

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«Допускається до захисту»

Завідувач кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну
к.б.н., доцент

_____ Ольга ІВАНЧЕНКО

« _____ » _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на тему:

**«БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ЖИТТЄВИЙ СТАН ДЕРЕВНИХ
НАСАДЖЕНЬ ВУЛИЦЬ ВОСКРЕСЕНСЬКА ТА
СТАРОКОЗАЦЬКА МІСТА ДНІПРО»**

Здобувач вищої освіти _____ Анастасія ІВАНЧЕНКО

Керівник кваліфікаційної роботи
к.б.н., доцент _____ Ольга МИЛЬНІКОВА

Дніпро – 2026

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Кафедра садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри садово-паркового

мистецтва та ландшафтного дизайну,

доц. Ольга ІВАНЧЕНКО

«___» _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи здобувачу

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Іванченко Анастасії Олександрівні

- 1. Тема роботи:** «Біорізноманіття та життєвий стан деревних насаджень вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпро».
- 2. Термін подачі здобувачем завершеної кваліфікаційної роботи на кафедру:** «10» червня 2026 р.
- 3. Вихідні дані до роботи:** озеленені зони на вулицях Воскресенська та Старокозацька м. Дніпро.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці):**
 1. Здійснити інвентаризаційні заходи щодо деревних і квіткових насаджень на території двох вулиць м. Дніпро (Воскресенська та Старокозацька) з метою встановлення їх видового складу та асортиментної відомості.
 2. Проаналізувати видовий склад і кількісний показник дендрофлори досліджуваних ділянок, з'ясувати їх таксономічну структуру та встановити місце походження представлених систематичних одиниць.
 3. Оцінити життєвий стан деревних насаджень і проаналізувати співвідношення габітусів у їх структурі.
 4. Розробити науково обґрунтовані рекомендації, стосовно доцільності реконструкції вуличних насаджень, а також робіт з оптимізації їх видового складу задля покращення екологічного стану.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиці, рисунки, фото матеріали, додатки.

6. Дата видачі завдання: «20» червня 2025 р.

Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Окреслення програми дослідження: вибір теми, мети, завдань, об'єктів та етапів виконання роботи	Червень 2025	Виконано
2	Проведення інвентаризаційних заходів відповідно до обраної методики.	Липень 2025	Виконано
3	Опрацювання та систематизація отриманих результатів	Серпень 2025	Виконано
4	Підготовка та написання літературного огляду.	Серпень–жовтень 2025	Виконано
5	Комплексний аналіз об'єктів дослідження та їх кліматичних умов	Жовтень–листопад 2025	Виконано
6	Написання основних розділів роботи та підрозділу охорони праці й безпеки в НС.	Листопад 2025– березень 2026	Виконано
7	Розроблення висновків і практичних рекомендацій; оформлення списку літератури	Квітень 2026	Виконано
8	Розробка презентації та написання доповіді	Травень 2026	Виконано

Здобувач вищої освіти

_____ Анастасія ІВАНЧЕНКО

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ Ольга МИЛЬНІКОВА

ЗМІСТ

Реферат.....	5
Вступ.....	6
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Вуличні насадження в зеленій інфраструктурі населених пунктів України	8
1.2. Сучасні напрямки досліджень вуличного озеленення... ..	14
2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
2.1. Аналіз містобудівного розташування дослідних об'єктів.....	22
2.2. Аналіз кліматичних й погодних умов.....	24
2.3. Характеристика ґрунтів.....	26
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	29
3.1. Характеристика об'єктів дослідження.....	29
3.2. Методика проведення роботи та обліків.....	30
3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз.....	30
3.3.1. Характеристика видового та кількісного різноманіття вуличних насаджень.....	30
3.3.2. Таксаційні показники рослинності на досліджуваних об'єктах.....	42
3.3.3. Аналіз біоморфічної структури та хорологічних особливостей вуличних насаджень.....	52
3.3.4. Оцінка якісного та життєвого стану насаджень	56
3.3.5. Оптимізація вуличного простору засобами контейнерного озеленення.....	61
3.3.6. Пропозиції щодо покращення та реконструкції структури вуличного озеленення	64
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ...	68
4.1. Загальні положення безпеки при проведенні інвентаризації.....	68
4.2. Екіпірування та особисте спорядження.....	69
4.3. Безпека перед початком проведення інвентаризації.....	70
4.4. Правила безпечної поведінки.....	70
4.5. Вимоги безпеки та охорони праці в умовах воєнного стану.....	71
ВИСНОВКИ.....	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	76
ДОДАТКИ.....	81

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: «Біорізноманіття та життєвий стан деревних насаджень вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпро», 103 с., 13 табл., 12 рис., 49 літературних джерел, 22 с. додатків.

Об'єкт дослідження: деревні насадження вулиць Воскресенської, Старокозацької Центрального та Шевченківського районів м. Дніпро.

Мета роботи: проаналізувати специфіку упорядкування та озеленення міських об'єктів загального користування на прикладі вулиць Воскресенської та Старокозацької у Дніпрі. Вивчити асортимент рослин, оцінити якісний стан наявних дерев і кущів, сформулювати дієві поради задля покращення естетичного вигляду та екологічної стійкості цих територій.

Методи дослідження: метод маршрутного обстеження, морфометричний, польовий методи, інвентаризація насаджень, морфометрична оцінка.

Використане обладнання: рулетка, мірна вилка, висотомір.

На основі проведеної інвентаризації зелених насаджень на вулицях Воскресенська та Старокозацька, було здійснено комплексний науковий аналіз. Він охопив вивчення видового складу, оцінку життєвого стану, а також дослідження таксономічної структури та географічного походження.

Асортимент рослин у дослідженні вулиць склав загалом 984 екземпляри, 448 на вул. Воскресенська та 526 відповідно на вул. Старокозацька. На вул. Воскресенська виявлено 40 видів, які відносяться до 20 родин та 15 порядків. На вулиці Старокозацька зафіксовано 58 видів, які відносяться до 25 родин та 19 порядків.

У структурі озеленення вулиць за біоморфічними характеристиками переважають деревні форми, тоді як за географічним походженням домінують інтродуковані види, що мають природні ареали в Азії та Північній Америці.

Ключові слова: вуличне озеленення, зелені насадження, деревні насадження, видовий склад, життєвий стан, інвентаризація.

ВСТУП

Сучасні міста в особливості великі промислові та ділові центри зазнають постійного екологічного тиску. Шкідливі викиди автотранспорту, щільна міська забудова, значна площа територій вкритих різними типами капітального та некапітального покриття, несприятливі погодні умови створюють екстремальні умови життя не лише для людей, а й для рослин. У цих обставинах зелені насадження виконують найважливішу роль: вони формують сприятливі для життя умови, очищують повітря від шкідливих речовин та пилу, знижують рівень міського шуму, затіняють вулиці від спеки та створюють естетично привабливі ділянки міського середовища.

Проте в таких умовах зелені насадження також перебувають у постійному стресі, через що швидше старіють, частіше хворіють та скоріше втрачають свій декоративний вигляд. Для забезпечення їх належного утримання є необхідним проведення регулярної інвентаризації та оцінки життєвого стану. Особливо актуальним є дослідження насаджень центральної частини міста Дніпро, де насадження виконують важливу екологічну, соціальну та естетичну роль. Аналіз біорізноманіття та стану насаджень вулиць Воскресенська та Старокозацька дозволить отримати актуальні данні про їх сучасний стан, виявити проблемні аспекти та розробити плани та рекомендації щодо підвищення стійкості й декоративності міських насаджень.

Мета роботи: провести комплексну оцінку біорізноманіття, таксаційної структури та життєвого стану зелених насаджень вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпро, та за результатами інвентаризації обґрунтувати практичні рекомендації щодо підвищення їхньої екологічної стійкості та естетичної цінності.

Задля досягнення поставленої мети передбачено вирішення наступних **задач:**

1. Здійснити суцільну інвентаризацію міської дендрофлори в межах вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпро, детально

проаналізувати її таксономічну структуру та особливості географічного походження рослин.

2. Виконати комплексну оцінку показників біорізноманіття та визначити категорії життєздатності (фітосанітарного стану) насаджень, що формують систему вуличного озеленення на досліджуваних територіях.
3. Надати наукове обґрунтування доцільності проведення поетапної реконструкції деревостану та розробити практичні рекомендації щодо оптимізації видового асортименту відповідно до сучасних тенденцій та екологічних вимог міського середовища.

Дослідними ділянками для проведення експериментальної частини були обрані вулиці м. Дніпро: Воскресенська та Старокозацька.

Предметом дослідження були видовий склад, таксаційні показники та показники життєвого стану деревних і чагарникових рослин на досліджуваних територіях.

Методи дослідження. Для виконання поставленої задачі був використаний комплексний підхід, який складався з польового, морфологічного, лісівничо-таксаційного методів, візуальної оцінки життєвого стану за шестибальною шкалою Мозолевською, статистичний і порівняльно-аналітичний методи задля обробки та аналізу отриманих даних.

Практичне значення одержаних результатів. Складені списки видів та оцінки стану насаджень можуть бути використані міськими комунальними службами під час планування санітарних рубок, заміни старих екземплярів рослин та проведення заходів з благоустрою територій. Запропоновані рекомендації щодо підбору екологічно виважених видів допоможуть підвищити тривалість життя міських насаджень та покращити стан екологічної ситуації на досліджених вулицях.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Вуличні насадження в зеленій інфраструктурі населених пунктів України

Вуличне озеленення являє собою важливу складову об'єктів системи благоустрою населених пунктів та відіграє значну роль у формуванні простору який буде одночасно комфортним, екологічним та естетично привабливим.

Існує багато понять вуличного озеленення, але звернемося до нормативного документу. Так, в наказі «Про затвердження правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України» визначається, що зеленими насадженнями вулиць можна назвати територію яка озеленена вздовж міських вулиць і населених пунктів (Правила..., 2006). Але до такого короткого чіткого терміну хочеться додати моменти, які більше розкривають суть важливості зелених насаджень як елементу благоустрою. Насадження вулиць – це не просто про дерева і кущі з клумбами. Це важлива ланка створення простору, яка несе в собі декоративну і захисну функції. Вони не лише прикрашають райони і вулиці міст, але й захищають мешканців від пилу, шуму та сонячної радіації, створюють унікальний мікроклімат в містах свого зосередження (Панцирева, 2019).

Вуличні насадження відносяться до насаджень загального призначення (НЗП), або користування. Є декілька варіантів пояснення терміну «насадження загального користування», з яких більш коротке говорить, що такі насадження – це упорядковані території, що призначаються для рекреації населення з необмеженим доступом (Насадження..., 2026). Та більш розгорнутий варіант, де говориться про те, що НЗП – це насадження, що розташовуються на територіях парків, ботанічних садів, зеленої зони житлових районів, бульварів, скверів, набережних та інших територіях, що мають вільний доступ (Правила..., 2006).

Також до вуличних насаджень можна віднести і зелені насадження обмеженого користування (НОК). НОК – це насадження, що знаходяться на територіях навчальних закладів, громадських і житлових будинків, закладів охорони здоров'я, підприємствах, та інших установ (Правила..., 2006).

І до того ж в класифікації присутні насадження спеціального призначення – це насадження на території магістралей і вулиць, ділянки санітарно-захисних зон, території виставок, кладовищ та крематоріїв, ліній передач напруги, захисні території, насадження розсадників та господарств, пов'язаних з рослинами, придорожні насадження в межах міст (Правила..., 2006).

У структурі вуличного озеленення існують основні компоненти, які і складають благоустрій територій та його просторову структуру. Серед них виділяються парки, сквери, бульвари, набережні, квітники, солітери.

Парки – це самостійні архітектурні елементи з площею понад 2 га, які несуть у собі багато функцій, починаючи від санітарно-гігієнічної, завершуючи покращенням психоемоційного стану, та призначені для короткочасного відпочинку мешканців міста (Парк..., 2026). Створюються вони за допомогою багатьох методів ландшафтного планування, елементів озеленення простору, малих архітектурних форм (МАФ) та інженерних конструкцій.

Так залежно від своєї мети та характеру призначення парки розподіляються за призначенням. Вони можуть бути спеціалізованими та багатофункціональними. До спеціалізованих парків належать парки з чітко вираженою метою створення, але вони можуть нести в собі декілька функцій. Прикладами спеціалізованих парків є: парки культури і відпочинку, спортивні, дитячі, ігрові, етнографічні, історичні, парки музеї, зоологічні, дендрологічні, гідропарки, меморіальні та інші (Парк..., 2026; Park..., 2022).

Зелені площі парків створюються за допомогою таких ландшафтних елементів, як гаї, масиви, групи дерев, солітери, живоплоти, газони та клумби. На доповнення к ним також приходять МАФи – допоміжні елементи

архітектурного благоустрою на територіях об'єктів озеленення художньо-декоративного характеру, що допомагають надати окремим ділянкам та територіям загалом затишку та зовнішньої естетичної індивідуальності (Малі..., 2024).

До МАФів належать альтанки (споруда легкої конструкції, призначена для захисту від дощу та сонця), перголи (споруди, які прикрашаються ліанами, створені з рядів колон, які підтримують горизонтальну ґратчасту конструкцію), трельяжі (ґратка або легка ажурна конструкція, що слугує каркасом для витких рослин), садові меблі та дитячі комплекси, скульптури, фонтани, світильники та вазони (Мендерецький та ін., 2023).

За розмірами парки можна поділити на такі категорії:

- 1) малі – площею 10–30 га;
- 2) середні – площею 30–100 га;
- 3) великі – площею 100–300 га;
- 4) дуже великі або крупні – площа складає більше 300 га.

Орієнтована площа створюваного об'єкту парку – це число, яке на одного відвідувача складає близько 50–80 м² на одного відвідувача. При цьому кількість відвідувачів визначають з радіусу території, яку буде обслуговувати парк, в середньому це близько 2 км, а середній час пішохідної доступності не повинен складати більше 20–25 хв. (Park..., 2022).

Сквери – це невеликі ділянки міського озеленення площею від 0,25 до 2 га (в деяких джерелах до 3 га), які як правило розташовуються на територіях вулиць або площ, в центральних частинах міст або в житлових забудовах, біля будинків або адміністративних споруд та на передзаводських площах. Сквери призначені для короткочасного відвідування, а їх планування підпорядковується оточуючому середовищу та архітектурним ансамблям. Форму ділянкам зазвичай надають у вигляді геометричних фігур (прямокутник, коло, трикутник) (Мендерецький та ін., 2023).

Серед класифікації типів скверів існує кілька основних варіантів:

- 1) *Сквери рекреації*. Такі сквери призначені для тихого спокійного відпочинку та прогулянок населення в місцях житлових районів та вулиць.
- 2) *Сквери фойє*, такі сквери мають особливість в місці розташування (перед будівлями культури та адміністративними спорудами)
- 3) *Виставкові*. Даний вид скверів здебільшого має місцезнаходження поряд з спорудами громадського призначення та мають в своїй структурі видовищні елементи.
- 4) *Декоративні сквери*, це сквери що розташовуються перед будинками та поєднують в собі естетично-декоративну функцію.
- 5) *Сквери на місцях розв'язки руху транспорту*. Даний тип скверів використовується задля облаштування ділянок території благоустрою навколо доріг та перехресть.

План території скверу здебільшого розробляється з використанням прийому центральної вісі або декількох осей. У таких випадках осі композицій потрібно підкреслювати за допомогою алеї, партерів. Центр композиції також не залишається без уваги та підкреслюється композиційними елементами, які доповняють просторову організацію. Так, для підкреслення центру композиції скверів пропонуються такі об'єкти як: фонтани, монументи, скульптури, пам'ятники, квітники чи клумби (ДБН Б.2.2-5:2011, 2018).

Серед обов'язкових елементів благоустрою для скверів за державними будівельними нормами виокремлюються: тверді види покриттів доріжок та майданчиків, елементи, що забезпечують сполучення поверхонь, озеленення яке за стандартами ДБН Б.2.2-12:2019 для скверів повинно становити не менше 75%, лави, смітєві баки та урни, обладнання для освітлення ділянок (як інженерне так і архітектурно-декоративне), та парко-місця для велосипедів (ДБН Б.2.2-5:2011, 2018; ДБН Б.2.2-12:2019, 2019).

Бульвари – елементи міського благоустрою, що розташовуються вздовж магістральних вулиць та об'єднують великі просторові об'єкти (вокзали, стадіони, площі, тощо). Їх влаштування буде сприяти регулюванню руху транспорту та пішоходів, підвищувати екологічний та естетичний рівень

вулиць, і покращувати саніторно-гігієнічний стан (Мендерецький та ін., 2023; ДБН Б.2.2-5:2011, 2018).

Розміщення бульварів визначається генеральними планами міст з урахуванням характеру проїздів, та інтенсивності руху. Серед способів виокремлюються:

- 1) з проїздною частиною з обох сторін;
- 2) зі зважанням на орієнтацію вулиці (при орієнтації на північ бульвари розміщуються на західних сторонах вулиць. За широтної орієнтації уздовж північної сторони).

Мінімальне співвідношення ширини бульвару до довжини за будівельними нормами становить 1:3. При цьому баланс елементів такий, що: за ширини бульвару 10–25 м частка насаджень становить 70–75 %, алеї і доріжок 30–25 % без наявності споруд. За ширини 25–50 м частка насаджень дещо більша і становить 75–80%, алеї і доріжок 23–17%, споруд 2–3%. Та при ширині більше 50м насадження становлять 65–70%, алеї, доріжок, майданчиків 30–25%, та споруд не більше 5% (ДБН Б.2.2-5:2011, 2018).

Якщо протяжність бульвару завелика, при плануванні території передбачається влаштування поперечних проходів, проїздів, провулків, які повинні поєднуватись з загальним плануванням. Віссю бульвару зазвичай вважають прогулянкову алею, а інша територія відводиться під газон, насадження з дерев та кущів. Ширина такого створеного бульвару повинна бути від 15 до 20 м. Улаштування бокових доріжок зазвичай становить близько 4 м. Місця для відпочинку та лави розміщуються на території бульвару так, щоб не заважати пішохідному руху (ДБН Б.2.2-5:2011, 2018).

Серед озеленення виокремлюються такі вимоги: відділення бульвару від іншої частини міста зеленою смугою насаджень, яка має складатись з ряду дерев та щільного живоплоту. Також зелені насадження мають створювати затінення шляхом влаштування рядової або групової посадки.

Квітник – частина ділянки землі, на якій вирощуються квіти, висаджені у композиції, з можливим поєднанням каміння, штучних водоймищ тощо

(Квітники..., 2006). Також ще є інші пояснення цьому терміну, наприклад в енциклопедіях подається інформація, що квітник – це відокремлена ділянка, на якій вирощуються декоративні рослини (трав'янисті, кущі, трави та злаки, невеличкі листопадні та хвойні дерева)(Ландшафтний..., 2016).

За своїм видом та організацією квітники можна розділити на два види: ландшафтні і регулярні.

Ландшафтні квітники відрізняються вільним плануванням ділянки, та включають в себе групи, узліски, альпінарії, рокарії, квіткові галявини тощо (Мендерецький та ін., 2023).

Регулярні квітники – це квітники зі строго симетричним геометричним плануванням, до них відносяться партери, квіткові групи, клумби, рабатки, окрайки, модульні садки (Мендерецький та ін., 2023).

Також розподілити квітники можна за тривалістю існування (однорічні, дворічні, багаторічні, що залежить від вибору рослин для озеленення) та цвітіння (за порами року) (Пушкар, 2003).

В міському озелененні загального користування зазвичай зустрічаються: клумби, міксбордери, групи, рабатки, бордюри, рокарії, палісадники. Використання їх різноманітне, наприклад, це можуть бути оформлення площ або підходів до будівель, входи до об'єктів озеленення або як окремий композиційний елемент на їх території (Пушкар, 2003).

Міксбордер – вид квіткового оформлення безперервного цвітіння, принципом побудови якого є безперервне цвітіння і різноманітність культур, що досягається ретельним підбором рослинних видів та їх сортів (Мендерецький та ін., 2023).

Рокарій – композиція у площині з каменю та рослин, інколи з включенням до композиції води. Створення обов'язково відбувається на відкритій сонячній ділянці. З каменів обирається один вид, але різні розміри та форми (Мендерецький та ін., 2023).

Група – композиція, яка складається з декоративних рослин одного сорту і утворюють правильні та неправильні фігури (Мендерецький та ін., 2023).

Рабатка – квітник у вигляді вузької смуги, розташовується вздовж річок, бульварів та вулиць. За довжиною розподіляються на короткі (2–5м) та середні (7–9м). Ширина залежить від рослин, які використовуються, але коливається в межах від 0,5 до 2 м. За профілем поділяються на одnobічні та двобічні.

Бордюри – вузька лінія з низькорослих або підстрижених рослин, які використовують для оформлення клумб, щоб виділити їх контури.

1.2. Сучасні напрямки досліджень вуличного озеленення

Інвентаризація зелених насаджень одне із ключових понять для моніторингу, дослідження та управління міським озелененням, оскільки саме інвентаризація дозволяє отримувати систематичні дання про кількісний та якісний стан насаджень в умовах міського середовища. За умов урбанізації та зростаючого антропогенного навантаження актуальність таких досліджень постійно зростає, що підтверджується значною кількістю наукових робіт, які виконуються в різних регіонах України та поза її межами.

Зокрема питання інвентаризації та оцінки стану зелених насаджень на території України активно досліджуються представниками наукових установ та закладами вищої освіти, серед яких: Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Національний університет біоресурсів і природокористування України, а також Житомирський державний університет імені Івана Франка та інші. Їх роботи та статті є у вільному доступі в інтернеті, що дозволяє оцінити

перспективність та актуальність такого питання як інвентаризація вуличних насаджень.

Наукові дослідження цих установ охоплюють широкий спектр питань та проблем, пов'язаних як із проведенням інвентаризаційних робіт зелених насаджень на територіях загального та обмеженого користування, так і моніторингу стану окремих видів рослин. Такий підхід дослідників дозволяє не лише фіксувати поточний стан зеленої структури міст, але й виявляти тенденції до її зміни, оцінювати вплив екологічних факторів на окремі види, та формувати науково обґрунтовані рекомендації щодо збереження та відновлення зелених насаджень.

Зростання інтересу науковців до визначення кількісного складу та стану рослин міста пов'язане з глобальними процесами урбанізації, які є суттєвим фактором впливу на формування міського середовища. Рівень урбанізації суттєво відрізняється за регіонами, так, в Європі він становить близько 69 %, Північній Америці – 75%, Азії та Африці 38% та 20%, Австралії та острівних регіонах – до 76% (Мельник, 2015).

Україну також не оминає процес урбанізації. Її рівень зріс з 66,1 % у 1991 р. до 68,9 % у 2014 р., що наближає її за показниками до таких європейських країн, як Польща, Італія, Болгарія (Мельник, 2015).

