

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»

В.о. завідувача кафедри

к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ Ольга ІВАНЧЕНКО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на тему:

**«Обґрунтування реконструкції деревних насаджень  
вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова,  
Токарної м. Дніпро»**

Здобувач

\_\_\_\_\_

Людмила ЛОЛА

Керівник кваліфікаційної роботи

к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_

Ольга МИЛЬНІКОВА

**Консультанти:**

з охорони праці

к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

Олексій ДЕРКАЧ

Дніпро – 2023

# 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»

В.о. зав. кафедри садово-

паркового мистецтва та

ландшафтного дизайну,

доц. Ольга ІВАНЧЕНКО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

## ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи здобувачу першого (бакалаврського)  
рівня вищої освіти

**Лолі Людмилі Ігорівні**

- 1. Тема роботи:** «Обґрунтування реконструкції деревних насаджень вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної м. Дніпро».
- 2. Термін подачі здобувачем завершеної кваліфікаційної роботи на кафедру:** «19» червня 2023 р.
- 3. Вихідні дані до роботи:** зелені насадження на вулицях Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної м. Дніпро.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці):**
  - 1) встановити асортимент деревних насаджень і квіткового оформлення на території 4-х вулиць м. Дніпро шляхом інвентаризації;
  - 2) проаналізувати представленість видів та кількісні характеристики дендрофлори вулиць, визначити її таксономічну структуру і географічне походження;
  - 3) провести оцінку життєвого стану деревних насаджень та співвідношення в них біоморф;
  - 4) надати рекомендації щодо доцільності реконструкції вуличних деревних насаджень та оптимізації їх видового складу.

**5. Перелік графічного матеріалу (з вказівкою креслень, що є обов'язковими):** таблиці, рисунки, додатки.

**6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи, що стосуються їх:**

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
4	Охорона праці к.т.н., доцент, Олексій ДЕРКАЧ		

**7. Дата видачі завдання:** «19» травня 2022 року

### Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення теми роботи, мети і задач досліджень; вибір дослідних ділянок; складання плану роботи.	Травень 2022	Виконано
2	Написання літературного огляду за темою досліджень.	Квітень – грудень 2022	Виконано
3	Характеристика об'єктів та умов проведення досліджень.	Травень – червень 2022	Виконано
4	Проведення інвентаризації дослідних насаджень.	Червень – жовтень 2022	Виконано
5	Аналіз отриманих результатів й написання експериментальної частини.	Січень – березень 2023	Виконано
6	Написання розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях».	Березень – квітень 2023	Виконано
7	Формулювання висновків, рекомендацій та оформлення списку літератури	Травень 2023	Виконано
8	Підготовка презентації і доповіді	Червень 2023	Виконано

**Здобувач**

\_\_\_\_\_ Людмила ЛОЛА

**Керівник кваліфікаційної роботи**

\_\_\_\_\_ Ольга МИЛЬНІКОВА

**ЗМІСТ**

Реферат.....	5
Вступ.....	6
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Класифікація міських зелених насаджень .....	8
1.2. Головні функції зелених насаджень у промисловому місті .....	13
1.3. Дерева і чагарники в сучасних вуличних насадженнях .....	15
2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	21
2.1. Місцобудівельний аналіз розміщення дослідних ділянок.....	21
2.2. Аналіз кліматичних й погодних умов.....	24
2.3. Характеристика ґрунтів.....	25
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	28
3.1. Характеристика об'єктів дослідження.....	28
3.2. Методика проведення роботи та обліків.....	30
3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз.....	31
3.3.1. Таксономічна структура та кількісні характеристики дендрофлори вуличних насаджень.....	31
3.3.2. Аналіз географічного походження деревних видів та розподіл за біоморфами.....	39
3.3.3. Життєвий стан вуличних деревних насаджень .....	44
3.3.4. Квіткове оформлення у вуличних насадженнях .....	48
3.3.5. Пропозиції часткової реконструкції вуличних насаджень .....	49
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ ...	54
4.1. Огляд охорони праці під час інвентаризації зелених насаджень та благоустрою територій вулиць.....	54
4.2. Аналіз безпеки праці під час дослідження вулиць з урахуванням шкідливих та небезпечних факторів.....	55
4.3. Заходи з мінімізації ризиків від шкідливих та небезпечних факторів.....	57
4.4. Норми безпеки під час проведення інвентаризації вулиць .....	58
ВИСНОВКИ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	63
ДОДАТКИ.....	69

## РЕФЕРАТ

*Кваліфікаційна робота:* «Обґрунтування реконструкції деревних насаджень вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної м. Дніпро», 84 с., 12 табл., 11 рис., 58 літературних джерел, 16 с. додатків.

*Об'єкт дослідження:* деревні насадження вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної Чечелівського району м. Дніпро.

*Мета роботи:* дослідити життєвий стан і видовий склад деревних насаджень у вуличному озелененні частини Чечелівського району м. Дніпро для надання рекомендацій практичного характеру щодо доцільності часткової реконструкції озеленення вулиць.

*Методи дослідження:* метод маршрутного обстеження, морфометричний, польовий методи.

*Використане обладнання:* мірна вилка, рулетка, висотомір.

За результатами інвентаризації деревних насаджень, що зростають на території вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної м. Дніпро, проведений порівняльний аналіз видового складу і життєвого стану, таксономічної структури та географічного походження дослідних рослин.

Асортимент видів у вуличному озелененні склав 75 видів, які належать до 34 порядків, 30 родин (27 родин відділу *Magnoliophyta* і 3 родини відділу *Pinophyta*), значною часткою представлені види родини *Rosaceae* (23 види) та родини *Cupressaceae* (6 видів).

За біоморфами в озелененні вулиць кількісно переважають чагарники, за географічним походженням – інтродуценти китайського та північно-американського походження. Найгірший життєвий стан зафіксований для насаджень вулиці Токарна. Надані рекомендації щодо часткової реконструкції насаджень на вулиці Національної Гвардії для покращення декоративності й оптимізації функціональності озеленення, а також загальні рекомендації щодо вуличного озеленення Чечелівського району, які наголошують на застосуванні сучасного асортименту деревних рослин і квіткового оформлення.

*Ключові слова:* вуличне озеленення, деревні насадження, квіткове оформлення, видовий склад, життєвий стан, інвентаризація, реконструкція.

## ВСТУП

В умовах крупних промислових міст зелені насадження вулиць і проспектів беруть на себе ряд важливих функцій, що сприяють поліпшенню санітарного стану населених пунктів, серед них: поглинання шкідливих речовин від викидів автотранспорту, зниження шуму, затримання пилу, впорядкування переміщення повітряних мас, оптимізація режиму інсоляції і покращання в цілому мікроклімату території. Але виконувати цю величезну низку завдань і залишатися при цьому довговічними, декоративними і поліфункціональними рослинними можуть тільки за умов їх якісного життєвого стану, моніторинг якого визначається шляхом проведення періодичних інвентаризацій саме деревних насаджень. Результати інвентаризацій є підґрунтям для аналізу видового складу, життєвого стану і віку деревних рослин – тих показників, які дають можливість на їх основі сформулювати рекомендації щодо санітарних заходів для рослин, оптимізації асортименту видів для сучасного вуличного озеленення та оцінити в цілому необхідність реконструкції насаджень. Виділені аспекти дослідження вуличних деревних насаджень дозволяють розглядати тему даної кваліфікаційної роботи як актуальну.

**Мета роботи:** проаналізувати життєвий стан, видовий склад, таксономічну структуру і географічне походження деревних насаджень 4-х вулиць Чечелівського району м. Дніпро за проведеною інвентаризацією, сформулювати рекомендації прикладного характеру щодо доцільності реконструкції насаджень та оптимізації їх асортиментного складу відповідно до сучасних європейських тенденцій вуличного озеленення.

Досягнення поставленої мети передбачало вирішення наступних **задач**:

1. Провести інвентаризацію дендрофлори на території вулиць Національної Гвардії, Наримської, Богданова, Токарної Чечелівського району м. Дніпро, визначити її географічне походження і таксономічну структуру.

2. Провести оцінку біорізноманіття та життєвого стану деревних рослин у вуличному озелененні дослідних територій.
3. Надати рекомендації щодо оптимізації асортиментного складу дослідних насаджень відповідно до сучасних трендів у сфері вуличного озеленення; обґрунтувати, за необхідністю, доцільність часткової реконструкції вуличних насаджень.

Дослідними ділянками для проведення експериментальної частини даної роботи обрані вулиці м. Дніпро: вулиці Національної Гвардії, Наримська, Богданова, Токарна.

**Предметом дослідження** виступив аналіз життєвого стану та оцінка фіторізноманіття видового складу деревних насаджень на території вулиць.

**Методи дослідження.** Дослідження видового складу вуличних деревних насаджень на дослідних територіях були проведені шляхом маршрутного обстеження, діаметр стовбурів визначали на висоті 1,3 м, життєвий стан рослин оцінювався візуально за 6-ти бальною шкалою за Мозолевською.

**Практичне значення одержаних результатів.** Висновки щодо стану дендрофлори вуличного озеленення Чечелівського району м. Дніпро стали підґрунтям для надання рекомендацій практичного характеру щодо напрямків підбору сучасного асортименту видів та їх декоративних форм для оптимізації системи вуличного озеленення за рахунок використання в ньому високодекоративних, довговічних, екологічно стійких і водночас поліфункціональних деревних рослин. Отримані результати знайдуть своє місце при складанні єдиного реєстру деревних насаджень міста Дніпро у післявоєнний час.

## 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

## 1.1. Класифікація міських зелених насаджень

У сучасних містах, особливо великих і промислово розвинених, з численними фабриками і підприємствами, густою забудовою і дорожною мережею, неминуче виникають небезпечні для здоров'я людей проблеми. Повітря забруднюється від виробничих відходів, вихлопних газів автомобілів та пилу. Температурний та вологісний режими погіршуються через гарячі дні, асфальт та стіни будівель. Такі умови негативно впливають на здоров'я та самопочуття людей. Шум міста, особливо від інтенсивного автомобільного руху, викликає дискомфорт та нервові напруження. Саме тому важливішим є шукати способи поліпшення життя в містах, і одним із ключових напрямків є розширення зелених зон.

Існує класифікація зелених насаджень, яка була запропонована в довіднику "Містобудування" і враховує планувальну структуру міста. Згідно з цією класифікацією, зелені території поділяються на наступні категорії:

За територіальними ознаками: Міські та позаміські насадження.

За функціональним призначенням:

- Зелені насадження загального користування, які включають міські парки, сквери, бульвари, набережні, лісопарки, лугопарки та інші.
- Зелені насадження обмеженого користування, які знаходяться у житлових районах, на територіях шкіл, дитячих закладів, спортивних споруд, закладів охорони здоров'я, промислових підприємств та інших об'єктах.
- Зелені насадження спеціального призначення, які знаходяться на вулицях, у санітарнозахисних та охоронних зонах, на територіях ботанічних та зоологічних садів, виставок, кладовищ, а також розсадниках, квіткових господарствах, колективних садах та інших місцях. Ця класифікація доповнена для врахування необхідності збалансованого розміщення зелених об'єктів у місті з урахуванням його планувальної структури.



Зелені насадження є невід'ємною складовою планувальної структури сучасного міста та виконують широкий спектр функцій, які можна розділити на дві основні категорії: санітарно-гігієнічні та естетично-планувальні. (Машинський, 1978; Містобудування, 2001; ДБН 360-92).

Парки – це простори, які займають значну площу (від 10 га) і включають в себе природні елементи, такі як рослини, водойми, рельєф. Вони створюються за допомогою різних методів ландшафтної архітектури, зеленого будівництва та інженерного благоустрою. Парк сам по собі є комплексом архітектурних та організаційних елементів, де створюється приємне і сприятливе середовище для відпочинку мешканців у гігієнічному та естетичному аспектах. Його структура складається з різноманітних просторових композицій та пейзажних картин, які гармонійно поєднуються з природним оточенням і взаємодіють між собою в функціональному аспекті.

