасу міста, що сприяє екологічній рівновазі та поліпшенню якості життя мешканців району.

Висновок до розділу 2: під час аналізу я побачив, що простір парку добре продуманий: є різні зони – для спорту, для дітей, для спокійного відпочинку. Рослини висаджені з урахуванням як декоративності, так і практичних функцій – створення тіні, захисту від пилу й шуму. Також я звернув увагу, що велике значення має саме композиційне рішення: тут гармонійно поєднані пейзажний стиль і деякі елементи регулярності. Особливо сподобалося, як використані місцеві види та природна структура озера – це робить парк не просто зоною відпочинку, а частиною екосистеми міста.

## РОЗДІЛ 3

### ВИДОВИЙ СКЛАД ТА СТАН НАСАДЖЕНЬ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПАРКУ

#### 3.1. Видовий склад насаджень рослин парку

У ході виконання завдання дипломної роботи було досліджено видовий склад деревних рослин, висаджених на території фітнес-парку «Озеро Лебедине». Серед них – як поширені аборигенні види (наприклад, береза повисла та верба біла), так і декоративні інтродуценти, які вирізняються яскравою сезонною декоративністю (табл. 3.1). Особливу увагу привертають такі декоративні види, як магнолія Суланжа *Magnolia × soulangeana*, катальпа бігніонієвидна *Catalpa bignonioides*, тис середній *Taxus × media*, які не лише прикрашають територію, а й підвищують її естетичну привабливість завдяки незвичній формі листя, квітів чи кольору хвої.

Таблиця 3.1

#### Асортиментна відомість

Українська назва	Латинська назва	Кількість, шт.
Ялиця кавказька	<i>Abies nordmanniana</i>	5
Ялина колюча	<i>Picea pungens</i>	4
Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i>	5
Тис середній	<i>Taxus × media</i>	15
Ліщина велика	<i>Corylus maxima</i>	15
Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	32
Магнолія Суланжа	<i>Magnolia × soulangeana</i>	5
Катальпа бігніонієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i>	8
Слива віргінська	<i>Prunus virginiana</i>	7
Верба біла	<i>Salix alba</i>	26
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i>	31
Сніжноягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i>	26
Спірея березолиста	<i>Spiraea betulifolia</i>	28
Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i>	16
Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i>	5

Обліпиха звичайна	<i>Hippophae rhamnoides</i>	11
-------------------	-----------------------------	----

Більшість видів, висаджених у парку, є стійкими до умов міського середовища: вони добре переносять загазованість, ущільнення ґрунту, періоди посухи або підвищену вологість. Водночас деякі рослини, зокрема теплолюбні інтродуценти, потребують ретельнішого догляду, захисту від морозів та формуючої обрізки. Вибраний асортимент забезпечує декоративність насаджень упродовж усього року та виконує як естетичну, так і екологічну функцію.

### 3.2. Коротка дендрологічна характеристика існуючих рослин

Ось рослини, які я визначив на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» під час обстеження: вони включають як місцеві, так і інтродуковані види. Всі насадження були проаналізовані за основними показниками – станом, декоративністю, зимостійкістю та пристосованістю до міських умов. Отримані результати дали змогу оцінити загальний рівень озеленення парку та визначити напрями для його покращення.



Рис. 3.1. *Abies nordmanniana*  
(фото автора)

Ялиця кавказька (*Abies nordmanniana*) – вічнозелене хвойне дерево з родини соснових (рис. 3.1). Походить з гір Кавказу, де росте на висотах до 2000 м. У природі досягає 30–60 м заввишки, з прямим стовбуром і густою, конусоподібною кроною. Хвоя темно-зелена, блискуча, знизу має дві світлі смужки. Не колюча, м'яка на дотик, тримається на гілках до 8–10 років. Шишки великі – до 15 см, ростуть вертикально на верхніх гілках, при дозріванні розсипаються. Дерево тіньовитривале, вологолюбне, чутливе до забруднення повітря.

Морозостійке, але молоді рослини потребують захисту від сильних морозів і

вітру. Використовується в парках, дендропарках та як новорічне дерево [5].



Рис. 3.2. *Picea pungens*  
(фото автора)

Ялина колюча (*Picea pungens*) – вічнозелене хвойне дерево з родини соснових (рис. 3.2). Походить з Північної Америки. У висоту може сягати 20–30 м, має правильну, конусоподібну крону. Хвоя жорстка, колюча, довжиною до 3 см, забарвлення від зеленого до сріблясто-блакитного (в залежності від сорту). Шишки циліндричні, світло-коричневі, довжиною до 10 см. Дерево світлолюбне, морозостійке, стійке до міських умов і диму. Вимогливе до вологості ґрунту, але росте на різних типах ґрунтів. Часто висаджується в парках, на алеях, у якості солітера та новорічного дерева [14].



Рис. 3.3. *Pinus nigra*  
(фото автора)

Сосна чорна (*Pinus nigra*) – це хвойне вічнозелене дерево з родини соснових. Походить із Південної та Центральної Європи (рис. 3.3). Досягає висоти 20–40 м, має міцний прямий стовбур і широку конусоподібну крону. Хвоя довга – 8–15 см, темно-зелена або синювато-зелена, зібрана по дві в пучок. Шишки середні, довжиною 4–7 см, овальні, коричневі. Сосна чорна дуже стійка до посухи, морозів і забруднення повітря, добре росте на різних типах ґрунтів, особливо на кам'янистих і бідних. Часто використовується в лісових посадках, для озеленення міст і парків [2].



Рис. 3.4. *Taxus × media*  
(фото автора)

Тис середній (*Taxus × media*) – вічнозелений хвойний кущ або невелике дерево з родини тисових. Це гібрид, отриманий шляхом схрещування тиса ягідного (*Taxus baccata*) та тиса канадського (*Taxus canadensis*). Має повільний ріст і досягає 1–3 м у висоту. Крона густа, добре піддається формуванню. Хвоя темно-зелена, м’яка, розміщена дворядно. Плоди – червоні м’якотілі “ягідки” (арілі), які декоративно виглядають, але отруйні. Тис тіньовитривалий, морозостійкий, добре переносить стрижку, росте на різних ґрунтах, крім дуже вологих. Широко використовується в озелененні – для живоплотів, бордюрів і в композиціях [25].



Рис. 3.5. *Corylus maxima*  
(фото автора)

Ліщина велика (*Corylus maxima*) – це листопадний кущ або невелике дерево з родини березових. Походить з Південно-Східної Європи та Малої Азії. Висотою може досягати 4–6 м. Крона густа, розлога. Листки великі, округлі або овальні, із загостреною верхівкою, зверху темно-зелені, знизу світліші. Цвіте раною весною, ще до розпускання листя. Чоловічі квітки – у вигляді сережок, жіночі – малопомітні. Плоди – їстівні горіхи, більші за звичайну ліщину, оточені довгою трубчастою обгорткою. Росте переважно на родючих

ґрунтах, любить сонячні місця або легку півтінь. Морозостійка, але чутлива до сильних вітрів. Використовується як плодова і декоративна рослина [36].



Рис. 3.6. *Betula pendula*  
(фото автора)

Береза повисла (*Betula pendula*) – це листопадне дерево з родини березових. Широко поширена в Україні, зростає в лісах, посадках, на узліссях. Має характерну білу кору, яка з віком темніє в нижній частині стовбура. Досягає висоти 20–25 м. Крона ажурна, з пониклими (повислими) тонкими гілками. Листки трикутно-яйцеподібні, з зазубреним краєм, зелені, восени – жовті. Цвіте навесні сережками. Плоди – дрібні горішки з крильцями, які легко розносяться вітром. Береза світлолюбна, невибаглива до ґрунтів, морозостійка, швидкоростуча. Часто використовується в ландшафтному дизайні, парках, уздовж доріг [6].



Рис. 3.7. *Magnolia* ×  
*soulangeana*  
(фото автора)

Магнолія Суланжа (*Magnolia* × *soulangeana*) – листопадний гібридний кущ або невелике дерево з родини магнолієвих. Отримана внаслідок схрещування магнолії оголеної та магнолії лілієцвітої. Виростає до 3–6 м заввишки, має широку, розлогу крону. Основна декоративна цінність – великі ароматні квіти діаметром до 15 см. Забарвлення – рожеве, біло-рожеве або пурпурове. Цвіте рясно навесні, ще до появи листя. Листки великі, овальні, темно-зелені, з'являються після цвітіння. Любить сонячні місця, родючі, вологі, але добре дреновані ґрунти. Погано переносить засуху і сильні морози.

Використовується як декоративна рослина в парках, садах і на присадибних ділянках [23].

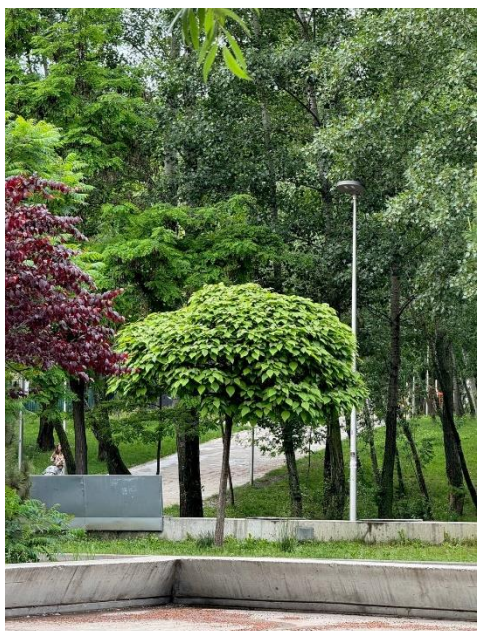


Рис. 3.8. *Catalpa bignonioides*  
(фото автора)

Катальпа бігніонієвидна (*Catalpa bignonioides*) – листопадне декоративне дерево з родини бігніонієвих. Походить із Північної Америки. Досягає 10–15 м у висоту, має широку, округлу крону. Листки великі, серцеподібні, до 20–30 см завдовжки, розміщені супротивно або кільцями. Цвіте в червні–липні – суцвіття великі, біло-кремові з фіолетовими цятками, зібрані в мітлоподібні грона. Плоди – довгі, тонкі стручки (капсули), які залишаються на дереві до зими.