Водночас урбанізація – це не лише про зростання частки міського населення, а й про ускладнення просторової структури міст, що, в свою чергу, зумовлює необхідність більш детального вивчення стану міського середовища, зокрема зелених насаджень. Сучасні тенденції до розвитку міського озеленення спрямовані на досягнення оптимального балансу між забудовою міст, промисловими об'єктами та зеленими територіями. Важливим аспектом є забезпечення гармонії простору, масштабності у співвідношенні архітектурного середовища та інтеграції об'єктів озеленення у простори міст (Мельник, 2015).

Закордонний досвід показує тенденцію до активного впровадження інноваційних підходів до озеленення. Зокрема використовуються такі

елементи, як: вертикальне озеленення, озеленення на території дахів (саме озеленення дахів, або використання рослин у контейнерах), створення контейнерних насаджень на вулицях, де не можна посадити рослини безпосередньо в ґрунт. Також популярними є екопарковки зі спеціальним покриттям, яке допомагає зберегти газонний покрив та надати парко-місця, зелені трамвайні колії та використання насаджень для зменшення негативного впливу міського середовища (Мельник, 2015; Косик та ін., 2021).

Врахування цього досвіду є важливим для розвитку наших підходів до інвентаризації та управління зеленими насадженнями, а також задля формування ефективних стратегій озеленення міст України.

Водночас особливо важливого значення набуває аналіз практичних результатів інвентаризації наших фахівців та науковців, проведених у різних містах України, що дозволяє оцінити реальний стан озеленення урбанізованого середовища та виявити його тенденції до розвитку. Такі дослідження наглядно демонструють значну різноманітність видового складу, вікової структури та життєздатності насаджень зелених насаджень у містах України, що формуються під впливами природних та антропогенних чинників.

Так, фахівцями з Кривого Рогу проаналізовано вуличні насадження Саксаганського району, де було виявлено 49 видів деревних рослин, які належать до двох відділів, 17 родин та 23 родів. За кількістю екземплярів домінували *Aesculus hippocastanum*, *Populus bolleana*, *Populus nigra*, *Ulmus laevis*, *Tilia cordata* та *Robinia pseudoacacia*. При цьому колегами було виявлено, що більшість життєздатних видів на їх території походить із Циркумбореальної флористичної області, що свідчить про кращу пристосованість до кліматичних умов їх регіону. Вікова структура в досліджуваних ними насадженнях характеризувалася переважанням середньовікових дерев, тоді як частка молодих насаджень становила 7,3 %, що за результатами досліджень стало показником недостатніх обсягів відновлення зеленого фонду за останні роки. Найбільш стійкими за їх

спостереженнями стали представники таких родів, як: *Fraxinus*, *Acer*, *Populus*, *Robinia* та *Ulmus* (Коршиков, 2018).

Подібні закономірності простежуються і в роботах інших дослідників в містах України. Так, в інвентаризаційних дослідженнях вуличних та паркових насаджень м. Полтави встановлено наявність 30 видів дендрофлори, що належали до 21 роду та 15 родин. Значну частку проінвентаризованих ними насаджень становлять інтродуковані види, зокрема з Північної Америки та Середземномор'я. Найбільш поширеними, за їх дослідом, виявились *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Tilia cordata* та *Populus nigra*, що створили основу зелених насаджень міста (Орловський, 2024). За даними досліджень полтавських науковців встановлено, що представники окремих видів (*Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Robinia pseudoacacia*) зустрічались на більш ніж 90 % досліджуваних ділянок. Даний результат може свідчити про високу екологічну пластичність видів, та їх пристосованість до зростання в умовах міського середовища. Водночас з цим фахівцями було зазначено цікаву тенденцію, що зі зростанням антропогенного навантаження також збільшувалась видова різноманітність складу, та зменшувалось домінування окремих видів (Орловський, 2024).

Чернігівськими колегами було встановлено, що на об'єктах їх дослідження (вуличні та внутрішньоквартальні насадження) налічується 265 видів рослин та 75 культиварів, що належать до 125 родів та 54 родин. Найбільш поширеними представниками за їх спостереженнями були види родини *Rosaceae*, *Salicaceae* та *Pinaceae*, а серед родів – *Salix*, *Spiraea*, *Pinus* та *Acer*. У структурі насаджень переважали листопадні кущі та дерева, які дослідниками особливо були відзначені як такі, що відіграють важливу роль у формуванні озеленоного середовища (Потоцька, 2014). Також фахівцям Чернігова встановлено, що більшість досліджених видів характеризувалися здатністю до високої адаптивності в умовах міста, зокрема частина досліджених частин були зимостійкими, морозо- та газостійкими. За екологічними характеристиками в їх дослідженні переважали мезофіти,

світлолюбні представники та оліготрофна група. В той же час була присутня значна кількість інтродукованих видів, що наштовхнуло дослідників підкреслити важливість інтродукції у формуванні сучасного асортименту рослин для міських насаджень (Потоцька, 2014).

Подібні процеси інтродукції також спостерігались й у м. Чернівці. Міськими фахівцями було встановлено значну частку інтродукованих рослин, серед яких стали переважаючими види східноазійського та північно-американського походження (Літвінєнко та ін., 2017). Але за дослідженнями у придорожніх насадженнях спостерігалася тенденція до збільшення частки інтродуцентів. Також в статтях чернівецьких фахівців зазначалась поява нових видів у вуличному озелененні приватного сектору, що ними пов'язується із ввезенням садивного матеріалу, однак ускладнює процес інвентаризації через відсутність можливості чіткої ідентифікації рослин (Літвінєнко та ін., 2017).

Дослідження з інвентаризації, проведені науковцями у місті Вовчанськ, також підкреслюють важливість інтродукції у формуванні міського озеленення. У результаті інвентаризації вуличних насаджень Вовчанська за доступною в наукових джерелах інформацією встановлено, що виявлено 22 таксони вічнозелених рослин, серед яких переважали представники відділу *Pinophyta*. Основу місцевих насаджень сформували види родин *Pinaceae* та *Cupressaceae*. Тоді як за даними досліджень частка покритонасінних була значно меншою, більшість рослин були світлолюбними та мезофітними, що відповідало умовам їх використання у міському середовищі (Шаврова та ін., 2015). Водночас такими дослідженнями фахівців було відзначено обмежене використання окремих декоративних видів, а також загальну недостатність різноманітності в видовому складі, що за думками колег не забезпечує повною мірою потреб міського озеленення (Шаврова та ін., 2015).

За інвентаризаційним аналізом у місті Вишгороді науковцями встановлено, що видовий склад їх об'єктів загального користування представлений 33 видами деревних і кущових рослин. При цьому понад

половину насаджень сформували види *Aesculus hippocastanum*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides* та *Populus pyramidalis*. Середній стан насаджень оцінювався близьким до задовільного, однак приділялася увага питанню, що середній вік дерев становив близько 47 років, що за висновками науковців Вишгорода свідчить про поступове наближення насаджень до граничного віку. Ці данні наштовхнули дослідників на висновок про необхідність поступової реконструкції насаджень та їх оновлення (Зібцева, 2015).

Аналогічні потреби в оптимізації міського зеленого господарства простежуються й в інших регіонах України, що можна відстежити за науковими роботами фахівців. Особливо це стосується великих промислових центрів, таких як місто Дніпро, де вуличні насадження рятують мешканців від забрудненого повітря, спеки та шуму. Аналіз сучасних досліджень з інвентаризації зелених насаджень у Дніпрі дозволяє зробити важливі висновки про те, в якому стані перебувають насадження міста та зробити обґрунтовані висновки щодо їх покращення.

Аналіз літератури показує, що на вулицях Дніпра хоча і можна зустріти багато різних видів рослин, але основу озеленення майже всюди складає невеликий список порід. Так, найчастіше вздовж доріг масово за дослідженнями спостерігаються насадження з акації білої (*Robinia pseudoacacia*), гіркокаштану звичайного (*Aesculus hippocastanum*), а також з різних видів лип і кленів, за поширенням та наглядом яких рекомендують приділяти особливу увагу (Ільченко та ін., 2024; Кондратьєв, 2024).

Головною особливістю міського озеленення Дніпра є те, що інтродуковані види чітко переважають над аборигенними. У середньому на різних вулицях частка інтродуцентів становить від 69% до 80% від загальної кількості рослин. Це свідчить про тривалу практику формування міських ландшафтів за рахунок екзотів північноамериканського та азійського походження, які на перших етапах інтродукції демонстрували високу життєздатність в умовах Степу (Кондратьєв, 2024).

У розрізі біоморфологічної структури, лінійні вуличні насадження сформовані переважно деревними видами рослин. Водночас у межах внутрішньоквартального озеленення та на спеціалізованих роздільних смугах вулиць за літературними джерелами фіксується переважання чагарників (до 35-43%) та навіть присутність вертикального озеленення у вигляді ліан переважно з видів дикого винограду п'ятилисточкового (*Parthenocissus quinquefolia*) або дикого винограду тригострокинцевого (*Parthenocissus tricuspidata*), що дозволяє з ефективністю використовувати обмежений в межах міст простір.

Узагальнення з літературних джерел виявляє ключову проблему сучасного стану зелених насаджень Дніпра – часткову невідповідність екологічних вимог висаджених рослин реальним умовам урбанізованого середовища. Попри те, що значна частина асортименту представлена посухостійкими видами, у структурі озеленення вуличних насаджень досі залишається вагома частка вологолюбних видів, які в умовах промислового міста потерпають від хронічного дефіциту штучного поливу та атмосферної посухи (Загороднов, 2023). Як наслідок екологічного стресу загальний фітосанітарний стан міських насаджень стрімко погіршується, а частка здорових рослин у вуличних насадженнях часто не перевищує 50%.

Також в літературі, доступній в інтернеті, часто наголошують про вікову проблему насаджень вулиць міста Дніпра, де середній вік деревостану на досліджуваних ділянках становить 30 – 47 років, а половину лінійних посадок подекуди становлять ще більш старі дерева. З огляду на це автори неодноразово наголошують на необхідності термінової та поетапної реконструкції зеленої інфраструктури міста.

На основі проведеного аналізу відзначається доцільність проведення таких практичних рекомендацій для оптимізації зелених насаджень в умовах сучасного урбосередовища:

- 1) Оновлення асортименту рослин стійкими до природніх умов міста: під час реконструкції та заміни пошкоджених та сухостійних рослин пропонується

віддавати перевагу видам рослин, які будуть толерантні до промислового забруднення, токсичних викидів та посухи. При цьому відзначається доцільність поступової заміни екологічно вразливого виду *Aesculus hippocastanum*, який масово деградує через каштанову мінуючу міль, на стійкіші автохтонні види.

- 2) Оптимізація просторової структури та використання чагарників: для підвищення газо- та шумозахисної ефективності лінійних посадок пропонується розширення використання щільних кущових ярусів.
- 3) Впровадження контейнерного озеленення: у зонах із суцільним заощенням та закритим ґрунтом, де висадка рослин у відкритий субстрат є неможливою, практичним рішенням є впровадження сучасного контейнерного озеленення та квіткових модулів із використанням посухостійких чагарників і багаторічників
- 4) Поліпшення агротехнічного догляду: перехід від пасивного нагляду до активних заходів догляду.

Таким чином виявлено, що дослід з інвентаризації проводяться в різних куточках нашої країни та мають як спільні закономірності, так і регіональні відмінності в формуванні міських зелених насаджень. Серед ключових проблем можна виділити обмеженість видового складу, значну частку інтродукованих видів, а також поступове старіння зелених насаджень в межах наших міст. Усе це настановує на важливість підкреслити значимість системного підходу до планування, інвентаризації та оновлення зелених насаджень, що в майбутньому стане важливою передумовою екологічної якості урбанізованого середовища.

2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Аналіз містобудівного розташування дослідних об'єктів

Під час виконання роботи були проведені дослідження на територіях вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпро, які розташовані в Центральному та Шевченківському районах.

Зелені насадження сучасного міста – це не просто біологічні об'єкти, а живі свідки та безпосередні учасники містобудівної еволюції. Для об'єктивної оцінки поточного фітосанітарного стану зелених насаджень вулиць Воскресенська та Старокозацька міста Дніпра недостатньо фіксації лише сучасних екологічних чинників. Необхідно зануритись в історико – архітектурні аспекти їх формування, адже саме планувальні рішення минулих століть заклали ті просторові рамки, у яких сьогодні змушені виживати зелені насадження міста.

Вулиця Воскресенська – це одна з найстаріших містобудівних осей Дніпра, яка собою відображає трансформацію міста від козацької слободи Половиці до сучасного мегаполіса. Своєю першою назвою «Проточна» вулиця завдячує сформованому на ній природному рельєфу, через який наприкінці XVIII століття тут протікала невеличка ріка, яка під час злив перетворювалася на бурхливий потік, якій стікав до Дніпра. Згодом річку взяли в підземний колектор, а на території вулиці почалася активна забудова, та декількаразове перейменування спочатку на вулицю «Клубну», а за радянських часів на вулицю «Леніна». Історичне повернення назви Воскресенська (на честь старовинної церкви) символізувало відновлення культурної пам'яті міста.

З огляду на архітектуру, вулиця Воскресенська є справжнім музеєм архітектури під відкритим небом, де панують і пишний катеринославський цегляний стиль, і модерн зі сталінським ампіром. Так, для прикладу, будинок Англійського клубу, зведений у 1838 році, став центром культурного життя еліти. Будівля громадського зібрання (або більш сучасне розуміння – філармонія ім. Л. Когана) збудована у стилі модерну з використанням

залізобетонних конструкцій та вважається шедевром архітектора О. Гізбурга. Будинок міжнародного комерційного банку, ще відомий як філія НБУ, є представником неокласичного стилю з його колонами, бюстами, гірляндами, вазами на фасадах. Але в забудові вулиці є один недолік для зелених насаджень: старовинні будинки стоять стіна до стіни, формуючи класичний «вуличний каньйон». На території вулиці спостерігається найвища ступінь запечатаності ґрунту, де покриття доріг підступають впритул до фундаментів. Дерева тут висаджені в жорстко обмежені пристовбурні лунки, які в більшості випадків не відповідають за розмірами нормативним вимогам.

Вулиця Старокозацька пролягає паралельно головному проспекту Дмитра Яворницького, розрізаючи центральне плато міста, і має зовсім інший характер та планувальну структуру. Первісна назва вулиці «Козача», вона прямо вказувала на те, що її першими жителями були козацькі родини та переселенці з навколишніх зимівників. На відміну від парадної Воскресенської, Козача тривалий час залишалася більш тихою житловою артерією. За радянської доби вулиця була перейменована на «Комсомольську», а у процесі декомунізації отримала своє справедливе ім'я «Старокозацька», що, в свою чергу, підкреслює глибоке коріння заснування міста.

Архітектура вул. Старокозацької поєднує в собі як затишну садибну забудову, так і будівлі сучасних стилів. Так, наприклад, на території вулиці ще зберіглись будинки катеринославської доби кінця XIX століття, які прикрашені ліпниною, напівкруглими вікнами та іншими елементами старовини. А поряд з такими будинками – представники сталінського ампіру та сучасних стилів.

На відміну від Воскресенської, Старокозацька проектувалася як ширша житлова вулиця. Це дозволило історично закласти тут ширші тротуари, а на окремих ділянках – повноцінні лінійні зелені смуги та прибудинкові палісадники. Проте архітектурна неоднорідність та сучасне багатоповерхове

будівництво призвели до появи локальних вітрових коридорів та різких перепадів інсоляції.

Таким чином, історичне минуле вулиць Воскресенської та Старокозацької безпосередньо віддзеркалюється в сучасному екологічному стані їхньої дендрофлори. Якщо на Воскресенській дерева змушені адаптуватися до умов класичного кам'яного каньйону, то на Старокозацькій архітектурно-просторова структура дає більше можливостей для формування стійких рослинних угруповань. Проте в обох випадках антропогенний тиск вимагає наукового підходу до оптимізації видового складу та фітосанітарного догляду за насадженнями.

2.2. Аналіз кліматичних й погодних умов

Місто Дніпро, як великий обласний та промисловий центр, географічно розташоване в південно – східній частині України. Протягом останніх кількох десятиліть кліматичні показники регіону зазнають дуже помітної трансформації під впливом глобальної зміни клімату, що безпосередньо коригує умови функціонування міської дендрофлори. У сучасних умовах клімат Дніпропетровської області класифікується як помірно–континентальний і характеризується вираженим широтним розподілом температур (закономірним змінням температурних показників із півночі на південь відповідно до географічної широти). Зміна середніх температурних значень у зимовий період відбувається в діапазоні від $-6,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-4,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ у напрямку з півночі на південь. Водночас середні літні температури варіюються в інтервалі від $20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $22,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Історичний абсолютний максимум для регіону становить $41\text{ }^{\circ}\text{C}$, а абсолютний мінімум сягає $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Важливим стрес-фактором для кореневих систем міських дерев є амплітуда коливань температур на поверхні ґрунту. Частота переходу температури через критичну позначку в $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (явище, коли ґрунт і вода в ньому постійно то замерзають, то розмерзають, що руйнує структуру землі та травмує дрібні корінці) становить пересічно 10 – 15 разів на рік.

Просторовій неоднорідності підпорядкований і режим зволоження. Середньорічна кількість атмосферних опадів досягає свого пікового значення на північному сході області (550 мм), поступово зменшуючись у південно-західному напрямку до 450 – 500 мм. У річному циклі липень визначається як найгумідніший (найбільш вологий) місяць, тоді як березень є найбільш аридним (сухим, з мінімальною кількістю опадів). На літні місяці припадає до 80% від річної суми опадів, проте вони часто мають характер злив, через що вода не встигає вбиратися ґрунтом в умовах міста.

Взимку кількісні показники та просторові параметри снігового покриву демонструють своє помітне збільшення у східній частині регіону порівняно із західною.

Відносна вологість повітря у липні поступово знижується у південно-східному напрямку в межах від 66% до 62%, а у січні аналогічні показники тримаються на рівні 84 – 81%.

Характерною рисою вітрового режиму є зміна повітряних потоків взілежності від сезону. Для літнього періоду властиве домінування вітрів західного та північно-західного напрямків. У зимовий період вектор руху повітряних мас трансформується, і спостерігається переважання вітрів східного та північно-східного румбів (напряmkів за компасом). Крім того, безпосередньо в долині річки Дніпро фіксується специфічна долинна циркуляція повітряних мас (рух повітря, що виникає через різницю температур між схилами долини та її дном), яка додатково посилюється бризовою циркуляцією.

Серед інших атмосферних і метеорологічних явищ, що мають суттєве екологічне значення, в регіоні реєструються:

- 1) тумани (від 50 днів протягом року на геоморфологічних височинах до 70 днів у низинних ділянках рельєфу);
- 2) хуртовини (тривалістю 10 – 20 днів на рік);
- 3) грозові явища (до 25 – 30 днів);
- 4) град (пересічно 4 – 5 днів на рік).

Для Дніпропетровщини є притаманними тривалі періоди весняно-літніх посух, які супроводжуються суховіями (гарячими, сухими вітрами та низькою вологістю повітря, які викликають надмірне випаровування вологи з листя рослин, призводячи до їхнього в'янення).

Відповідно до чинного схематичного агрокліматичного районування України, територія Дніпропетровської області позиціонується в межах посушливої, дуже теплої зони. З одного боку, такий тривалий вегетаційний період та високе надходження сонячної радіації є сприятливими для інтродукції широкого спектра декоративних деревних, чагарникових та квіткових культур, що використовуються в сучасному ландшафтному проектуванні. Кліматичний ресурс регіону також забезпечує активний розвиток аграрного сектору та урбаністичне будівництво.

З іншого боку, поєднання високих температур із постійним дефіцитом доступної вологи в літні місяці створює жорсткі, напівпустельні мікрокліматичні умови. Це вимагає підбору виключно ксерофітного (посухостійкого) та газостійкого асортименту дерев, здатних витримувати суворі гідротермічні умови сучасного промислового міста.

Хоча історичні кліматичні норми описують помірно-континентальний характер регіону, сучасний моніторинг свідчить про зміщення клімату в бік аридизації (сухості). Фіксується значне скорочення періоду збереження стабільного снігового покриву взимку, почастищення аномально спекотних днів улітку та зміна характеру опадів на зливовий, що суттєво загострює проблему гідрологічного дефіциту для вуличних екосистем.

2.3. Характеристика ґрунтів

Окреслення рельєфу та просторового положення. Місто Дніпро розташоване в центральній частині Дніпропетровської області в межах степової зони. Специфіка тутешнього ландшафту зумовлена його положенням на стику двох виразних фізико-географічних структур – Дніпровсько–Орільської та Сурсько–Дніпровської. Це зумовлює значну

геоморфологічну (пов'язану з формами рельєфу та їхнім походженням) неоднорідність.

Лівобережна частина: має переважно низовинний, плоский характер із незначними коливаннями абсолютних висот – від 51,0 до 72,6 м над рівнем моря.

Правобережна частина: Відзначається розчленованим, платоподібним рельєфом. Висотні амплітуди тут значно відчутніші й коливаються в межах від 51,0 до 180,0 метрів, створюючи круті схили та балки.

Геологічна будова та стратиграфія. Стратиграфічний (пов'язаний із послідовністю залягання та віком гірських порід) розріз території міста має ярусну структуру. Фундамент утворений докембрійськими кристалічними породами – переважно біотитовими гнейсами та магматитами, що є частиною Українського кристалічного щита. Архейсько – протерозойську основу перекриває потужний чохол кайнозойських осадових відкладів.

Зокрема, у палеогенових та неогенових верствах присутні глина, пісок, а також локальні прошарки бурого вугілля. Серед найпоширеніших виділяють олігоценіві утворення, представлені пісками полтавського ярусу, які акумульовані на нагірній (правобережній) частині міста, досягаючи потужності до 20 метрів. Натомість породи сарматського віку (мергелі, вапняки, сірі глини) мають обмежену товщину – від 0,6 до 4,8 метра.

Четвертинні відклади та екзогенні процеси. Практично вся корінна основа перекрита комплексом антропогенових (четвертинних) порід. Червоно–бурі глини, товщина яких варіюється від 3 до 18 метрів, виступають надійним водоупором (шаром породи, що не пропускає через себе воду) для першого від поверхні водоносного горизонту. Проте саме цей чинник за умови надмірного зволоження провокує зсувні процеси (небезпечні зміщення мас ґрунту вниз по схилу) на правобережних крутосхилах.

У річкових долинах Дніпра та Самари розвинені флювіогляціальні (утворені талими водами давніх льодовиків) відклади, складені різнозернистими пісками завтовшки від 6 до 20 метрів. Повсюдно поширені

алювіально-делювіальні (матеріали, що відкладені річковими потоками або змиті дощовими водами зі схилів) утворення. Вони є материнською породою для сучасного ґрунтового покриву.