У парках різноманітні елементи благоустрою створюють зовнішнє середовище, включаючи масиви, гаї, групи дерев, алеї, окремі насадження, живоплоти, газони, квіткові клумби, малі архітектурні форми та інші елементи. Сади та парки можна класифікувати за кількома ознаками, такими як розмір, рівень ієрархії, функціональна спеціалізація та ландшафтно-генетичні особливості.

За розміром, парки поділяються на малі (до 30 га), середні (30–100 га), великі (101–300 га) та дуже великі (понад 300 га). За рівнем ієрархії виокремлюються парки житлових районів, міських районів, районного значення, регіонального значення, загальноміські парки та парки державного та республіканського значення.

Парки також можна класифікувати за характером ландшафтної основи, такі як лісові, лугові, гірські, прибережні та інші типи ландшафтів, на основі яких вони створені. Ці парки використовуються для відпочинку і спорту.

Сквери – це невеликі зелені території, площею до 3 га, які використовуються для оформлення площ і є складовою частиною

архітектурно–художнього ансамблю. Вони призначені для короткочасного відпочинку і мають вишуканий архітектурний дизайн.

Існують кілька основних типів скверів:

1. Рекреаційні сквери, призначені для спокійного відпочинку та прогулянок. Вони розташовуються між будинками в житлових районах або на вулицях.
2. "Сквери–фойє", які знаходяться перед театрами, музеями та адміністративними будівлями.
3. Виставкові сквери, які розташовуються поряд з громадськими спорудами і мають видовищний елемент у вигляді квіткових композицій або скульптур.
4. Декоративні сквери, які зазвичай розташовуються перед будинками і мають естетичну та декоративну функцію.
5. Сквери-розв'язки транспортного руху, які використовуються для благоустрою місцевості навколо доріг та перехрестів.

Сквери можуть бути розташовані на площах і міських вулицях у центральних частинах міста, або в житлових районах, також у центрі району. У скверах, що знаходяться в житлових районах, часто використовують щільні групи дерев та чагарників вздовж вулиць. При розташуванні скверів біля культурно-побутових і торговельних будівель необхідно забезпечувати оптимальне розміщення рослинності, малих архітектурних форм, а також пішохідний рух та місця відпочинку. Також на території скверів передбачаються спеціально обладнані майданчики для відпочинку дорослих і дітей. Ці майданчики повинні бути відокремлені від транзитного пішохідного руху і зовнішніх меж скверу. Важливо зазначити, що якщо сквер знаходиться біля магістралі або дороги великого значення, то майданчики для дітей не рекомендується розміщувати.

Таким чином, сквери – це «невеликі зелені території, які відіграють роль естетичного оформлення площ та є складовою архітектурного ансамблю. Вони мають різноманітні типи, включаючи рекреаційні,

сквери–фойє, виставкові, декоративні та сквери–розв'язки транспортного руху. Розташування скверів може варіюватись в залежності від їх місцезонашування, проте усі вони прагнуть забезпечити гармонію між природним середовищем, архітектурою та функціональністю для задоволення потреб короткочасного відпочинку населення» (ДБН, 2012).

Бульвари – це зелені коридори або смуги, які простягаються вздовж транспортних магістралей та проспектів. Вони призначені для пішоходів, які можуть насолоджуватися прогулянками та короткочасним відпочинком. У містобудівній практиці існує кілька типів бульварів, які використовуються в міському середовищі.

Одним з типів бульварів є ті, що простягаються вздовж вулиць і магістралей, зазвичай районного значення. Інший тип – бульвари, які розташовані вздовж набережних річок, водосховищ, озер або морів (приморські бульвари). Також існують бульвари у вигляді кілець, що охоплюють центральні частини історичних міст і створені на місці колишніх укріплень або валів.

Бульвари можуть мати різне планування. Деякі мають регулярну структуру з симетрично розміщеними садово-парковими дорогами та алеями. Інші мають іррегулярне планування з асиметричним розташуванням головної алеї. Також є бульвари з вільним плануванням, які поєднують елементи регулярного та іррегулярного планування.

При проектуванні бульварів на вулицях і магістралях враховуються їхня протяжність, ширина та архітектура оточуючої забудови. Зазвичай мінімальне співвідношення ширини до довжини бульвару приймається 1:3. Залежно від ширини бульвару, можуть передбачатися одна або кілька садово-паркових доріг шириною від 4,5 до 6,0 метрів. У випадку, коли ширина бульвару перевищує 25 метрів, можуть бути додаткові садово-паркові доріжки шириною не менше 1,5 метра. Більш широкі бульвари, наприклад, шириною 50 метрів, можуть включати спортивні майданчики, водойми, павільйони, кафе, дитячі ігрові комплекси та велодоріжки. Однак, будівлі на

бульварах повинні відповідати двом вимогам: 1) не повинні перевищувати висоту 4–6 метрів і 2) мають гармонійно вписуватися у зелене середовище.

Вхід на бульвари рекомендується розташовувати через кожні 150–300 метрів по довгих сторонах бульвару. На магістралях районного значення та вулицях з великим трафіком входи на бульвар повинні бути логістично зв'язані з пішохідними переходами та зупинками громадського транспорту. Завершальним елементом на короткій стороні бульвару (так званий «оголовок») може бути широкий майданчик з фонтаном, клумбою або пам'ятником.

Квітники використовуються для оформлення площ, підходів до будівель, входів у зелені зони і самих об'єктів ландшафтної архітектури. Вони класифікуються «за тривалістю існування (односезонні, багатосезонні, змінні), періодом цвітіння (весняні, літні, осінні), формою і розташуванням (солітери, групи, міксбордери, масиви, клумби, бордюри, рабатки, модульні квітники, партери), розташуванням у вертикальній площині (однорівневі, багаторівневі) і типом комбінування рослин (арабески, килимові, пейзажні)» (Пушкар, 2003).

Квітники можуть бути створені «за принципом ландшафтної композиції, де форма їх довільна і включає квіткові солітери, групи, міксбордери та квітучі галявини. Також вони можуть мати регулярну композицію з геометричною формою, таку як партери, клумби, рабатки, бордюри та модульні квітники з вазами і квіткарками» (Пушкар, 2003).

Солітери – це окремі рослини з видовими ознаками, такими як велике декоративне листя, яскраві квіти чи суцвіття. Квіткові групи складаються з декількох рослин одного виду зі спільною колірною гамою та контрастними ознаками. Міксбордери представляють собою «смуги змішаних квітників шириною 2–5 м, які відрізняються різноманітністю культур та цвітінням. Масиви – це великі композиції з квіткових рослин, що застосовуються в парках» (Пушкар, 2003).

В цілому, квітники є важливим елементом декоративного оформлення зелених просторів, і їх можна класифікувати за різними ознаками, включаючи тривалість існування, період цвітіння, форму і розташування рослин, вертикальну площину та тип комбінування. Вони можуть бути створені як у вільному, так і у геометричному стилі композиції (Пушкар, 2003).

## **1.2. Головні функції зелених насаджень у промисловому місті**

Зелені насадження в міському середовищі виконують низку різноманітних функцій, які мають важливе значення з екологічної, соціальної, економічної, містобудівної та історико-культурної перспектив.

Екологічні функції зелених насаджень забезпечують ряд вигод для природи та екосистем міста. Рослини вбирають вуглекислий газ та інші шкідливі речовини, сприяючи поліпшенню якості повітря. Вони також здатні знижувати ефект "островів спеки" і впливати на кліматичні умови в міському просторі шляхом затінення і охолодження повітря. Зелені насадження також забезпечують утримання ґрунту, покращують водозбереження та допомагають знижувати шум та вібрацію.

Соціальні функції зелених насаджень включають створення привабливих та затишних просторів для відпочинку та рекреації мешканців міста. Вони створюють можливості для фізичної активності, сприяють психологічному благополуччю та зменшують стрес. Зелені насадження також відіграють роль у формуванні спільнот та підтриманні соціальних зв'язків, надаючи місце для зустрічей та взаємодії між людьми.

Економічні функції зелених насаджень включають позитивний вплив на нерухомість, підвищення її вартості та залучення інвестицій. Вони сприяють створенню робочих місць у сферах сільського господарства, ландшафтного дизайну та утримання зелених просторів. Зелені насадження в міському середовищі також можуть сприяти енергоефективності, знижуючи

споживання електроенергії для охолодження будівель за рахунок їх природної затіненості.

Містобудівні функції зелених насаджень полягають у поліпшенні естетичного вигляду міста та формуванні приємного і гармонійного середовища. Вони додають кольору, текстури та різноманітності до міського пейзажу, створюють зони перехідного простору між забудовою та вулицями, та впливають на архітектурні композиції. Зелені насадження можуть слугувати як елементи ландшафтного планування, включаючи парки, сквери, сади та алеї, які збагачують середовище та викликають почуття гармонії і затишку.

Історико–культурні функції зелених насаджень пов'язані зі збереженням та відтворенням природних і культурних цінностей міста. Вони можуть включати історичні сади, дендрологічні парки та ботанічні сади, які мають значення для наукових досліджень, освіти та збереження рідкісних рослинних видів. Зелені насадження можуть бути сполученими з пам'ятками архітектури та історичними об'єктами, створюючи цілісний образ і зберігаючи спадщину культурного значення.

Таким чином, зелені насадження виконують різноманітні та важливі функції в міському середовищі. Вони сприяють сталому розвитку, задовольняючи екологічні, соціальні та економічні потреби міста, забезпечуючи збалансований розвиток на всіх рівнях. Кількість і якість зелених насаджень визнані міжнародним індикатором сталого розвитку міста, що свідчить про їх важливість і ролі.

Створення та підтримка зелених насаджень в міському середовищі вимагає участі різних зацікавлених сторін, включаючи місцеву владу, жителів, архітекторів, ландшафтних дизайнерів та екологів. Інвестиції в зелені насадження мають потенціал принести значний економічний прибуток у майбутньому, зокрема через підвищення якості життя мешканців, збільшення туристичного потоку та зниження витрат на енергію та охорону здоров'я.

Зростаюче розуміння важливості зелених насаджень в містах призводить до розробки політик та стратегій, спрямованих на їх збільшення та збереження. Це може включати створення зелених коридорів та парків, організацію спільних садів та городів, а також захист і збереження природних ландшафтів.

Зелені насадження є необхідним елементом розумного та сталого розвитку міста. Вони не лише прикрашають його вигляд, а й «впливають на якість життя мешканців, забезпечуючи екологічну, соціальну, економічну та культурну вигоди. Продовження інвестицій у зелені насадження та розвиток належних політик і стратегій є важливим кроком на шляху до сталого міського розвитку і покращення якості життя мешканців» (Коваленко, 2014).

### **1.3. Древа і чагарники в сучасних вуличних насадженнях**

Зелена зона міста включає міські та замські насадження різного призначення: загальнодоступні, обмеженого користування та спеціального призначення. Ширина зеленої зони за межами міської забудови може бути визначена відповідно до середнього діаметру міської забудови, з варіаціями від 0,5 до 1,5 разів цієї величини, залежно від конкретного розташування міста. Зелена зона представляє собою територію навколо населеного пункту, розмір якої відповідає радіусу забудованої території. Замські зелені насадження не розділяються від міських, якщо їх радіус перевищує радіус зеленої зони та повністю вміщуються у неї.

Міські зелені насадження поділяються на функціональні та територіальні категорії. За територіальним критерієм їх можна розділити на міські та замські. Міські зелені насадження знаходяться всередині міської забудови, особливо на житлових територіях. Замські зелені насадження розташовані поза межами міської забудови, незалежно від того, чи перебувають вони в межах юридичної міської межі чи поза нею.

У вказаних двох категоріях можуть бути різноманітні види зелених насаджень з різними функціональними призначеннями. З ростом кількості

населених пунктів, які формуються в групові системи населених місць, все більш важливим стає розвиток міжселищних зелених насаджень, таких як лісопарки, лугопарки, заміські ліси, природні парки та інші, які сприяють оздоровленню та масовому відпочинку населення.