Катальпа світлолюбна, теплолюбна, але добре витримує зиму в південних і центральних регіонах. Вимагає родючого, вологого ґрунту. Висаджується як декоративне дерево в парках, скверах і вздовж алей заради великих листків і красивого цвітіння [8].

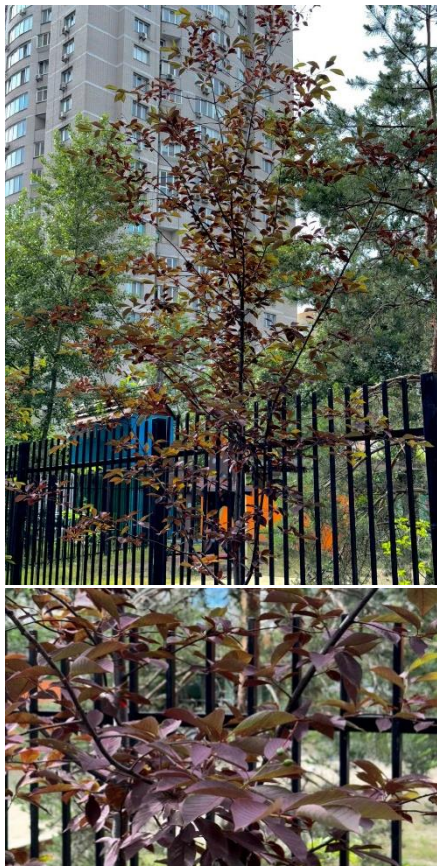


Рис.3.9. *Prunus virginiana*  
(фото автора)

Слива віргінська () – листопадне дерево або великий кущ з родини розових. Походить з Північної Америки. Досягає висоти 6–10 м, має густу округлу крону. Листя овальне, зелене, восени може жовтіти або червоніти. Цвіте навесні білими або кремовими дрібними квітками, зібраними в довгі суцвіття. Плоди – дрібні кістянки, темно-фіолетові або майже чорні, їстівні, але терпкі. Слива віргінська світлолюбна, морозостійка, добре росте на різних ґрунтах, навіть бідних. Використовується в декоративному озелененні парків, садів, для живоплотів та групових посадок [1].



Рис. 3.10. *Phragmites australis*  
(фото автора)

Очерет звичайний (*Phragmites australis*) – багаторічна водно-болотна рослина з родини злакових. Має товсте повзуче кореневище і прямостоячі стебла, що досягають 2–4 м заввишки. Листки довгі, вузькі, сіро-зелені. Суцвіття – велика пухнаста волоть до 30 см завдовжки, зацвітає влітку. Насіння дрібне, розноситься вітром і водою. Ростає на берегах водойм, у болотах і на вологих ґрунтах. Добре закріплює береги, очищає воду, використовується в біоочисних системах і як технічна сировина (наприклад, для покрівель і плетіння) [13].



Рис. 3.11. *Salix alba*  
(фото автора)

Верба біла (*Salix alba*) – листопадне дерево з родини вербових. У природі росте біля річок, озер і вологих місць. Досягає висоти 20–30 м, має широкий, розлогий стовбур і ажурну крону з пониклими гілками. Листя вузьке, ланцетне, з сріблястим відтінком – зверху зелене, знизу сірувате через опушення. Цвіте навесні сережками, одночасно з появою листя. Добрий медонос. Верба біла швидко росте, добре переносить обрізку, вологолюбна, світлолюбна, але може рости і в напівтіні. Широко використовується в озелененні прибережних зон, парків і для укріплення берегів [29].

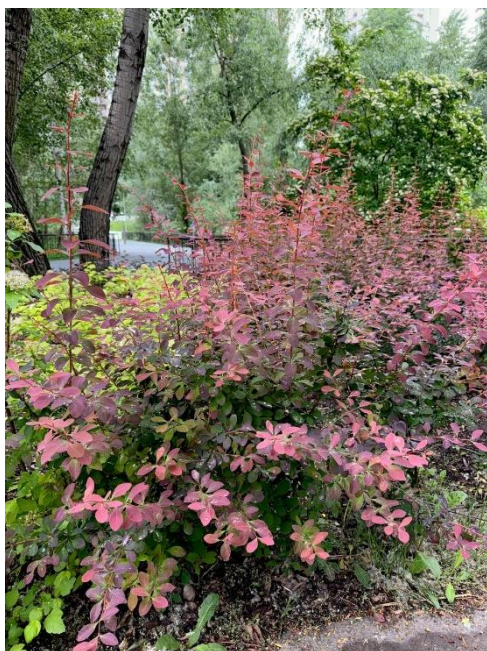


Рис. 3.12. *Berberis thunbergii*  
(фото автора)

Барбарис Тумберга (*Berberis thunbergii*) – це декоративний листопадний кущ родом з Японії. Має густу, розлогу крону та колючі гілки. Висота – до 1,5 м. Листя дрібне, овальне, забарвлення залежить від сорту – може бути зеленим, червоним чи жовтим. Цвіте у травні жовтими квітками, восени з’являються червоні ягоди, які тримаються до зими. Кущ невибагливий: добре переносить морози, засуху і стрижку. Часто використовується в озелененні – для живоплотів, бордюрів і декоративних композицій [10].



Рис. 3.13. *Symphoricarpos albus*  
(фото автора)

Сніжноягідник білий (*Symphoricarpos albus*) – листопадний кущ із родини жимолостевих. Походить з Північної Америки. Висотою до 1,5 м, має тонкі, сильно розгалужені пагони. Листки прості, овальні, зелені, знизу трохи світліші. Цвіте влітку (червень–липень) дрібними рожевуватими або білими квітками, зібраними в невеликі суцвіття. Головна декоративна цінність – білі кулясті ягоди, які з’являються восени і тримаються до зими. Плоди неїстівні. Невибагливий до умов вирощування: добре росте на різних типах ґрунтів, тіньовитривалий, морозостійкий. Часто використовується для живоплотів і озеленення міських територій [38].



Рис. 3.14. *Spiraea betulifolia*  
(фото автора)

Спірея березолиста (*Spiraea betulifolia*) – це листопадний декоративний кущ з родини розових. Походить з Далекого Сходу, Сибіру та Монголії. Заввишки до 0,8–1 м, має компактну, округлу крону. Листя за формою схоже на березове – звідси й назва. Цвіте у червні–липні білими квітками, зібраними в щиткоподібні суцвіття. Цвітіння рясне й декоративне. Восени листя набуває жовтого або червонуватого забарвлення. Рослина невибаглива: добре переносить мороз, посуху, стрижку, росте на різних ґрунтах. Її часто використовують у декоративному озелененні – як бордюрну рослину або для створення низьких живоплотів [17].



Рис. 3.15. *Spiraea japonica*  
(фото автора)

Спірея японська (*Spiraea japonica*) – листопадний декоративний кущ з родини розових. Походить з Японії та Китаю. Виростає до 0,6–1,2 м у висоту, має компактну, кулясту крону. Листки дрібні, овальні, зелені, восени жовтіють або червоніють. Цвіте в червні–серпні рожевими або малиновими щиткоподібними суцвіттями, дуже рясно. Світлолюбна, морозостійка, легко переносить стрижку. Невибаглива до ґрунтів, добре росте в міських умовах. Часто використовується для бордюрів, живоплотів, рабатов та групових посадок [26].

Спірея японська (*Spiraea japonica*) – листопадний декоративний кущ з родини розових. Походить з Японії та Китаю. Виростає до 0,6–1,2 м у висоту, має компактну, кулясту крону. Листки дрібні, овальні, зелені, восени жовтіють або червоніють. Цвіте в червні–серпні рожевими або малиновими щиткоподібними суцвіттями, дуже рясно. Світлолюбна, морозостійка, легко переносить стрижку. Невибаглива до ґрунтів, добре росте в міських умовах. Часто використовується для бордюрів, живоплотів, рабатов та групових посадок [26].



Рис. 3.16. *Rhus typhina*  
(фото автора)

Сумах пухнастий (*Rhus typhina*) – листопадний декоративний кущ або невелике дерево з родини сумахових. Походить із Північної Америки. Виростає до 3–5 м заввишки, має кілька стовбурів і широку ажурну крону. Листки великі, непарноперисті, до 50 см завдовжки, восени яскраво червоні або оранжеві. Суцвіття – густі, пірамідальні, темно-червоні, з’являються влітку й тримаються до зими. Гілки і черешки вкриті м’яким опушенням – звідси назва «пухнастий». Сумах світлолюбний, невибагливий до ґрунтів, посухостійкий, але не любить застою води. Часто використовується в озелененні через декоративність листя та суцвіть. Добре підходить для одиночних і групових посадок [18].



Рис. 3.17. *Hippophae rhamnoides*  
(фото автора)

Обліпиха звичайна (*Hippophae rhamnoides*) – це листопадний кущ або невелике дерево з родини лохових. Виростає до 3–6 м заввишки, часто утворює поросль і густі зарості. Листки вузькі, сріблясто-зелені, знизу опушені. Рослина дводомна: чоловічі й жіночі квітки розміщені на різних особинах. Цвіте рано навесні, до розпускання листя. Плоди – яскраво-оранжеві, дрібні, соковиті ягоди, багаті на вітаміни, досягають у серпні–вересні. Обліпиха світлолюбна, морозостійка, добре росте на бідних, піщаних ґрунтах, часто використовується для закріплення схилів і пісків. Має як декоративне, так і господарське значення – плоди використовують у медицині, кулінарії та косметології [32].



Рис. 3.18. *Tradescantia pallida* (фото автора)

Традесканція палліда (*Tradescantia pallida*) – декоративна багаторічна рослина з родини коммелінових. Часто вирощується як ампельна або ґрунтопокровна рослина, а в нашому кліматі – як однорічна або кімнатна. Має виткі або сланкі пагони до 30–40 см завдовжки. Листки видовжені, ланцетні, фіолетово-пурпурового кольору. Квітки дрібні, рожеві або бузкові, з’являються влітку. Світлолюбна, добре росте на сонці та в півтіні. Невибаглива, витримує спеку й тимчасову посуху. Використовується в контейнерах, кашпо, на балконах або як кольоровий акцент у квітниках [35].