Правобережне плато вкрите потужною товщею лесових порід (пористих, пилюватих суглинків жовто-палевого кольору), які демонструють максимальну товщину на вододілах і поступово тоншають ближче до річкових терас (Барг І.М., 2007; Бекаревич та ін., 1996; Ковда, 1988) .

3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1. Характеристика об'єктів дослідження

Вулиці Воскресенська та Старокозацька розташовані в центральній частині міста Дніпро та належать до його важливих магістралей, які в свою чергу забезпечують транспортне та пішохідне сполучення між різними районами міста.

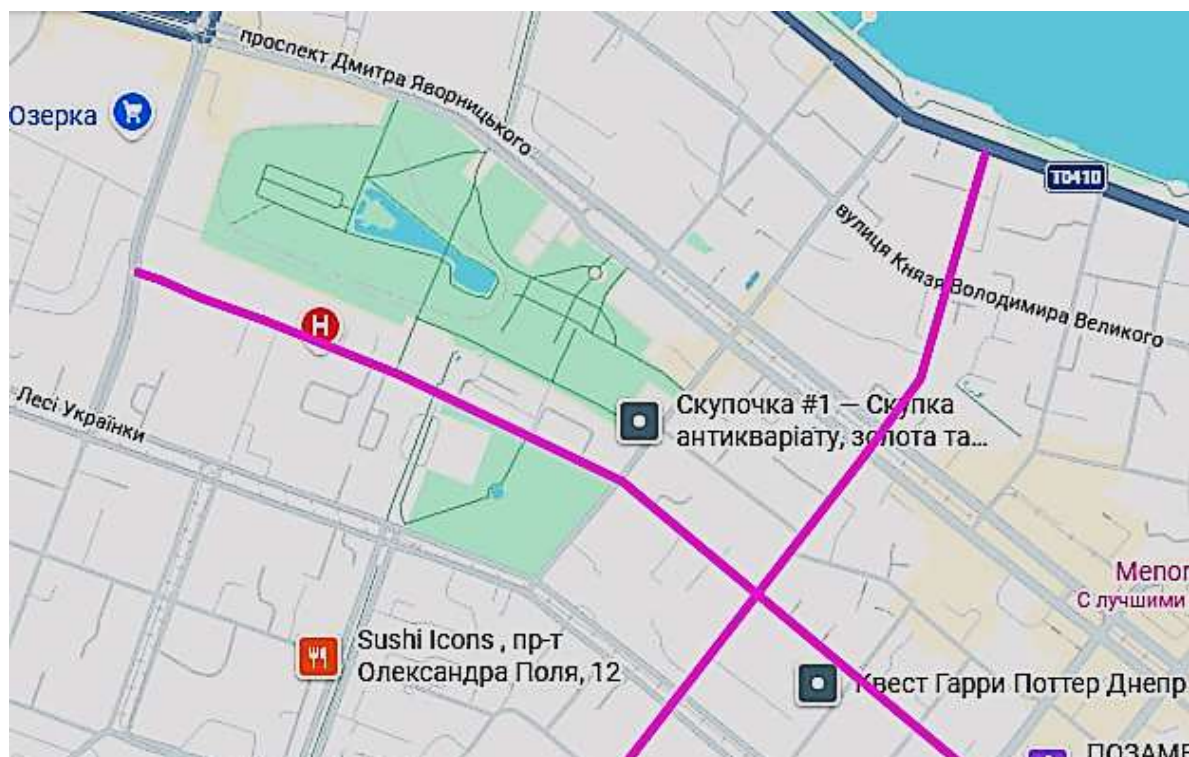


Рис. 3.1. Розташування досліджуваних вулиць в м. Дніпро

Їх розташування в історично сформованій частині міста передбачає значне антропогенне навантаження як на навколишнє середовище, так і особливо на зелені насадження.

Вулиця Воскресенська простягається через діловий та адміністративний центри міста. Уздовж неї розташовані адміністративні установи, офісні будівлі, громадські заклади та житлова забудова. Для вулиці характерні інтенсивний транспортний та пішохідний рух. Зелені насадження представлені переважно алейними посадками дерев в лунки уздовж тротуарів та проїзної частини.

Вулиця Старокозацька є однією з найдовших центральних вулиць міста та простягається паралельно проспекту Дмитра Яворницького. Вулиця характеризується змішаною забудовою. Транспортне навантаження на окремі ділянки вулиці є досить високими. Озеленення представлене деревами різного віку та видового складу, які розміщені вздовж або навіть на тротуарах, прибудинкових територіях та в невеликих дворових озелених просторах.

Для обох вулиць є характерною обмежена площа живлення для рослин, але найбільше від такої проблеми страждають саме деревні види. Такі умови часто призводять до погіршення життєвого стану рослин, зниження їх візуальної декоративності та стійкості до несприятливих для життєвого циклу факторів міського середовища.

3.2. Методика проведення роботи та обліків

У ході дослідження була проведена інвентаризація зелених насаджень на вулицях Воскресенська та Старокозацька м. Дніпро.

Інвентаризація проводилась у липні 2025 року. У її ході були визначені видовий та кількісний склад рослин, їх життєвий стан, висоту та діаметр на рівні 1,3м. Облік проводився відповідно до встановлених норм та отриманих знань. Для написання назв рослин використаний посібник Заячука В.Я. (Заячук, 2008), а для визначення життєвого стану – методика Мозолевської (Мозолевська, 2010).

Пропозиції щодо оформлення квітників в умовах обмеженого простору досліджуваних вулиць були розроблені в програмі *Realtime Landscaping Architect 2018*.

3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз

3.3.1. Характеристика видового та кількісного різноманіття

вуличних насаджень

У ході проведення роботи з інвентаризації вуличних насаджень та їх аналізу на локаціях було виявлено усього 67 видів рослин, серед яких: абрикос

звичайний (*Armeniaca vulgaris*), айлант найвищий (*Ailanthus altissima*), барбарис звичайний (*Berberis vulgaris*), береза повисла (*Betula pendula*), береза пухнаста (*Betula pubescens*), бірючина звичайна (*Ligustrum vulgare*), бузок звичайний (*Syringa vulgaris*), виноград справжній (*Vitis vinifera*), вишня звичайна (*Cerasus vulgaris*), в'яз гладкий (*Ulmus laevis*), в'яз низький (*Ulmus pumila*), в'яз шорсткий (*Ulmus scabra*), гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), гледичія звичайна (*Gleditsia triacanthus*), глід одноматочковий (*Crataegus monogyna*), гліцинія багатоквітова (*Wisteria floribunda*), горіх грецький (*Juglans regia*), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*), горобина проміжна (*Sorbus intermedia*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), дикий виноград п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia*), дикий виноград тригострокінцевий (*Parthenocissus tricuspidata*), дуб черешчатий (*Quercus robur*), калина звичайна (*Viburnum opulus*), кампсис вкорінливий (*Campsis radicans*), каркас західний (*Celtis occidentalis*), кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis*), кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana*), клен гостролистий (*Acer platanooides*), клен несправжньо-платановий (*Acer pseudoplatanus*), клен сріблястий (*Acer saccharum*), клен ясенелистий (*Acer negundo*), лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia*), липа великолиста (*Tilia platyphyllos*), липа дрібнолиста (*Tilia cordata*), липа європейська (*Tilia europea*), маклюра яблуконосна (*Maclura pomifera*), платан західний (*Platanus occidentalis*), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens*), слива домашня (*Prunus domestica*), смородина чорна (*Ribes nigrum*), софора японська (*Stypholobium japonicum*), спірея середня (*Spirea media*), спірея японська (*Spirea japonica*), тис ягідний (*Taxus baccata*), тополя біла (*Populus alba*), тополя болле (*Populus bolleana*), тополя китайська (*Populus simoni*), тополя тремтяча (*Populus tremula*), тополя чорна (*Populus nigra*), троянда садова гібридна (*Rosa hybrida*), туя західна (*Thuja occidentalis*), форзиція європейська (*Forsythia europea*), черемха пізня (*Padus serotina*), шипшина собача (*Rosa canina*), широкогілочник східний (*Platycladus*

orientalis), шовковиця біла (*Morus alba*), юка нитчаста (*Yucca filamentosa*), яблуня ягідна (*Malus baccata*), ялина колюча (*Piceae pungens*), ялівець горизонтальний (*Juniperus horisontalis*), ялівець звичайний (*Juniperus communis*), ялівець козацький (*Juniperus sabina*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), ясен ланцетний (*Fraxinus lanceolata*). Результати дослідження свідчать про високий рівень біорізноманнітя, проте при детальному аналізі виявлено певні відмінності у систематичній структурі та видовому складі вулиць Воскресенська та Старокозацька.

На території вулиці Воскресенська зафіксовано 40 видів рослин, які розподіляються між 20 родинами та належать до 15 порядків (таблиця 3.1). У свою чергу, дендрофлора вулиці Старокозацька характеризується більшим різноманіттям і налічує 58 різних видів рослин, що відносяться до 25 родин та 19 порядків (таблиця 3.2).

Таблиця 3.1

**Систематичне положення деревних видів, що озеленюють вулицю
Воскресенська у м. Дніпро**

№ з/п	Вид рослини	Рід	Родина
1	2	3	4
Відділ Голонасінні (<i>Gymnophyta</i>)			
Порядок Соснові (<i>Pinales</i>)			
1	Ялина колюча (<i>Piceae pungens</i>)	Ялина (<i>Picea</i> L.)	Соснові (<i>Pinaceae</i> Lindl.)
2	Туя західна (<i>Thuja occidentalis</i>)	Туя (<i>Thuja</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
3	Широкогілочник Східний (<i>Platyclusus orientalis</i>)	Широкогілочник (<i>Platyclusus</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
4	Кипарисовик Лавсона (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>)	Кипарисовик (<i>Chamaecyparis</i> (A.Murray bis) Parl.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
5	Ялівець звичайний (<i>Juniperus communis</i>)	Ялівець (<i>Juniperus</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
Відділ Покритонасінні (<i>Magnoliophyta</i>)			
Порядок Самшитоцвіті (<i>Buxales</i>)			
6	Самшит вічнозелений (<i>Buxus sempervirens</i>)	Самшит (<i>Buxus</i> L.)	Самшитові (<i>Buxaceae</i> Dumort)
Порядок Березоцвіті (<i>Betulales</i>)			

7	Береза пухнаста (<i>Betula pubescens</i>)	Береза (<i>Betula</i> L.)	Березові (<i>Betulaceae</i> C.A. Agardh.)
Порядок Горіхоцвіті (<i>Juglandales</i>)			
8	Горіх грецький (<i>Juglans regia</i>)	Горіх (<i>Juglans</i> L.)	Горіхові (<i>Juglandaceae</i> Lindl.)
Порядок Вербоцвіті (<i>Salicales</i>)			
9	Тополя болле (<i>Populus bolleana</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
10	Тополя тремтяча (<i>Populus tremula</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
11	Тополя чорна (<i>Populus nigra</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
Порядок Мальвоцвіті (<i>Malvales</i>)			
12	Липа великолиста (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)
13	Липа дрібнолиста (<i>Tilia cordata</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)
14	Липа європейська (<i>Tilia europea</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)
15	Гібіскус сірійський (<i>Hibiscus syriacus</i>)	Гібіскус (<i>Hibiscus</i> L.)	Мальвові (<i>Malvaceae</i> Juss.)
Порядок Кривоцвіті (<i>Urticales</i>)			
16	В'яз низький (<i>Ulmus pumila</i>)	В'яз (<i>Ulmus</i> L.)	В'язові (<i>Ulmaceae</i> Mirb.)
17	Шовковиця біла (<i>Morus alba</i>)	Шовковиця (<i>Morus</i> L.)	Тутові (<i>Moraceae</i> Gaudich.)
18	Маклюра яблуконосна (<i>Maclura pomifera</i>)	Маклюра (<i>Maclura</i>)	Тутові (<i>Moraceae</i> Gaudich.)
19	Каркас західний (<i>Celtis occidentalis</i>)	Каркас (<i>Celtis</i>)	Каркасові (<i>Celtidaceae</i> Link)
Порядок Розоцвіті (<i>Rosales</i>)			
20	Шипшина собача (<i>Rosa canina</i>)	Шипшина (<i>Rosa</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
21	Троянда садова гібридна (<i>Rosa hybrida</i>)	Троянда (<i>Rosa</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
22	Горобина проміжна (<i>Sorbus intermedia</i>)	Горобина (<i>Sorbus</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
23	Глід одноматочковий (<i>Crataegus monogyna</i>)	Глід (<i>Crataegus</i>)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
24	Кизильник горизонтальний (<i>Cotoneaster horizontalis</i>)	Кизильник (<i>Cotoneaster</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
25	Абрикос звичайний (<i>Armeniaca vulgaris</i>)	Абрикос (<i>Armeniaca</i>)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
Порядок Сапіндоцвіті (<i>Sapindales</i>)			
26	Гіркокаштан звичайний (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Гіркокаштан (<i>Aesculus</i> L.)	Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i> Dumortier.)
27	Клен гостролистий (<i>Acer platanoides</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)

28	Клен несправжньо-платановий (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
29	Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
30	Клен сріблястий (<i>Acer saccharum</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
Порядок Рутоцвіті (<i>Rutales</i>)			
31	Айлант найвищий (<i>Ailanthus altissima</i>)	Айлант (<i>Ailanthus</i> Desf.)	Симарубові (<i>Simarubaceae</i> DC.)
Порядок Виноградоцвіті (<i>Vitales</i>)			
32	Виноград справжній (<i>Vitis vinifera</i>)	Виноград (<i>Vitis</i> L.)	Виноградові (<i>Vitaceae</i> Juss.)
33	Дикий виноград п'ятилист. (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	Виноград (<i>Vitis</i> L.)	Виноградові (<i>Vitaceae</i> Juss.)
Порядок Черсакоцвіті (<i>Dipsales</i>)			
34	Калина звичайна (<i>Viburnum opulus</i>)	Калина (<i>Viburnum</i> L.)	Калинові (<i>Viburnaceae</i> L.)
Порядок Маслиноцвіті (<i>Oleales</i>)			
35	Ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Ясен (<i>Fraxinus</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
36	Ясен ланцетний (<i>Fraxinus lanceolata</i>)	Ясен (<i>Fraxinus</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
37	Бузок звичайний (<i>Syringa vulgaris</i>)	Бузок (<i>Syringa</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
38	Бірючина звичайна (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Бірючина (<i>Ligustrum</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
Порядок Губоцвіті (<i>Lamiales</i>)			
39	Лаванда вузьколиста (<i>Lavandula angustifolia</i>)	Лаванда (<i>Lavandula</i>)	Губоцвіті (<i>Lamiaceae</i>)
Порядок Холодкоцвіті (<i>Asparagales</i>)			
40	Юка нитчата (<i>Yucca filamentosa</i>)	Юка (<i>Yucca</i>)	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> L.)

Таблиця 3.2.

**Систематичне положення деревних видів, що озеленюють вулицю
Старокозацька у м. Дніпро**

№ з/п	Вид рослини	Рід	Родина
1	2	3	4
Відділ Голонасінні (<i>Pyrophyta</i>)			
Порядок Соснові (<i>Pinales</i>)			
1	Тис ягідний (<i>Taxus baccata</i>)	Тис (<i>Taxus</i> L.)	Тисові (<i>Taxaceae</i> Lindl.)

2	Ялина колюча (<i>Picea pungens</i>)	Ялина (<i>Picea</i> L.)	Соснові (<i>Pinaceae</i> Lindl.)
3	Туя західна (<i>Thuja occidentalis</i>)	Туя (<i>Thuja</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
4	Ялівець горизонтальний (<i>Juniperus horisontalis</i>)	Ялівець (<i>Juniperus</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
5	Ялівець звичайний (<i>Juniperus communis</i>)	Ялівець (<i>Juniperus</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
6	Ялівець козацький (<i>Juniperus sabina</i>)	Ялівець (<i>Juniperus</i> L.)	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i> F. Neger)
Відділ Покритонасінні (<i>Magnoliophyta</i>)			
Порядок Жовтецевоцвіті (<i>Ranunculales</i>)			
7	Барбарис звичайний (<i>Berberis vulgaris</i>)	Барбарис (<i>Berberis</i> L.)	Барбарисові (<i>Berberidaceae</i> Tore. et Gray.)
Порядок Гамамелієцвіті (<i>Hamamelidales</i>)			
8	Платан західний (<i>Platanus occidentalis</i>)	Платан (<i>Platanus</i> L.)	Платанові (<i>Platanaceae</i> T.Lestib.)
Порядок Самшитоцвіті (<i>Buxales</i>)			
9	Самшит вічнозелений (<i>Buxus sempervirens</i>)	Самшит (<i>Buxus</i> L.)	Самшитові (<i>Buxaceae</i> Dumort)
Порядок Букоцвіті (<i>Fagales</i>)			
10	Дуб черешчатий (<i>Quercus robur</i>)	Дуб (<i>Quercus</i> L.)	Букові (<i>Fagaceae</i> Dumort.)
Порядок Березоцвіті (<i>Betulales</i>)			
11	Береза повисла (<i>Betula pendula</i>)	Береза (<i>Betula</i> L.)	Березові (<i>Betulaceae</i> C.A. Agardh.)
12	Граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i>)	Граб (<i>Caprinus</i> L.)	Березові (<i>Betulaceae</i> C.A. Agardh.)
Порядок Горіхоцвіті (<i>Juglandales</i>)			
13	Горіх грецький (<i>Juglans regia</i>)	Горіх (<i>Juglans</i> L.)	Горіхові (<i>Juglandaceae</i> Lindl.)
Порядок Вербоцвіті (<i>Salicales</i>)			
14	Тополя біла (<i>Populus alba</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
15	Тополя болле (<i>Populus bolleana</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
16	Тополя китайська (<i>Populus simoni</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
17	Тополя тремтяча (<i>Populus tremula</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
18	Тополя чорна (<i>Populus nigra</i>)	Тополя (<i>Populus</i> L.)	Вербові (<i>Salicaceae</i> Mirb.)
Порядок Мальвоцвіті (<i>Malvales</i>)			
19	Липа великолиста (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)

20	Липа дрібнолиста (<i>Tilia cordata</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)
21	Липа європейська (<i>Tilia europea</i>)	Липа (<i>Tilia</i> L.)	Липові (<i>Tiliaceae</i> Juss.)
22	Гібіскус сірійський (<i>Hibiscus syriacus</i>)	Гібіскус (<i>Hibiscus</i> L.)	Мальвові (<i>Malvaceae</i> Juss.)
Порядок Кривоцвіті (<i>Urticales</i>)			
23	В'яз гладкий (<i>Ulmus laevis</i>)	В'яз (<i>Ulmus</i> L.)	В'язові (<i>Ulmaceae</i> Mirb.)
24	В'яз низький (<i>Ulmus pumila</i>)	В'яз (<i>Ulmus</i> L.)	В'язові (<i>Ulmaceae</i> Mirb.)
25	В'яз шорсткий (<i>Ulmus scabra</i>)	В'яз (<i>Ulmus</i> L.)	В'язові (<i>Ulmaceae</i> Mirb.)
26	Шовковиця біла (<i>Morus alba</i>)	Шовковиця (<i>Morus</i> L.)	Тутові (<i>Moraceae</i> Gaudich.)
27	Каркас західний (<i>Celtis occidentalis</i>)	Каркас (<i>Celtis</i>)	Каркасові (<i>Celtidaceae</i> Link)
Порядок Ломикаменевоцвіті (<i>Saxifragales</i>)			
28	Смородина чорна (<i>Ribes nigrum</i>)	Смородина (<i>Ribes</i> L.)	Агрисові (<i>Grossulariaceae</i> L.)
Порядок Розоцвіті (<i>Rosales</i>)			
29	Спірея середня (<i>Spirea media</i>)	Спірея (<i>Spiraea</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
30	Спірея японська (<i>Spirea japonica</i>)	Спірея (<i>Spiraea</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
31	Шипшина собача (<i>Rosa canina</i>)	Шипшина (<i>Rosa</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
32	Троянда садова гібридна (<i>Rosa hybrida</i>)	Троянда (<i>Rosa</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
33	Горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Горобина (<i>Sorbus</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
34	Яблуня ягідна (<i>Malus baccata</i>)	Яблуня (<i>Malus</i> Mill.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
35	Кизильник горизонтальний (<i>Cotoneaster horizontalis</i>)	Кизильник (<i>Cotoneaster</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
36	Слива домашня (<i>Prunus domestica</i>)	Слива (<i>Prunus</i> L.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
37	Вишня звичайна (<i>Cerasus vulgaris</i>)	Вишня (<i>Cerasus</i> Mill.)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
38	Черемха пізня (<i>Padus serotina</i>)	Слива (<i>Prunus</i>)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
39	Абрикос звичайний (<i>Armeniaca vulgaris</i>)	Абрикос (<i>Armeniaca</i>)	Розові (<i>Rosaceae</i> Juss.)
Порядок Бобовоцвіті (<i>Fabales</i>)			
40	Софора японська (<i>Stypholobium japonicum</i>)	Софора (<i>Stypholobium</i>)	Бобові (<i>Fabaceae</i> Lindl.)
41	Гледичія звичайна (<i>Gleditsia triacanthus</i>)	Гледичія (<i>Gleditsia</i>)	Бобові (<i>Fabaceae</i> Lindl.)
42	Робінія звичайна (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Робінія (<i>Robinia</i> L.)	Бобові (<i>Fabaceae</i> Lindl.)
43	Гліцинія багатоквіткова (<i>Wisteria floribunda</i>)	Вістерія (<i>Wisteria</i> Nutt.)	Бобові (<i>Fabaceae</i> Lindl.)