Озеленення сучасного міста та селища можна класифікувати за такими основними об'єктами: парки, парки культури та відпочинку, дитячі майданчики, спортивні комплекси, лісопарки, лугопарки, гідропарки, сквери, бульвари, зелені насадження вздовж вулиць, парки та сади у житлових районах, ботанічні та зоологічні сади, зелені насадження вздовж доріг та захисних смуг, зелені насадження на території промислових підприємств та санітарно–захисних зон, плодові сади, міські ліси та ін. (Єрохіна, 1987).

Планування озеленення вулиць враховується у комплексі зі забудовою та вуличними інфраструктурними об'єктами, дотримуючись санітарно-гігієнічних та транспортних вимог. Вуличне озеленення набуває все більшої важливості з кожним роком, оскільки збільшується потік транспорту, загазованість повітря та шумове забруднення. Багато міських вулиць були озеленені у 60–80-х роках. Проте, на старих вулицях міської забудови створення вуличного озеленення було практично неможливим.

Вуличне озеленення має декілька елементів, до яких належать:

- 1) рядові посадки дерев на тротуарах, які висаджуються в спеціальні лунки;
- 2) рядові посадки дерев у смугах газонів чи квітників;
- 3) зелені смуги перед будинками, розташовані між тротуаром і відмостками.

Найпоширенішим типом є рядові посадки дерев на тротуарах у лунках, особливо такий спосіб введення дерев розповсюджений на старих вулицях міст. Розмір лунок зазвичай становить не менше 1,25x1,25 м або діаметром 1,5 м. Але не завжди існуючі лунки відповідають заявленій нормі за параметрами. При посадці великих дерев, таких як гіркокаштани, дуби, тополі, платани особливо на щільних ґрунтах або асфальтовому покритті,



розміри лунок повинні бути не менше 1,5х1,5 м або 1,8 м в діаметрі. Ця норма також не завжди дотримується при посадці дерев, і проблема навіть не в небажанні дотримуватись певних вимог щодо влаштування посадкових місць у заасфальтованому тротуарі. Таку ситуацію можна досить часто спостерігати на вулицях, дорожнє і тротуарнє покриття яких зазнало реконструкції, особливо це стосується вкладення тротуарної плитки замість морально застарілого та зношеного асфальтного покриття. При заміні покриття тротуару ніколи не запрошуються фахівці з озеленення міста, тому працівники, що здійснюють ремонт тротуару, влаштовують лунки для дерев практично на свій розсуд – не користуючись певними вимогами і нормативами щодо цього. Так, в м. Дніпро нам довелося спостерігати таку прикрю ситуацію про заміні асфальтного покриття на бруківку на частині вулиці Сергія Єфремова: за результатами такої заміни посаджені крупноміри платанів кленолистих опинились в лунках діаметром 70 см. І практично 2 роки життя цих рослин в місті нагадувало серії фантастичного фільму «Боротьба за існування», після чого бруківку було частково розібрано, а лунки збільшено в діаметрі. Чим так небезпечно зменшення розміру лунки? Зменшення розмірів лунок може негативно вплинути на розвиток дерев і спричинити раннє опадання листя.

З метою запобігання витоптуванню, лунки для дерев укриваються захисними чавунними решітками, а край лунок підвищують на 10 см над рівнем тротуару. Інколи для запобігання витоптуванню лунки біля дерев засипають відсівом гравію, як це було зроблено декілька років тому для рослин, що зростають у верхній частині проспекта Дмитра Яворницького, рядовою посадкою біля НВК № 23.

Для вуличних посадок, як у лунки, так і у смуги, рекомендовано використовувати чотири типи дерев, що розрізняються за формою і структурою крони:

- 1) дерева з правильною овально-яйцеподібною формою крони, такі як гіркокаштан звичайний, клен несправжньо-платановий і липа дрібнолиста;
- 2) дерева з неправильною розложистою кроною, наприклад, клен гостролистий, тополя чорна і канадська, ясен звичайний і зелений, дуби звичайний і червоний, горобина;
- 3) дерева з правильною пірамідальною формою, як тополя чорна, тополя пірамідальна, липа крупнолиста;
- 4) дерева з правильною кулеподібною формою, такі як клен гостролистий і робінія псевдоакація.

Основне завдання вуличного озеленення полягає в створенні сприятливого мікроклімату в районі тротуарів та в житлових приміщеннях, що розташовані на червоній лінії кожної вулиці. В наукових роботах, присвячених основам містобудування, благоустрою, озелененню населених пунктів, часто акцентується увага на важливості вибору видів дерев з урахуванням орієнтації вулиць за сторонами світу та відповідно місцевим кліматичним умовам. Нажаль, в практиці озеленення вулиць цих рекомендацій дотримуються рідко. Навпаки, частіше доводиться спостерігати дерева з розлогими кронами, які заважають лініям електропередач, нависають скелетними гілками над проїздною частиною вулиці, затінюють вікна житлових будинків з північної або північно-західної сторони. Або дерева, крона яких деформована через невідповідність режиму інсоляції та через близьку посадку дерев з розлогою кроною і високою швидкістю росту.

Зелені смуги на тротуарах є найвигіднішим варіантом насаджень для рослин, оскільки дозволяють проводити агротехнічні заходи і краще зберігають пристовбурну зону від ущільнення ґрунту. Таку посадку дерев не в лунки, а в зелені смуги на тротуарі, вже декілька років можна спостерігати в м. Дніпро. Так, на бруківці пішоходної зони біля цирку в ході реконструкції, що відбулася на початку 2020-х років, влаштовані саме смуги

газону з висадженими в них крупномірами кленів. Доречі, спостереження за ними дозволяють констатувати, що дерева в смузі газону мають візуально набагато кращий вигляд, ніж дерева аналогічного виду, висаджені в лунки в тій же зоні в районі цирку.

Зелені смуги на тротуарах також мають численні переваги на вулицях з великим рухом. Зелена смуга обмежує перехід пішоходів через дорогу, зменшує вплив вихлопних газів, пилу та шуму. Крім того, смуги можна прикрашати посадками тіневитривалих чагарників і багаторічних трав'янистих рослин.

Для роздільних смуг використовують простір між проїзними частинами вулиць або між трамвайною лінією і дорогою для автотранспорту. Ширина роздільних смуг зазвичай становить 1,5–2,5 метра. Їх можна влаштовувати у вигляді газону з квітковими рабатками або клумбами. Також можна зустріти роздільні смуги, де посаджено бирючину чи самшит, які можуть бути стрижені у різні форми, такі як кубики, прямокутники, піраміди і т.д. На набережній Заводській у м. Дніпро на розділовій смузі на тлі газону можна зустріти такі види чагарників, як форзиція європейська та форзиція проміжна, кизильник блискучий, спірея середня та спірея Вангутта, гортензія деревоподібна, шипшина собача, дейція шорстка, бірючина звичайна тощо. Замість газону можна використовувати наземні покривні рослини або сланкі кизильники.

При озелененні вздовж фасадів будинків, зелені смуги можуть бути створені у формі газонів, клумб або квітників. Для дотримання відстані від зовнішньої стіни будинку, дерева висаджують не ближче ніж на відстані 5 м, а чагарники – 1,5 м.

Рівень озелененості вздовж вулиць або магістралей між перехрестями залежить від їх поперечного профілю. На житлових вулицях можна досягти рівня озелененості 50–55 %, на магістралях районного значення – 30–45 %, на загальноміських магістралях – також 30–45 %, а на швидкісних дорогах – 50–60 %.

Мінімальна ширина зелених смуг залежить від типу насаджень. Наприклад, газон з однорядною посадкою дерев має ширину 2 метри, з дворядною посадкою – 5 метрів, газон з груповою або куртинною посадкою дерев – 4,5 метри, а для чагарників – 3 метри. У випадку багаторядної посадки чагарників ширина смуги збільшується на 1,5–2 метри для кожного додаткового ряду рослин.

Озеленення вулиць часто має велику залежність від їх розташування в структурі міської забудови. Не завжди при реконструкції вуличного озеленення можна дотриматись визначених норм щодо відстані дерев і чагарників від проїжджої частини або від стін будівель. Також важко виконати вимоги щодо кратності рядів чагарників для виконання ними у вуличному озелененні свого функціонального призначення, оскільки досить часто, щоб захистити пішоходів від викидів автотранспорту довелося б просто прибрати взагалі тротуар, але влаштувати при цьому живоплот з чагарників певної ширини, що відповідає дотриманню санітарно-захисних функцій насаджень.

На магістральних вулицях з великим трафіком транспорту, для забезпечення кращої захисту пішоходів від вихлопних газів, пилу і шуму, часто використовуються два ряди дерев і живоплотів з чагарників по обидва боки проїжджої частини. Ширина такої зеленої смуги зазвичай складає не менше 6 м. На вулицях з проїжджою частиною шириною 7,6 м можуть бути висаджені групи дерев і чагарників, які розташовуються вздовж дороги.

З метою врахування складних екологічних умов місцезростання, при виборі «рослин для вуличних насаджень надають перевагу таким деревам і чагарникам, які мають високу фітомеліоративну ефективність» (Кучерявий, 2005).

## 2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Місцезбудівельний аналіз розміщення дослідних ділянок

У ході роботи досліджувалися деревні насадження на вулицях Національної гвардії, Наримської, Токарної та Богданова Чечелівського району м. Дніпро.

*Чечелівський район* – це адміністративний район міста Дніпро, який розташований на правому березу Дніпра у південно-західній частині міста та межує з Центральним, Шевченківським та Новокодакськими районами. Його площа складає 35,9 км<sup>2</sup>. Район був створений у 1940 році і названий 5-ою поліцейською частиною. Пізніше район отримав назву Олександр–Невський. Протягом ХХ століття кордони та назва Чечелівського району змінювалися: 1905 рік – Заводський район; 1917 – Брянський; 1920 – Фабрично–Чечелівський; 1923 – Чечелівський; 1925 – Красночечелівський, 1932 – Червоногвардійський район. 26 листопада 2015 року у процесі декомунізації район знову перейменували на Чечелівський.

Існує кілька версій походження назви Чечелівка. За однією з версій назва пішла від імені старого солдата Чечеля, який у середині 1880–х першим оселився на західній околиці Катеринослава. За іншою версією район так називається тому, що в Катеринославі жив відомий промисловець Чечелів. Він побудував металургійний завод із виплавки чавуну. Поряд із заводом утворилося житлове селище, жителі якого були працівниками цього заводу. Ще одна, вже третя, версія назви «Чечелівка» відсилає нас до гетьмана Дмитра Чечеля. У найближчому оточенні Івана Мазепи ця людина займала помітне місце, тому Мазепа і призначив Чечеля наказним гетьманом на момент своєї відсутності в Батурині.

У Чечелівському районі розміщено Свято–Благовіщенський храм, Парк пам'яті та примирення, стадіон Локомотив, спортивний комплекс «Метеор» та парк «Зелений гай». Також в цьому районі проживає 120600 людей. На території району розташовані такі основні вулиці: проспект Лесі Українки, проспект Сергія Нігояна, вул. Криворізьке шосе, вул. Макарова,

вул. Павлова, вул. Робоча, вул. Будівельників, вул. Титова та інші. З них в окреслені завдання даної кваліфікаційної роботи потрапили насадження чотирьох вулиць – Національної Гвардії, Наримської, Богданова та Токарної.

**Вулиця Національної Гвардії** (рис. 2.1) знаходиться на перехресті з вулицею Робочою. До 11 травня 2022 року вулиця мала назву Уральська, але



**Рис. 2.1. Вулиця Національної Гвардії у м. Дніпро**



**Рис. 2.2. Вулиця Наримська у м. Дніпро**

у процесі декомунізації зазнала перейменування на Національної Гвардії. Довжина вулиці – 871,93 м. Приблизна площа території – 20000 м<sup>2</sup>. Координати 48.45395° 35.00417°.

**Вулиця Наримська** (рис. 2.2) проходить приватним сектором і йде паралельно вулиці Робочій до проспекта Лесі Українки (в минулому – пр. Пушкіна). Довжина вулиці – 246,11 м. Приблизна площа території – 5000 м<sup>2</sup>. Координати 48.45511° 35.00290°.