Рис. 3.19. *Ipomoea spp* (фото автора)

Іпомея ампельна *Ipomoea spp.* – однорічна декоративна ліана з родини берізкових. Швидко зростає, може досягати довжини 2–4 м, утворюючи пишний зелений каскад. Часто вирощується в підвісних кашпо, на балконах або для вертикального озеленення. Листя серцеподібне або розсічене, зелене, рясне. Квітки великі, воронкоподібні, можуть бути фіолетові, сині, рожеві, білі – залежно від сорту. Цвіте з червня до осені, квітки відкриваються вранці й закриваються до обіду. Любить сонце, тепло і помірний полив. Вирощується з насіння, швидко росте. Використовується для озеленення балконів, альтанок, арок і як декоративна ампельна рослина [3].



Рис. 3.20. *Tagetes patula*  
(фото автора)

Чорнобривець розлогий (*Tagetes patula*) – однорічна декоративна рослина з родини айстрових. Походить із Мексики. Має сильно розгалужений кущик заввишки 20–40 см. Листки темно-зелені, перисто-розсічені, з характерним ароматом. Квітки махрові або прості, яскраві – жовті, помаранчеві, червоно-коричневі або комбіновані. Цвіте з червня до заморозків. Невибагливий, добре росте на сонячних місцях і в різних ґрунтах. Стійкий до посухи, легко переносить пересадку. Часто використовується для озеленення клумб, бордюрів і балконів [4].



Рис. 3.21. *Salvia splendens*  
(фото автора)

Шавлія блискуча (*Salvia splendens*) – однорічна декоративна рослина з родини глухوکропивових. Походить із Бразилії. У висоту виростає до 20–50 см, формує компактний кущик. Листя зелене, яйцеподібне, блискуче. Суцвіття колосоподібні, яскраво-червоні, рідше – рожеві, білі або фіолетові. Цвіте рясно з червня до перших заморозків. Шавлія любить тепло, сонце і легкі родючі ґрунти. Не переносить надмірної вологи. Часто використовується для озеленення клумб, рабаток, квіткових композицій у парках і скверах [28].



Рис. 3.22. *Imperata cylindrica*  
(фото автора)

Імперата циліндрична (*Imperata cylindrica*) – багаторічна декоративна злакова рослина з родини злакових. У культурі найпоширеніший сорт ‘Red Baron’ із яскраво-червоним листям. Утворює щільні куртини до 30–50 см заввишки. Листки вузькі, лінійні, зелені з червоним відтінком, який посилюється восени. Цвіте рідко, суцвіття – сріблясто-білі волоті. Світлолюбна, морозостійка (в умовах України – частіше як сезонна або з укриттям), добре росте на дренованих ґрунтах. Використовується в декоративному озелененні для створення кольорових акцентів у міксбордерах, рокаріях і контейнерах [27].



Рис. 3.23. *Leymus arenarius*  
(фото автора)

Колосняк пісковий (*Leymus arenarius*) – багаторічна злакова рослина з родини тонконогових (злакових). Має потужну кореневу систему з довгими підземними пагонами, завдяки чому добре закріплює піски. Стебло пряmostояче, заввишки до 1,2 м. Листки жорсткі, сизо-зелені. Суцвіття – щільний колос завдовжки до 15 см. Цвіте в червні–липні. Світлолюбний, посухостійкий, росте на піщаних ґрунтах, витримує солонці. Широко використовується для закріплення дюн, схилів, укосів і в протиерозійних насадженнях [11].



Рис. 3.24. *Larix dahurica*  
(фото автора)

Модрина даурська (*Larix dahurica*) – листопадне хвойне дерево з роду модрина. Має конічну, струнку крону та тонкі, пониклі пагони. Хвоя м'яка, світло-зелена, восени жовтіє і опадає. Висота – до 25–30 м. Швидко росте, морозостійка, світлолюбна, добре переносить міське повітря. Зазвичай використовується в парках і лісопарках у групах або як солітер. Особливо декоративна восени [24].

### 3.3. Стан та декоративність

У процесі аналізу об'єкту озеленення була проведена оцінка фізичного стану та декоративних якостей усіх наявних у парку рослин. Декоративність визначалася за методикою О.А. Калініченка, а саме за п'ятибальною шкалою, з урахуванням зовнішнього вигляду, декоративних властивостей (колір, форма, цвітіння, сезонна привабливість тощо), а також для оцінки груп деревних рослин було обрано методику оцінювання за шкалою Ф.М. Левона. Зведені дані нашого дослідження були занесені в таблицю 3.2.

Більшість рослин перебувають у доброму стані (понад половину), 25% – у чудовому стані, і лише 8,4% мають поганий або дуже поганий стан. Це свідчить про загалом задовільний стан зелених насаджень у досліджуваній зоні (рис. 3.25).

Більшість рослин мають високу або дуже високу декоративність – понад 62%. Це означає, що більшість видів були правильно підібрані з огляду на ландшафтну привабливість. Окремі рослини мають невисоку декоративність (наприклад, чорнобривець розлогий або модрина даурська) – можливо, через

сезонність або незадовільний розвиток на момент обстеження (рис. 3.26).

Таблиця 3.2

### Оцінка стану та декоративності

Українська назва	Латинська назва	Стан	Декоративність
Ялиця кавказька	<i>Abies nordmanniana</i>	5	5
Ялина колюча	<i>Picea pungens</i>	4	5
Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i>	4	3
Модрина даурська	<i>Larix dahurica</i>	1	1
Тис середній	<i>Taxus × media</i>	5	5
Ліщина велика	<i>Corylus maxima</i>	4	4
Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	4	4
Магнолія Суланжа	<i>Magnolia × soulangeana</i>	4	4
Катальпа бігніонієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i>	4	5
Слива віргінська	<i>Prunus virginiana</i>	5	3
Верба біла	<i>Salix alba</i>	4	3
Очерет звичайний	<i>Phragmites australis</i>	4	5
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i>	5	4
Сніжноягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i>	4	2
Спірея березолиста	<i>Spiraea betulifolia</i>	3	3
Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i>	4	4
Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i>	5	5
Обліпиха звичайна	<i>Hippophae rhamnoides</i>	4	3
Традесканція палліда	<i>Tradescantia pallida</i>	4	4
Іпомея ампельна	<i>Ipomoea spp.</i>	4	4
Чорнобривець розлогий	<i>Tagetes patula</i>	3	1
Шавлія блискуча	<i>Salvia splendens</i>	3	4
Імперата циліндрична	<i>Imperata cylindrica</i>	4	4
Колосняк пісковий	<i>Leymus arenarius</i>	2	3