Порядок Сапіндоцвіті (<i>Sapindales</i>)			
44	Гіркокаштан звичайний (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Гіркокаштан (<i>Aesculus</i> L.)	Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i> Dumortier.)
45	Клен гостролистий (<i>Acer platanoides</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
46	Клен несправжньо-платановий (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
47	Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i>)	Клен (<i>Acer</i> L.)	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i> Juss.)
Порядок Рутоцвіті (<i>Rutales</i>)			
48	Айлант найвищий (<i>Ailanthus altissima</i>)	Айлант (<i>Ailanthus</i> Desf.)	Симарубові (<i>Simarubaceae</i> DC.)
Порядок Виноградоцвіті (<i>Vitales</i>)			
49	Виноград справжній (<i>Vitis vinifera</i>)	Виноград (<i>Vitis</i> L.)	Виноградові (<i>Vitaceae</i> Juss.)
50	Дикий виноград п'ятилист. (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	Виноград (<i>Vitis</i> L.)	Виноградові (<i>Vitaceae</i> Juss.)
51	Дикий виноград тригострокінцевий (<i>Parthenocissus tricuspidata</i>)	Виноград (<i>Vitis</i> L.)	Виноградові (<i>Vitaceae</i> Juss.)
Порядок Маслиноцвіті (<i>Oleales</i>)			
52	Ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Ясен (<i>Fraxinus</i>)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
53	Ясен ланцетний (<i>Fraxinus lanceolata</i>)	Ясен (<i>Fraxinus</i>)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
54	Форзиція європейська (<i>Forsythia europea</i>)	Форзиція (<i>Forsythia</i>)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
55	Бузок звичайний (<i>Syringa vulgaris</i>)	Бузок (<i>Syringa</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
56	Бірючина звичайна (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Бірючина (<i>Ligustrum</i> L.)	Маслинові (<i>Oleaceae</i> Hoffmanns. end Link.)
Порядок Раннікоцвіті (<i>Scrophulariales</i>)			
57	Кампсис вкорінливий (<i>Campsis radicans</i>)	Кампсис (<i>Campsis</i> Lour.)	Бігнонієві (<i>Bignoniaceae</i> Juss.)
Порядок Губоцвіті (<i>Lamiales</i>)			
58	Лаванда вузьколиста (<i>Lavandula angustifolia</i>)	Лаванда (<i>Lavandula</i>)	Губоцвіті (<i>Lamiaceae</i>)

Порівняльний аналіз видового складу показав, що у обох вулиць є спільне видове різноманіття та загальна кількість спільних видів для двох вулиць становить 31 вид: абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris*), айлант найвищий (*Ailanthus altissima*), бірючина звичайна (*Ligustrum vulgare*), бузок звичайний (*Syringa vulgaris*), виноград справжній (*Vitis vinifera*), в'яз низький

(*Ulmus pumila*), гібіскус сірійський (*Hibiscus syriacus*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), горіх грецький (*Juglans regia*), дикий виноград п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia*), каркас західний (*Celtis occidentalis*), кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis*), клен гостролистий (*Acer platanoides*), клен несправжньо-платановий (*Acer pseudoplatanus*), клен ясенелистий (*Acer negundo*), лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia*), липа великолиста (*Tilia platyphyllos*), липа дрібнолиста (*Tilia cordata*), липа європейська (*Tilia europea*), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens*), тополя болле (*Populus bolleana*), тополя тремтяча (*Populus tremula*), тополя чорна (*Populus nigra*), троянда садова гібридна (*Rosa hybrida*), туя західна (*Thuja occidentalis*), шипшина собача (*Rosa canina*), шовковиця біла (*Morus alba*), ялина колюча (*Piceae pungens*), ялівець звичайний (*Juniperus communis*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), ясен ланцетний (*Fraxinus lanceolata*).

Але водночас з цим особливу увагу слід приділити видам, які додають різноманітності на доліджуваних ділянках. Так, в особливостях спостереження за зеленими насадженнями досліджуваних об'єктів кількість унікальних насаджень, що зустрічаються на території вулиці Воскресенська, становить 9 видів: береза пухнаста (*Betula pubescens*), глід одноматочковий (*Crataegus monogyna*), горобина проміжна (*Sorbus intermedia*), калина звичайна (*Viburnum opulus*), кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana*), клен сріблястий (*Acer saccharum*), маклюра яблуконосна (*Maclura pomifera*), широкогілочник східний (*Platycladus orientalis*), юка нитчаста (*Yucca filamentosa*).

Натомість на території вулиці Старокозацька виявлено значно більше видів рослин, які відрізняють її від вулиці Воскресенської. Так, за спостереженнями та оглядом результатів інвентаризації відзначено 27 видів рослин, що роблять вуличне озеленення особливим. Серед них відмічені: барбарис звичайний (*Berberis vulgaris*), береза повисла (*Betula pendula*), вишня звичайна (*Cerasus vulgaris*), в'яз гладкий (*Ulmus laevis*), в'яз шорсткий (*Ulmus*

scabra), гледичія звичайна (*Gleditsia triacanthus*), гліцинія багатоквіткова (*Wisteria floribunda*), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), дикий виноград тригострокінцевий (*Parthenocissus tricuspidata*), дуб черешчатий (*Quercus robur*), кампсис вкорінливий (*Campsis radicans*), платан західний (*Platanus occidentalis*), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*), слива домашня (*Prunus domestica*), смородина чорна (*Ribes nigrum*), софора японська (*Stypholobium japonicum*), спірея середня (*Spirea media*), спірея японська (*Spirea japonica*), тис ягідний (*Taxus baccata*), тополя біла (*Populus alba*), тополя китайська (*Populus simoni*), форзиція європейська (*Forsythia europaea*), черемха пізня (*Padus serotina*), яблуня ягідна (*Malus baccata*), ялівець горизонтальний (*Juniperus horizontalis*), ялівець козацький (*Juniperus sabina*).

Говорячи про систематизацію проінвентаризованих насаджень, не можна не торкнутись і кількісної характеристики. Так, під час впорядкування та аналізу даних з обох вулиць було визначено, що загалом проінвентаризовано 984 різних за життєвою формою рослини. За аналізом даних визначено, що на території вулиці Старокозацька росте 526 екземплярів рослин. В той же час на вулиці Воскресенська кількість екземплярів дещо менша, 458 штук. Як можна побачити за наступними даними (табл. 3.3, табл. 3.4), на кожній з вулиць є частка порід, які переважають над іншими. На вулиці Старокозацька такими видами є: робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*) відсоток якої складає 13,69% усіх насаджень на вулиці, гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*) відсоток якого складає 12,55%, в'яз низький (*Ulmus pumila*) 8,54%, спірея середня (*Spirea media*) 8,75%. Усі інші насадження знаходяться або в середньому діапазоні кількості рослин, або предсталенні поодинокими видами.

На вулиці Воскресенська в той час зафіксована зовсім інша тенденція. Тут відзначається переважання таких порід, як: липа дрібнолиста (*Tilia cordata*) – представлена 127 екземплярами та частка в насадженнях становить 27,73%, липа великолиста (*Tilia platyphyllos*) – 14,19%, ялина колюча (*Piceae*

pungens) – 6,33%, липа європейська (*Tilia europea*) – 5,68%, лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia*) – 5,46%, клен сріблястий (*Acer saccharum*) – 5,24%. Усі інші види також відносяться або до середньої категорії за кількістю насаджень, або представлені поодинокими видами.

Таблиця 3.3

Кількісний склад насаджень на вулиці Старокозацька

№ з/п	Назва виду українською	Назва виду латинню	шт	%
1	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	3	0,57
2	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	3	0,57
3	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i>	3	0,57
4	Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	5	0,95
5	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>	5	0,95
6	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	12	2,28
7	Виноград справжній	<i>Vitis vinifera</i>	2	0,38
8	Дикий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	11	2,09
9	Дикий виноград тригострокінцевий	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	4	0,76
10	Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i>	1	0,19
11	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i>	6	1,14
12	В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i>	47	8,94
13	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i>	5	0,95
14	Гібіскус сірійський	<i>Hibiscus syriacus</i>	17	3,23
15	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	66	12,55
16	Гледичія звичайна	<i>Gleditsia triacantus</i>	1	0,19
17	Гліцинія багатоквіткова	<i>Wisteria floribunda</i>	1	0,19
18	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	3	0,57
19	Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuporia</i>	3	0,57
20	Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	1	0,19
21	Дуб черешчатий	<i>Quercus robur</i>	1	0,19
22	Кампсис вкорінливий	<i>Campsis radicans</i>	3	0,57
23	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i>	1	0,19
24	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	5	0,95
25	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i>	15	2,85
26	Клен несправжньо-платановий	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	0,38
27	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>	6	1,14
28	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i>	4	0,76
29	Липа великолиста	<i>Tilia platyphyllos</i>	10	1,90
30	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>	6	1,14
31	Липа європейська	<i>Tilia europea</i>	3	0,57
32	Платан західний	<i>Platanus occidentalis</i>	3	0,57
33	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i>	72	13,69
34	Троянда садова гібридна	<i>Rosa hybrida</i>	7	1,33

35	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i>	24	4,56
36	Слива домашня	<i>Prunus domestica</i>	2	0,38
37	Смородина чорна	<i>Ribes nigrum</i>	1	0,19
38	Софора японська	<i>Stypholobium japonicum</i>	1	0,19
39	Спірея середня	<i>Spirea media</i>	46	8,75
40	Спірея японська	<i>Spirea japonica</i>	1	0,19
41	Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	15	2,85
42	Тополя біла	<i>Populus alba</i>	1	0,19
43	Тополя болле	<i>Populus bolleana</i>	1	0,19
44	Тополя китайська	<i>Populus simoni</i>	5	0,95
45	Тополя тремтяча	<i>Populus tremula</i>	1	0,19
46	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i>	8	1,52
47	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	24	4,56
48	Форзиція європейська	<i>Forsythia europea</i>	1	0,19
49	Черемха пізня	<i>Padus serotina</i>	1	0,19
50	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i>	6	1,14
51	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	2	0,38
52	Яблуня ягідна	<i>Malus baccata</i>	1	0,19
53	Ялина колюча	<i>Piceae pungens</i>	27	5,13
54	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horisontalis</i>	6	1,14
55	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>	5	0,95
56	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	6	1,14
57	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i>	2	0,38
58	Ясен ланцетний	<i>Fraxinus lanceolata</i>	2	0,38
Усього			526	100%

Таблиця 3.4

Кількісний склад насаджень вулиці Воскресенська

№ з/п	Назва виду українською	Назва виду латинню	шт	%
1	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	3	0,66
2	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	14	3,06
3	Береза пухнаста	<i>Betula pubescens</i>	3	0,66
4	бірючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>	12	2,62
5	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	4	0,87
6	Виноград справжній	<i>Vitis vinifera</i>	3	0,66
7	В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i>	1	0,22
8	Гібіскус сірійський	<i>Hibiscus syriacus</i>	5	1,09
9	Гірकोкаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	4	0,87
10	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i>	3	0,66
11	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	6	1,31
12	Горобина проміжна	<i>Sorbus intermedia</i>	1	0,22
13	Дикий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	3	0,66
14	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i>	1	0,22

15	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i>	1	0,22
16	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	14	3,06
17	Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	0,22
18	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i>	20	4,37
19	Клен несправжньо- платановий	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	0,22
20	Клен сріблястий	<i>Acer saccharum</i>	24	5,24
21	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>	1	0,22
22	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i>	25	5,46
23	Липа великолиста	<i>Tilia platyphyllos</i>	65	14,19
24	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>	127	27,73
25	Липа європейська	<i>Tilia europea</i>	26	5,68
26	Маклюра яблуконосна	<i>Maclura pomifera</i>	1	0,22
27	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i>	3	0,66
28	Тоболія болле	<i>Populus bolleana</i>	1	0,22
29	Тополя тремтяча	<i>Populus tremula</i>	1	0,22
30	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i>	1	0,22
31	Троянда садова гібридна	<i>Rosa hybrida</i>	11	2,40
32	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	22	4,80
33	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i>	1	0,22
34	Широкогілочник східний	<i>Platycladus orientalis</i>	1	0,22
35	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	1	0,22
36	Юка нитчата	<i>Yucca filamentosa</i>	3	0,66
37	Ялина колюча	<i>Piceae pungens</i>	29	6,33
38	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>	8	1,75
39	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i>	5	1,09
40	Ясен ланцетний	<i>Fraxinus lanceolata</i>	2	0,44
Усього			458	100

На двох вулицях як за таблицями систематичного положення рослин, так й за таблицями кількісного складу можна відзначити переважання листяних порід над хвойними. У ході аналізу даних визначено, що усього на території обох вулиць росте 14,63% хвойних рослин, які в зимовий час не можуть в повній мірі забезпечити комфортне та естетично привабливе середовище.

3.3.2. Таксаційні показники рослинності на досліджуваних об'єктах

Проведені дослідження та їх аналіз дозволили встановити особливості розподілу насаджень за ступенями товщини стовбура на обох досліджуваних об'єктах.

На вулиці Старокозацькій виявлено неоднорідну структуру розподілу. Найбільшу частку в деревостані становлять дерева, що внесені до категорії діаметра до 22,9 см – 108 екз., що складає 30,3%. Водночас мінімальною є частка великих дерев із категорією діаметра від 53,0 до 62,9 см – до цієї групи увійшло лише 32 екз., 9,0% (таблиця 3.5).

У свою чергу, розподіл деревних рослин на вулиці Воскресенській демонструє чітко виражений лінійний спад у міру збільшення товщини стовбура. Домінантне положення займає категорія до 22,9 см, яка нараховує 221 екз. (49,88%). У кожній наступній градації товщини спостерігається послідовне зменшення кількості дерев. Найменш чисельними виявилися групи дерев із діаметром 53,0–62,9 см та понад 63,0 см – на кожен з них припадає лише по 4 екз., 0,9% відповідно (таблиця 3.6)

Таблиця 3.5

Розподіл деревних форм за діаметрами на вулиці Старокозацька

№	Вид	Групи діаметрів, см											
		до 22,9		23–32,9		33–42,9		43–52,9		53–62,9		більше 63	
		шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1	Абрикос звичайний	1		2									
2	Айлант найвищий	3											
3	Барбарис звичайний												
4	Береза повисла	2		2		1							
5	Бірючина звичайна												
6	Бузок звичайний												
7	Виноград справжній												
8	Вишня звичайна	1											
9	В'яз гладкий					2				2		2	
10	В'яз низький	3		2		3		9		9		21	
11	В'яз шорсткий			1		3						1	
12	Гібіскус сірійський												
13	Гірकोкаштан звичайний	5		18		12		13		12		6	
14	Гледичія звичайна									1			

50	Шипшина собача												
51	Шовковиця біла	1					1						
52	Яблуня ягідна	1											
53	Ялина колюча	15		8		4							
54	Ялівець горизонтальний												
55	Ялівець звичайний												
56	Ялівець козацький												
57	Ясен звичайний										2		
58	Ясен ланцетний						1		1				
Усього шт./ %		108/ 30,3		72/ 20,2		41/ 11,5		48/ 13,5		32/ 9		55/ 15,4	

Таблица 3.6

Розподіл деревних форм за діаметрами вул. Воскресенська

[illegible]

17	Кипарисовик Лавсона	2										
18	Клен гостролистий	10		10		2		1				
19	Клен несправжньо- платановий	2										
20	Клен сріблястий	7		17								
21	Клен ясенелистий					1						
22	Лаванда вузьколиста											
23	Липа великолиста	37		36		6		2				
24	Липа дрібнолиста	57		79		8		1			1	
25	Липа європейська	12		12		6		2				
26	Маклюра яблуконосна							1				
27	Самшит вічнозелений											
28	Тоболя болле							1				
29	Тополя тремтяча								1			
30	Тополя чорна										1	
31	Троянда садова гібридна											
32	Туя західна	40										
33	Шипшина собача											
34	Широкогілочник східний	1										
35	Шовковиця біла	2										
36	Юка нитчата											
37	Ялина колюча	12		17				1				
38	Ялівець звичайний											
39	Ясен звичайний	1						3		1		
40	Ясен ланцетний	2									1	
Усього шт./ %		221/ 49,88		175/ 39,5		24/ 5,42		15/ 3,39		4/ 0,9		4/ 0,9

На вулиці Старокозацькій домінує низькоросла група рослин заввишки до 2,9 м, яка налічує 163 екз. (30,99% від загального масиву). Найменш репрезентативною є середньовисока група 3,0 – 7,9 м, де зафіксовано 38 екземплярів (7,22%). На ліани припадає 4% від усіх проаналізованих екземплярів (таблиця 3.7). На противагу цьому, на вулиці Воскресенській спостерігається інша тенденція: тут переважає середній та високий елемент

озеленення. Найбільшу групу формують дерева заввишки 12,0–15,9 м – 103 екз. (22,49%). Мінімальними за чисельністю є найвищі дерева категорії понад 20,0 м – 46 екз. (10,4%). Роль ліан у вертикальному озелененні цієї вулиці є незначною і показник їх присутності становить лише 1,39% (таблиця 3.8).

Таблиця 3.7

Розподіл рослин за висотами вул Старокозацька

№ з/п	Вид	Висота, м						Всього, шт./%
		до 2,9	3–7,9	8–11,9	12–15,9	16–19,9	більше 20	
1	Абрикос звичайний		1	1	1			3
	%		33,3	33,3	33,3			100
2	Айлант найвищий			1	2			3
	%			33,3	66,7			100
3	Барбарис звичайний	3						3
	%	100						100
4	Береза повисла					2	3	5
	%					40	60	100
5	Бірючина звичайна	5						5
	%	100						100
6	Бузок звичайний	9	2	1				12
	%	75,0	16,7	8,3				100
8	Виноград справжній							2
	%							100
7	Дикий виноград п'ятилисточковий							11
	%							100
9	Дикий виноград тригострокінцевий							4
	%							100
10	Вишня звичайна		1					1
	%		100					100
11	В'яз гладкий					2	4	6
	%					33,3	66,7	100
12	В'яз низький		1	5	4	13	24	47
	%		2,1	10,6	8,5	27,7	51,1	100
13	В'яз шорсткий					3	2	5
	%					60	40	100
14	Гібікус сірійський	17						17
	%	100						100
15	Гірकोкаштан звичайний			6	12	17	31	66
	%			9,1	18,2	25,8	47,0	100

16	Гледичія звичайна					1		1
	%					100		100
17	Гліцинія багатоквіткава							1
	%							100
18	Горіх грецький		1			2		3
	%		33,3			66,7		100
19	Горобина звичайна			1	2			3
	%			33,3	66,7			100
20	Граб звичайний					1		1
	%					100		100
21	Дуб черешчатий						1	1
	%						100	100
22	Кампсис вкорінливий							3
	%							100
23	Каркас західний				1			1
	%				100			100
24	Кизильник горизонтальний	5						5
	%	100						100
25	Клен гостролистий		2	1	4	5	3	15
	%		13,3	6,7	26,7	33,3	20,0	100
26	Клен несправжньо-платановий					1	1	2
	%					50	50	100
27	Клен ясенелистий			1	4	1		6
	%			16,7	66,7	16,7		100
28	Лаванда вузьколиста	4						4
	%	100						100
29	Липа великолиста		2			7	1	10
	%		20			70	10	100
30	Липа дрібнолиста			1	1	4		6
	%			16,7	16,7	66,7		100
31	Липа європейська			1	1	1		3
	%			33,3	33,3	33,3		100
32	Платан західний				2	1		3
	%				66,7	33,3		100
33	Робінія звичайна		3	9	13	27	20	72
	%		4,2	12,5	18,1	37,5	27,8	100
34	Троянда садова гібридна	1	6					7
	%	14,3	85,7					100
35	Самшит вічнозелений	24						24
	%	100						100
36	Слива домашня		2					2
	%		100					100
37	Смородина чорна	1						1

	%	100						100
38	Софора японська						1	1
	%						100	100
39	Спірея середня	40	6					46
	%	87,0	13,0					100
40	Спірея японська	1						1
	%	100						100
41	Тис ягідний	15						15
	%	100						100
42	Тополя біла						1	1
	%						100	100
43	Тополя болле						1	1
	%						100	100
44	Тополя китайська					4	1	5
	%					80	20	100
45	Тополя тремтяча						1	1
	%						100	100
46	Тополя чорна					1	7	8
	%					12,5	87,5	100
47	Туя західна	15	6	3				24
	%	62,5	25	12,5				100
48	Форзиція європейська	1						1
	%	100						100
49	Черемха пізня		1					1
	%		100					100
50	Шипшина собача	3	3					6
	%	50	50					100
51	Шовковиця біла		1		1			2
	%		50		50			100
52	Яблуня ягідна			1				1
	%			100				100
53	Ялина колюча	2		8	1	4	12	27
	%	7,4		29,6	3,7	14,8	44,4	100
54	Ялівець горизонтальний	6						6
	%	100						100
55	Ялівець звичайний	5						5
	%	100						100
56	Ялівець козацький	6						6
	%	100						100
57	Ясен звичайний						2	2
	%						100	100
58	Ясен ланцетний					2		2
	%					100		100
Усього: шт.		163	38	40	49	99	116	526
%		30,99	7,22	7,60	9,32	18,82	22,05	96

Таблиця 3.8

Розподіл рослин за висотами вул. Воскресенська

№ з/п	Назва виду українською	Висота, м						Всього
		до 2,9	3–7,9	8–11,9	12–15,9	16–19,9	більше 20	
1	Абрикос звичайний			2		1		3
	%			66,67		33,33		100
2	Айлант найвищий		2	1	8	1	2	14
	%		14,29	7,14	57,14	7,14	14,29	100
3	Береза пухнаста						3	3
	%						100	100
4	бірючина звичайна	12						12
	%	100						100
5	Бузок звичайний		1	3				4
	%	0						100
6	Виноград справжній							3
	%							100
7	В'яз низький						1	1
	%						100	100
8	Гібіскус сірійський	3	2					5
	%	60	40					100
9	Гірकोкаштан звичайний				2	1	1	4
	%				50	25	25	100
10	Глід одноматочковий			3				3
	%			100				100
11	Горіх грецький		2	2	1		1	6
	%		33,33	33,33	16,67		16,67	100
12	Горобина проміжна			1				1
	%			100				100
13	Дикий виноград п'ятилисточковий							3
	%							100
14	Калина звичайна		1					1
	%		100					100
15	Каркас західний						1	1
	%						100	100
16	Кизильник горизонтальний	14						14
	%	100						100
17	Кипарисовик Лавсона		1					1
	%		100					100
18	Клен гостролистий	1	2	1			16	20
	%	5	10	5			80	100

19	Клен несправжньо-платановий			1				1
	%			100				100
20	Клен сріблястий				4	19	1	24
	%				16,67	79,17	4,17	100
21	Клен ясенелистий						1	1
	%						100	100
22	Лаванда вузьколиста	25						25
	%	100						100
23	Липа великолиста		13	8	23	17	4	65
	%		20,00	12,31	35,38	26,15	6,15	100
24	Липа дрібнолиста		14	36	44	23	10	127
	%		11,02	28,35	34,65	18,11	7,87	100
25	Липа європейська		4	2	13	7		26
	%		15,38	7,69	50,00	26,92		100
26	Маклюра яблуконосна						1	1
	%						100	100
27	Самшит вічнозелений	3						3
	%	100						100
28	Тоболя болле						1	1
	%						100	100
29	Тополя тремтяча						1	1
	%						100	100
30	Тополя чорна						1	1
	%						100	100
31	Троянда садова гібридна	11						11
	%	100						100
32	Туя західна	9	13					22
	%	40,91	59,09					100
33	Шипшина собача		1					1
	%		100					100
34	Широкогілочник східний					1		1
	%					100		100
35	Шовковиця біла		1					1
	%		100					100
36	Юка нитчата	3						3
	%	100						100
37	Ялина колюча	1	1	2	8	17		29
	%	3,45	3,45	6,90	27,59	58,62		100
38	Ялівець звичайний	8						8
	%	100						100
39	Ясен звичайний					5		5
	%					100		100

40	Ясен ланцетний	1					1	2
	%	50					50	100
Усього: шт		91	58	62	103	92	46	458
%		19,87	12,66	13,54	22,49	20,09	10,04	98,69

3.3.3. Аналіз біоморфічної структури та хорологічних особливостей вуличних насаджень

Формування структури вуличних насаджень в умовах міста є складним багатовіковим та неоднозначним процесом, який безпосередньо пов'язаний з інтродукцією рослин. Оскільки аборигенні види часто виявляються вразливими до специфічного комплексу міського навантаження та клімату, залучення інтродукованих видів тривалий час вважалося чи не єдиним екологічним рішенням, яке сформувало флору сучасних міст.