**Рис. 2.3. Вулиця Богданова у м. Дніпро**

**Вулиця Богданова** (рис. 2.3) проходить приватним сектором переважно з одноповерхових будинків і йде паралельно вулицям Наримській та Токарній



**Рис. 2.4. Вулиця Токарна у м. Дніпро**

до вулиці Канатної. В 30-х роках ХХ ст. вулиця мала назву шосе Голандія, з 8 червня 1954 року її перейменували у вул. М. В. Богданова на честь одеського полковника, командира 265-го корпусного артилерійського полку, який відзначився у боях за Одесу. Довжина вулиці – 235,85 м. Приблизна площа території – 1200 м<sup>2</sup>. Координати 48.45636° 35.00170°.

**Вулиця Токарна** (рис. 2.4) проходить приватним сектором з одноповерхових будинків, і йде паралельно вулиці Богданова до вулиці Ігоря Ключова. Довжина вулиці – 414,51 м. Приблизна площа території – 2400 м<sup>2</sup>. Координати 48.45597° 35.00039°.

## 2.2. Аналіз кліматичних і погодних умов

Місто Дніпро розташоване в південно–східній частині України, є обласним центром Дніпропетровської області. Останні декілька десятиліть кліматичні характеристики області поступово зазнають корегування через зміну клімату. Клімат Дніпропетровської області в сучасних умовах оцінюється як помірно–континентальний і характеризується практично широтним розподілом температур. Закономірна зміна зимових температур лежить в діапазоні від -6,2° до -4,0°С з півночі на південь, при чому літні температури охоплюють діапазон значень від 20,5°С до 22,0°С. Найвища зафіксована температура в області становить 41°С, а найнижча -38°С. Частота температурних змін на поверхні ґрунту через 0° С становить 10–15 разів на рік.

Річна кількість опадів досягає свого максимуму на північному сході області (550 мм), а зменшується у південно-західному напрямку до 450–500 мм. Липень є найвологішим місяцем, а березень – найсухішим. Влітку опади становлять 80 % річної суми, а взимку кількісні характеристики снігового покриву є більшими в східній частині регіону порівняно з західними, тобто на сході регіону снігу випадає більше, ніж на заході. Вологість повітря у липні поступово зменшується у південно–східному напрямку, що описується показниками від 66 % до 62 %, а у січні аналогічні показники складають 84–



81 %. Для літнього періоду в області характерно переважання західних та північно–західних вітрів, тоді як взимку ситуація дещо змінюється і супроводжується переважанням вітрів східного та північно–східного напрямків. В долині Дніпра спостерігається долинна циркуляція повітряних мас, підсилена бризовою циркуляцією на берегах водосховищ.

Серед інших погодних явищ в області можна спостерігати тумани (від 50 днів проятгом року на височинах до 70 днів на низинах), хуртовини (10–20 днів), грози (до 25–30 днів) та град (4–5 днів). Також для області звичними є періоди посухи навесні та у першій половині літа, які підсилюються суховіями.

Згідно з агрокліматичним районуванням України, Дніпропетровська область знаходиться в посушливій, дуже теплій зоні. Такі погодно–кліматичні умови сприятливі для вирощування декоративних рослин, таких як квіткові культури, кущі, дерева та інші рослини, що використовуються для ландшафтного дизайну. Кліматичні умови також сприяють розвитку сільського господарства та будівництву промислових об'єктів.

### **2.3. Характеристика ґрунтів**

Місто Дніпро знаходиться в центральній частині Дніпропетровської області, в степовій зоні. Територія має складний рельєф через своє розташування на межі двох фізико–географічних районів – Дніпровсько–Орільського та Сурсько–Дніпровського.

Лівобережна частина міста характеризується рівнинним рельєфом з висотами від 51,0 до 72,6 метрів над рівнем моря. З свого боку, правобережна частина має рівнинно–водороздільний рельєф з висотними перепадами від 51,0 до 180,0 метрів.

Геологічна будова території є складною. В основі знаходяться докембрійські кристалічні породи, такі як біотипові гнейси і магматити. Поверхня вкрита третинними осадовими породами. Тут також можна знайти неогенові глини з прошарками бурого вугілля.

Найпоширеніші породи в цій області – олігоцені породи. Наприклад, піски полтавського ярусу, які покривають нагірну частину міста і досягають товщини до 20 метрів. Також можна зустріти породи сарматського ярусу, такі як мергелі, вапняки, піски і сірі глини, їх потужність становить 0,6–4,8 метра. Ці породи вкриті товстим шаром червоно–бурих глин, флювіогляціальних утворень, алювіально–делювіальних відкладів і лесових порід, які виникли в результаті діяльності річкових систем.

Червоно-бурі глини широко розповсюджені на корінних берегах Дніпра і мають товщину від 3 до 18 метрів. Вони служать водоупором для верхнього водоносного горизонту і можуть спричиняти зсуви ґрунту. Флювіогляціальні відклади, які представлені пісками, також поширені в долинах річок Дніпра і Самари, а також на нижніх терасах. Товщина цих відкладів може становити від 6 до 20 метрів.

Алювіально-делювіальні відклади знаходяться на всіх терасах Дніпра і представлені піщано-глинистими породами. Вони є основою для формування сучасних ґрунтів. Лесові породи, такі як суглинки і супіски, широко розповсюджені на правому березі річки. Товщина лесових відкладів досягає максимуму на плато і зменшується на схилах і терасах.

Лівобережна частина міста складається з третинних і четвертинних порід. Тут можна знайти породи бучакського ярусу, такі як піски і шари піщаної глини, які залягають на глибині 20 метрів. Вище знаходяться відклади київського ярусу, що складаються з синіх і голубувато–піщаних вапнякових глин. Товщина цих порід становить 6 метрів. Вони вкриті суцільним шаром харківського ярусу.

Четвертинні відклади покривають лівобережжя міста. Флювіогляціальні відклади широко розповсюджені і представлені пісками різної зернистості. Товщина цих відкладів може варіюватись від 0,25 до 6,75 метрів. Алювіально–делювіальні відклади знаходяться над флювіогляціальними і досягають товщини до 11 метрів. Вони складаються з

пісків, мулу, піщано–глинистих порід і лесовидних суглинків. Товщина цих відкладів може становити до 5,1 метра.

Дніпропетровська область має рівнинний рельєф з помітними різницями між правим та лівим берегом Дніпра щодо геологічної будови. Правобережжя займає Придніпровська височина з середніми висотами 100–150 метрів над рівнем моря, найвища точка області розташована на висоті 192 метри в Солонському районі. Цей регіон характеризується лесовою слабкохвилястою рівниною з розвиненою системою яружно–балкових улоговин. На півдні височина поступово переходить у слабкорозчленовану Причорноморську низовину з висотами 50–75 метрів.

Лівобережжя Дніпра складається з Придніпровської низовини, яка представляє собою лесову слабкорозчленовану рівнину з денудаційно–аккумулятивними процесами, з'єднану зниженими долинами річок Орела та Самари. Вниз по Дніпру, низовина стає більш розчленованою через залягання порід Українського щита. Найвища точка на північному сході області досягає 187 метрів.

Долина Дніпра має абсолютні висоти від 75 до 48 метрів. Найнижча точка на Дніпропетровщині, 48 метрів, знаходиться на межі з Запорізькою областю. В районі міста Дніпра, долина має виражені ознаки впливу льодовика, а нижче вона стає вужчою, схили стають крутішими. Під водами Дніпровського водосховища залишилися затоплені дніпровські пороги.

### 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

#### 3.1. Характеристика об'єктів дослідження

Об'єктами досліджень даної дипломної роботи виступили деревно-чагарникові рослини, які формують основу системи озеленення на чотирьох вулицях міста Дніпро – вул. Національної Гвардії, Наримська, Богданова, Токарна – що розташовані в Чечелівському районі міста (рис. 3.1).

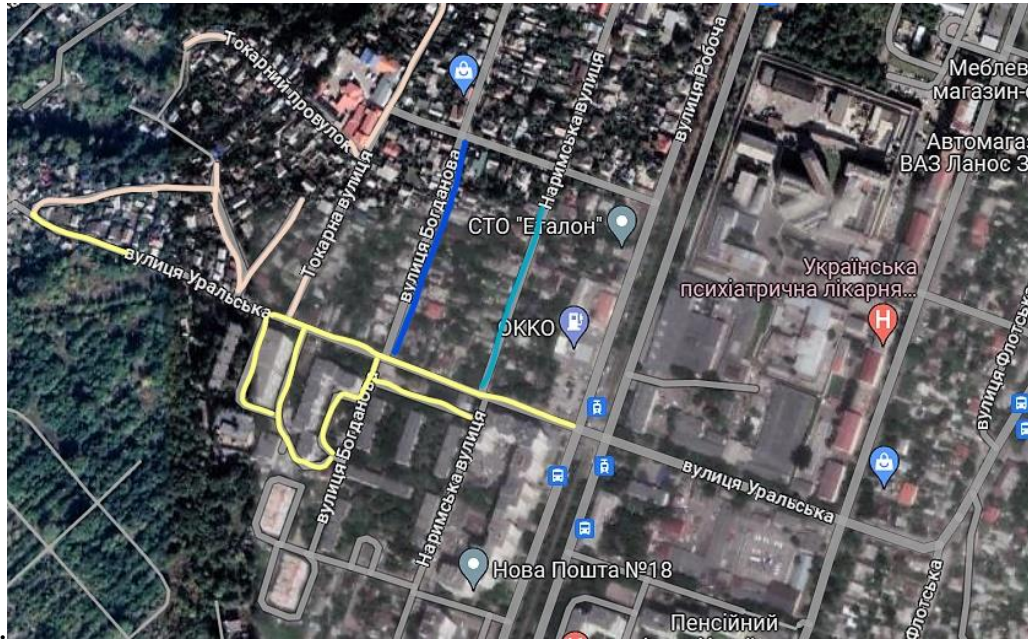


Рис. 3.1. Розташування досліджених вулиць на мапі міста Дніпро

До переліку досліджених належать види: абрикос звичайний (*Prunus armeniaca*), агрус відхилений (*Grossularia reclinata* (L.) Mill.), айлант найвищий (*Ailanthus altissima* (Mill) Swingle), аронія чорноплідна (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott), барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.), барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.), береза бородавчаста (*Betula pendula* Roth.), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), біота східна (*Platycladus orientalis* L.), бруслина Форчуна (*Euonymus fortunei* Hand.-Mazz.), будлея Давида (*Buddleja davidii* Franch.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), в'яз гладенький (*Ulmus laevis* Pall.), в'яз низький (*Ulmus pumila* L.), вейгела квітуча (*Weigela florida* Sieb.&Zucc.), верба вавилонська (*Salix babylonica* L.), верба матсудана (*Salix matsudana* L.), виноград звичайний (*Vitis vinifera* L.), вишня звичайна (*Prunus cerasus* L.),

гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus* L.), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), глід м'який (*Crataegus mollis* L.), горіх грецький (*Juglans regia* L.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), груша звичайна (*Pyrus communis* L.), дейція шорстка (*Deutzia scabra* Thunb.), дикий виноград п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia* L.), жимолость капріфоль (*Lonicera caprifolium* L.), калина звичайна (*Viburnum opulus* L.), кампсис укорінливий (*Campsis radicans* L.), катальпа бігонієвидна (*Catalpa bignonioides* Walt.), керія японська (*Kerria japonica* DC.), кизильник блискучий (*Cotoneaster lucidus* Schltldl.), кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana* A. Murray), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.), малина звичайна (*Rubus idaeus* L.), маслина європейська (*Olea europaea* L.), мигдаль трилопатевий (*Prunus triloba* Lindl.), півонія деревоподібна (*Paeonia suffruticosa* Andrews), плющ звичайний (*Hedera caucasigena* Rojark.), повій звичайний (*Lycium barbarum* L.), пухироплідник калинолистий (*Physocarpus opulifolius* L.), робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia* L.), садовий жасмін корончатий (*Philadelphus coronarius* L.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), Свидина біла (*Swida alba* L.), слива домашня (*Prunus domestica* L.), Слива Пісарді Нігра (*Prunus Pissardi Nigra*), смородина золотиста (*Ribes aureum* Pursh), смородина чорна (*Ribes nigrum* L.), сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), спірея Вангутта (*Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel), спірея дубравколиста (*Spiraea chamaedryfolia*), спірея середня (*Spiraea media* Schmidt), спірея японська 'Gold flame' (*Spiraea japonica Goldflame* L.f. ), тис ягідний (*Taxus baccata* L.), тополя китайська (*Populus simonii* Carriere), тополя чорна (*Populus nigra* L.), троянда плетиста (*Rosa Rambler*), троянда чайно-гібридна (*Rosa indicavar. Fragrant hybrida*), туя західна 'Brabant' (*Thuja occidentalis 'Brabant'* L.), форзиція європейська (*Forsythia europaea* Degen & Bald.), шипшина собача (*Rosa canina* L.), шовковиця чорна (*Morus nigra* L.), яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), ялина європейська (*Picea abies*

(L.), ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.) Н. Karst.), ялівець горизонтальний (*Juniperus horizontalis* Moench), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), ялівець середній (*Juniperus media* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.).