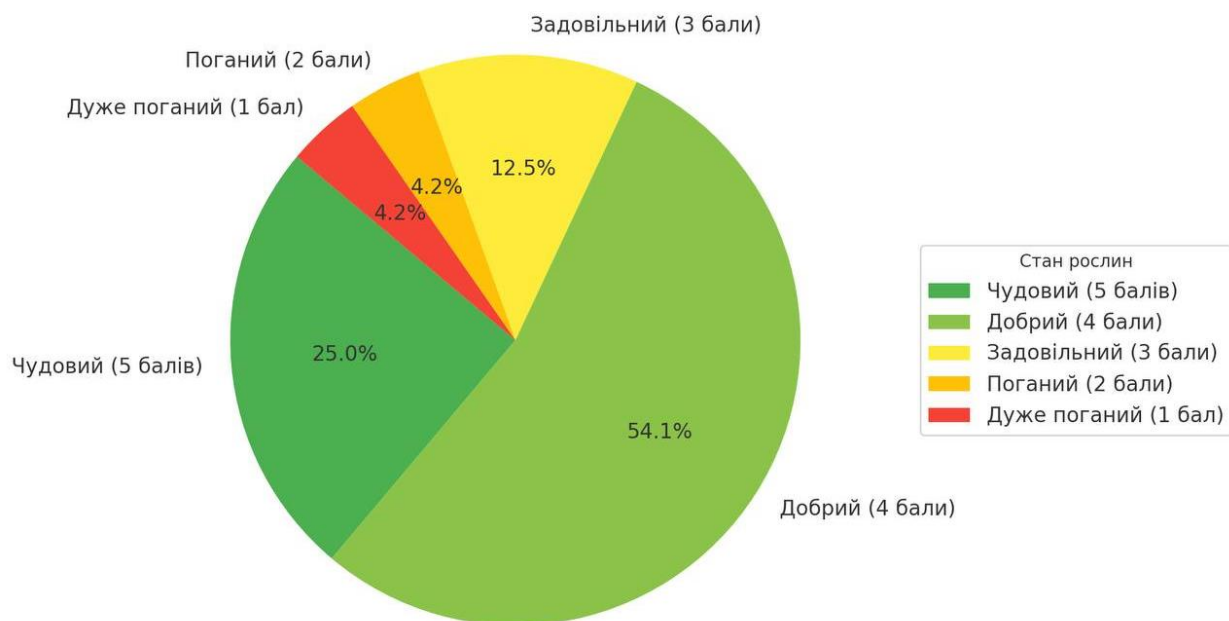


Рис. 3.25. Розподіл рослин парку за показниками стану, %

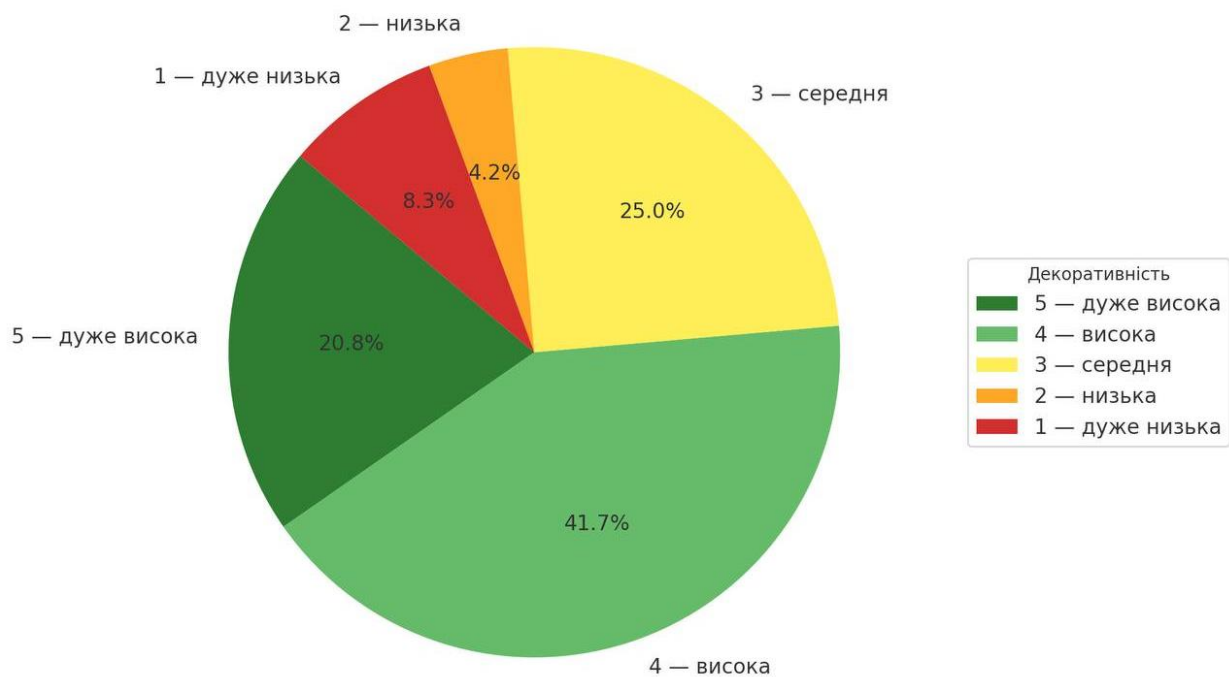


Рис. 3.26. Розподіл рослин парку за показниками декоративності, %

Загалом було обстежено представників 24 види рослин, з яких 4 види – хвойні дерева, один вид – хвойні кущі, 7 видів – листяні дерева, 7 видів – листяні кущі, 5 видів – трав’янисті рослини.

Найбільша частина рослин у парку перебуває у доброму або чудовому стані. За декоративністю переважають рослини з оцінками 4–5 балів, тобто ті, що мають високу естетичну цінність.

Виділяються рослини з найкращими оцінками – тис середній, ялиця кавказька, сумах пухнастий – по 5 балів за стан і декоративність.

Рослини, які потребують уваги – модрина даурська (1 бал за стан і декоративність) (рис. 3.27), колосняк пісковий (2 бали за стан).



Рис. 3.27. Незадовільний стан рослин (фото автора)

Переважають хвойні та листяні дерева і кущі в доброму стані, а трав’янисті рослини мають більш різноманітні показники – від дуже високої до дуже низької декоративності.

Цей аналіз дає змогу визначити пріоритети догляду, корекції асортименту та подальшого планування зелених насаджень з урахуванням як естетики, так і стійкості рослин.

Окрім деревних і трав’янистих рослин, важливою складовою декоративного оформлення парку є газонне покриття, яке виконує не лише

естетичну функцію, але й екологічну, зокрема зменшує запилення повітря та сприяє зниженню температури в спекотний період. Під час огляду території було виявлено, що більшість газонів перебуває в задовільному стані – трава нерівномірно росте, є залисина, спостерігається ущільнення ґрунту через активне використання території.

На ділянках зі схилами ситуація гірша – газон у поганому стані, особливо після дощів, коли затримується вода через неефективний дренаж. Це свідчить про необхідність удосконалення дренажної системи або заміни покриття в таких місцях на альтернативне, більш стійке до зволоження (рис. 3.28).



Рис. 3.28. Стан газону (фото автора)

#### Стан елементів благоустрою та соціальні аспекти

Парк «Лебедине» є популярним місцем серед молоді, що позитивно позначається на його соціальній значущості, але інтенсивне відвідування призводить до певних наслідків. Значна кількість елементів паркового інвентарю – лавок, урн, огорож – розмальована графіті. З одного боку, це є ознакою недотримання громадського порядку, але з іншого – саме це надає парку своєрідної урбаністичної атмосфери, яка може приваблювати певні категорії відвідувачів.

Це питання можна трактувати двозначно: з одного боку – необхідність покращення нагляду за об'єктом, а з іншого – можливість використати стріт-арт як частину айдентики парку, за умови, що це буде зроблено естетично та в межах окремо виділених зон (рис. 3.29).



Рис. 3.29. Графіті на елементах благоустрою (фото автора)

Під час обстеження території парку «Озеро Лебедине» особливу увагу було звернено на стан озера, яке є його центральним композиційним елементом. Наразі водойма перебуває в незадовільному екологічному стані: на поверхні плаває сміття, а вода почала «цвісти», що вказує на перевищення вмісту поживних речовин та недостатню циркуляцію. Такі процеси можуть призводити до загибелі водної флори й фауни, а також негативно впливати на загальну привабливість парку (рис 3.30).

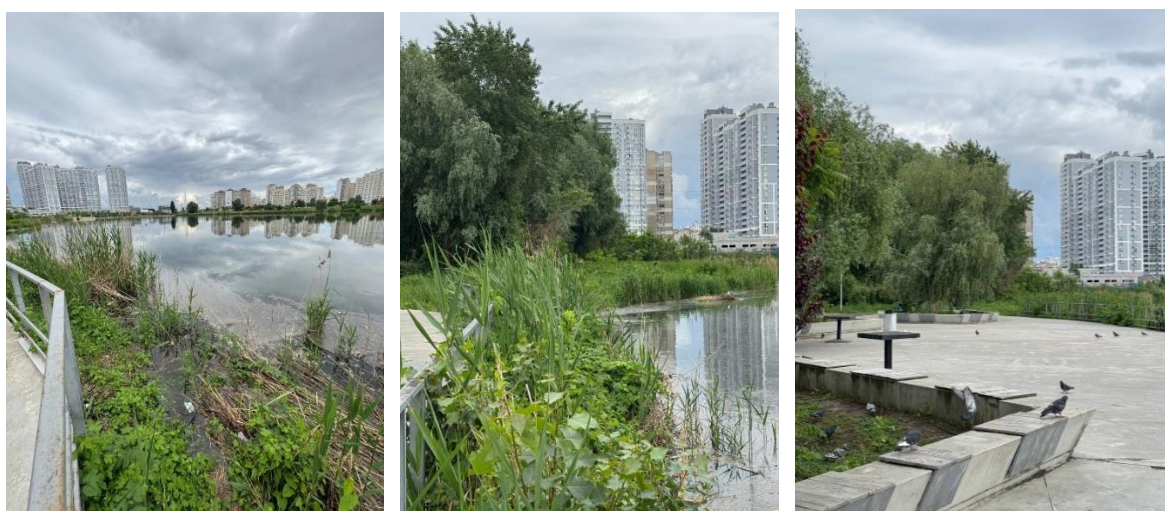


Рис. 3.30. Прибережна зона (фото автора)

Береги озера значно заросли чагарниковою рослинністю, яка в більшості випадків не формує декоративної цінності. Через відсутність належного догляду прибережна зона виглядає занедбано та непрезентабельно. У деяких місцях чагарники розрослися настільки, що перешкоджають огляду водного простору й створюють враження дикої, недоглянутої території.

### 3.4. Посухо- та зимостійкість досліджуваних деревних рослин

Адаптаційні властивості деревних рослин є одним із ключових чинників, що впливають на успішність їх використання в умовах міського середовища. З-поміж них особливе значення мають посухостійкість і зимостійкість, адже саме ці показники визначають життєздатність, довговічність та естетичну цінність рослин у змінному кліматі, зокрема за умов загазованості, ущільнення ґрунту, обмеженого поливу та температурних стресів.

У цьому розділі проведено оцінку посухо- та зимостійкості деревних і чагарникових рослин, виявлених на території фітнес-парку «Озеро Лебедине». Аналіз здійснювався на основі методик, запропонованих С.С. П'ятницьким (для визначення посухостійкості) та М.К. Веховим (для оцінки зимостійкості), з урахуванням зовнішнього вигляду рослин, стану листя, пагонів, ступеня ураження морозами, а також відновної здатності після періодів посухи.

Серед усіх досліджених видів особливо високі показники адаптивності мають: сосна чорна (*Pinus nigra*) та обліпіха крушинова (*Hippophae rhamnoides*) – максимальні бали за обома показниками. Це свідчить про їхню виняткову витривалість як до морозів, так і до посухи.

Ялина колюча (*Picea pungens*) та очерет звичайний (*Phragmites australis*) – також мають високий рівень стійкості, особливо зимостійкості (табл. 3.3).

Натомість катальпа бігонієвидна (*Catalpa bignonioides*) та магнолія Суланжа (*Magnolia × soulangeana*) виявилися найменш адаптованими до екстремальних погодних умов. Ці рослини мають лише по 2–3 бали, що вказує

на потребу в більш уважному догляді, зокрема при рясних снігопадах або тривалих посушливих періодах.