Проведені дослідження та детальний аналіз отриманих результатів видового складу досліджуваних територій дозволив встановити специфіку географічного походження дендрофлори двох магістральних вулиць міста.

За результатами обстежень на вулиці Старокозацька, наведених в таблиці 3.9, встановлено, що формування насаджень відбувалося шляхом залучення рослин з різних частин світу. Серед культивованих інтродуцентів тут спостерігаються представники таких регіонів як: Азійський, Європейський, Північноамериканський.

Натомість на вулиці Воскресенська відслідковується дещо інша тенденція за таблицею географічного походження. Аналіз показав переважання азійських інтродуцентів (таблиця 3.10).

Таблиця 3.9

Географічне положення та розподіл за життєвими формами рослин за вулицею Старокозацька

№	Назва виду українською	Назва виду латинню	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	дерево	Центральна Азія, Китай, Мала Азія
2	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	дерево	Китай
3	Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i>	кущ	Європа, Західна Азія

4	Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	дерево	Європа, Західна Азія, Сибір
5	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>	кущ	Європа, Кавказ, Мала Азія
6	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	кущ	Балкани
8	Виноград справжній	<i>Vitis vinifera</i>	ліана	Середземномор'я, Мала Азія
7	Дикий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	ліана	Північна Америка
9	Дикий виноград тригострокінцевий	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ліана	Східна Азія (Китай, Японія, Корея)
10	Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i>	дерево	Південна Європа, Мала Азія
11	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i>	дерево	Європа
12	В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i>	дерево	Європа, Західна Азія
13	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i>	дерево	Європа, Кавказ
14	Гібіскус сірійський	<i>Hibiscus syriacus</i>	кущ	Китай, Корея
15	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	дерево	Балкани
16	Гледичія звичайна	<i>Gleditsia triacantus</i>	дерево	Північна Америка
17	Гліцинія багатоквіткова	<i>Wisteria floribunda</i>	ліана	Японія
18	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	дерево	Балкани, Мала Азія, Середня Азія
19	Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuporia</i>	дерево	Європа, Азія
20	Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	дерево	Європа, Кавказ
21	Дуб черешчатий	<i>Quercus robur</i>	дерево	Європа
22	Кампсис вкорінливий	<i>Campsis radicans</i>	ліана	Північна Америка
23	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i>	дерево	Північна Америка
24	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	чагарник	Китай
25	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i>	дерево	Європа, Кавказ
26	Клен несправжньо-платановий	<i>Acer pseudoplatanus</i>	дерево	Центральна та Південна Європа
27	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>	дерево	Північна Америка
28	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i>	напівкущ	Середземномор'я
29	Липа великолиста	<i>Tilia platyphyllos</i>	дерево	Європа
30	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>	дерево	Європа, Кавказ
31	Липа європейська	<i>Tilia europea</i>	дерево	Гібрид великолистої і дрібнолистої липи (Європа)
32	Платан західний	<i>Platanus occidentalis</i>	дерево	Північна Америка
33	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i>	дерево	Північна Америка
34	Троянда садова гібридна	<i>Rosa hybrida</i>	кущ	Європа, Азія (залежно від виду та сорту)
35	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i>	кущ	Південна Європа, Кавказ

36	Слива домашня	<i>Prunus domestica</i>	дерево	Кавказ, Мала Азія
37	Смородина чорна	<i>Ribes nigrum</i>	кущ	Європа, Сибір
38	Софора японська	<i>Stypholobium japonicum</i>	дерево	Китай, Корея
39	Спірея середня	<i>Spirea media</i>	кущ	Східна Європа
40	Спірея японська	<i>Spirea japonica</i>	кущ	Японія, Китай
41	Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	дерево	Європа, Кавказ
42	Тополя біла	<i>Populus alba</i>	дерево	Європа, Мала Азія
43	Тополя болле	<i>Populus bolleana</i>	дерево	Середня Азія
44	Тополя китайська	<i>Populus simoni</i>	дерево	Китай
45	Тополя тремтяча	<i>Populus tremula</i>	дерево	Європа, Азія
46	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i>	дерево	Європа, Азія
47	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	дерево	Північна Америка
48	Форзиція європейська	<i>Forsythia europea</i>	кущ	Балкани
49	Черемха пізня	<i>Padus serotina</i>	дерево	Північна Америка
50	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i>	кущ	Європа, Кавказ
51	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	дерево	Китай
52	Яблуня ягідна	<i>Malus baccata</i>	дерево	Сибір, Монголія
53	Ялина колюча	<i>Piceae pungens</i>	дерево	Північна Америка
54	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horisontalis</i>	кущ	Північна Америка
55	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>	кущ	Європа, Азія
56	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	кущ	Європа, Кавказ, Сибір
57	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i>	дерево	Європа
58	Ясен ланцетний	<i>Fraxinus lanceolata</i>	дерево	Південна Європа, Мала Азія

Таблиця 3.10

**Географічне положення та розподіл за життєвими формами рослин
за вулицею Воскресенська**

№	Назва виду українською	Назва виду латинню	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	дерево	Центральна Азія, Китай, Мала Азія
2	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	дерево	Китай
3	Береза пухнаста	<i>Betula pubescens</i>	дерево	Північна Америка, Європа, Азія
4	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>	кущ	Європа, Кавказ, Мала Азія
5	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	кущ	Балкани
6	Виноград справжній	<i>Vitis vinifera</i>	ліана	Середземномор'я, Мала Азія
7	В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i>	дерево	Європа, Західна Азія
8	Гібіскус сірійський	<i>Hibiscus syriacus</i>	кущ	Китай, Корея

9	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	дерево	Балкани
10	Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i>	дерево,кущ	Середземномор'я, Європа, Мала Азія
11	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	дерево	Балкани, Мала Азія, Середня Азія
12	Горобина проміжна	<i>Sorbus intermedia</i>	дерево	Європа, Азія
13	Дикий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	ліана	Північна Америка
14	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i>	кущ	Європа, Азія
15	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i>	дерево	Північна Америка
16	Кизильник горизонтальний	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	чагарник	Китай
17	Кипарисовик Лавсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	дерево	Північна Америка
18	Клен гостролистий	<i>Acer platanooides</i>	дерево	Європа, Кавказ
19	Клен несправжньо-платановий	<i>Acer pseudoplatanus</i>	дерево	Центральна та Південна Європа
20	Клен сріблястий	<i>Acer saccharinum</i>	дерево	Північна Америка
21	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>	дерево	Північна Америка
22	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i>	напівкущ	Середземномор'я
23	Липа великолиста	<i>Tilia platyphyllos</i>	дерево	Європа
24	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>	дерево	Європа, Кавказ
25	Липа європейська	<i>Tilia europea</i>	дерево	Європа
26	Маклюра яблуконосна	<i>Maclura pomifera</i>	дерево	Північна Америка
27	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i>	кущ	Південна Європа, Кавказ
28	Тобоя Болле	<i>Populus bolleana</i>	дерево	Середня Азія
29	Тополя тремтяча	<i>Populus tremula</i>	дерево	Європа, Азія
30	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i>	дерево	Європа, Азія
31	Троянда садова гібридна	<i>Rosa hybrida</i>	кущ	Європа, Азія (залежно від сорту)
32	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	дерево	Північна Америка
33	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i>	кущ	Європа, Кавказ
34	Широкогілочник східний	<i>Platyclusus orientalis</i>	дерево, кущ	Азія
35	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	дерево	Китай
36	Юка нитчата	<i>Yucca filamentosa</i>	кущ	Північна Америка
37	Ялина колюча	<i>Piceae pungens</i>	дерево	Північна Америка
38	Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>	кущ	Європа, Азія
39	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i>	дерево	Європа
40	Ясен ланцетний	<i>Fraxinus lanceolata</i>	дерево	Південна Європа, Мала Азія

Аналіз біоморфічної структури вулиць показав, що відповідно до створених на основі аналізу інформації з таблиць, на обох досліджуваних вулицях виявлено чітку закономірність у переважанні деревних життєвих

форм над кушовими. Так, на вулиці Старокозацька співвідношення дерев до кушових форм (чагарники та напівчагарники) становить 37:16. На вулиці Воскресенська з урахуванням відношення деяких видів до обох життєвих форм склалося таке співвідношення дерев до кущів: 27:11. Також за даними таблиць можна відзначити зовсім невелику часту використання ліан, що, на наш погляд, є великою помилкою в обмежених просторах міста.

Важливо відзначити, що ця тенденція не є суто номінальною. Вона повністю підтверджується і під час урахування кількісних показників. Деревні форми домінують як у кількісному, так і в якісному співвідношенні.

3.3.4. Оцінка якісного та життєвого стану насаджень

Задля комплексної оцінки екологічного потенціалу дендрофлори досліджуваних вулиць було проведено подеревну оцінку їх якісного та життєвого стану насаджень, а результати проаналізовано та занесено до таблиць 3.11– 3.12.

Таблиця 3.11

Життєвий стан рослин на території улиці Старокозацька

№ з/п	Вид	Категорія стану					
		0	1	2	3	4	5-6
1	Абрикос звичайний	1	–	1	1	–	–
2	Айлант найвищий	3	–	–	–	–	–
3	Барбарис звичайний	3	–	–	–	–	–
4	Береза повисла	5	–	–	–	–	–
5	Бирючина звичайна	5	–	–	–	–	–
6	Бузок звичайний	4	8	–	–	–	–
8	Виноград справжній	2	–	–	–	–	–
7	Дикий виноград п'ятилисточковий	9	2	–	–	–	–
9	Дикий виноград тригострокінцевий	4	–	–	–	–	–
10	Вишня звичайна	1	–	–	–	–	–
11	В'яз гладкий	2	4	–	–	–	–
12	В'яз низький	33	11	3	–	–	–
13	В'яз шорсткий	5	–	–	–	–	–
14	Гібіскус сірійський	17	–	–	–	–	–
15	Гірकोкаштан звичайний	–	60	4	–	1	1
16	Гледичія звичайна	–	1	–	–	–	–

17	Гліцинія багатоквіткова	1	—	—	—	—	—
18	Горіх грецький	3	—	—	—	—	—
19	Горобина звичайна	3	—	—	—	—	—
20	Граб звичайний	1	—	—	—	—	—
21	Дуб черешчатий	1	—	—	—	—	—
22	Кампсис вкорінливий	3	—	—	—	—	—
23	Каркас західний	—	1	—	—	—	—
24	Кизильник горизонтальний	5	—	—	—	—	—
25	Клен гостролистий	10	5	—	—	—	—
26	Клен несправжньо-платановий	2	—	—	—	—	—
27	Клен ясенелистий	—	6	—	—	—	—
28	Лаванда вузьколиста	4	—	—	—	—	—
29	Липа великолиста	4	3	3	—	—	—
30	Липа дрібнолиста	4	2	—	—	—	—
31	Липа європейська	3	—	—	—	—	—
32	Платан західний	3	—	—	—	—	—
33	Робінія звичайна	55	17	—	—	—	—
34	Троянда садова гібридна	5	2	—	—	—	—
35	Самшит вічнозелений	24	—	—	—	—	—
36	Слива домашня	—	1	1	—	—	—
37	Смородина чорна	1	—	—	—	—	—
38	Софора японська	1	—	—	—	—	—
39	Спірея середня	35	11	—	—	—	—
40	Спірея японська	1	—	—	—	—	—
41	Тис ягідний	15	—	—	—	—	—
42	Тополя біла	1	—	—	—	—	—
43	Тополя болле	1	—	—	—	—	—
44	Тополя китайська	5	—	—	—	—	—
45	Тополя тремтяча	1	—	—	—	—	—
46	Тополя чорна	8	—	—	—	—	—
47	Туя західна	20	4	—	—	—	—
48	Форзиція європейська	1	—	—	—	—	—
49	Черемха пізня	1	—	—	—	—	—
50	Шипшина собача	5	1	—	—	—	—
51	Шовковиця біла	2	—	—	—	—	—
52	Яблуня ягідна	1	—	—	—	—	—
53	Ялина колюча	10	1	5	8	2	1
54	Ялівець горизонтальний	6	—	—	—	—	—
55	Ялівець звичайний	5	—	—	—	—	—
56	Ялівець козацький	6	—	—	—	—	—
57	Ясен звичайний	2	—	—	—	—	—
58	Ясен ланцетний	1	1	—	—	—	—
Всього	шт	354	141	17	9	3	2
	%	67,30	26,81	3,23	1,71	0,57	0,38

Таблиця 3.12

Життєвий стан рослин на території вулиці Воскресенська

№ з/п	Назва виду українською	Категорія стану					
		0	1	2	3	4	5-6
1	Абрикос звичайний	3	—	—	—	—	—
2	Айлант найвищий	14	—	—	—	—	—
3	Береза пухнаста	3	—	—	—	—	—
4	Бирючина звичайна	10	—	—	—	—	2
5	Бузок звичайний	4	—	—	—	—	—
6	Виноград справжній	3	—	—	—	—	—
7	В'яз низький	1	—	—	—	—	—
8	Гібіскус сірійський	5	—	—	—	—	—
9	Гіркокаштан звичайний	—	4	—	—	—	—
10	Глід одноматочковий	3	—	—	—	—	—
11	Горіх грецький	6	—	—	—	—	—
12	Горобина проміжна	1	—	—	—	—	—
13	Дикий виноград п'ятилисточковий	3	—	—	—	—	—
14	Калина звичайна	1	—	—	—	—	—
15	Каркас західний	1	—	—	—	—	—
16	Кизильник горизонтальний	14	—	—	—	—	—
17	Кипарисовик Лавсона	1	—	—	—	—	—
18	Клен гостролистий	18	—	—	—	—	2
19	Клен несправжньо-платановий	1	—	—	—	—	—
20	Клен сріблястий	18	—	—	3	—	3
21	Клен ясенелистий	1	—	—	—	—	—
22	Лаванда вузьколиста	25	—	—	—	—	—
23	Липа великолиста	63	1	—	1	—	—
24	Липа дрібнолиста	114	2	3	3	—	5
25	Липа європейська	26	—	—	—	—	—
26	Маклюра яблуконосна	1	—	—	—	—	—
27	Самшит вічнозелений	1	2	—	—	—	—
28	Тоболя болле	1	—	—	—	—	—
29	Тополя тремтяча	1	—	—	—	—	—
30	Тополя чорна	1	—	—	—	—	—
31	Троянда садова гібридна	11	—	—	—	—	—
32	Туя західна	21	—	—	1	—	—
33	Шипшина собача	1	—	—	—	—	—
34	Широкогілочник східний	1	—	—	—	—	—
35	Шовковиця біла	1	—	—	—	—	—
36	Юка нитчата	3	—	—	—	—	—

37	Ялина колюча	24	3	2	—	—	—
38	Ялівець звичайний	8	—	—	—	—	—
39	Ясен звичайний	5	—	—	—	—	—
40	Ясен ланцетний	2	—	—	—	—	—
Всього	шт	421	12	5	8	0	12
	%	91,92	2,62	1,09	1,75	0,00	2,62

Згідно з отриманими даними, загальний якісний стан лінійних насаджень на вулицях Старокозацька та Воскресенська оцінюється як задовільний. Більшість представлених видів загалом формують повноцінну крону, мають типове для видів забарвлення листя та не виявляють ознак критичного пригнічення. Проте детальний аналіз дозволив виявити ряд точкових проблем та вогнища патологій, які суттєво знижують декоративність та довговічність окремих груп або екземплярів.

Серед деструктивних чинників біотичного походження в межах досліджуваних вулиць виступають вузькоспеціалізовані шкідники та хвороби, що вражають ключові породи, з яких формуються зелені насадження міста. Так, оцінка життєвого стану гіркогокаштану звичайного (*Aesculus hippocastanum*) демонструє стабільне зниження балів, в тому числі через масове ураження мінуючою міллю (рис. 3.2). Процес життєдіяльності личинок цього шкідника призводить до утворення мін на асиміляційній поверхні листкових пластин. Як результат, уже в середині вегетаційного періоду рослин спостерігається масове всихання та дефоліація (опадання) листя.

В той же час аналіз життєвого стану представників роду В'яз також не тішив результатами. У ході дослідження було виявлено хронічні фітопатології – ракові пухлини, бактеріальний рак та характерні стовбурні нарости (рис. 3.2). Для більш конкретного визначення виду патології потрібно проводити спеціалізовані аналізи в наукових лабораторіях, що не входила в завдання даної кваліфікаційної роботи. Власні фотоприкладі таких утворень наведені нижче. Хочеться зазначити, що усі перелічені патологічні стани в'язів зустрічались для старовікових дерев, які в умовах урбанізованого середовища характеризувались достатнім зниженням рівня життєздатності.



Рис. 3.2. Ураження в'язу раковинними пухлинами та гіркокаштану мінуючою мілляю

Окрім інфекційних та ентомологічних загроз також були зафіксовані точкові випадки повної втрати життєдіяльності або сухостою (рис.3.5). Цей деструктивний процес за спостереженнями може бути зумовлений рядом чинників, таких як:

- 1) глобальні зміни клімату;
- 2) невідповідність екологічних умов росту (критично малі площі живлення у вигляді пристовбурних лунок, розміри яких за тенденцією практично завжди не відповідають вимогам (рис. 3.3), близькість до капітальних будівель та інфраструктури які спричиняють асиметрію крони, механічні пошкодження).

Таким чином, хоча і загальний показник життєздатності вуличних насаджень поки що в межах норми, але виявлені проблеми вимагають негайного проведення лікувально – профілактичних заходів для запобігання прогресуючій деградації насаджень, до яких вважаємо за потрібне додати



Рис. 3.3. Невідповідний розмір пристовбурної лунки та сухостійне дерево

розширення площі лунок для старовікових дерев, що буде сприяти збільшенню площі їх кореневого живлення та водночас значно зменшувати ризик виникнення деформацій асфальтового та плиткового покриття вулиць.

3.3.5. Оптимізація вуличного простору засобами контейнерного озеленення

У межах дослідження було також оглянуто і засоби контейнерного озеленення на обох вулицях. Результати обстеження виявили спільну негативну тенденцію для обох локацій. Наразі контейнерне озеленення на цих ділянках або не виконує свої естетико – екологічні функції, або реалізоване так, що візуально деструктурує міський простір. Задля чіткості подачі інформації усі варіанти контейнерного озеленення було розподілено на три категорії.

Перша категорія – де контейнерне озеленення виконує свою естетичну функцію та представлене вдалим для умов міста підбором рослин. До цієї

категорії були віднесені контейнери, які озеленені представниками таких видів ролин як: петунія, седум, чорнобривці та хвойні рослини. Також було зафіксовано композиції з поєднанням хости та стахісу шерстистого, і якщо прибрати стахіс, який не відповідає хості за своїми екологічними характеристиками, то ці контейнери також можна віднести до досить декоративних (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Контейнерне озеленення з використанням петуній, седумів, чорнобривців, хост

Наступну, другу категорію, складають клумби, фітодизайнерське рішення яких суттєво знижує їхню естетичну якість. До цієї категорії віднесено контейнери з монопосадками півників (рис. 3.5) або безсистемним

набором випадкових рослин (рис. 3.6). Через відсутність планування або короткосезонність такі насадження є менш естетично привабливими.



Рис. 3.5. Контейнерне озеленення півниками



Рис. 3.6. Контейнерне озеленення міксом рослин

До третьої категорії були віднесені контейнери, які повністю втратили свою функціональну доцільність. Цю групу складають контейнери, у яких культурна рослинність повністю відсутня, або ж спостерігається рудеральна

флора (рис. 3.7). Такі об'єкти не лише не прикрашають вулиці, а й перетворюються на елементи візуального забруднення міського середовища, тим самим погіршуючи загальне сприйняття простору.



Рис. 3.7. Приклад відсутності озеленення в контейнерах

3.3.6. Пропозиції щодо покращення та реконструкції структури вуличного озеленення

Для розробки проєкту реконструкції було обрано ділянку вуличного озеленення за адресою вул. Воскресенська, 30. Головна причина вибору саме цієї локації – помітний візуальний дисонанс. Навпроти ділянки розташована сучасна офісна будівля банку, навколо укладено нове якісне мощення, а сама вулиця виглядає сучасно та доглянуто. Проте на цьому тлі різко виділяється спеціально відведене місце під клумбу, де були повністю відсутні рослини (рис 3.8). Така «порожнеча» в покритті псує загальне враження від благоустрою вулиці. Озеленення цієї зони є дуже доречним, адже воно допоможе завершити архітектурний ансамбль, додасть вулиці яскравих фарб та покращить мікроклімат поруч із заасфальтованою територією.



Рис. 3.8. Фото ділянки, для якої пропонується реконструкція

Аналіз стану ділянки показав, що під час нещодавнього ремонту тротуарів та укладання нового покриття, ґрунт у майбутній клумбі сильно постраждав. Він переущільнений і містить багато будівельного сміття, що робить його непридатним для нормального росту рослин. Тому першим та найважливішим етапом реалізації проєкту є повна заміна ґрунту. Вона включає зняття та вивезення зіпсованого шару на глибину не менше 40 –50 см, влаштування дренажу, засипку родючого субстрату.

При виборі рослин для проєкту головний акцент робився на їхній декоративності, сумісності екологічних вимог та стійкості до міських умов Дніпра (спека, посуха, загазованість). Для композиції запропоновані: ялівець горизонтальний, япірея японська 'Magic Carpet', очиток видний 'Purple Emperor'.

Щоб клумба виглядала привабливо не лише вдень, а й у вечірній час, проєктом передбачено два типи підсвічування: вмонтовані в бруківку ліхтарі та садові ліхтарі, розміщені серед рослин.

Запроектована клумба створена за принципом мінімального догляду. Оскільки всі рослини невибагливі, догляд за ними буде мінімальним: регулярний полив потрібен лише в перший місяць після посадки та в періоди затяжних літніх посух. Також навесні може знадобитись легка санітарна обрізка. Також задля мінімізації догляду проєктом запропоновано використання мульчі, де на етапі реалізації можна розглянути два варіанти:

Варіант А. Деревна мульча: виглядає природно, проте мінус у тому, що з часом вона перегниває, тому раз на 2–3 роки її доведеться підсипати.