Розподіл досліджених видів в озелененні по окремих вулицях із зазначенням життєвого стану, систематичного положення наданий в розділі 3.3.1 даної роботи. Деревні рослини виступили основними об'єктами наших досліджень, але також певна увага була приділена квітковому оформленню вулиць. Детальна інвентаризація декоративно-квіткових травянистих рослин у вуличному озелененні не входила до завдань даної роботи, але їх основний асортимент був визначений і представлений у розділі 3.3.4.

### **3.2. Методика проведення роботи та обліків**

Була проведена інвентаризація дендрофлори у насадженнях на вулицях Національної Гвардії, Наримська, Богданова, Токарна м. Дніпро.

Інвентаризацію деревних насаджень вулиць проводили шляхом маршрутного обстеження в червні–серпні 2022 року, додаткові обстеження вуличних деревних насаджень були проведені у квітні 2023 року. У ході інвентаризації визначали видовий склад, життєвий стан, висоту дерев, діаметра стовбура на рівні 1,3 м від кореневої шийки. Облік проводився відповідно до «Інструкції з технічного обліку зелених насаджень у містах та інших населених пунктах України», в яку наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України № 226 від 24.12.2001 року включено «Зміни до Інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах та інших населених пунктах України». Для ідентифікації видів рослин користувались посібником (Доброчаева, 1987). Латинські та українські назви деревних рослин наведено за Заячуком (Заячук, 2008). Для визначення життєвого стану деревних рослин в міських умовах користувались методикою Мозолевської (Мозолевська, 2010).

Пропозиції щодо реконструкції зелених насаджень об'єктів були розроблені за допомогою програми *Garden Planner 3.8 2022*, яка створена для

проектування саду та ландшафтного дизайну і пропонує широкі можливості для спеціалізованого планування. Програма *Garden Planner 3.8 2022* використовувалася для візуалізації існуючої території об'єкта та проектування нових елементів.

### **3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз**

#### **3.3.1. Таксономічна структура та кількісні характеристики дендрофлори вуличних насаджень**

Відповідно до поставлених завдань кваліфікаційної роботи був проведений аналіз таксономічної структури деревних насаджень за чотирма вулицями Чечелівського району м. Дніпро. За результатами подеревної інвентаризації було встановлено, що систему зелених насаджень на дослідних вулицях формують 74 види, інформація щодо них надана в табл. 3.1.

Асортимент видів у вуличному озелененні склав 75 видів, які належать до 34 порядків, 30 родин (27 родин відділу *Magnoliophyta* і 3 родини відділу *Pinophyta*), значною часткою представлені види родини *Rosaceae* (23 види) та родини *Cupressaceae* (6 видів). Потрібно наголосити, що беззаперечне лідирування за кількістю видів у вуличному озелененні належить родині *Rosaceae*, і ця ситуація прослідковується за науковими публікаціями з вуличного озеленення інших вчених та викладачів кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну вже не перший рік. Останнім часом на вулиці нашого міста в озеленення додаються спорадично вишні японські форма «Сакура» (біля історичного музею, наб. Перемоги, вул. Моніторна на житловому масиві Парус тощо), слива Пісарді (наб. Перемоги, просп. Дмитра Яворницького, вул. Моніторна) з темно-пурпуровим забарвленням листя, горобина проміжна (біля автовокзалу, вул. Міронова, вул. Сергія Єфремова), черемха пізня, різні види чагарників та декоративних форм родів Спірея, Пухироплідник, Керія, Хеномелес, Глід, Кизильник тощо.

За родиною *Rosaceae* за кількістю видів у вуличному озелененні

класично розташована родина *Salicaceae*, добуток якої складає 4 види (при чому 2 види – верби і 2 види – тополі). Тополя чорна, тополя китайська – це найбільш розповсюджені у вуличному озелененні м. Дніпро види роду *Populus*, але на території досліджених вулиць ці види зустрічаються тільки в озелененні вулиці Національної Гвардії. Чотирма видами у вуличному озелененні представлена також родина *Oleaceae* з родами *Syringa*, *Fraxinus*, *Forsythia* та *Ligustrum*.

Таблиця 3.1

### Систематичне положення деревних рослин вуличних насаджень

з/п	Вид рослини	Порядок, родина
1	Ялівець козацький ( <i>Juniperus sabina</i> L.)	<b>Порядок Кипарисові (<i>Cupressales</i>)</b> Кипарисові ( <i>Cupressaceae</i> F.Neger)
2	Ялівець горизонтальний ( <i>Juniperus horizontalis</i> Moench)	
3	Ялівець середній ( <i>Juniperus media</i> )	
4	Туя західна ( <i>Thuja occidentalis</i> L.)	
5	Біота східна ( <i>Platycladus orientalis</i> L.)	
6	Кипарисовик Лавсона ( <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> A. Murray)	
7	Ялина європейська ( <i>Picea abies</i> L.)	<b>Порядок Соснові (<i>Pinales</i>)</b> Соснові ( <i>Pinaceae</i> Lindl.)
8	Ялина колюча ( <i>Picea pungens</i> Engelm)	
9	Сосна звичайна ( <i>Pinus sylvestris</i> L.)	
10	Тис ягідний ( <i>Taxus baccata</i> L.)	<b>Порядок Тисові (<i>Taxales</i>)</b> Тисові ( <i>Taxaceae</i> )
11	Троянда плетиста ( <i>Rosa Rambler</i> )	<b>Порядок Розоцвіті (<i>Rosales</i>)</b> Розові ( <i>Rosaceae</i> Juss)
12	Троянда чайно-гібридна ( <i>Rosa indicavar. Fragrant hybrida</i> )	
13	Вишня звичайна ( <i>Prunus cerasus</i> L.)	
14	Абрикоса звичайна ( <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.)	
15	Агрус відхилений ( <i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.)	
16	Горобина звичайна ( <i>Sorbus aucuparia</i> L.)	
17	Аронія чорноплідна ( <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott)	
18	Мигдаль трилопатевий ( <i>Prunus triloba</i> Lindl.)	
19	Пухироплідник калинолистий ( <i>Physocarpus opulifolius</i> L.)	
20	Груша звичайна ( <i>Pyrus communis</i> L.)	
21	Спірея Вангутта ( <i>Spiraea vanhouttei</i> (Briot) Zabel)	
22	Спірея дубравколиста ( <i>Spiraea chamaedryfolia</i> )	
23	Спірея середня ( <i>Spiraea media</i> Schmidt)	
24	Спірея японська ( <i>Spiraea japonica</i> L.)	



25	<i>Слива домашня (Prunus domestica L.)</i>	
26	<i>Слива Пісарді Нігра (Prunus Pissardi Nigra)</i>	
27	<i>Смородина золотиста (Ribes aureum Pursh)</i>	
28	<i>Смородина чорна (Ribes nigrum L.)</i>	
29	<i>Шипшина собача (Rosa canina L.)</i>	
30	<i>Керія японська (Kerria japonica DC.)</i>	
31	<i>Яблуня домашня (Malus domestica Borkh.)</i>	
32	<i>Кизильник блискучий (Cotoneaster lucidus Schltl.)</i>	
33	<i>Глід м'який (Crataegus mollis L.)</i>	
34	<i>Малина звичайна (Rubus idaeus L.)</i>	
35	<i>Верба вавілонська (Salix babylonica L.)</i>	<b>Порядок Вербоцвіті (<i>Salicales</i>)</b> Вербові ( <i>Salicaceae</i> Lindl.)
36	<i>Верба матсудана (Salix matsudana L.)</i>	
37	<i>Тополя китайська (Populus simonii Carriere)</i>	
38	<i>Тополя чорна (Populus nigra L.)</i>	
39	<i>Бузок звичайний (Syringa vulgaris L.)</i>	<b>Порядок Маслиноцвіті (<i>Oleales</i>)</b> Маслинові ( <i>Oleaceae</i> Lindl.)
40	<i>Ясен звичайний (Fraxinus excelsior L.)</i>	
41	<i>Форзиція європейська (Forsythia europaeae L.)</i>	
42	<i>Бирючина звичайна (Ligustrum vulgare L.)</i>	
43	<i>Маслинка вузьколиста (Elaeagnus angustifolia)</i>	<b>Порядок Маслинкоцвіті (<i>Eleagnales</i>)</b> Маслинкові ( <i>Eleagnaceae</i> Lindl.)
44	<i>Клен гостролистий (Acer platanoides L.)</i>	<b>Порядок Сапіндоцвіті (<i>Sapindales</i>)</b> Сапіндові ( <i>Sapindaceae</i> L.)
45	<i>Клен ясенелистий (Acer negundo L.)</i>	
46	<i>Гіркокаштан звичайний (Aesculus hippocastanum L.)</i>	
47	<i>Робінія псевдоакація (Robinia pseudoacacia L.)</i>	<b>Порядок Бобовоцвіті (<i>Fabales</i>)</b> Бобові ( <i>Fabaceae</i> Lindl.)
48	<i>Калина звичайна (Viburnum opulus L.)</i>	<b>Порядок Черсакоцвіті (<i>Dipsacales</i>)</b> Калинові ( <i>Viburniaceae</i> L.)
49	<i>Бузина чорна (Sambucus nigra L.)</i>	<b>Порядок Черсакоцвіті (<i>Dipsacales</i>)</b> Бузинові ( <i>Sambacaceae</i> )
50	<i>Вейгела квітуча (Weigela florida Sieb.&amp;Zucc.)</i>	<b>Порядок Черсакоцвіті (<i>Dipsacales</i>)</b> Жимолостеві ( <i>Caprifoliaceae</i> L.)
51	<i>Жимолость капріфоль (Lonicera caprifolium L.)</i>	Жимолостеві ( <i>Caprifoliaceae</i> L.)
52	<i>Липа дрібнолиста (Tilia cordata Mill.)</i>	<b>Порядок Мальвоцвіті (<i>Malvales</i>)</b> Липові ( <i>Tiliaceae</i> Juss)
53	<i>Дикий виноград п'ятилисточковий (Parthenocissus quinquefolia Planch.)</i>	<b>Порядок Виноградоцвіті (<i>Vitales</i>)</b> Родина Виноградові ( <i>Vitaceae</i> L.)
55	<i>Виноград звичайний (Vitis vinifera L.)</i>	
55	<i>Горіх грецький (Juglans regia L.)</i>	<b>Порядок Горіхоцвіті (<i>Juglandales</i>)</b> Родина Горіхові ( <i>Juglandaceae</i> )
56	<i>Катальпа бігнієвидна (Catalpa bignonioides)</i>	<b>Порядок Ранникоцвіті (<i>Scrophulariales</i>)</b> Бігнієві ( <i>Bignoniaceae</i> Pers.)
57	<i>Кампсис укорінливий (Campsis radicans L.)</i>	
58	<i>Айлант найвищий (Ailanthus altissima (Mill) Swingle)</i>	<b>Порядок Рутоцвіті (<i>Rutales</i>)</b> Симарубові ( <i>Simarubaceae</i> )