Таблиця 3.3

**Показники посухо- та зимостійкості досліджуваних деревних вивід**

Українська назва	Латинська назва	Посуhostійкість	Зимостійкість
Ялиця кавказька	<i>Abies nordmanniana</i>	3	5
Ялина колюча	<i>Picea pungens</i>	4	5
Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i>	5	5
Модрина даурська	<i>Larix dahurica</i>	4	5
Тис середній	<i>Taxus × media</i>	3	4
Ліщина велика	<i>Corylus maxima</i>	3	4
Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	3	4
Магнолія Суланжа	<i>Magnolia × soulangeana</i>	2	3
Катальпа бігніонієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i>	2	3
Слива віргінська	<i>Prunus virginiana</i>	3	4
Верба біла	<i>Salix alba</i>	3	4
Очерет звичайний	<i>Phragmites australis</i>	4	5
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i>	4	4
Сніжноягідник білий	<i>Symphoricarpos albus</i>	3	4
Спірея березолиста	<i>Spiraea betulifolia</i>	4	5
Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i>	4	5
Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i>	4	4
Обліпіха звичайна	<i>Hippophae rhamnoides</i>	5	5
Традесканція палліда	<i>Tradescantia pallida</i>	3	3
Іпомея ампельна	<i>Ipomoea spp.</i>	3	2
Чорнобривець розлогий	<i>Tagetes patula</i>	4	3
Шавлія блискуча	<i>Salvia splendens</i>	3	3
Імперата циліндрична	<i>Imperata cylindrica</i>	4	4
Колосняк пісковий	<i>Leymus arenarius</i>	5	5

Такі показники важливі при: виборі рослин для озеленення відкритих територій без додаткового поливу чи укриття, плануванні адаптації парків до кліматичних змін (особливо в умовах зростаючої літньої посухи), зниженні витрат на обслуговування (полив, заміна загиблих рослин).

У разі оновлення насаджень у парку варто надавати перевагу видам із високою адаптивністю. Рослини з низькою зимостійкістю потребують локального укриття або висаджування в захищених мікролокаціях.

При озелененні відкритих сонячних ділянок краще використовувати види з високою посухостійкістю, щоб зменшити витрати на зрошення.

Переважає більшість досліджуваних рослин має високу або дуже високу зимостійкість (75%), що є позитивним фактором для міських насаджень у помірно-континентальному кліматі. Щодо посухостійкості, більшість рослин також демонструє задовільну адаптацію до посушливих умов (понад 50% мають 4–5 балів). Це свідчить про правильний підбір видів для умов міського середовища, зокрема в парку «Озеро Лебедине».

Висновок до розділу 3: У цьому розділі я провів аналіз видового складу рослин у парку. Всього було виявлено більше 20 видів дерев і чагарників. Частина з них – добре пристосовані до міських умов (наприклад, сосна чорна, верба біла), але деякі рослини потребують догляду або заміни через поганий стан. Я також оцінив декоративність і стійкість до посухи та морозів. В цілому, асортимент підібраний досить вдало, проте є можливість зробити його ще кращим – додати більше кольорових, квітучих або вічнозелених порід для посилення естетики.

## РОЗДІЛ 4

### ЗАГАЛЬНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ НАСАДЖЕНЬ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПАРКУ

#### 4.1. Рекомендації з догляду за існуючими насадженнями

Зелені насадження – це основа екологічного та візуального комфорту міського середовища. Їхній стан безпосередньо впливає на рекреаційну привабливість, мікроклімат, біорізноманіття та загальний рівень добробуту мешканців. У парку «Озеро Лебедине» представлений різноманітний асортимент деревних, чагарникових і водно-болотних рослин. Для забезпечення їх довговічності, декоративності й стійкості до несприятливих міських умов необхідна системна та грамотно організована система догляду [15].

1. Санітарний і формувальний догляд. Санітарне утримання насаджень є базовим заходом, що включає: своєчасну обрізку сухих, хворих або пошкоджених гілок, яка зменшує ризик розповсюдження захворювань та підвищує безпеку відвідувачів; формувальне обрізання декоративних дерев (катальпа, тюльпанове дерево, церцис), що дозволяє підтримувати охайну архітектуру крони та посилює естетичну привабливість; регулярну чистку підросту в густих насадженнях для покращення освітлення, а також проріджування загущених ділянок. Обрізку слід проводити в оптимальні агротехнічні терміни: формувальну – навесні до початку сокоруху, санітарну – навесні та восени.

2. Полив і водний режим. Урбанізоване середовище характеризується дефіцитом вологи, тому молоді дерева (1–3 роки після висадки) поливаються 2–3 рази на тиждень, особливо влітку; дорослі дерева потребують глибокого поливу 1–2 рази на місяць у сухі періоди (20–40 л на дерево); прибережні рослини та водна флора повинні мати стабільний рівень води. Необхідно запобігати заростанню берегової лінії очеретом та іншими інвазійними видами. Поливна система бажано має бути автоматизована, крапельного типу, що

зменшити випаровування та навантаження на персонал.

3. Мульчування, підживлення і покращення ґрунтів. Ґрунти парку переважно супіщані, малогумусні, що потребує мульчування пристовбурних кругів сосною корою, тріскою, компостом – шаром 5–7 см. Це зменшує втрати вологи, пригнічує бур'яни та сприяє розвитку корисної мікрофлори; підживлення дерев навесні комплексними добривами (нітроамофоска, калійні добрива, органічні компости), особливо декоративних видів з високою біомасою; раз на 2–3 роки рекомендовано проводити аерацію ґрунту навколо дерев – для покращення доступу кисню до кореневої системи.

4. Захист від шкідників і хвороб. У межах міського середовища рослини зазнають підвищеного стресу, що робить їх вразливішими. Необхідно регулярно моніторити стан листя, кори, гілок на наявність грибкових уражень (іржа, борошниста роса), бактеріальних хвороб або комах-шкідників (попелиця, щитівка). Для мінімізації хімічного навантаження застосовуються біологічні засоби захисту: ентомофаги, біопрепарати, мильні розчини. Для цінних дерев рекомендується періодичне обприскування стимуляторами імунітету (епін, циркон). Особливої уваги потребують інтродуковані види, які не мають природного захисту в нашій зоні.

5. Догляд за газонами, квітниками та ґрунтопокривними рослинами. Косіння газонів відбувається раз на 10–14 днів у період вегетації. Підживлення та аерація газонів – мінімум двічі на сезон. У квітниках рекомендовано проводити щорічне оновлення квітучих багаторічників та підсадку однорічних акцентних рослин. Боротьба з бур'янами – ручним способом або шляхом мульчування.

6. Догляд за водними рослинами. Водойма потребує періодичного очищення від надлишкової органіки, водоростей, відмерлих частин латаття, ряски. Прибережні зони озеленення слід регулювати, запобігаючи занадто щільному заростанню – це може спричинити дефіцит кисню у воді. Встановлення біоплато чи водних фільтраційних рослин (наприклад, ірису болотного) дозволяє підтримувати чистоту води без застосування хімії.

7. Сезонні особливості догляду. Весна: санітарна обрізка, підживлення, запуск поливної системи, посадка нових рослин. Літо: інтенсивний полив, косіння газонів, контроль бур'янів і шкідників. Осінь: прибирання опалого листя, підготовка рослин до зими, санітарна обрізка. Зима: захист стовбурів дерев від обмерзання та гризунів (обгортання сіткою, вапнування), обстеження після снігопадів [20].

Якісний догляд за існуючими насадженнями – це комплексна система, яка повинна враховувати біологічні особливості кожного виду, міські стресові фактори, кліматичні умови та ландшафтну специфіку території. У парку «Озеро Лебедине» при грамотному догляді можливо зберегти високий рівень декоративності насаджень, поліпшити екологічну ситуацію та забезпечити комфортний простір для мешканців.

#### 4.2. Рекомендації щодо розширення існуючого асортименту рослин

Під час аналізу існуючих насаджень у парку було виявлено обмежене видове різноманіття та недостатнє використання потенціалу рослин, які мають високі адаптаційні властивості та декоративність. З метою створення більш естетичного, біологічно стійкого та екологічно збалансованого середовища рекомендовано впровадити нові види дерев, чагарників, багаторічників та декоративних злаків, що відповідають вимогам сучасного озеленення міських територій.



*Acer campestre* – Клен польовий

Компактне дерево або крупний кущ, цінне за здатність витримувати обрізку та формування. Має щільну кулясту крону, дрібні п'ятипальчасті листки. Осіннє забарвлення – насичене жовте. Добре переносить засуху, затінення, обрізування, забруднення повітря. Один із найбільш адаптивних кленів для міських умов [37].

*Gleditsia triacanthos* – Гледичія триколючкова



Рис. 4.2. *Gleditsia triacanthos*

Це швидкокоросле листопадне дерево з легкою, прозорою кроною, яка дає м'яку ажурну тінь. Листки двічіперисті, дрібні, що робить рослину витонченою протягом усього вегетаційного періоду. Осіннє забарвлення – жовте. Стовбур та гілки іноді вкриті колючками, однак у сортових форм (наприклад, 'Sunburst') їх немає. Високостійка до засоленості ґрунтів, посухи, міського забруднення повітря, уплотнення ґрунту. Має добру морозостійкість в умовах південної та центральної України [21].

*Styphnolobium japonicum* – Софора японська



Рис. 4.3. *Styphnolobium*

Середньоросле дерево з ефектним пізнім цвітінням (липень–серпень), яке особливо цінується у міських умовах. Суцвіття нагадують білі метелики, які вкривають усю крону. Листя складне, темно-зелене, блискуче. Восени листя практично не змінює забарвлення. Рослина теплолюбна, але в м'якому кліматі зимує без пошкоджень. Добре витримує міські умови та короткочасну посуху. Потребує захищеного місця від сильних вітрів [34].

*Cornus alba* – Дерен білий



Рис. 4.4. *Cornus alba*

Один із найстійкіших і декоративних листяних чагарників. Цінність полягає не лише у світло-зеленому або строкатому листі, а й у яскраво-червоних або пурпурових пагонах, які залишаються декоративними взимку. Квіти білі, зібрані в щиткоподібні суцвіття. Має високу зимостійкість,

тіньовитривалий, невибагливий до ґрунтів, легко розмножується і відновлюється після обрізки [31].

*Hydrangea paniculata* – Гортензія волотиста



Рис. 4.5. *Hydrangea paniculata*

Цей чагарник відомий своїм довгим і рясним цвітінням – з липня до жовтня. Суцвіття великі, білі або рожеві, з часом змінюють забарвлення. Рослина морозостійка, але потребує вологого, дренажного, слабокислого ґрунту. Добре підходить для солітерної посадки або в групових композиціях [7].