Варіант Б. Кам'яна мульча: довговічна, не потребує заміни та пасує до загального стилю. Але варто враховувати ризик, що у спекотні дні камінь на сонці може сильно нагріватись, що створюватиме додатковий тепловий стрес для кореневої системи рослин.



Рис. 3.9. План проекрованої ділянки у 2D форматі

Таблиця 3.13

Асортиментна відомість рослин проекрованої ділянки

Номер з/п	Умовне позначення	Назва виду (українська і латинська)	Кількість, шт.
1		Ялівець горизонтальний (<i>Juniperus horizontalis</i>)	4
2		Спірея японська 'Magic Carpet' (<i>Spiraea japonica</i> 'Magic Carpet')	4
3		Очиток видний (<i>Sedum spectabile</i> 'Purple Emperor')	7



Рис. 3.10. Вигляд проектованої ділянки у перспективі



Рис. 3.11. Вигляд проектованої ділянки у фронтальній проекції



Рис. 3.12. Вигляд проектованої ділянки вночі

В таблиці 3.13, наведений на попередньому аркуші, надана асортиментна відомість рослин, використаних у запропонованому проектному рішенні зі створення клумби по вул. Воскресенській, 30.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Загальні положення безпеки при проведенні інвентаризації

Проведення інвентаризації та візуальної оцінки об'єктів озеленення на міських вулицях належить до категорії польових робіт в умовах підвищеного антропогенного та техногенного навантаження. Оскільки дослідження виконуються в межах пішохідних та придорожніх зон з інтенсивним рухом транспорту та пішоходів, кожен виконавець зобов'язаний суворо дотримуватися правил власної безпеки.

Головна специфіка роботи полягає в тому, що дослідник постійно перебуває в динамічному середовищі, відволікаючи увагу на фіксацію даних (заповнення бланків інвентаризації, фотозйомку об'єктів, заміри параметрів рослин). Це створює додаткові ризики, які потрібно нівелювати ще на етапі підготовки виходу на маршрут.

До проведення натурних обстежень на вулицях допускаються студенти та працівники, які пройшли вступний первинний інструктаж з охорони праці. Перед початком робіт керівник дослідження зобов'язаний чітко окреслити межі ділянок дослідження, визначити часові рамки польових виїздів та перевірити наявність у виконавців мінімально необхідного захисного та вимірювального обладнання.

Основними небезпечними та шкідливими факторами під час роботи на вулицях є:

- 1) рухомий автомобільний транспорт та загроза дорожньо-транспортних пригод;
- 2) нерівності дорожнього та тротуарного покриття, відкриті люки, будівельні майданчики;
- 3) несприятливі метеорологічні умови (сонячний удар, тепловий перегрів, переохолодження, раптові зливи або грози);
- 4) високий рівень шуму, вібрації та загазованості повітря;

- 5) біологічні фактори (безпритульні тварини, комахи, алергенні рослини чи пил);
- 6) соціально–психологічні фактори (конфліктні ситуації).

Виконавець робіт несе персональну відповідальність за власну безпеку та безпеку оточуючих. У разі виникнення будь яких непередбачуваних ситуацій, травмування чи різкого погіршення самопочуття, роботу слід негайно припинити та повідомити про це відповідальну особу.

4.2. Екіпірування та особисте спорядження

Екіпірування під час проведення інвентаризації є базовим елементом пасивного захисту. Інвентаризація передбачає тривале перебування на ногах та постійне переміщення під відкритим небом, тому вибір одягу та взуття повинен базуватися на принципах практичності, безпеки, комфорту, а не на естетичних уподобаннях.

Взуття є найважливішим елементом. Категорично забороняється взування на польові роботи відкритого взуття (шльопанці, босоніжки), взуття на високих підборах або з гладкою підошвою. Взуття має бути закритим, з жорстким задником, ортопедично правильною устілкою. Усе це захищає стопу від підгортання на нерівному асфальті, механічних пошкоджень об гостре каміння, бите скло чи залишки будівельних матеріалів, які особливо часто трапляються поблизу незадовільно утримуваних вуличних насаджень.

Одяг має бути підібраний за сезоном і погодою, але обов'язовим є дотримання наступних вимог: матеріали одягу повинні бути дихаючими, з високим вмістом натуральних волокон. Крій одягу не повинен сковувати рухи або чіплятися за виступаючі частини міського обладнання чи гілки рослин. Обов'язкова наявність головного убору для захисту від прямого сонячного випромінювання.

Обов'язкове особисте спорядження включає в себе індивідуальну аптечку першої допомоги. В аптечці обов'язково повинні бути присутні: стерильний та еластичний бинти, пластири різних розмірів, антисептик

(хлоргексидин або перекис водню), протиалергенні препарати, а також сонцезахисний крем із високим фактором SPF. Обов'язковим є наявність запасу питної води об'ємом не менше 1,5 літра на день для запобігання зневоднення організму.

4.3. Безпека перед початком проведення інвентаризації

Перед безпосереднім виходом на маршрут дослідження необхідно провести комплекс підготовчих заходів, які дозволять мінімізувати ризики під час роботи. Першим кроком є моніторинг погодніх умов. Не допускається проведення польових досліджень за умови оголошення штормового попередження, сильного шквального вітру, проливного дощу, грози, а також при екстремальних температурах повітря.

Наступним етапом є технічна перевірка робочого інструментарію. Дослідник повинен переконатися у справності всіх приладів:

- 1) вимірювальні рулетки не повинні мати дефектів у вигляді гострих зазубрин, тріщин стрічки чи несправності механізмів змотування;
- 2) планшети та смартфони які використовуються для фіксації матеріалів повинні бути заряджені, а також за потреби укомплектовані зовнішніми акумуляторами (Power Bank) з надійним ізолюванням дротом;
- 3) канцелярське приладдя повинно бути надійно закріплене.

Також необхідно заздалегідь вивчити карту – схему маршруту та визначити потенційно небезпечні зони. Роботу слід спланувати так, щоб вона припадала на години найменшої інтенсивності дорожнього руху.

4.4. Правила безпечної поведінки

Процес інвентаризації вимагає від дослідника максимальної концентрації уваги на об'єктах озеленення. Основним правилом безпеки при перебуванні на тротуарах вулиць є суворе дотримання Правил дорожнього руху України.

При переміщенні між дослідними об'єктами забороняється виходити на проїзду частину дороги поза межами встановлених пішохідних переходів. Категорично забороняється стояти спиною до рухомого транспорту або виходити на смугу руху автотранспорту навіть на кілька секунд заради «вдалого ракурсу» для фотографії.

Особливу увагу слід приділяти сучасному міському мікротранспорту. Велосипедисти, водії електросамокатів та моноколів часто рухаються тротуарами з високою швидкістю та майже безшумно. Тому перед зміною положення тіла в просторі тротуару необхідно візуально переконатися у відсутності перешкод та рухомих об'єктів.

Під час виконання вимірювань лазерною або механічною рулеткою необхідно дотримуватись таких правил:

- 1) промінь лазерної рулетки за жодних обставин не повинен бути спрямований в очі оточуючим, у вікна перших поверхонь будівель, оскільки це може призвести до аварійних ситуацій;
- 2) при використанні металевої рулетки потрібно павно та обережно витягувати та замотувати стрічку, щоб уникнути порізів;
- 3) не можна спричиняти небезпечних ситуацій залишаючи інструменти на пішохідній зоні тротуару.

Окремим пунктом є психологічна безпека та взаємодія з громадою. У разі виникнення питань щодо мети дослідження, студент повинен вести себе спокійно, ввічливо, чітко пояснити, що це наукова робота для дипломного проекту університету, зо потреби показати студенський квиток або направлення від кафедри. Якщо ситуація загострюється, виникає прямий конфлікт або погрози, слід негайно припинити роботу на точці та відійти на безпечну відстань, адже жоден кадр чи замір не вартий загрози здоров'ю.

4.5. Вимоги безпеки та охорони праці в умовах воєнного стану

Проведення досліджень у відкритому міському просторі під час дії воєнного стану накладає додаткову відповідальність та вимагає суворого

дотримання особливих безпекових протоколів. Міське середовище в цей період є зоною підвищеного ризику через загрозу ракетних ударів, застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА), а також ризику, пов'язані з наявністю вибухонебезпечних предметів.

Основним правилом безпеки під час перебування на маршруті є постійний моніторинг сигналів цивільного захисту. Кожен учасник дослідницької групи зобов'язаний мати встановлений та налаштований офіційний застосунок «Повітряна тривога», або постійно стежити за міською системою звукових сире та повідомленнями в спеціалізованих каналах Telegram, Viber або інших месенджерах.

У разі ввімкнення сигналу «Повітряна тривога» під час проведення замірів чи фотофіксації виконавець повинен діяти наступним чином: негайно припинити будь-які дослідницькі роботи, зафіксувати та сховати обладнання, попрямувати до найближчого офіційного укриття.

Категорично забороняється використовувати як укриття: легкі тимчасові споруди (кіоски, зупинки громадського транспорту), зони поблизу скляних вітрин магазинів. Перебувати в укритті слід до офіційного оголошення сигналу «Відбій повітряної тривоги».

Поводження з підозрілими предметами також вимагає свого чіткого плану дій. В умовах воєнного стану будь який підозрілий предмет може бути вибухонебезпечним елементом, крім того, існує ризик виявлення нерозірваних елементів касетних боєприпасів, уламків ракет або дронів—камікадзе після попередніх обстрілів міста. При виявленні підозрілого предмета категоричне табу на дотик, дотримання дистанції не менше ніж на 100–150 метрів, сповіщення та фіксація. З безпечного місця необхідно викликати екстренні служби за номерами 101 або 102. За можливості попередити інших перехожих і дочекатися приїзду фахівців.

Також воєнний стан вносить корективи і до фотофіксації, яка є ключовим доказом проведених експериментальних досліджень в польових умовах або інвентаризації рослин. Щоб дослідника не було розцінено як

людину, яка створює забір розвідувальної інформації або фіксації оборонних об'єктів, необхідно суворо дотримуватись таких правил:

- 1) Категорично заборонено знімати військові патрулі, військовослужбовців, техніку ЗСУ, блокпости, будівлі силових відомств, госпіталів, територальних центрів комплектування (ТЦК), а також об'єкти критичної інфраструктури, які можуть випадково потрапити в кадр при зйомці загального плану вулиці.
- 2) Легалізація діяльності. Під час інвентаризації студент повинен мати при собі документи, що посвідчують особу, студентський квиток, а також бажано письмове направлення від кафедри або програму практики з печаткою навчального закладу. У разі перевірки документів представниками поліції або Національної гвардії, слід спокійно ввічливо пояснити мету зйомки та продемонструвати зроблені кадри, які підтверджують, що об'єкт інтересу – лише вуличні насадження.

ВИСНОВКИ

1. Шляхом суцільної інвентаризації вуличних насаджень вул. Воскресенська та вул. Старокозацька виявлено 67 видів рослин із загальною кількістю 984 екземпляри. Досліджені фітоценози мають виражену листяну структуру. Спільне видове ядро обох вулиць налічує 31 вид.
2. Специфіка дендрофлори вул. Воскресенська. Локальна флора налічує 40 видів (20 родин, 15 порядків) загальною кількістю 458 рослин, серед яких 9 видів є унікальними для цієї ділянки. Домінуючими видами є *Tilia cordata* (27,73%) та *Tilia platyphyllos* (14,19%).
3. Специфіка дендрофлори вул. Старокозацька. Виявлено вищу різноманітність: 58 видів (25 родин, 19 порядків) загальною кількістю 526 рослин, із яких 27 видів є унікальними.
4. Аналіз діаметрів стовбурів виявив відмінності у віковому розподілі: на вул. Воскресенській переважають молоді дерева завтовшки до 22,9 см (49,88%), а частка старовікових дерев (понад 53 см) мінімальна – по 0,9%. На вул. Старокозацькій поєднані молоді посадки (30,3% діаметром до 22,9 см) та значна частка стиглих і перестійних дерев (9,0% діаметром 53,0–62,9 см), що потребують реновації.
5. Аналіз проведеної інвентаризації показав, що на обох досліджуваних вулицях у структурі зелених насаджень переважають деревні форми рослин, що формують основний зелений каркас. Зокрема, на вулиці Воскресенській із 458 проаналізованих рослин дерева становлять 79,69% (365 шт), кущі – 19% (87 шт), ліани – 1,31% (6 шт). Схожа тенденція спостерігається і на вулиці Старокозацькій де серед 526 екземплярів дерева складають 72,05% (379 шт), кущі – 23,95% (126 шт), ліани – 3,99% (21 шт).
6. Аналіз рослинного складу виявив помітне переважання інтродукованих видів над аборигенними, про що свідчить інформація наведена в таблицях роботи. Таке домінування інтродукованих рослин пояснюється переважно вищою стійкістю до умов міста, що й обумовило їхнє активне використання.

7. Фітосанітарний стан насаджень обумовлений типом архітектурного планування вулиць. Периметральна забудова вул. Воскресенської створює ефект «каньйону» з високим запечатуванням ґрунту та обмеженням пристовбурних лунок. Ширший профіль вул. Старокозацької забезпечує кращі умови для вегетації, проте на обох локаціях розвиток вологолюбних видів лімітується посушливим кліматом та антропогенним тиском.
8. Для покращення екологічного стану об'єктів запропоновано: замінити деградуючі породи (зокрема, вражений міллю гіркокаштан звичайний) на газостійкі ксерофіти.
9. Запропонований проект ділянки вуличного озеленення за адресою вул. Воскресенська, 30 у вигляді клумби з використанням стійких для умов міста спіреї японської, очитка видного та ялівця горизонтального.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агрокліматичний довідник по Дніпропетровській області (1986–2005 рр.) / за ред. О. Т. Прохоренка, Т. І. Адаменка; Мін. Надзвичайних ситуацій, Дніпропетровський регіональний центр з гідрометереології. Дніпропетровськ: «Поліграф – Медіа», 2011. 231 с.
2. Адаменко Т.І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ: ВЕГО-86, 2014. 40 с.
3. Потоцька С.О. Аналіз сучасного стану дендрофлори та перспективи оптимізації насаджень міста Чернігова. Природа західного Полісся та прилеглих територій: збір. наук. пр. Східно-європейського нац. університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2014. Вип. 11. С. 225 –231.
4. Бабіченко В.М. Клімат Дніпропетровська. Л.: Гідрометеовід, 1982. 232 с.
5. Барг І.М. Нариси геологічної історії Дніпропетровщини. Дніпропетровськ: ТзОВ «Альфа» НМОПІ, 2007. 150 с.
6. Бекаревич, Н. Є., Левчишина, Н. І., Сонько, М. П. Ґрунти Дніпропетровської області. В: Ґрунти Дніпропетровської області та шляхи їх раціонального використання. Дніпропетровськ: Промінь, 1996. 104с.
7. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво. Київ: Науковий світ, 2001. 300 с.
8. Вольфтруб Т. І., Єрохіна В. І., Жеребцова Г. П., Покалов О. Н., Щурова Г. В. Озеленення населених місць: довідник. Будвидат, 1987. 420 с.
9. Горохов В. А. Міське зелене будівництво. К., 1991. 410 с.
10. Грибан В.Г., Негодченко О.В. Охорона праці: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 280 с.
11. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України : 2019. <https://e-construction.gov.ua/files-token/9bde14c04b315880a2d6f7840a4a87c5>

12. ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Київ: Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут міського господарства (НДКТИ МГ): 2018. <https://e-construction.gov.ua/files-token/97652ba2dae0ba0e43d524851db78f45>
13. Декоративне садівництво та садово-паркове будівництво: довід. посібник / Т. Г. Гузенко, М. Т. Ганжа, І. Ю. Котова, Е. П. Шарапова. К.: Будівельник, 1985. 182 с.
14. Екологічний паспорт Дніпропетровської області (2017 р.). URL: https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/EKOLOGIA/ekologichnij_pasport_2017_rik.pdf
15. Єрохіна В. І. Озеленення населених місць: довідник Будвидтв, 1987. 480 с.
16. Загороднов О. М. "Моніторинг віталітетного стану деревних насаджень проспекту Дмитра Яворницького м. Дніпро." 2023. 113с.
17. Зайцева, Ірина Арнольдівна. "Інвентаризація та оцінка стану зелених насаджень вулиці Н. Алексєєнко м. Дніпро." 2017. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/server/api/core/bitstreams/60a78400-d9f4-461b-b893-50d0851109c7/content>
18. Закон України «Про охорону праці» № 2695-XII від 14.10.1992 в редакції Закону № 229-IV від 21.11.2002.
19. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Львів: Апріорі. 656 с.
20. Зібцева О.В. Вуличні насадження малого міста Вишгорода. Виклики ХХІ століття та їхнє вирішення у лісовому комплексі й довкіллі: Міжнародна науково практ. конф., м. Київ, 2015. С. 133.
21. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства № 134 (з0544–14) від 12.05.2014.
22. Інструкція з охорони праці та техніки безпеки під час проведення польових робіт з інвентаризації зелених насаджень, 2014. 15 с.

23. Кайдалова Є.В. Ландшафтна архітектура. Конспект лекцій. ННГАСУ, 2019. 165 с.
24. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
25. Квітники. Вікіпедія: вільна енциклопедія 2006. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA>
26. Ковда В.А., Розанова Б.Г. Грунтознавство. Миколаїв: Вища школа, 1988. 302 с.
27. Кондратьєв П. Ф. "Аналіз видового складу та стану дендрофлори вуличних насаджень Чечелівського району міста Дніпро." 2024. 104 с.
28. Косик О.І., Летік К. В. Формування комфортного міського середовища засобами озеленення. Теорія та практика дизайну: зб. наук. праць. Садово-паркове господарство. К.: НАУ, 2021. Вип. 23. С.134-140.
29. Котелова Н.В., Виноградова О. Н. Оцінка декоративності дерев та чагарників за сезонами року. Фізіологія та селекція рослин та озеленення міст. 1974. Вип. 51. С. 32–44.
30. Купчик М.П., Гандзюк М.П., Степанець І Ф, Вендичанський В.Н., Литвиненко А.М., Іваненко. О. В. Основи охорони праці. – К.: Основа, 2000. – 416 с.
31. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: підручник [для студентів вищих навчальних закладів]. Львів: Світ, 2005. 456 с.
32. Ландшафтний дизайн для новачків. 2016. <https://zelenasadyba.com.ua/landshaftnij-dizajn/landshaftnij-dizajn-dlya-novachkiv-yaki-buvayut-kvitniki.html>
33. Малі архітектурні форми в ландшафтному дизайні. 2024. URL: <https://begma.garden/mali-arhitekturni-formy-v-landshaftnomu-dyzajni/>
34. Мельник Т. сучасні підходи до озеленення урбанізованих територій. виклики ХХІ століття та їхнє вирішення у лісовому комплексі й довкіллі :

Міжнародна-науково практ. конф., м. Київ, 16 верес. 2015 р. Київ, 2015. С. 150–151.

35. Мендерецький В. В., Матуз О. В., Недільська У. І., Придеткевич С. С. Географічні основи ландшафтного проєктування та дизайну: навчально-методичний посібник [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. URL:<http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/7543/Heohrafichni-osnovy-landshaftnoho-proiektuvannia-ta-dyzainu.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

36. Насадження загального користування. 2026. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/en/16568>

37. НПАОП 0.00-4.12-05 "Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці". Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 № 15.

38. Орловський О. В. різноманіття дендрофлори парків і вулиць Полтави в умовах антропогенного навантаження. Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія. 2024. Т. 26, № 1. С. 92–102. URL:<https://doi.org/10.34142/2708-5848.2024.26.1.09>

39. Панцирева Г.В. Методичні вказівки з навчальної дисципліни: «Озеленення населених місць» для виконання практичних робіт та організації самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання. Вінниця, 2019. 113 с.

40. Парк – самостійний архітектурно-організаційний комплекс. 2026. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/19804>

41. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України. Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України 10.04.2006 N 105. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06#Text>

42. Пушкар В. В., Жирнов А. Д., Вільгельм-Швадчак О. К. Дизайн квітників: навч. посіб. К.: Держ. акад. кер. кадрів культури і мистец. 2003. 132 с.

43. Тополов, Євген Олександрович. "Оцінка стану та пропозиції щодо підвищення декоративності насаджень проспекту Науки м. Дніпро." 2024. 74с.
44. Тюльдюков В. А. Газонознавство та озеленення населених територій: навч. посібник для студ. вузів з агроном. спец. К.: Колос, 2002. 264 с.
45. Шаврова М., Гончаренко Г. вічнозелені та зимовозелені рослини в озелененні м. Вовчанськ (Вовчанський район Харківської області). Виклики XXI століття та їхнє вирішення у лісовому комплексі й довкіллі : Міжнародна науково практ. конф., м. Київ, 2015. С. 173–174.
46. Ільченко Л. А., Мильнікова О. О., Бублик Є. В. Оцінка життєздатності та екологічна специфіка деревно-чагарникової рослинності вулиці Володимира Антоновича м. Дніпро. Таврійський науковий вісник. 2024. Т. 1, № 136. С. 286–294. URL: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.136.1.35>
47. Diversity and vitality of tree species in the street plantations of Kryvyi Rih city / I. Korshikov та ін. ScienceRise: Biological Science. 2018. № 3(12). С. 18–23. URL: <https://doi.org/10.15587/2519-8025.2018.133186>
48. Litvinenko, S., Vikluyk, M., & Blyakharska, L. (2017). The Results of Inventory of Green Plantations in Chernivtsy City. Scientific Bulletin of UNFU, 27(1), 48–53. Retrieved from <http://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/161>
49. Park Design Guide. *Urbanyna*. 2022. URL: <https://drive.google.com/file/d/1T68d17TPrt0XLlo9FaLwqGlvhcCzyDEw/view>

ДОДАТКИ

Додаток А

Дослідження рослин на вулиці Воскресенська

№ з/п	Вид рослини	Висота	Діаметр стовбура	Категорія стану	Життєва форма	Примітки
1	Липа європейська	12	32	0	Д.	
2	Липа європейська	6	4	0	Д.	
3	Липа європейська	18	36	0	Д.	
4	Липа європейська	18	44	0	Д.	
5	Липа європейська	6	4	0	Д.	
6	Липа європейська	18	32	0	Д.	
7	Липа європейська	8	12	0	Д.	
8	Липа європейська	16	40	0	Д.	
9	Липа європейська	14	32	0	Д.	
10	Липа європейська	14	28	0	Д.	
11	Липа європейська	14	36	0	Д.	
12	Липа європейська	14	32	0	Д.	
13	Липа європейська	14	32	0	Д.	
14	Липа європейська	10	8	0	Д.	
15	Липа європейська	14	40	0	Д.	
16	Туя західна	4	8	0	Д.	
17	Туя західна	4	12	0	Д.	
18	Туя західна	4	8	0	Д.	
19	Туя західна	4	8	0	Д.	
20	Туя західна	2	16	0	Д.	
21	Туя західна	4	12	0	Д.	
22	Туя західна	4	8	0	Д.	
23	Туя західна	4	8	0	Д.	
24	Липа європейська	6	4	0	Д.	
25	Ялина колюча	12	16	1	Д.	
26	Ялина колюча	16	24	1	Д.	
27	Ялина колюча	16	16	2	Д.	
28	Ялина колюча	16	20	2	Д.	
29	Ялина колюча	16	20	1	Д.	
30	Бузок звичайний	10	16	0	К.	
31	Ялина колюча	16	20	0	Д.	
32	Ялина колюча	16	24	0	Д.	
33	Ялина колюча	18	32	0	Д.	
34	Ялина колюча	18	28	0	Д.	
35	Ялина колюча	18	32	0	Д.	
36	Липа європейська	6	12	0	Д.	
37	Липа дрібнолиста	10	24	0	Д.	
38	Липа дрібнолиста	10	24	0	Д.	
39	Липа дрібнолиста	6	8	0	Д.	