59	Барбарис звичайний ( <i>Berberis vulgaris</i> L.)	<b>Порядок Жовтецевоцвіті (<i>Ranunculales</i>)</b>
60	Магонія падуболиста ( <i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.)	Барбарисові ( <i>Berberidaceae</i> Juss.)
61	Барбарис Тунберга ( <i>Berberis thunbergii</i> DC.)	
62	Береза бородавчата ( <i>Betula pendula</i> Roth.)	<b>Порядок Березоцвіті (<i>Betulales</i>)</b> Березові ( <i>Betulaceae</i> C.A. Agardh.)
63	Бруслина Форчуна ( <i>Euonymus fortunei</i> Hand.-Mazz.)	<b>Порядок Бруслиноцвіті (<i>Celastrales</i>)</b> Бруслинові ( <i>Celastraceae</i> L.)
64	Будлея Давида ( <i>Buddleja davidii</i> Franch.)	<b>Порядок Ранникоцвіті (<i>Scrophulariales</i>)</b> Будлесві ( <i>Buddlejaceae</i> )
65	В'яз гладкий ( <i>Ulmus laevis</i> Pall.)	<b>Порядок Кривоцвіті (<i>Urticales</i>)</b> В'язові ( <i>Ulmaceae</i> Mirb.)
66	В'яз низький ( <i>Ulmus pumila</i> L.)	
67	Шовковиця чорна ( <i>Morus nigra</i> L.)	
68	Гібіскус сирійський ( <i>Hibiscus syriacus</i> L.)	<b>Порядок Мальвоцвіті (<i>Malvales</i>)</b> Мальвові ( <i>Malvaceae</i> )
69	Дейція шорстка ( <i>Deutzia scabra</i> Thunb.)	<b>Порядок Гортензієцвіті (<i>Hydrangeales</i>)</b> Гортензієві ( <i>Hydrangeaceae</i> )
70	Садовий жасмін корончатий ( <i>Philadelphus coronarius</i> L.)	
71	Свидина біла ( <i>Swida alba</i> L.)	<b>Порядок Дереноцвіті (<i>Cornales</i>)</b> Кизилові ( <i>Cornaceae</i> )
72	Півонія деревоподібна ( <i>Paeonia suffruticosa</i> Andrews)	<b>Порядок Ломикаменецвіті (<i>Saxifragales</i>)</b> Півонієві ( <i>Paeoniaceae</i> )
73	Плющ звичайний ( <i>Hedera caucasigena</i> Pojark.)	<b>Порядок Зонтикоцвіті (<i>Umbelliferae</i>)</b> Аралієві ( <i>Apiaceae</i> )
74	Повій звичайний ( <i>Lycium barbarum</i> L.)	<b>Порядок Пасльоноцвіті (<i>Solanales</i>)</b> Пасльонові ( <i>Solanaceae</i> )
75	Самшит вічнозелений ( <i>Buxus sempervirens</i> L.)	<b>Порядок Самшифоцвіті (<i>Buxales</i>)</b> Самшитові ( <i>Buxaceae</i> Dumort)

Інформація щодо листяних деревних насаджень, з розподілом видів за порядками та родинами детально представлена в табл. 3.1.

Аналізуючи надані в табл. 3.1 дані, необхідно виділити хвойні породи дерев і чагарників, з яких 6 видів представляють родину *Cupressaceae*, вони представлені у вуличному озелененні родами *Juniperus* (3 види), а також по одному виду представлені роди *Thuja*, *Platyclusus* і *Chamaecyparis*. Всього голонасінні представлені в озелененні дослідних вулиць 10 видами (табл. 3.1), тоді як листяні породи покритонасінних – 65 видами. У відсотковому

співвідношенні видів голонасінних і покритонасінних в системі вуличного озеленення дослідної території маємо 13 % і 87 % відповідно. Отримані результати таксономічного складу дендрофлори, що складає озеленення вулиць, дозволяють розглядати таке співвідношення як своєрідну рекомендацію до збільшення частки хвойних рослин у вуличному озелененні. Це дозволить не тільки надати декоративного ефекту насадженням у зимову пору року (що досягається вічнозеленістю хвойних рослин), а також через фітонцидність більшості хвойних дерев і чагарників дозволить підвищити санітарно-гігієнічну значущість озеленення. Це особливо важливо, зважаючи на те, що досліджені вулиці примикають до вул. Робочої, яка має інтенсивний трафік автомобільного транспорту із значною кількістю шкідливих викидів в атмосферне повітря.

Вище був представлений таксономічний огляд дендрофлори в цілому, по чотирьох дослідних вулицях, який дозволив побачити і охарактеризувати загальну картину. Але видовий склад і представленість видів в насадженнях кожної з дослідних вулиць мають свій характер і особливості. Перейдемо до характеристики озеленення кожної вулиці окремо, не забуваючи порівнювати їх між собою.

За кількістю видів в озелененні першою у списку є вул. Наримська з 51 видом деревних рослин, а останньою – вул. Богданова, озеленення якої представлено тільки 12 видами (табл. 3.2). За зменшенням кількості видів у вуличних насадженнях вулиці сформувався наступний ряд: вул. Наримська (51 вид) > вул. Токарна (39 видів) > вул. Національної Гвардії (33 види) > вул. Богданова (12 видів).

Цікавим виявився повуличний розподіл видів голонасінних рослин, а саме: по вул. Богданова взагалі хвойні рослини в озелененні відсутні, по вул. Національної Гвардії в озелененні всього 2 види, які представлені 2 екземплярами хвойних рослин. Тоді як вул. Наримська, видовий склад якої найбагатший, має і досить різноманітний видовий склад голонасінних – 6 видів. Вул. Токарна, яка посідає друге місце за кількістю видів в озелененні,

за кількістю видів хвойних рослин виявилася на першому місті – 7 видів.

Таблиця 3.2

**Кількісні характеристики видового складу дендрофлори вулиць**

з/п	Вид рослини	Кількість рослин на кожній вулиці, шт.			
		Вул. Національної Гвардії	Вул. Наримська	Вул. Богданова	Вул. Токарна
1	Ялівець козацький	-	1	-	1
2	Ялівець горизонтальний	-	-	-	1
3	Ялівець середній	-	1	-	1
4	Туя західна	1	2	-	-
5	Біота східна	-	-	-	1
6	Кипарисовик Лавсона	-	2	-	1
7	Ялина європейська	-	-	-	1
8	Ялина колюча	1	-	-	-
9	Сосна звичайна	-	1	-	1
10	Тис ягідний	-	1	-	-
11	Троянда плетиста	1	-	1	1
12	Троянда чайно-гібридна	34	24	10	4
13	Вишня звичайна	34	40	22	16
14	Абрикоса звичайна	17	3	2	3
15	Агрус відхилений)	-	2	-	-
16	Горобина звичайна	2	-	-	1
17	Аронія чорноплідна	-	-	-	3
18	Мигдаль трилопатевий)	-	1	1	-
19	Пухироплідник калинолистий	-	1	-	-
20	Груша звичайна	-	1	-	3
21	Спірея Вангутта	-	1	-	-
22	Спірея дубравколиста	-	1	-	-
23	Спірея середня	11	16	-	5
24	Спірея японська	-	1	-	-
25	Слива домашня	5	9	-	4
26	Слива Пісарді Нігра	-	-	-	1
27	Смородина золотиста	-	3	-	-
28	Смородина чорна	-	2	-	-
29	Шипшина собача	4	1	-	3
30	Керія японська	-	1	-	-
31	Яблуня домашня	5	1	2	3
32	Кизильник блискучий	-	1	-	-
33	Глід м'який	-	1	-	-
34	Малина звичайна	-	15	-	-
35	Верба вавилонська	3	1	-	-
36	Верба матсудана	-	-	-	1
37	Тополя китайська	1	-	-	-

38	Тополя чорна	17	-	-	-
39	Бузок звичайний	29	8	6	6
40	Ясен звичайний	-	2	-	-
41	Маслинка вузьколиста	-	-	-	2
42	Форзиція європейська	4	-	-	4
43	Клен гостролистий	2	9	-	-
44	Клен ясенелистий	6	4	-	1
45	Гірकोкаштан звичайний	7	-	-	-
46	Робінія псевдоакація	4	2	-	-
47	Калина звичайна	6	1	-	2
48	Бузина чорна	11	5	-	5
49	Вейгела квітуча	-	1	-	-
50	Жимолость капріфоль	-	2	-	-
51	Липа дрібнолиста	16	-	-	1
52	Шовковиця чорна	8	4	1	1
53	Дикий виноград п'ятилисточковий	-	-	-	6
54	Виноград звичайний	-	-	1	5
55	Горіх грецький	11	5	-	5
56	Катальпа бігнонієвидна	1	-	-	-
57	Кампсис укорінливий	1	-	1	2
58	Айлант найвищий	3	-	-	1
59	Барбарис звичайний	1	8	-	2
60	Магонія падуболиста	-	1	-	1
61	Барбарис Тунберга	-	2	-	-
62	Береза бородавчата	10	1	-	3
63	Бруслина Форчуна	-	1	-	-
64	Будлея Давида	-	1	-	-
65	В'яз гладенький	14	-	-	-
66	В'яз низький	1	4	-	-
67	Гібіскус сирійський	-	2	1	-
68	Дейція шорстка	-	2	-	-
69	Садовий жасмін корончатий	4	1	-	-
70	Свидина біла	1	-	-	-
71	Півонія деревоподібна	-	6	-	-
72	Плющ звичайний	-	-	-	1
73	Повій звичайний	-	-	-	4
74	Самшит вічнозелений	-	10	-	-
75	Бирючина звичайна	-	10	-	-
Всього: видів / рослин		33 види / 273 рослини	51 вид / 226 рослин	12 видів / 46 рослин	39 видів / 107 рослин

Кількість видів, використана в озелененні, може бути значною, а ось кількість екземплярів кожного виду може виявитися досить скромною. Саме така ситуація характеризує використання голонасінних в насадженнях

дослідних вулиць. Так, за часткою в насадженнях голонасінних лідером є вул. Токарна – 6,5 %, далі – вул. Наримська (3,5 %), замикає ряд вул. Національної Гвардії з аналогічним показником в 0,7 %. І, як вже було констатовано, в озелененні вул. Богданова виявити хоча б натяк на використання хвойних рослин не вдалося.

Порівняльний аналіз листяних порід вуличних насаджень дозволив висвітлити види, які представлені на кожній з дослідних територій. З перерахунком у відсотки в озелененні кожної вулиці це троянда чайно-гібридна (4–22 %), вишня звичайна (13–48 %), абрикоса звичайна (1–6 %), яблуня домашня (0,4–3 %), бузок звичайний (4–13 %) та шовковиця чорна (1–3 %). Перші чотири види, зауважимо, належать до родини Розові.

У насадженнях трьох з чотирьох дослідних вулиць виявлені такі види, як спірея середня, слива домашня, шипшина собача, калина звичайна, бузина чорна, горіх грецький, барбарис звичайний, береза бородавчаста.

Тільки на двох з дослідних локацій зафіксовані місцезростання ялівцю козацького, ялівцю середнього, туї західної, кипарисовика Лавсона, сосни звичайної, горобини звичайної, мигдалю трилопатевого, груши звичайної, верби вавилонської, форзиції європейської, клену гостролистого, робінії псевдоакації, липи дрібнолистої, винограду звичайного, айланту найвищого, в'язу низького, гібіскусу сірійського, садового жасміну корончастого тощо (табл. 3.2). Окремими екземплярами, переважно в озелененні вул. Наримської, представлені такі декоративні види, як тис ягідний, пухироплідник калинолистий, спірея Вангутта, спірея японська, керія японська, глід м'який, бруслина Форчуна, будлея Давида, магонія падуболиста тощо.

За кількістю екземплярів рослин в озелененні вулиці утворили наступний ряд: вул. Національної Гвардії (273 екз.) > вул. Наримська (226 екз.) > вул. Токарна (107 екз.) > вул. Богданова (46 екз.).