*Buddleja davidii* – Буддлея Давида



Рис. 4.6. *Buddleja davidii*

Чагарник з довгими ароматними суцвіттями, які приваблюють метеликів і бджіл. За декоративними якостями її часто порівнюють із літнім бузком. Висота до 2–3 м. Потребує захищеного місця з добрим освітленням. У суворі зими пагони можуть вимерзати, тому бажано щорічно обрізати її до землі – це стимулює рясне цвітіння [37].

*Rudbeckia fulgida* – Рудбекія блискуча



Рис. 4.7. *Rudbeckia fulgida*

Це яскравий акцент у літньому та осінньому міксбордері. Квітки схожі на соняшники – жовті з темною серединою. Рослина досягає 60–80 см заввишки, утворює щільні куртини. Стійка до посухи, витримує повне сонце та півтінь, мало уражується хворобами. Добре поєднується з декоративними злаками [9].

*Geranium spp.* – Герань садоваРис. 4.8. *Geranium spp*

Відомі своєю стійкістю, морозо- та посухостійкістю, герані мають гарну облиственість і довге цвітіння. Залежно від виду та сорту, забарвлення квіток – від рожевого до фіолетового. Добре росте як на сонці, так і в півтіні. Утворює куртини, здатна пригнічувати ріст бур'янів [36].

*Hylotelephium spectabile* – Седум виднийРис. 4.9. *Hylotelephium spectabile*

Сукулентна рослина, ідеальна для посушливих ділянок. Має м'ясисті листки та щиткоподібні рожеві або пурпурні суцвіття. Цвіте наприкінці літа. Добре переносить міські умови, у тому числі ущільнений ґрунт та загазованість. Чудово підходить для міських квітників [8].

*Deschampsia cespitosa* – Щучка дернистаРис. 4.10. *Deschampsia cespitosa*

Один із найбільш декоративних злаків із тонкими, легкими колосками, які створюють ефект легкого серпанку. Невибаглива, вологолюбна, тіньовитривала. Ідеально підходить для природного стилю озеленення та садів у стилі “прерій” [30].

*Carex grayi* – Осока пальчаста



Рис. 4.11. *Carex grayi*

Оригінальний вид із унікальними колосками, схожими на зірочки. Висота – до 60 см. Роста переважно на вологих ділянках або поблизу водойм. Декоративна з весни до осені, добре комбінується з вологолюбними багаторічниками та злаками [38].

*Vinca minor* – Барвінок малий



Рис. 4.12. *Vinca minor*

Один із найкращих ґрунтопокривних видів. Вічнозелена рослина, формує щільний зелений килим. Добре витримує затінення, не потребує постійного догляду, легко пригнічує бур'яни. Цвіте навесні синіми або фіолетовими квітками [28].

Запропоновані види характеризуються високою екологічною пластичністю, що робить їх придатними для умов міського парку.

Сезонна декоративність значно зростає завдяки вираженому цвітінню в різні пори року та зміні кольору листя.

Введення нових видів підвищить біорізноманіття, покращить мікроклімат, сприятиме екологічній стабільності ландшафтного середовища.

З декоративної точки зору рослини забезпечують баланс між структурними (дерева, чагарники) та кольоровими (багаторічники, злаки) акцентами.

Рекомендовані рослини не потребують складного догляду, що відповідає сучасним тенденціям економічного та стійкого озеленення.

### 4.3. Композиційні рішення для впорядкування загального естетичного вигляду досліджуваного парку.

Однією з проблем, що впливає на загальний естетичний вигляд і комфорт користування парком, є наявність вибитої пішохідної стежки, яка веде до найближчої станції метро. Ця доріжка виникла спонтанно через активне щоденне використання людьми як найкоротшого шляху. Вона вузька, місцями проходить дуже близько до обриву, що створює потенційну небезпеку для відвідувачів. Через це пішоходам часто доводиться обходитись дворами, що значно подовжує час руху і знижує зручність пересування (рис. 4.13).

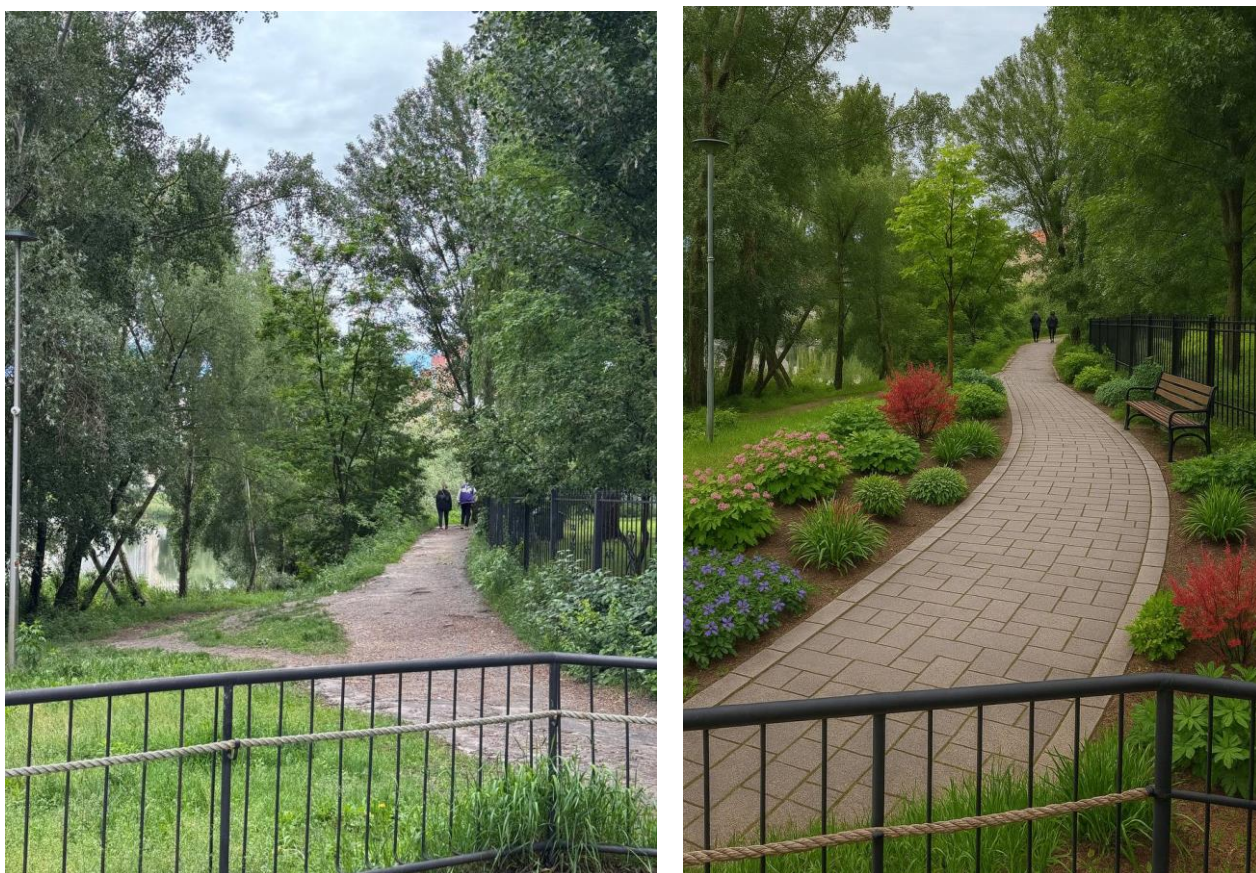


Рис. 4.13. Доріжка до метро

Для покращення ситуації пропоную облаштувати цю пішохідну доріжку спеціальним покриттям із плитки. Такий підхід дозволить не лише зробити шлях більш зручним і безпечним, а й підвищить загальний естетичний рівень парку. Плиткова доріжка матиме достатню ширину для комфортного проходу двох

людей, а також матиме безпечні огорожувальні елементи на ділянках, що проходять поблизу обриву. Окрім цього, будуть передбачені ліхтарі для освітлення, що забезпечить безпеку в темну пору доби.

Таким чином, облаштування цієї доріжки сприятиме покращенню функціональності парку, підвищенню комфорту відвідувачів, а також зробить простір більш впорядкованим і привабливим зовні.

На зображенні видно витоптану стежку, яка сформувалася природним шляхом внаслідок частого проходу людей. Це свідчить про реальний попит на цей маршрут, тому доцільно інтегрувати його в офіційний план благоустрою.

Основні етапи облаштування:

1. Демонтаж зайвої рослинності. Акуратне видалення бур'янів і чагарників уздовж неофіційної стежки. Обрізка нижніх гілок дерев для формування безпечного проходу з візуально відкритим простором.

2. Влаштування покриття з тротуарної плитки. Рекомендується екоплитка (з проміжками для трави) або бетонна фігурна плитка з водовідводом. Ширина доріжки – 1,5–2 м, щоб було зручно розминутись пішоходам. Встановлення бордюрного каменю з обох боків.

3. Озеленення уздовж стежки. З обох боків доріжки можна створити низькі декоративні композиції з тіньовитривалих рослин, оскільки територія оточена деревами і має півтінь.

Пропоновані рослини:

Грунтопокривні *Vinca minor* (барвінок малий) Вічнозелений, пригнічує бур'яни, створює зелений килим.

Багаторічники *Geranium macrorrhizum* (герань крупнокоренева) Добре росте в півтіні, декоративне листя, тривале цвітіння.

Злаки *Carex grayi* (осока пальчаста) Оригінальні колоски-зірочки, витримує вологі умови.

Кущі *Cornus alba 'Sibirica'* (дерен білий) Декоративні пагони взимку, легко формується.

Дерева (точково) *Acer campestre* (клен польовий) Компактне дерево, добре

переносить затінення.

Композиція: з обох боків доріжки висаджується ряд герані або барвінку, за ними – групами осока й дерен, а на візуальних акцентах – поодинокі молоді клени для легкого вертикального ритму.

Додаткові елементи: встановлення лавок вздовж стежки з видом на озеро. Можливе розміщення ліхтарів або сонячних світильників для вечірнього підсвічування.

У місцях перегинів або розширення – клумби з багаторічниками, щоб урізноманітнити візуальний образ.