40	Липа великолиста	14	36	0	Д.	
41	Липа великолиста	14	24	1	Д.	мрозобійна тріщина
42	Липа дрібнолиста	10	20	1	Д.	морозобійна тріщина
43	Липа європейська	14	36	0	Д.	
44	Липа європейська	14	28	0	Д.	
45	Липа великолиста	14	32	0	Д.	
46	Ялина колюча	18	28	0	Д.	
47	Ялина колюча	18	32	0	Д.	
48	Ялина колюча	16	24	0	Д.	
49	Липа європейська	14	28	0	Д.	
50	Липа європейська	16	28	0	Д.	
51	Ялина колюча	16	24	0	Д.	
52	Ялина колюча	16	44	0	Д.	
53	Ялина колюча	16	16	0	Д.	
54	Липа європейська	16	36	0	Д.	
55	Липа європейська	16	44	0	Д.	
56	Ялина колюча	14	24	0	Д.	
57	Ялина колюча	12	20	0	Д.	
58	Ялина колюча	14	24	0	Д.	
59	Ялина колюча	18	28	0	Д.	
60	Туя західна	6	12	0	Д.	
61	Туя західна	6	12	0	Д.	
62	Туя західна	6	16	0	Д.	
63	Туя західна	6	12	0	Д.	
64	Туя західна	6	16	0	Д.	
65	Туя західна	6	16	0	Д.	
66	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
67	Липа великолиста	6	12	0	Д.	
68	Липа великолиста	16	44	0	Д.	
69	Липа великолиста	14	24	0	Д.	
70	Липа великолиста	14	24	0	Д.	
71	Липа великолиста	14	40	0	Д.	
72	Липа великолиста	14	32	0	Д.	
73	Липа дрібнолиста	10	12	0	Д.	
74	Липа великолиста	6	8	0	Д.	
75	Виноград справжній			0	Л.	
76	Клен гостролистий	10	28	0	Д.	
77	Ясен звичайний	16	56	0	Д.	
78	Ясен звичайний	16	48	0	Д.	
79	Ясен звичайний	16	48	0	Д.	
80	Абрикос звичайний	10	20	0	Д.	
81	Абрикос звичайний	16	20	0	Д.	
82	Бузок звичайний	8		0	К.	
83	Ясен звичайний	16	48	0	Д.	
84	Липа дрібнолиста	6	8	0	Д.	

85	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
86	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
87	Бірючина звичайна	50см		0	К.	
88	Бірючина звичайна	50см		0	К.	
89	Бірючина звичайна	50см		0	К.	
90	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
91	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
92	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
93	Липа дрібнолиста	8	12	0	Д.	
94	Липа великолиста	16	36	0	Д.	погорівші листки
95	Липа великолиста	16	32	0	Д.	
96	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
97	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
98	Бірючина звичайна	70см		5	К.	сухостій
99	Бірючина звичайна	70см		5	К.	сухостій
100	Липа дрібнолиста	6	8	0	Д.	
101	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
102	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
103	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
104	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
105	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
106	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
107	Бірючина звичайна	70см		0	К.	
108	Шипшина собача	4м		0	К.	
109	Липа великолиста	14	28	3	Д.	
110	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
111	Липа великолиста	6	24	0	Д.	
112	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
113	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
114	Кизильник горизонтальний	20см		0	К.	
115	Маклюра яблуконосна	20	52	0	Д.	
116	Глід одноматочковий	10	20	0	Д.	
117	Гірकोкаштан звичайний	20	48	1	Д.	
118	Глід одноматочковий	10	16	0	Д.	
119	Глід одноматочковий	10	20	0	Д.	
120	Айлант найвищий	20	52	0	Д.	
121	Айлант найвищий	20	56	0	Д.	
122	Ясен ланцетний	24	76	0	Д.	
123	Тополя тремтяча	24	56	0	Д.	
124	Тополя болле	24	48	0	Д.	
125	Липа великолиста	8	28	0	Д.	
126	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
127	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
128	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
129	Липа великолиста	6	12	0	Д.	
130	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	

131	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
132	Липа дрібнолиста	4	12	0	Д.	
133	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
134	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
135	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
136	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
137	Липа дрібнолиста	4	8	0	Д.	
138	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
139	Липа дрібнолиста	8	32	0	Д.	
140	Липа дрібнолиста	8	24	0	Д.	
141	Липа дрібнолиста	8	28	0	Д.	
142	Липа дрібнолиста	8	28	0	Д.	
143	Липа дрібнолиста	8	28	0	Д.	
144	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
145	Липа дрібнолиста	8	28	0	Д.	
146	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
147	Липа європейська	12	32	0	Д.	
148	Липа європейська	12	28	0	Д.	
149	Липа європейська	12	24	0	Д.	
150	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
151	Липа дрібнолиста	12	32	0	Д.	
152	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
153	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
154	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
155	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
156	Липа дрібнолиста	12	20	0	Д.	
157	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
158	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
159	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
160	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
161	Липа великолиста	12	12	0	Д.	
162	Липа дрібнолиста	12	40	0	Д.	
163	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
164	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
165	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
166	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
167	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
168	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
169	Туя західна	2	4	0	Д.	
170	Туя західна	2	4	0	Д.	
171	Липа великолиста	12	16	0	Д.	
172	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
173	Липа великолиста	12	12	0	Д.	
174	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
175	Липа дрібнолиста	12	28	0	Д.	
176	Липа великолиста	12	32	0	Д.	

177	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
178	Липа дрібнолиста	12	32	0	Д.	
179	Ялина колюча	16	20	0	Д.	обрізнана верхівка
180	Ялина колюча	14	24	0	Д.	обрізнана верхівка
181	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
182	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
183	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
184	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
185	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
186	Липа дрібнолиста	10	28	0	Д.	
187	Липа дрібнолиста	10	20	0	Д.	
188	Липа великолиста	10	16	0	Д.	
189	Ялина колюча	14	32	0	Д.	обрізнана верхівка
190	Ялина колюча	10	28	0	Д.	обрізнана верхівка
191	Ялина колюча	4	16	0	Д.	обрізнана верхівка
192	Ялина колюча	14	28	0	Д.	обрізнана верхівка
193	Ялина колюча	8	20	0	Д.	обрізнана верхівка
194	Ялина колюча	12	24	0	Д.	
195	Горіх грецький	6	12	0	Д.	
196	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
197	Липа дрібнолиста	16	32	0	Д.	
198	Липа дрібнолиста	16	36	0	Д.	
199	Самшит вічнозелений	1,5		1	К.	самшитова вогнівка
200	Самшит вічнозелений	2		1	К.	самшитова вогнівка
201	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
202	Клен несправжньо-платановий	8	12	0	Д.	
203	Ялівець звичайний	1,5		0	К.	
204	Виноград справжній			0	Л.	
205	Липа великолиста	14	32	0	Д.	
206	Липа великолиста	14	28	0	Д.	
207	Липа великолиста	14	24	0	Д.	
208	Липа дрібнолиста	8	16	0	Д.	
209	Липа дрібнолиста	10	12	0	Д.	
210	Горобина проміжна	10	20	0	Д.	
211	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
212	Липа дрібнолиста	16	32	0	Д.	
213	Липа дрібнолиста	16	32	0	Д.	
214	Липа дрібнолиста	16	36	0	Д.	
215	Липа дрібнолиста	10	28	2	Д.	обрізнана верхівка+ ракові нарости
216	Липа дрібнолиста	14	32	0	Д.	
217	Липа дрібнолиста	14	36	0	Д.	

218	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
219	Липа дрібнолиста	14	20	0	Д.	
220	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
221	Клен сріблястий	16	24	3	Д.	
222	Дикий виноград п'ятилисточковий			0	Л.	
223	Дикий виноград п'ятилисточковий			0	Л.	
224	Дикий виноград п'ятилисточковий			0	Л.	
225	Клен сріблястий	16	32	0	Д.	
226	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
227	Клен ясенелистий фламінго	20	36	0	Д.	
228	Клен гостролистий	20	24	0	Д.	
229	Клен гостролистий	20	20	0	Д.	
230	Клен гостролистий	20	24	0	Д.	
231	Клен гостролистий	20	32	0	Д.	
232	Клен гостролистий	20	32	0	Д.	
233	Клен гостролистий	20	32	0	Д.	
234	Клен гостролистий	20	36	5	Д.	сухостій
235	Клен гостролистий	20	20	0	Д.	
236	Клен гостролистий	20	20	0	Д.	
237	Клен гостролистий	20	24	0	Д.	
238	Клен гостролистий	20	24	0	Д.	
239	Клен гостролистий	20	28	0	Д.	
240	Клен гостролистий	20	32	0	Д.	
241	Клен гостролистий	20	36	0	Д.	
242	Клен гостролистий	20	20	5	Д.	сухостій
243	Клен гостролистий	20	48	0	Д.	
244	Клен сріблястий	14	28	0	Д.	
245	Гібіскус сірійський	1		0	К.	
246	Ялівець звичайний	20см		0	К.	
247	Клен сріблястий	20	20	0	Д.	
248	Туя західна	50см	2	0	Д.	
249	Туя західна	50см	2	0	Д.	
250	Туя західна	50см	2	0	Д.	
251	Туя західна	50см	2	0	Д.	
252	Клен сріблястий	14	24	5	Д.	сухостій
253	Клен сріблястий	14	16	5	Д.	сухостій
254	Липа дрібнолиста	10	24	0	Д.	
255	Гібіскус сірійський	1		0	К.	
256	Ялівець звичайний	20см		0	К.	
257	Клен сріблястий	14	20	0	Д.	
258	Гібіскус сірійський	1		0	К.	
259	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
260	Клен сріблястий	16	32	0	Д.	
261	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
262	Клен сріблястий	16	20	0	Д.	

263	Клен сріблястий	16	24	3	Д.	сухостій
264	Клен сріблястий	16	24	5	Д.	сухостій
265	Клен сріблястий	16	20	3	Д.	сухостій
266	Клен сріблястий	16	24	0	Д.	
267	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
268	Юка нитчата	70см		0	К.	
269	Юка нитчата	70см		0	К.	
270	Юка нитчата	70см		0	К.	
271	Клен сріблястий	16	28	0	Д.	
272	Клен сріблястий	16	24	0	Д.	
273	Клен сріблястий	16	20	0	Д.	
274	Клен сріблястий	16	24	0	Д.	
275	Клен сріблястий	16	24	0	Д.	
276	Клен сріблястий	16	20	0	Д.	
277	Липа дрібнолиста	24	44	0	Д.	
278	Липа дрібнолиста	24	36	2	Д.	
279	Липа великолиста	18	24	0	Д.	
280	Липа великолиста	18	32	0	Д.	топінг
281	Липа дрібнолиста	18	28	0	Д.	
282	Липа великолиста	24	24	0	Д.	топінг
283	Липа великолиста	18	32	0	Д.	топінг
284	Липа дрібнолиста	20	72	0	Д.	
285	Липа дрібнолиста	24	36	0	Д.	
286	Липа дрібнолиста	24	32	5	Д.	сухостій
287	Липа дрібнолиста	24	32	0	Д.	
288	Липа дрібнолиста	24	28	0	Д.	
289	Липа дрібнолиста	20	32	0	Д.	
290	Липа великолиста	22	36	0	Д.	
291	Липа дрібнолиста	20	28	0	Д.	
292	Липа великолиста	10	28	0	Д.	
293	Липа великолиста	10	32	0	Д.	топінг
294	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
295	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
296	Липа дрібнолиста	6	8	0	Д.	
297	Липа дрібнолиста	10	20	0	Д.	
298	Липа великолиста	8	12	0	Д.	
299	Липа дрібнолиста	8	12	5	Д.	сухостій
300	Липа дрібнолиста	12	24	3	Д.	
301	Липа дрібнолиста	14	28	0	Д.	
302	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
303	Липа дрібнолиста	14	24	0	Д.	
304	Липа дрібнолиста	14	20	0	Д.	
305	Липа дрібнолиста	14	24	0	Д.	
306	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
307	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
308	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	

309	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
310	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
311	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
312	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
313	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
314	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
315	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
316	Троянда садова гібридна	1,5		0	К.	
317	Туя західна	2	4	0	Д.	
318	Липа дрібнолиста	12	20	0	Д.	
319	Липа дрібнолиста	12	24	1	Д.	рак
320	Самшит вічнозелений	2		0	К.	бонсай
321	Кизильник горизонтальний	1,5		0	К.	
322	Кизильник горизонтальний	1,5		0	К.	
323	Кизильник горизонтальний	1,5		0	К.	
324	Кизильник горизонтальний	1,5		0	К.	
325	Туя західна	2	4	3	Д.	
326	Каркас західний	24	72	0	Д.	
327	Липа дрібнолиста	20	24	0	Д.	
328	Липа дрібнолиста	18	24	0	Д.	
329	Липа дрібнолиста	18	24	0	Д.	
330	Липа великолиста	18	24	0	Д.	
331	Липа дрібнолиста	18	20	0	Д.	
332	Липа дрібнолиста	8	32	5	Д.	сухостій
333	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
334	Горіх грецький	22	44	0	Д.	
335	Липа великолиста	18	36	0	Д.	
336	Липа великолиста	16	28	0	Д.	
337	Липа дрібнолиста	16	24	3	Д.	сухі гілки
338	Липа дрібнолиста	16	28	0	Д.	
339	Липа дрібнолиста	8	20	0	Д.	
340	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
341	Липа великолиста	8	12	0	Д.	
342	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
343	Липа дрібнолиста	8	12	0	Д.	
344	Липа дрібнолиста	10	20	0	Д.	
345	Липа дрібнолиста	14	28	0	Д.	
346	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
347	Липа дрібнолиста	14	20	2	Д.	Морозобійна тріщина
348	Липа дрібнолиста	14	32	3	Д.	сухі гілки
349	Айлант найвищий	14	4	0	Д.	
350	Айлант найвищий	14	8	0	Д.	
351	Айлант найвищий	14	12	0	Д.	
352	Айлант найвищий	14	8	0	Д.	
353	Айлант найвищий	14	12	0	Д.	
354	Айлант найвищий	14	12	0	Д.	

355	Айлант найвищий	14	16	0	Д.	
356	Айлант найвищий	14	20	0	Д.	
357	Липа великолиста	6	4	0	Д.	
358	Липа великолиста	6	4	0	Д.	
359	Липа великолиста	14	20	0	Д.	
360	Липа дрібнолиста	14	24	0	Д.	
361	Липа дрібнолиста	14	16	0	Д.	
362	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
363	Липа дрібнолиста	14	24	0	Д.	
364	Липа дрібнолиста	14	28	0	Д.	
365	Липа дрібнолиста	14	28	0	Д.	
366	Липа великолиста	14	32	0	Д.	
367	Береза пухнаста	22	32	0	Д.	
368	Береза пухнаста	24	28	0	Д.	
369	Береза пухнаста	22	36	0	Д.	
370	Горіх грецький	12	20	0	Д.	
371	Липа великолиста	22	48	0	Д.	
372	Липа великолиста	20	28	0	Д.	
373	Липа великолиста	16	24	0	Д.	
374	Липа великолиста	16	28	0	Д.	
375	Ясен звичайний	16	20	0	Д.	
376	Липа великолиста	16	24	0	Д.	
377	Клен гостролистий	2,5	4	0	Д.	
378	Липа великолиста	16	28	0	Д.	
379	Липа великолиста	16	36	0	Д.	
380	Липа великолиста	16	24	0	Д.	
381	Айлант найвищий	4	8	0	Д.	
382	Липа великолиста	16	28	0	Д.	
383	Липа великолиста	16	24	0	Д.	
384	В'яз низький	22	56	0	Д.	
385	Айлант найвищий	6	8	0	Д.	
386	Широкогілочник східний	16	20	0	Д.	
387	Гіркокаштан звичайний	16	24	1	Д.	
388	Айлант найвищий	16	20	0	Д.	
389	Липа великолиста	10	20	0	Д.	
390	Липа великолиста	10	16	0	Д.	
391	Липа дрібнолиста	14	24	0	Д.	
392	Гіркокаштан звичайний	14	20	1	Д.	
393	Виноград справжній			0	Л.	
394	Гіркокаштан звичайний	12	16	1	Д.	
395	Липа дрібнолиста	6	16	0	Д.	
396	Клен гостролистий	4	4	0	Д.	
397	Клен гостролистий	4	4	0	Д.	
398	Тополя чорна	28	112	0	Д.	
399	Гібіскус сірійський	4	8	0	К.	
400	Гібіскус сірійський	4	8	0	К.	

401	Бузок звичайний	6		0	К.	
402	Шовковиця біла	4	12	0	Д.	
403	Липа дрібнолиста	8	12	0	Д.	
404	Липа дрібнолиста	6	8	5	Д.	зсухостій
405	Горіх грецький	6	20	0	Д.	
406	Калина звичайна	4		0	К.	
407	Абрикос звичайний	8	12	0	Д.	
408	Бузок звичайний	8		0	К.	
409	Айлант найвищий	10	12	0	Д.	
410	Горіх грецький	10	20	0	Д.	
411	Горіх грецький	10	24	0	Д.	
412	Ясен ланцетний	2	4	0	Д.	
413	Липа дрібнолиста	6	12	0	Д.	
414	Липа великолиста	12	24	0	Д.	
415	Липа дрібнолиста	12	24	0	Д.	
416	Лаванда вузьколиста			0	К.	
417	Лаванда вузьколиста			0	К.	
418	Лаванда вузьколиста			0	К.	
419	Лаванда вузьколиста			0	К.	
420	Лаванда вузьколиста			0	К.	
421	Лаванда вузьколиста			0	К.	
422	Лаванда вузьколиста			0	К.	
423	Лаванда вузьколиста			0	К.	
424	Лаванда вузьколиста			0	К.	
425	Лаванда вузьколиста			0	К.	
426	Лаванда вузьколиста			0	К.	
427	Лаванда вузьколиста			0	К.	
428	Лаванда вузьколиста			0	К.	
429	Лаванда вузьколиста			0	К.	
430	Лаванда вузьколиста			0	К.	
431	Лаванда вузьколиста			0	К.	
432	Лаванда вузьколиста			0	К.	
433	Лаванда вузьколиста			0	К.	
434	Лаванда вузьколиста			0	К.	
435	Лаванда вузьколиста			0	К.	
436	Лаванда вузьколиста			0	К.	
437	Лаванда вузьколиста			0	К.	
438	Лаванда вузьколиста			0	К.	
439	Лаванда вузьколиста			0	К.	
440	Лаванда вузьколиста			0	К.	
441	Кипарисовик лавсона	4	8	0	Д.	
442	Ялина колюча	2	4	0	Д.	
443	Липа великолиста	4	8	0	Д.	
444	Липа дрібнолиста	12	24	5	Д.	сухостій
445	Липа дрібнолиста	16	32	0	Д.	
446	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	

447	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
448	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
449	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
450	Липа дрібнолиста	16	36	0	Д.	
451	Липа дрібнолиста	16	28	0	Д.	
452	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
453	Липа дрібнолиста	16	28	0	Д.	
454	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
455	Липа дрібнолиста	16	24	0	Д.	
456	Липа дрібнолиста	16	36	0	Д.	
457	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
458	Липа великолиста	4	4	0	Д.	

Дослідження рослин на вулиці Старокозацька

№ з/п	Вид рослини	Діаметр стовбура	Висота	Категорія стану	Ж.ф.	Примітки
1	Робінія псевдоакація	56	24	0	Д.	
2	Липа дрібнолиста	32	18	0	Д.	
3	Тополя чорна	94	28	0	Д.	
4	Робінія псевдоакація	56	28	0	Д.	
5	Абрикос звичайний	24	12	0	Д.	
6	Робінія псевдоакація	40	12	0	Д.	
7	Гірकोкаштан звичайний	20	14	1	Д.	
8	Гірकोкаштан звичайний	20	20	1	Д.	
9	Липа дрібнолиста	20	8	0	Д.	
10	Горобина звичайна	8	8	0	Д.	
11	Тополя чорна	112	30	2	Д.	сух.гіл.
12	Тополя чорна	80	30	2	Д.	сух.гіл.
13	Робінія псевдоакація	48	24	0	Д.	
14	Гірकोкаштан звичайний	28	22	1	Д.	
15	В'яз низький	80	26	1	Д.	
16	Гірकोкаштан звичайний	32	24	1	Д.	
17	Гірकोкаштан звичайний	40	24	1	Д.	
18	В'яз низький	64	26	0	Д.	
19	Робінія псевдоакація	102	26	0	Д.	
20	Робінія псевдоакація	90	26	0	Д.	
21	Гірकोкаштан звичайний	28	16	4	Д.	сух.гіл.
22	Гірकोкаштан звичайний	44	22	1	Д.	
23	Гірकोкаштан звичайний	36	22	1	Д.	
24	Клен гостролистий	36	16	0	Д.	
25	В'яз низький	56	28	0	Д.	
26	Клен ясенелистий	24	12	0	Д.	
27	Робінія псевдоакація	24	12	0	Д.	
28	В'яз низький	8	8	1	Д.	
29	В'яз низький	8	8	0	Д.	
30	Спірея середня		4	0	К.	