Скудний видовий склад та кількісна представленість видів, відсутність хвойних рослин – такій непривабливій характеристиці відповідає озеленення

вулиці Богданова, тому рекомендацією до його оптимізації є побажання розширити насамперед кількість екземплярів деревних рослин в насадженнях.

### 3.3.2. Аналіз географічного походження деревних видів та розподіл за біоморфами

Масив даних, отриманих в ході інвентаризації вуличних деревних насаджень, потребує аналізу географічного походження видів, використаних в озелененні. Останнім часом природні фітоценози потерпають від агресивної поведінки інтродукованих видів, які спочатку були високодекоративними екзотами, а далі, пройшовши етапи акліматизації і натуралізації, стали утворювати життєздатний самосів, і шляхом активного насіннєвого розмноження проникати у природні фітоценози, вичавлюючи з них аборигенні види. Тому питання співвідношення інтродуцентів і аборигенів в озелененні міста, у культурфітоценозах, якими виступають насадження вулиць, є сьогодні особливо актуальним, а результати його дослідження можуть відбивати тенденції, яким потрібно дати оцінку і, за необхідності, відреагувати відповідними заходами, що оптимізують співвідношення певних видів в системі абориген–інтродуцент.

Проаналізоване географічне походження деревних рослин у вуличному озелененні дослідних територій. Отримані результати представлені в таблицях 3.3 – 3.6, окремо по кожній вулиці. Але одразу необхідно виділити загальну тенденцію, яка полягає в тому, що кількість екземплярів інтродукованих видів переважає над представленістю екземплярів аборигенних видів в усіх насадженнях, це видно за даними, наведеними в табл. 3.7.

Таблиця 3.3

#### Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин вулиці Наримської

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	Дерево	Китай
2	Агрус відхилений	Кущ	Північна Америка, Європа, Азія
3	Барбарис звичайний	Кущ	Центральна, Східна Європа
4	Барбарис Тунберга	Кущ	Далекий Схід, Європа та Північна Америка
5	Береза бородавчаста	Дерево	Західна Європа
6	Бирючина звичайна	Кущ	Центральна, Південна Європа,

7	Бруслина Форчуна	Кущ	Китай
8	Будлея Давида	Кущ	Центральний та Західний Китай
9	Бузина чорна	Кущ	Північна Африка, Європа
10	Бузок звичайний	Кущ	Південно-східна Європа
11	Вейгела квітуча	Кущ	Східна та Південно-східна Азія
12	Верба вавилонська	Дерево	Північний Китай
13	Вишня звичайна	Дерево	Походження невідоме
14	Гібіскус сирійський	Кущ	Західна Азія
15	Глід м'який	Дерево	Європа, Азія, Північна Америка
16	Горіх грецький	Дерево	Туреччина
17	Груша домашня	Дерево	Східна Європа та Західна Азія
18	Дейція шорстка	Кущ	Японія, Китай
19	Жимолость капріфоль	Кущ	Південна Європа
20	Калина звичайна	Кущ	Південна Європа, Північна Африка, Мала Азія
21	Керія японська	Кущ	Китай, Японія
22	Кизильник блискучий	Кущ	Китай, Південь Сибіру
23	Кипарисовик Лавсона	Дерево	Північна Америка
24	Клен гостролистий	Дерево	Європа, Південно-західна Азія
25	Клен ясенелистий	Дерево	Північна Америка
26	Магонія падуболиста	Кущ	Північна Америка
27	Малина звичайна	Кущ	Європа
28	Мигдаль трилопатевий	Кущ	Східна Азія
29	Півонія деревоподібна	Кущ	Східна Азія
30	Пухироплідник калинолистий	Кущ	Південна Америка
31	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка, Європа
32	Садовий жасмін корончатий	Кущ	Північна Америка, Азія, Південна Європа
33	Самшит вічнозелений	Кущ	Європа, Мала Азія
34	Слива домашня	Дерево	Східний Кавказ, Мала Азія
35	Смородина золотиста	Кущ	Південна Америка, Європа, Середня Азія, Північна Америка
36	Смородина чорна	Кущ	Європа, Східна Азія,
37	Сосна звичайна	Дерево	Європа, Сибір
38	Спірея Вангутта	Кущ	Євразія, Північна Америка
39	Спірея дубравколиста	Кущ	Північно-східна Європа
40	Спірея середня	Кущ	Євразія
41	Спірея японська 'Gold flame'	Кущ	Південно-Західний Китай
42	Тис ягідний	Дерево	Європа, Північна Африка,
43	Троянда чайно-гібридна	Кущ	Європа
44	Троянда плетиста	Кущ	Європа
45	Туя західна Brabant	Дерево	Північна Америка
46	Шипшина собача	Кущ	Європа
47	Шовковиця чорна	Дерево	Центральна Азія
48	Яблуня домашня	Дерево	Центральна Європа, Азія
49	Ялівець козацький	Кущ	Центральна та Південна Європа
50	Ялівець середній	Кущ	Північна Америка
51	Ясен звичайний	Дерево	Північна Америка



Таблиця 3.4

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами  
деревних рослин вулиці Богданова**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	Дерево	Китай
2	Бузок звичайний	Кущ	Південно-східна Європа
3	Виноград звичайний	Кущ	Середня Азія
4	Вишня звичайна	Дерево	Походження невідоме
5	В'яз низький	Дерево	Південно-східна Азія
6	Гібіскус сирійський	Кущ	Західна Азія
7	Кампсис укорінливий	Ліана	Північна Америка
8	Мигдаль трилопатевий	Кущ	Східна Азія
9	Троянда витка	Кущ	Європа
10	Троянда чайно-гібридна	Кущ	Європа
11	Шовковиця чорна	Дерево	Центральна Азія
12	Яблуня домашня	Дерево	Центральна Європа, Азія

Таблиця 3.5

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами  
деревних рослин вулиці Токарна**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	Дерево	Китай
2	Айлант найвищий	Дерево	Північна Америка, Європа
3	Аронія чорноплідна	Кущ	Північна Америка
4	Барбарис звичайний	Кущ	Центральна, Східна Європа
5	Береза бородавчата	Дерево	Західна Європа
6	Біота східна	Дерево	Китай
7	Бузина чорна	Кущ	Північна Африка, Європа
8	Бузок звичайний	Кущ	Південно-східна Європа
9	Верба матсудана	Дерево	Південна та Північна Америка
10	Виноград звичайний	Ліана	Середня Азія
11	Вишня звичайна	Дерево	Походження невідоме
12	Горіх грецький	Дерево	Туреччина
13	Горобина калинолиста	Кущ	Африка, Європа, Азія
14	Груща звичайна	Дерево	Східна Європа та Західна Азія
15	Дикий виноград п'ятилистий	Ліана	Північна Америка
16	Калина звичайна	Кущ	Південна Європа
17	Кампсис укорінливий	Кущ	Північна Америка
18	Клен ясенелистий	Дерево	Північна Америка
19	Кипарисовик Лавсона	Дерево	Північна Америка
20	Липа дрібнолиста	Дерево	Західна Європа
21	Магонія падуболиста	Кущ	Північна Америка
22	Маслинка вузьколиста	Дерево	Мала Азія, Північна Америка
23	Плющ звичайний	Кущ	Центральна, Південна Європа
24	Повій звичайний	Кущ	Мала Азія
25	Слива домашня	Дерево	Східний Кавказ, Мала Азія

26	Слива канадська	Дерево	Північна Америка
27	Сосна звичайна	Дерево	Європа, Сибір
28	Спірея середня	Кущ	Євразія
29	Троянда плетиста	Кущ	Європа
30	Троянда чайно-гібридна	Кущ	Європа
31	Форзиція європейська	Кущ	Східна Азія
32	Форзиція проміжна	Кущ	Євразія
33	Шипшина собача	Кущ	Європа
34	Шовковиця чорна	Дерево	Центральна Азія
35	Яблуня домашня	Дерево	Центральна Європа, Азія
36	Ялина блакитна	Дерево	Північна Америка
37	Ялівець козацький	Кущ	Центральна та Південна Європа
38	Ялівець повзучий	Кущ	Північна Америка
39	Ялівець середній	Кущ	Північна Америка

Таблиця 3.6

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами  
деревних рослин вулиці Національної гвардії**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	Дерево	Китай
2	Айлант найвищий	Дерево	Північна Америка, Європа
3	Барбарис звичайний	Кущ	Центральна, Східна Європа
4	Береза бородавчата	Дерево	Західна Європа
5	Бузина чорна	Кущ	Північна Африка, Європа
6	Бузок звичайний	Кущ	Південно-східна Європа
7	В'яз дрібнолистий	Дерево	Південна Європа, Північна Америка
8	В'яз низький	Дерево	Південно-східна Азія
9	Верба вавилонська	Дерево	Африка, Південна та Північна Америка
10	Вишня звичайна	Дерево	Походження невідоме
11	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південна Європа
12	Горіх грецький	Дерево	Туреччина
13	Горобина калинолиста	Кущ	Африка, Європа, Азія
14	Дерен білий	Кущ	Східна Європа та Західна Азія
15	Калина звичайна	Кущ	Південна Європа
16	Кампсис укорінливий	Ліана	Північна Америка
17	Катальпа бігнонієвидна	Дерево	Північна Америка
18	Клен гостролистий	Дерево	Європа, Південно-західна Азія
19	Клен ясенелистий	Дерево	Північна Америка
20	Липа дрібнолиста	Дерево	Західна Європа
21	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка, Європа
22	Садовий жасмін корончатий	Кущ	Північна Америка, Азія, Південна Європа
23	Слива домашня	Дерево	Східний Кавказ, Мала Азія
24	Спірея середня	Кущ	Євразія
25	Тополя китайська	Дерево	Східна Азія, Середня Азія
26	Тополя чорна	Дерево	Європа

27	Троянда чайно-гібридна	Кущ	Європа
28	Туя західна	Дерево	Північна Америка
29	Форзиція європейська	Кущ	Східна Азія
30	Шипшина собача	Кущ	Європа
31	Шовковиця чорна	Дерево	Центральна Азія
32	Яблуна домашня	Дерево	Центральна Європа, Азія
33	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка

Таблиця 3.7

**Кількість екземплярів рослин аборигенних і інтродукованих видів у дендрофлорі вуличного озеленення**

№ з/п	Вулиця	Екз. аборигенних видів	Екз. інтродукованих видів
1	Національної Гвардії	65	208
2	Наримська	67	155
3	Богданова	7	45
4	Токарна	49	58

Інтродуценти, що представляють різні флористичні області, відносяться в основному до китайського та північно-американського походження. Для виду вишня звичайна географічне походження за літературними джерелами не з'ясоване, бо в дикому стані цей вид невідомий.

Аналіз біоморф (життєвих форм) деревних рослин у вуличних насадженнях показав, що в озелененні вулиць Наримська, Богданова, Токарна перевага за кількістю видів, життєва форма яких описується як «кущ», при чому співвідношення останньої до «дерев» складає 33 : 18, 6 : 5, 19 : 18 видів відповідно. Інший розподіл життєвих форм виявлений серед видів вулиці Національної Гвардії, там протилежна ситуація з переважанням життєвої форми «дерево», що співвідноситься до «кущів» як 21 : 11. Також для вулиць Національної Гвардії, Богданова, Токарна зафіксовано відповідно 1:1:3 видів, представлених життєвою формою «ліана».

Кількісний розподіл екземплярів рослин за життєвими формами показав, що в насадженнях вулиці Національної Гвардії і Наримської переважають чагарники (88:100, 92:132 відповідно), тоді як в насадженнях вулиць Богданова і Токарна переважає життєва форма «дерево» (28:18 і 52:40 відповідно). На вулиці Токарна найбільше ліан в озелененні – 14 екземплярів.