Очікуваний результат: зручність: безпечна, рівна поверхня для проходу, у будь-яку пору року. Естетика: гармонійне поєднання природного середовища з декоративними рослинами. Функціональність: інтеграція у загальний маршрут прогулянки парком. Стійкість: використання рослин, які не потребують складного догляду.

Рекомендуємо створення зручної, безпечної та естетично привабливої зеленої зони, придатної для відпочинку на газоні, прогулянок, пікніків та іншого дозвілля на відкритому повітрі (рис. 4.14).

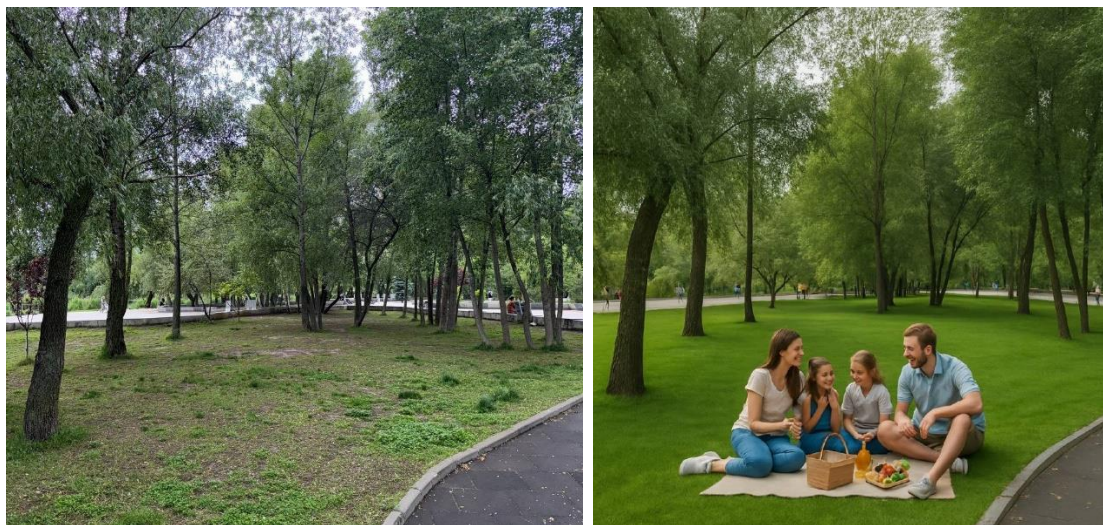


Рис. 4.14. Оновлення газону

Основні завдання:

1. Покращення якості існуючого газонного покриття – передбачається оновлення та часткова реконструкція трав'яного покриву для забезпечення рівномірного та густого травостою.

2. Підготовка ґрунтової основи – виконання механічного розрихлення ґрунту (скарифікація або легке фрезування), вирівнювання поверхні та внесення поживних речовин з урахуванням потреб газонних культур.

3. Засів спеціалізованими сумішами газонних трав – застосування сортів, стійких до витоптування і легкого механічного навантаження, які формують щільну, пружну дернину. Рекомендовано використання сумішей з мітлиці, костриці червоної та райграсу багаторічного.

4. Агротехнічне обслуговування – забезпечення поливу, мульчування, скошування та підживлення впродовж вегетаційного періоду для швидкого вкорінення та стабілізації покриття.

Газон передбачено як функціональний рекреаційний простір, який допускає перебування людей на покритті (відпочинок на пледі, настільні ігри, неформальне спілкування).

Дизайн покриття поєднуватиме природність і стійкість, забезпечуючи гармонійне включення в загальну композицію території. Формування якісного, стійкого до використання газонного покриття. Покращення умов для активного і пасивного відпочинку на відкритому повітрі. Збільшення рекреаційної привабливості ділянки без потреби в твердому покритті.

Також ми рекомендуємо створення комфортного, естетично привабливого та екологічно збалансованого рекреаційного простору вздовж набережної озера шляхом благоустрою території та покращення стану прибережної екосистеми (рис. 4.15).

Основні завдання:

1. Благоустрій пішохідної зони – передбачається заощення території вздовж набережної плиткою із дотриманням вимог до водовідведення та безбар'єрного середовища. Матеріал – тротуарна плитка із неслизькою поверхнею та водопроникною структурою для збереження гідрологічного балансу.

2. Рекультивация прибережної зони – планується виконання санітарного розчищення прибережної смуги від надмірної спонтанної рослинності, сміття та

чагарникових заростей, що пригнічують природну флору та ускладнюють доступ до води.



Рис. 4.15. набережна

3. Збереження цінних природних елементів – очеретяні зарості, як важливий компонент водно-болотної екосистеми, будуть збережені. Вони відіграють роль у фільтрації води, зменшенні хвильового навантаження та є місцем гніздування птахів.

4. Поліпшення стану водойми – планується проведення меліоративного очищення озера з метою видалення намулу, побутових та органічних забруднень, що сприятиме покращенню якості води та біорізноманіття.

Очікуваний результат – підвищення рекреаційної привабливості прибережної зони, покращення санітарного та екологічного стану озера, формування гармонійного середовища для відпочинку мешканців та гостей міста із збереженням природних ландшафтних елементів.

Висновок до розділу 4: У результаті аналізу стану існуючих насаджень на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» було виявлено, що загальна структура озеленення має потенціал для подальшого удосконалення. Деякі рослини перебувають у незадовільному або ослабленому стані, що може бути пов'язано з недостатнім доглядом, несприятливими ґрунтово-кліматичними умовами або неправильним підбором видів. Частина територій парку залишається слабо озелененою або взагалі вільною від рослинності, що знижує загальну естетичну

та екологічну цінність простору.

На основі проведеного аналізу були розроблені конкретні рекомендації з догляду за існуючими насадженнями – санітарна обрізка, підживлення, покращення агротехнічного догляду, мульчування приствольних зон тощо. Окрему увагу приділено доцільності часткової заміни ослаблених або непридатних до місцевих умов видів на більш стійкі та декоративні. Крім того, запропоновано розширити асортимент деревних рослин за рахунок нових декоративних і екологічно адаптованих видів, які підвищать загальну виразність парку впродовж року.

Також у розділі запропоновано можливі варіанти композиційного доопрацювання ділянок парку, з урахуванням функціонального зонування – зокрема, формування живоплотів, створення куточків для відпочинку, декоративних груп у прибережній зоні та в місцях активного перебування відвідувачів. Такі зміни сприятимуть не лише поліпшенню зовнішнього вигляду території, а й створенню комфортнішого, функціонального та екологічно цінного середовища для мешканців мікрорайону.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. У ході інвентаризації насаджень на території фітнес-парку «Озеро Лебедине» було виявлено 239 деревних і чагарникових рослин, що належать до 16 видів. Асортимент включає як місцеві, так і інтродуковані види з високою декоративною цінністю.

2. Більшість рослин належать до відділу *Magnoliophyta* – 12 видів (75 %), решта – до відділу *Pinophyta* – 4 види (19%), які представлені родинами *Pinaceae* та *Taxaceae*.

3. Більшість рослин перебувають у доброму стані (понад половину), 25% – у чудовому стані, і лише 8,4% мають поганий або дуже поганий стан. За декоративністю переважають рослини з оцінками 4–5 балів, тобто ті, що мають високу естетичну цінність. Виділяються рослини з найкращими оцінками – тис середній, ялиця кавказька, сумах пухнастий – по 5 балів за стан і декоративність.

4. Серед усіх досліджених видів особливо високі показники адаптивності мають: сосна чорна (*Pinus nigra*) та обліпіха крушинова (*Hippophae rhamnoides*) – максимальні бали оцінки посухо- та зимостійкості. Ялина колюча (*Picea pungens*) та очерет звичайний (*Phragmites australis*) – також мають високий рівень стійкості, особливо зимостійкості. Натомість катальпа бігнієвидна (*Catalpa bignonioides*) та магнолія Суланжа (*Magnolia × soulangeana*) виявилися найменш адаптованими до екстремальних погодних умов. Ці рослини мають лише по 2–3 бали, що вказує на потребу в більш уважному догляді, зокрема при рясних снігопадах або тривалих посушливих періодах.

5. Територія парку має потенціал для вдосконалення озеленення. Запропоновано санітарні заходи догляду, розширення асортименту стійких декоративних видів, а також впровадження нових композиційних груп, з урахуванням умов ділянки та потреб відвідувачів.

6. Результати дослідження можуть бути використані для оптимізації структури насаджень, підвищення естетичної привабливості парку, а також розробки практичних рекомендацій у сфері міського зеленого будівництва.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Слива віргінська URL: <https://proxima.net.ua/prunus-virginiana-schubert-on-shtambe.html> (дата звернення 05.04.2025)
2. Сосна чорна. URL: <https://www.ieenas.org/p/sosna-chorna/> (дата звернення 05.04.2025)
3. Іпомея ампельна URL: <https://florium.ua/ua/tov-ipomea-batatas-blackie/#:~:text=Іпомея%20ампельна%20Батат%20Blackie%20%2D%20багаторічна,Сорт%20рекомендується%20для%20весняної%20посадки.> (дата звернення 05.04.2025)
4. Чорнобривці розлогі URL: <https://m.agrarii-razom.com.ua/plants/chornobrivci-rozlogi> (дата звернення 05.04.2025)
5. Ялиця кавказька: URL: [https://flora-ua.com/Abies\\_nordmanniana\\_ru?srsltid=AfmBOoriPTqZJqbBE11ePEg2dyLDgaBLI93rxSFHCLq7CVKKptZ\\_jYnu](https://flora-ua.com/Abies_nordmanniana_ru?srsltid=AfmBOoriPTqZJqbBE11ePEg2dyLDgaBLI93rxSFHCLq7CVKKptZ_jYnu) (дата звернення 05.04.2025)
6. Береза повисла. URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B0\\_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0) (дата звернення 05.04.2025)
7. Pyrus calleryana 'Bradford'. Gardenia. URL: <https://www.gardenia.net/plant/pyrus-calleryana-bradford> (дата звернення: 20.04.2025).
8. Кательпа бігنونієвидна URL: [https://svitroslyn.ua/ua/catalog/katalpa-bignonievidnaya-r9.html?srsltid=AfmBOorRbA0tOBkveNu6qmDW0xLs\\_\\_0Dzg3ka7u-Ss-ur7\\_tNB\\_nYUkx](https://svitroslyn.ua/ua/catalog/katalpa-bignonievidnaya-r9.html?srsltid=AfmBOorRbA0tOBkveNu6qmDW0xLs__0Dzg3ka7u-Ss-ur7_tNB_nYUkx) (дата звернення: 20.04.2025)
9. Taxus cuspidata 'Capitata'. URL: <https://mapleleafhomegardens.com/products/taxus-c-capitata-clipped-pyramidal-japanese-yew> (дата звернення: 20.04.2025).
10. Тарбарис тумберга URL: <https://sadok.biz.ua/ua/a467799-barbaris->

dekorativnyj-osobennosti.html?srsId=AfmBOorwE95jWhID-

0AuOC7kAbcwUUGF8t9w6VkTbNsrtSOBtK32vIYK (дата звернення: 20.04.2025)