31	Черемха пізня	4	4	0	Д.	
32	Клен гостролистий	28	16	0	Д.	
33	Тополя чорна	112	20	0	Д.	топінгована верхівка
34	Клен гостролистий	20	16	0	Д.	
35	Тополя чорна	80	20	0	Д.	
36	Клен гостролистий	20	12	0	Д.	
37	Робінія псевдоакація	48	16	0	Д.	
38	Тополя чорна	76	18	0	Д.	
39	Клен ясенелистий	28	12	0	Д.	
40	Липа європейська	20	10	1	Д.	
41	робінія псевдоакація	24	12	0	Д.	
42	В'яз низький	60	20	0	Д.	
43	В'яз низький	64	22	0	Д.	
44	Робінія псевдоакація	36	18	0	Д.	
45	Гірकोкаштан звичайний	24	12	1	Д.	
46	В'яз низький	56	16	0	Д.	
47	Робінія псевдоакація	48	16	0	Д.	
48	В'яз низький	48	16	0	Д.	
49	В'яз низький	72	16	0	Д.	
50	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
51	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
52	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
53	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
54	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
55	Спірея середня		1	0	К.	групова посадка
56	Робінія псевдоакація	36	16	0	Д.	
57	Робінія псевдоакація	40	16	0	Д.	
58	Робінія псевдоакація	32	16	0	Д.	
59	В'яз гладкий	56	16	0	Д.	
60	Робінія псевдоакація	48	22	0	Д.	
61	В'яз низький	56	14	0	Д.	
62	В'яз низький	48	8	1	Д.	
63	В'яз низький	68	22	0	Д.	
64	В'яз гладкий	40	20	0	Д.	
65	Гірकोкаштан звичайний	24	14	1	Д.	
66	Шовковиця біла	48	14	0	Д.	
67	Гірकोкаштан звичайний	40	14	1	Д.	
68	Гірकोкаштан звичайний	36	14	1	Д.	
69	В'яз низький	90	20	0	Д.	
70	В'яз низький	68	22	0	Д.	
71	В'яз низький	112	24	0	Д.	
72	Платан західний	24	16	0	Д.	
73	Робінія псевдоакація	40	24	0	Д.	

74	Софора японська	76	24	0	Д.	
75	Робінія псевдоакація	36	24	0	Д.	
76	Робінія псевдоакація	48	22	0	Д.	
77	Робінія псевдоакація	52	22	0	Д.	
78	Липа великолиста	72	22	1	Д.	
79	Робінія псевдоакація	32	12	0	Д.	
80	Клен гостролистий	36	22	0	Д.	
81	Клен гостролистий	48	22	0	Д.	
82	Клен гостролистий	28	16	0	Д.	
83	Гірकोкаштан звичайний	36	16	1	Д.	
84	Береза повисла	24	20	0	Д.	
85	Робінія псевдоакація	60	16	0	Д.	
86	Гірकोкаштан звичайний	32	16	1	Д.	
87	Робінія псевдоакація	32	16	0	Д.	
88	В'яз низький	44	14	0	Д.	під нахилом
89	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
90	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
91	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
92	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
93	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
94	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
95	Клен ясенелистий	44	14	0	Д.	
96	Робінія псевдоакація	12	8	0	Д.	
97	Робінія псевдоакація	16	10	0	Д.	
98	Горіх грецький	16	6	0	Д.	
99	Робінія псевдоакація	48	14	0	Д.	
100	Слива домашня	8	4	0	Д.	
101	Робінія псевдоакація	44	14	0	Д.	
102	Робінія псевдоакація	8	4	0	Д.	
103	Робінія псевдоакація	28	16	0	Д.	
104	Робінія псевдоакація	36	16	0	Д.	
105	Кампсис вкорінливий		0,6	0	К.	
106	Робінія псевдоакація	24	14	0	Д.	
107	Клен гостролистий	8	6	0	Д.	
108	Липа великолиста	60	16	0	Д.	
109	Гірकोкаштан звичайний	28	12	1	Д.	
110	Робінія псевдоакація	56	22	0	Д.	
111	Тополя Болле	94	22	0	Д.	
112	Тополя біла	68	20	0	Д.	
113	Тополя чорна	84	20	0	Д.	
114	Абрикос звичайний	24	10	2	Д.	Сух. Гіл.
115	В'яз низький	36	18	0	Д.	
116	Ялина колоча	16	12	1	Д.	

117	Шовковиця біла	12	4	0	Д.	
118	Спірея середня		3	0	К.	групова посадка
119	Спірея середня		3	0	К.	групова посадка
120	Спірея середня		3	0	К.	групова посадка
121	Спірея середня		3	0	К.	групова посадка
122	Спірея середня		3	0	К.	групова посадка
123	Гірकोкаштан звичайний	64	18	1	Д.	
124	Липа великолиста	48	16	0	Д.	
125	Липа дрібнолиста	48	16	0	Д.	
126	Ялина колюча	36	16	4	Д.	жива лише верхівка
127	Гірकोкаштан звичайний	84	18	1	Д.	
128	Береза повисла	40	18	0	Д.	
129	Липа великолиста	40	16	0	Д.	
130	Ялина колюча	24	16	3	Д.	Багато сух.гіл.
131	Абрикос звичайний	12	6	3	Д.	Багато сух.гіл.
132	Спірея середня		1.5	0	К.	
133	Бузок звичайний		1.5	0	К.	
134	Шипшина собача		1.5	0	К.	
135	Дикий виноград п'ятилистчковий		1.5	0	Л.	
136	Шипшина собача		1.5	0	К.	групова посадка
137	Шипшина собача		1.5	0	К.	групова посадка
138	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
139	Бузок звичайний		1.5	0	К.	групова посадка
140	Ялина колюча	36	16	3	Д.	Багато сух.гіл.
141	Гірकोкаштан звичайний	44	16	2	Д.	обгоріле листя
142	Гірकोкаштан звичайний	28	8	2	Д.	топінгована верхівка
143	робінія псевдоакація	72	22	0	Д.	
144	Айлант найвищий	20	12	0	Д.	
145	Айлант найвищий	20	12	0	Д.	
146	Гібіскус сірійський		2	0	К.	групова посадка
147	Гібіскус сірійський		2	0	К.	групова посадка
148	Гібіскус сірійський		2	0	К.	групова посадка
149	Клен ясенелистий	40	12	0	Д.	

150	Робінія псевдоакація	72	20	0	Д.	
151	Гірकोкаштан звичайний	16	8	1	Д.	топінгована верхівка
152	Граб звичайний	76	18	0	Д.	
153	Робінія псевдоакація	80	20	0	Д.	пухлини
154	Робінія псевдоакація	52	18	0	Д.	
155	Робінія псевдоакація	20	16	3	Д.	сухі гілки
156	Робінія псевдоакація	28	16	0	Д.	
157	Робінія псевдоакація	36	16	0	Д.	
158	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
159	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
160	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
161	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
162	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
163	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
164	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
165	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
166	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
167	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
168	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
169	Спірея середня		1	0	К.	живоплот
170	Робінія псевдоакація	52	12	0	Д.	
171	Клен гостролистий	44	12	0	Д.	
172	Клен гостролистий	40	6	0	Д.	топінгована верхівка
173	Робінія псевдоакація	52	20	0	Д.	
174	В'яз низький	44	16	1	Д.	
175	В'яз низький	60	16	0	Д.	
176	Робінія псевдоакація	32	18	0	Д.	
177	Робінія псевдоакація	16	16	0	Д.	
178	Дикий виноград п'ятилисточковий		6	0	Л.	
179	Бузок звичайний		4	0	К.	
180	В'яз низький	56	18	0	Д.	
181	Бузок звичайний		4	0	К.	
182	В'яз низький	68	18	0	Д.	
183	Робінія псевдоакація	24	16	0	Д.	
184	В'яз низький	84	20	1	Д.	
185	Клен ясенелистий	16	10	0	Д.	стовбур під нахилом
186	Тополя китайська	28	16	0	Д.	
187	Робінія псевдоакація	12	8	0	Д.	
188	Айлант найвищий	8	8	0	Д.	
189	В'яз низький	56	16	0	Д.	
190	В'яз низький	80	20	0	Д.	
191	Ялина колюча	20	10	0	Д.	
192	Ялина колюча	12	10	0	Д.	
193	Ялина колюча	20	10	0	Д.	

194	Ялина колюча	16	10	0	Д.	
195	Ялина колюча	16	10	0	Д.	
196	Ялина колюча	20	10	0	Д.	
197	Ялина колюча	24	10	0	Д.	
198	Ялина колюча	16	10	0	Д.	
199	Гірकोкаштан звичайний	32	14	1	Д.	
200	Робінія псевдоакація	68	16	0	Д.	
201	Робінія псевдоакація	20	16	0	Д.	
202	Робінія псевдоакація	28	16	2	Д.	Сух. Гіл.
203	Робінія псевдоакація	8	12	0	Д.	
204	Робінія псевдоакація	16	12	0	Д.	
205	Робінія псевдоакація	28	10	1	Д.	
206	Робінія псевдоакація	16	10	0	Д.	
207	Робінія псевдоакація	12	10	0	Д.	
208	Робінія псевдоакація	56	18	0	Д.	
209	В'яз низький	64	20	0	Д.	
210	Робінія псевдоакація	12	8	0	Д.	
211	Робінія псевдоакація	72	22	0	Д.	
212	Робінія псевдоакація	12	10	0	Д.	
213	робінія псевдоакація	8	6	0	Д.	
214	робінія псевдоакація	20	18	0	Д.	
215	робінія псевдоакація	28	18	0	Д.	
216	Липа великолиста	4	4	0	Д.	
217	Платан західний	16	12	0	Д.	
218	Платан західний	24	12	0	Д.	
219	Липа великолиста	8	4	0	Д.	
220	робінія псевдоакація	20	16	0	Д.	
221	робінія псевдоакація	24	16	0	Д.	
222	Тополя чорна	72	24	0	Д.	
223	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
224	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
225	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
226	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
227	В'яз низький	32	18	0	Д.	
228	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
229	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
230	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
231	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
232	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
233	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
234	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
235	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
236	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
237	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
238	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
239	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер
240	Туя західна	2	1.5	0	Д.	контейнер

241	Туя західна	2	1,5	0	Д.	контейнер
242	Ялівець звичайний		1,5	0	К.	групова посадка
243	Ялівець звичайний		1,5	0	К.	групова посадка
244	Ялівець звичайний		1,5	0	К.	групова посадка
245	Ялівець звичайний		1,5	0	К.	групова посадка
246	Ялівець звичайний		1,5	0	К.	групова посадка
247	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	групова посадка
248	Туя західна	2	1,5	0	Д.	контейнер
249	Клен гостролистий	24	14	0	Д.	
250	Клен гостролистий	32	14	0	Д.	
251	Тополя китайська	48	24	0	Д.	
252	Робінія псевдоакація	48	22	0	Д.	
253	Ялина колюча	24	24	2	Д.	
254	Ялина колюча	20	22	4	Д.	Багато сух.гіл.
255	Ялина колюча	20	22	3	Д.	Багато сух.гіл.
256	Ялина колюча	20	20	3	Д.	Багато сух.гіл.
257	Ялина колюча	36	22	2	Д.	Сух. Гіл.
258	Ялина колюча	36	22	3	Д.	Багато сух.гіл.
259	Ялина колюча	28	22	2	Д.	Сух. Гіл.
260	Робінія псевдоакація	98	26	0	Д.	
261	Робінія псевдоакація	20	20	0	Д.	
262	В'яз гладкий	68	22	0	Д.	
263	Робінія псевдоакація	12	14	0	Д.	
264	В'яз низький	12	6	0	Д.	
265	Робінія псевдоакація	32	6	0	Д.	
266	Ялина колюча	28	22	2	Д.	Сух. Гіл.
267	Ялина колюча	28	24	3	Д.	Багато сух.гіл.
268	Ялина колюча	12	18	3	Д.	Багато сух.гіл.
269	Ялина колюча	16	20	3	Д.	Багато сух.гіл.
270	Ялина колюча	32	24	5	Д.	Багато сух.гіл.
271	Ялина колюча	32	24	2	Д.	Сух. Гіл.
272	Робінія псевдоакація	48	20	1	Д.	
273	Ясен ланцетний	56	18	1	Д.	
274	В'яз низький	64	10	1	Д.	
275	Клен гостролистий	48	22	0	Д.	
276	Клен гостролистий	40	18	0	Д.	
277	Кизильник горизонтальний		0,2	0	К.	групова посадка
278	Кизильник горизонтальний		0,2	0	К.	групова посадка

279	Кизильник горизонтальний		0,2	0	К.	групова посадка
280	Кизильник горизонтальний		0,2	0	К.	групова посадка
281	Дикий виноград тригострокінцевий		8	0	Л.	
282	Дикий виноград тригострокінцевий		8	0	Л.	
283	Дикий виноград тригострокінцевий		8	0	Л.	
284	Дикий виноград тригострокінцевий		8	0	Л.	
285	Туя західна	24	10	0	Д.	контейнер
286	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
287	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
288	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
289	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
290	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
291	Ялівець козацький		0,6	0	К.	групова посадка
292	Туя західна	12	8	0	Д.	контейнер
293	Туя західна	12	8	0	Д.	контейнер
294	Туя західна	12	6	0	Д.	контейнер
295	Ясен ланцетний	48	18	0	Д.	
296	Туя західна	8	4	0	Д.	контейнер
297	Туя західна	8	4	0	Д.	контейнер
298	В'яз низький	90	18	0	Д.	
299	В'яз гладкий	56	18	0	Д.	
300	Гірकोкаштан звичайний	56	16	1	Д.	
301	Клен ясенелистий	32	16	0	Д.	
302	Бирючина звичайна	8	2	0	Д.	
303	В'яз низький	40	16	0	Д.	
304	Гірकोкаштан звичайний	64	16	1	Д.	
305	Гледичія звичайна	60	18	1	Д.	
306	Гірकोкаштан звичайний	36	14	1	Д.	
307	Троянда садова гібридна		4	0	К.	групова посадка
308	Троянда садова гібридна		4	0	К.	групова посадка
309	Троянда садова гібридна		2	0	К.	групова посадка
310	Виноград справжній		6	0	Л.	групова посадка
311	Виноград справжній		6	0	Л.	групова посадка
312	Горіх грецький	48	16	0	Д.	
313	Самшит вічнозелений		0,7	0	К.	
314	Самшит вічнозелений		0,7	0	К.	

315	Самшит вічнозелений		0,7	0	К.	
316	Яблуня ягідна	4	8	0	Д.	
317	Смородина чорна		1	0	К.	
318	Гірकोкаштан звичайний	68	20	1	Д.	
319	Бузок звичайний		8	0	К.	
320	Клен несправжньо-платановий	20	20	0	Д.	
321	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
322	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
323	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
324	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
325	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
326	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
327	Спірея середня		0,5	0	К.	групова посадка
328	Каркас західний	40	12	0	Д.	топінгована верхівка
329	Клен несправжньо-платановий	56	18	0	Д.	топінгована верхівка
330	Липа європейська	12	14	0	Д.	
331	Гірकोкаштан звичайний	60	20	1	Д.	
332	Гібіскус сірійський		2	0	К.	
333	Гібіскус сірійський		2	0	К.	
334	Горіх грецький	32	16	0	Д.	
335	Липа великолиста	36	18	0	Д.	
336	Липа великолиста	24	18	0	Д.	
337	Липа великолиста	32	18	0	Д.	
338	Липа великолиста	28	18	0	Д.	
339	Гірकोкаштан звичайний	64	18	1	Д.	
340	В'яз низький	68	24	1	Д.	
341	Гірकोкаштан звичайний	24	8	2	Д.	топінгована верхівка. Сух.Гіл.
342	В'яз низький	48	20	1	Д.	
343	Гірकोкаштан звичайний	28	20	1	Д.	
344	Гірकोкаштан звичайний	28	20	1	Д.	
345	Гірकोкаштан звичайний	44	20	1	Д.	
346	Гірकोкаштан звичайний	40	20	1	Д.	
347	Гірकोкаштан звичайний	64	20	1	Д.	
348	Гірकोкаштан звичайний	36	16	1	Д.	
349	Гірकोкаштан звичайний	48	14	1	Д.	
350	Гірकोкаштан звичайний	40	20	1	Д.	
351	В'яз шорсткий	72	26	0	Д.	
352	Гірकोкаштан звичайний	28	20	1	Д.	

353	Гіркокаштан звичайний	40	20	1	Д.	
354	Робінія псевдоакація	48	18	0	Д.	
355	Гіркокаштан звичайний	44	8	2	Д.	топінгована крона. Сух.Гіл.
356	Туя західна	12	6	0	Д.	контейнер
357	Туя західна	12	6	0	Д.	контейнер
358	В'яз шорсткий	40	20	0	Д.	
359	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
360	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
361	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
362	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
363	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
364	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
365	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
366	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
367	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
368	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
369	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
370	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
371	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
372	Спірея середня		2	0	К.	живоплот
373	В'яз шорсткий	40	18	0	Д.	
374	В'яз шорсткий	32	18	0	Д.	
375	В'яз шорсткий	36	18	0	Д.	
376	Гіркокаштан звичайний	52	18	1	Д.	
377	Гіркокаштан звичайний	60	18	1	Д.	
378	Горобина звичайна	12	12	0	Д.	
379	Береза повисла	16	16	0	Д.	
380	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
381	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
382	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
383	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
384	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
385	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
386	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
387	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
388	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
389	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
390	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
391	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
392	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
393	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
394	Тис ягідний		0,8	0	Д.	живоплот
395	Береза повисла	12	16	0	Д.	
396	Береза повисла	24	20	0	Д.	
397	Тополя тремтяча	72	30	0	Д.	

398	Гіркокаштан звичайний	60	22	1	Д.	
399	Гіркокаштан звичайний	48	20	1	Д.	
400	Гіркокаштан звичайний	60	20	1	Д.	
401	Гіркокаштан звичайний	56	20	1	Д.	
402	Дикий виноград п'ятилисточковий		6	0	Л.	
403	Дикий виноград п'ятилисточковий		6	0	Л.	
404	Робінія псевдоакація	24	14	0	Д.	
405	Гіркокаштан звичайний	12	10	1	Д.	
406	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
407	Дикий виноград п'ятилисточковий		10	0	Л.	
408	гіркокаштан звичайний	56	18	1	Д.	
409	Гіркокаштан звичайний	24	12	1	Д.	
410	Гіркокаштан звичайний	40	18	1	Д.	
411	Гіркокаштан звичайний	24	12	1	Д.	
412	Робінія псевдоакація	32	18	0	Д.	
413	Робінія псевдоакація	28	8	0	Д.	топінгована верхівка
414	Гіркокаштан звичайний	36	12	1	Д.	
415	Горобина звичайна	16	12	0	Д.	
416	В'яз низький	68	18	0	Д.	
417	Троянда садова гібридна		4	0	К.	група
418	Троянда садова гібридна		4	0	К.	група
419	Троянда садова гібридна		4	0	К.	група
420	Троянда садова гібридна		4	0	К.	група
421	Шипшина собача		4	0	К.	група
422	Шипшина собача		4	0	К.	група
423	Шипшина собача		4	0	К.	група
424	Туя західна	20	6	0	Д.	контейнер
425	Самшит звичайний		0,7	0	К.	група
426	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	група
427	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	група
428	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	група
429	Ялина колоча	2	2	0	Д.	група
430	Спірея японська		0,8	0	К.	група
431	Барбарис звичайний		0,5	0	К.	група
432	Лаванда вузьколиста		0,3	0	К.	група
433	Лаванда вузьколиста		0,3	0	К.	група
434	Лаванда вузьколиста		0,3	0	К.	група
435	Лаванда вузьколиста		0,3	0	К.	група
436	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	група
437	Кизильник горизонтальний		0,2	0	К.	група
438	Барбарис звичайний		100см	0	К.	група
439	Барбарис звичайний		100см	0	К.	група

440	Ялина колюча	2	1	0	Д.	група
441	Ялівець горизонтальний		0,8	0	К.	група
442	Гліцинія багатоквіткова		2	0	Л.	
443	Гірकोкаштан звичайний	28	8	1	Д.	
444	Робінія псевдоакація	24	12	0	Д.	
445	В'яз низький	68	24	1	Д.	
446	Ясен звичайний	60	24	0	Д.	
447	В'яз низький	60	20	0	Д.	
448	Тополя китайська	28	18	0	Д.	
449	Бирючина звичайна		0,9	0	К.	
450	Тополя китайська	48	18	0	Д.	
451	Тополя китайська	48	18	0	Д.	
452	Бирючина звичайна		0,9	0	К.	
453	Бирючина звичайна		0,9	0	К.	
454	Форзиція європейська		0,9	0	К.	
455	Бирючина звичайна		0,9	0	К.	
456	Клен гостролистий	8	8	0	Д.	
457	Дикий виноград п'ятилисточковий		8	0	Л.	
458	Гірकोкаштан звичайний	48	22	1	Д.	
459	Липа дрібнолиста	32	18	0	Д.	
460	Липа дрібнолиста	28	18	0	Д.	
461	Липа дрібнолиста	16	12	0	Д.	
462	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
463	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
464	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
465	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
466	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
467	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
468	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
469	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
470	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
471	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
472	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
473	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
474	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
475	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
476	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
477	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
478	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
479	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
480	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
481	Самшит вічнозелений		0,5	0	К.	живоплот
482	Липа європейська	24	18	0	Д.	
483	В'яз низький	68	26	0	Д.	
484	В'яз низький	36	20	1	Д.	
485	В'яз низький	48	20	0	Д.	
486	В'яз низький	48	20	0	Д.	

487	В'яз гладкий	36	20	0	Д.	
488	В'яз гладкий	80	28	0	Д.	
489	Гіркокаштан звичайний	20	16	1	Д.	
490	В'яз низький	72	28	1	Д.	
491	В'яз низький	56	28	0	Д.	
492	В'яз низький	48	12	2	Д.	обріз. верх.
493	В'яз низький	48	12	2	Д.	обріз. верх.
494	Кампис вкорінливий		2	0	Л.	
495	Кампис вкорінливий		2	0	Л.	
496	Гіркокаштан звичайний	28	16	5	Д.	
497	Гіркокаштан звичайний	24	16	1	Д.	
498	Гіркокаштан звичайний	56	24	1	Д.	
499	Гіркокаштан звичайний	48	24	1	Д.	
500	Гібіскус сірійський		50	0	К.	група
501	Гібіскус сірійський		50	0	К.	група
502	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
503	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
504	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
505	Гібіскус сірійський		50	0	К.	група
506	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
507	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
508	Гібіскус сірійський		1.5	0	К.	група
509	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
510	Гібіскус сірійський		1	0	К.	група
511	Гібіскус сірійський		1.5	0	К.	група
512	Ясен звичайний	68	22	0	Д.	
513	Дуб чересчатий	90	26	0	Д.	
514	Вишня звичайна	8	6	0	Д.	
515	В'яз низький	32	20	0	Д.	
516	В'яз низький	68	24	0	Д.	
517	В'яз низький	72	8	2	Д.	обрізнана верхівка
518	Гіркокаштан звичайний	60	20	1	Д.	
519	Гіркокаштан звичайний	48	20	1	Д.	
520	Гіркокаштан звичайний	60	20	1	Д.	
521	Гіркокаштан звичайний	48	20	1	Д.	
522	Гіркокаштан звичайний	56	20	1	Д.	
523	Гіркокаштан звичайний	54	20	1	Д.	
524	Гіркокаштан звичайний	48	20	1	Д.	
525	Слива домашня	8	4	2	Д.	сух.гіл.
526	Гіркокаштан звичайний	48	20	1	Д.	