11. Колосняк пісковий URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BD%D1%8F%D0%BA\\_%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BD%D1%8F%D0%BA_%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9) (дата звернення: 20.04.2025)

12. Історія району Позняки URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D1%8F%D0%BA%D0%B8> (дата звернення: 03.05.2025)

13. Очерет звичайний URL: [https://alfasmartagro.com/alfascience/harmful\\_objects/perennial/ocheret\\_zvichayniy\\_phragmites\\_australis\\_cav\\_trin\\_ex\\_staud/](https://alfasmartagro.com/alfascience/harmful_objects/perennial/ocheret_zvichayniy_phragmites_australis_cav_trin_ex_staud/) (дата звернення: 03.05.2025)

14. Ялина колюча URL: [https://flora-ua.com/Picea\\_Pungens\\_ua?srsId=AfmBOopCfQ0DOPI\\_V5O7yYVrpgtQL5NUac3U3-1p-cyqv9zozE8oV\\_DA](https://flora-ua.com/Picea_Pungens_ua?srsId=AfmBOopCfQ0DOPI_V5O7yYVrpgtQL5NUac3U3-1p-cyqv9zozE8oV_DA) (дата звернення: 03.05.2025)

15. Зелені насадження URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%96\\_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F) (дата звернення: 03.05.2025)

16. Зелені Янголи, сайт розсадника. Зелені Янголи. URL: <https://landshaft.info/ru/3-rasteniya> (дата звернення: 03.05.2025)

17. Спірея березолиста URL: [https://www.greenmart.com.ua/ua-shop/spireia-iaponskaia-holden-printsess?srsId=AfmBOooo95fU0qfSJqz1\\_S0N3QJy5pvg5RIWPIKnk1g2AyzBKbdsj78E](https://www.greenmart.com.ua/ua-shop/spireia-iaponskaia-holden-printsess?srsId=AfmBOooo95fU0qfSJqz1_S0N3QJy5pvg5RIWPIKnk1g2AyzBKbdsj78E) (дата звернення: 03.05.2025)

18. Сумах пухнастий URL: <https://www.ieenas.org/p/sumakh-pukhnasti-otctove-derevo/> (дата звернення: 03.05.2025)

19. Історія парку URL: <https://www.vdrestaurantpark.com.ua/pro-vidradnyi-park/> (дата звернення: 03.05.2025).

20. Проведення робіт по догляду URL: <https://gardenpark.com.ua/uk/obsluhovuvannya-ta-dohlyad-za-dilyankamy/> (дата звернення: 03.05.2025)

21. Гледичія триколючкова URL: <https://greenplants.com.ua/hledychiya-kolyucha#:~:text=Гледичія%20триколючкова%20або%20Гледичія%20звичайна,росте%20навіть%20на%20засолених%20грунтах.> (дата звернення: 03.05.2025)

22. Фітнес парк Лебедине URL: [https://kyivcity.gov.ua/news/vitaliy\\_klichko\\_pokazav\\_yak\\_oblashtovuyut\\_fitnes-park\\_ozero\\_lebedine\\_na\\_roznyakakh/](https://kyivcity.gov.ua/news/vitaliy_klichko_pokazav_yak_oblashtovuyut_fitnes-park_ozero_lebedine_na_roznyakakh/) (дата звернення: 03.05.2025)

23. Магнолія суланжа URL: [https://svitroslyn.ua/ua/catalog/katalpa-bignonievidnaya-r9.html?srsltid=AfmBOorRbA0tOBkveNu6qmDW0xLs\\_\\_0Dzg3ka7u-Ssur7\\_tNB\\_nYUkx](https://svitroslyn.ua/ua/catalog/katalpa-bignonievidnaya-r9.html?srsltid=AfmBOorRbA0tOBkveNu6qmDW0xLs__0Dzg3ka7u-Ssur7_tNB_nYUkx) (дата звернення: 03.05.2025)

24. Модрина даурська URL: [https://flora-ua.com/Larix\\_gmelinii\\_ru?srsltid=AfmBOopIC3-5vPIQuA6ZxkwR0PT\\_45bwJWzkkGNJInVCMUCGHi2AJutx](https://flora-ua.com/Larix_gmelinii_ru?srsltid=AfmBOopIC3-5vPIQuA6ZxkwR0PT_45bwJWzkkGNJInVCMUCGHi2AJutx) (дата звернення: 03.05.2025)

25. Тис середній URL: <https://landshaft.info/uk/tis-taxus/988-taxus-x-media-hicksii?srsltid=AfmBOooXcDH3HwdNEnKUpw3lrkGxoUeDArr2MyrpeU7iEgNPash0J3V> (дата звернення: 03.05.2025)

26. Спірея японська URL: [https://www.greenmart.com.ua/ua-shop/spireia-iaponskaia-holden-printsess?srsltid=AfmBOooo95fU0qfSJqz1\\_S0N3QJy5pvg5RIWPIKnk1g2AyzBKbdsj78E](https://www.greenmart.com.ua/ua-shop/spireia-iaponskaia-holden-printsess?srsltid=AfmBOooo95fU0qfSJqz1_S0N3QJy5pvg5RIWPIKnk1g2AyzBKbdsj78E) (дата звернення: 03.05.2025)

27. Імперата циліндрична URL: <https://lotosk.com.ua/uk/imperata-cylindrica-red-baron-mperata-cil-ndrichna-red-baron> (дата звернення: 11.05.2025)

28. Сальвія блискуча URL: <https://dobrodar.ua/catalog/nasinnya-kvitiv/odnorichni-kviti/nasnnya-salv/salvia-bliskuca-reddi-cervona.html?srsltid=AfmBOorQRj8V9YFCfJHKwRvzaUH0bTJztz2jFjGOMB7NkJI7uve8NBK7> (дата звернення: 11.05.2025)

29. Верба біла URL: <https://m.agrarii-razom.com.ua/plants/verba-bila> (дата звернення: 11.05.2025)

30. Основні елементи композиції. URL: <https://vseosvita.ua/library/konspekt-osnovni-elementi-kompozicii-zelenih-nasadzen-429349.html> (дата звернення: 11.05.2025)

31. Клімат міста, району та парку URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82\\_%D0%9A%D0%B8%D1%94%D0%B2%D0%B0](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82_%D0%9A%D0%B8%D1%94%D0%B2%D0%B0) (дата звернення: 11.05.2025)

32. Обліпіха звичайна URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BF%D0%B8%D1%85%D0%B0\\_%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BF%D0%B8%D1%85%D0%B0_%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0) (дата звернення: 11.05.2025)

33. Оцінка природних рекреаційних ресурсів. Traveling. URL: <http://touristbyws.blogspot.com/p/blog-page.html> (дата звернення: 11.05.2025).

34. Софора японська URL: [https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B0\\_%D1%8F%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B0_%D1%8F%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0) (дата звернення: 11.05.2025).

35. Традескансія бліда URL: [https://lskm.in.ua/tradeskansiiia-blida-setkreaziia-purpurna-tradescantia-pallida-setcreasea-purpurea-d9?srsltid=AfmBOorV\\_0KbmZGKRCujBVyK2XKRfeOMWfSGUZed4LcVmS6BhiK3RWKZ](https://lskm.in.ua/tradeskansiiia-blida-setkreaziia-purpurna-tradescantia-pallida-setcreasea-purpurea-d9?srsltid=AfmBOorV_0KbmZGKRCujBVyK2XKRfeOMWfSGUZed4LcVmS6BhiK3RWKZ) (дата звернення: 11.05.2025).

36. Ліщина велика URL: <https://m.agrarii-razom.com.ua/plants/lishina-velika> (дата звернення: 11.05.2025).

37. Дерен білий URL: [https://greenplants.com.ua/klen-polovuj?srsltid=AfmBOooYV96mvKP\\_a\\_I0i\\_\\_uk1p4r26DCBTAxPjPyWW7jssCstxqPeCR](https://greenplants.com.ua/klen-polovuj?srsltid=AfmBOooYV96mvKP_a_I0i__uk1p4r26DCBTAxPjPyWW7jssCstxqPeCR) (дата звернення: 11.05.2025).

38. Спірея березолиста URL: <https://landshaft.info/uk/spiraea/2253-spiraea-betulifolia-tor?srsltid=AfmBOorfo4SK7gRi7SEBe4PHeKSzJgp8Mq9Kpdi->

2CRHbxWLtxE40HFR (дата звернення: 11.05.2025).

39. Фото парка URL: <https://apostrophe.ua/article/kyiv/infra/2021-11-21/gde-ranshe-byil-pustyir-pyat-luchshih-parkov-v-kieve-poyavivshih-sya-na-zabroshennyih-territoriyah/43000> (дата звернення: 11.05.2025).

40. Район позняки URL:  
<https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D1%8F%D0%BA%D0%B8>

41. Будівництво району URL:  
<https://rupor.com.ua/news/pozniaky-y-osokorky-ystoryia-stroytel-stva-y-razvytyia-zhylmassyvov-kyeva-foto-vydeo/>

42. «Паркознавство» — Дудин Р. Б., Курницька М. П., Левусь Т. М. (2023)