### 3.3.3. Життєвий стан вуличних деревних насаджень

Досліджений життєвий стан рослин вуличних насаджень, отримані дані по кожній вулиці надані в таблицях 3.8 – 3.11. В цілому необхідно констатувати, що дерева на території вулиць доглянуті, сухостійних дерев не виявлено (ні минулих років, ні поточного року). Деяке зниження життєвого стану було зафіксоване для слив домашніх, стовбури яких зазнавали ураження грибами–трутовиками, також зниження життєвого стану для абрикоси звичайної було викликано моніліозним ураженням (рис. 3.2). Вишня звичайна, представлена в озелененні кожної вулиці, особливо дорослі екземпляри, знижували категорію стану через наявність морозобоїн, через які частина з них були віднесені до категорії 1 і категорії 2 за шкалою життєвого стану, наданій у розділі 2 даної роботи.



**Рис. 3.2. Ураження стовбура сливи домашньої трутовиком**

За показниками життєвого стану деревні насадження вулиць утворили ряд, який відбиває поступове зниження відсотку екземплярів в озелененні, оцінених категорією «0», тобто без ознак ослаблення: вул. Богданова (83 %) > вул. Національної Гвардії (79 %) > вул. Наримська (74 %) > вул. Токарна (65 %). Тобто остання вулиця має насадження, життєвий стан яких найгірший.

Таблиця 3.8

## Життєвий стан деревних рослин вулиці Наримська

№з/п	Вид рослини	Категорія стану, шт.					
		0	1	2	3	4	5–6
1	Абрикос звичайний	-	2	1	-	-	-
2	Агрус відхилений	2	-	-	-	-	-
3	Барбарис звичайний	8	-	-	-	-	-
4	Барбарис Тунберга	2	-	-	-	-	-
5	Береза бородавчата	1	-	-	-	-	-
6	Бирючина звичайна	10					
7	Бруслина Форчуна	-	-	-	-	-	-
8	Будлея Давида	1	-	-	-	-	-
9	Бузина чорна	4	-	-	1	-	-
10	Бузок звичайний	4	4	-	-	-	-
11	Вейгела квітуча	-	1	-	-	-	-
12	Верба вавилонська	-	-	-	1	-	-
13	Вишня звичайна	26	10	2	-	-	-
14	Гібіскус сирійський	2	-	-	-	-	-
15	Глід м'який	-	1	-	-	-	-
16	Горіх грецький	2	3	-	-	-	-
17	Груша домашня	1	-	-	-	-	-
18	Дейція шорстка	2	-	-	-	-	-
19	Жимолость капріволь						
20	Калина звичайна	-	1	-	-	-	-
21	Керія японська	1	-	-	-	-	-
22	Кизильник блискучий	-	1	-	-	-	-
23	Кипарисовик Лавсона	2	-	-	-	-	-
24	Клен гостролистий	8	1	-	-	-	-
25	Клен ясенелистий	1	3	-	-	-	-
26	Магонія падуболиста	-	1	-	-	-	-
27	Малина звичайна	15	-	-	-	-	-
28	Мигдаль трилопатекий	-	1	-	-	-	-
29	Півонія деревоподібна	6	-	-	-	-	-
30	Пухироплідник калинолистий	-	1	-	-	-	-
31	Робінія псевдоакація	-	1	1	-	-	-
32	Садовий жасмін корончатий	-	1	-	-	-	-
33	Самшит вічнозелений	9	-	-	-	1	-
34	Слива домашня	5	3	1	-	-	-
35	Смородина золотиста	3	-	-	-	-	-
36	Смородина чорна	2	-	-	-	-	-
37	Сосна звичайна	1	-	-	-	-	-
38	Спірея дрібноквіткова	1	-	-	-	-	-
39	Спірея дубравколиста	-	1	-	-	-	-
40	Спірея середня	7	8	1	-	-	-
41	Спірея японська 'Gold flame'	-	1	-	-	-	-
42	Тис ягідний	1	-	-	-	-	-
43	Троянда плетиста	1	-	-	-	-	-
44	Троянда чайно-гібридна	23	-	-	1	-	-
45	Туя західна Brabant	2	-	-	-	-	-

46	Шипшина собача	-	1	-	-	-	-	
47	Шовковиця чорна	4	-	-	-	-	-	
48	Яблуня домашня	1	-	-	-	-	-	
49	Ялівець козацький	1	-	-	-	-	-	
50	Ялівець середній	1	-	-	-	-	-	
51	Ясен звичайний	2	-	-	-	-	-	
Всього:		шт.	162	46	6	3	1	0
		%	74 %	20 %	3 %	2 %	1 %	0 %

Таблиця 3.9

### Життєвий стан деревних рослин вулиці Богданова

№з/п	Вид рослини	Категорія стану, шт.						
		0	1	2	3	4	5-6	
1	Абрикос звичайний	-	1	1	-	-	-	
2	Бузок звичайний	6	-	-	-	-	-	
3	Виноград звичайний	-	-	-	-	-	-	
4	Вишня звичайна	17	4	1	-	-	-	
5	В'яз низький	2	1	-	-	-	-	
6	Гібіскус сирійський	1	-	-	-	-	-	
7	Кампсис укорінливий	1	-	-	-	-	-	
8	Мигдаль трилопатовий	-	1	-	-	-	-	
9	Троянда витка	-	-	-	-	-	-	
10	Троянда чайно-гібридна	10	-	-	-	-	-	
11	Шовковиця чорна	1	-	-	-	-	-	
12	Яблуня домашня	1	-	1	-	-	-	
Всього:		шт.	39	7	3	0	0	0
		%	83 %	14 %	3 %	0 %	0 %	0 %

Таблиця 3.10

### Життєвий стан деревних рослин вулиці Токарна

№з/п	Вид рослини	Категорія стану, шт.					
		0	1	2	3	4	5-6
1	Абрикос звичайний	3	-	-	-	-	-
2	Айлант найвищий	1	-	-	-	-	-
3	Аронія чорноплідна	2	1	-	-	-	-
4	Барбарис звичайний	2	-	-	-	-	-
5	Береза бородавчата	2	1	-	-	-	-
6	Біота східна	1	-	-	-	-	-
7	Бузина чорна	4	-	-	1	-	-
8	Бузок звичайний	6	-	-	-	-	-
9	Верба матсудана	-	1	-	-	-	-
10	Виноград звичайний	5	-	-	-	-	-
11	Вишня звичайна	8	8	-	-	-	-
12	Горіх грецький	2	1	2	-	-	-
13	Горобина калинолиста	1	-	-	-	-	-
14	Груща звичайна	3	-	-	-	-	-

15	Дикий виноград п'ятилистий	6	-	-	-	-	-
16	Калина звичайна	2	-	-	-	-	-
17	Кампсис укорінливий	2	-	-	-	-	-
18	Клен ясенелистий	1	-	-	-	-	-
19	Кипарисовик Лавсона	1	-	-	-	-	-
20	Липа дрібнолиста	-	1	-	-	-	-
21	Магонія падуболиста	1	-	-	-	-	-
22	Маслина європейська	2	-	-	-	-	-
23	Плющ звичайний	1	-	-	-	-	-
24	Повій звичайний	4	-	-	-	-	-
25	Слива домашня	3	2	-	-	-	-
26	Слива канадська	1	-	-	-	-	-
27	Сосна звичайна	1	-	-	-	-	-
28	Спірея середня	5	-	-	-	-	-
29	Троянда плетиста	-	-	-	-	-	-
30	Троянда чайно-гібридна	3	1	-	-	-	-
31	Форзиція європейська	4	-	-	-	-	-
32	Хміль звичайний	-	-	-	-	-	-
33	Шипшина собача	2	1	-	-	-	-
34	Шовковиця чорна	-	1	-	-	-	-
35	Яблуня домашня	2	1	-	-	-	-
36	Ялина блакитна	-	1	-	-	-	-
37	Ялівець козацький	1	-	-	-	-	-
38	Ялівець повзучий	1	-	-	-	-	-
39	Ялівець середня	1	-	-	-	-	-
Всього:		шт.	70	20	2	1	0
		%	65 %	19 %	2 %	1 %	0 %

Таблиця 3.11

### Життєвий стан деревних рослин вулиці Національної Гвардії

№з/п	Вид рослини	Категорія стану, шт.					
		0	1	2	3	4	5-6
1	Абрикос звичайний	7	5	5	-	-	-
2	Айлант найвищий	3	-	-	-	-	-
3	Барбарис звичайний	1	-	-	-	-	-
4	Береза бородавчата	9	1	-	-	-	-
5	Бузина чорна	11	-	-	-	-	-
6	Бузок звичайний	29	-	-	-	-	-
7	В'яз дрібнолистий	13	1	-	-	-	-
8	В'яз низький	1	-	-	-	-	-
9	Верба вавилонська	2	1	-	-	-	-
10	Вишня звичайна	28	6	-	-	-	-
11	Гіркокаштан звичайний	1	6	-	-	-	-
12	Горіх грецький	10	1	-	-	-	-
13	Горобина калинолиста	2	-	-	-	-	-
14	Дерен білий	1	-	-	-	-	-
15	Калина звичайна	6	-	-	-	-	-
16	Кампсис укорінливий	-	-	-	-	-	-

17	Катальпа бігніонієвидна	1	-	-	-	-	-
18	Клен гостролистий	2	-	-	-	-	-
19	Клен ясенелистий	1	5	-	-	-	-
20	Липа дрібнолиста	11	5	-	-	-	-
21	Робінія псевдоакація	3	1	-	-	-	-
22	Садовий жасмін корончатий	4	-	-	-	-	-
23	Слива домашня	4	1	-	-	-	-
24	Спірея середня	11	-	-	-	-	-
25	Тополя китайська	-	1	-	-	-	-
26	Тополя чорна	-	16	-	1	-	-
27	Троянда чайно-гібридна	34	-	-	-	-	-
28	Туя західна	1	-	-	-	-	-
29	Форзиція європейська	4	-	-	-	-	-
30	Шипшина собача	4	-	-	-	-	-
31	Шовковиця чорна	7	1	-	-	-	-
32	Яблуня домашня	4	1	-	-	-	-
33	Ялина колюча	1	-	-	-	-	-
Всього:		шт.	216	51	5	1	0
		%	79 %	19 %	2 %	0,4 %	0 %

### 3.3.4. Квіткове оформлення у вуличних насадженнях

В ході інвентаризації насаджень дослідних вулиць головну увагу приділяли саме деревним рослинам, але паралельно з цим фіксували асортимент квітково-декоративного оформлення вулиць.

Вулиці Наримська, Богданова і Токарна забудовані в основному одноповерховими приватними будинками, мешканці не всіх з них є садоводами, але деякі адреси по вулицях були особливо привабливі у квітуванні таких рослин, як ірис бородатий, чорнобривці розлогі, петунія гібридна, хризантема китайська, троянда садова, рудбекія блискуча, волошка синя, молочай облямований, левячий зів, кореопсис великоквітковий, мальва звичайна, деревій звичайний, горицвіт весняний, агератум Гаустона, цибуля ведмежа, барвінок малий, хоста білооблямована, хоста здута, хоста хвиляста, лілійник жовтий, астра альпійська, астрагал датський тощо (рис. 3.3).

Основу квіткового оформлення вулиці Національної Гвардії складають чорнобривці розлогі, петунія гібридна, хризантема китайська, троянда садова, хоста подорожникова і очиток видний. Особливістю квіткового оформлення є





**Рис. 3.3. Квіткові та декоративно-листяні рослини вуличного озеленення**

його нерівномірність по під'їздах багатоквартирних будинків, що зумовлена наявністю або відсутністю в під'їзді людини, яка прагне займатися доглядом за рослинами. Асортимент квітів часто визначається їх асортиментом, як вже підкреслювалось, на дачних ділянках мешканців, тобто доступністю безкоштовного посадкового матеріалу. Рекомендація для оптимізації квіткового оформлення вулиць при багатоповерхових будинках єдина: щоб в кожному будинку зайшла група небайдужих жителів, які хочуть бачити свій двір, свою вулицю квітучою, які готові виділяти у своєму житті час на догляд за рослинами, і робити це за покликом душі.

### **3.3.5. Пропозиції часткової реконструкції вуличних насаджень**

За результатами інвентаризації насаджень на вул. Національної гвардії пропонуємо провести реконструкцію частини насаджень за адресою вул. Національна гвардія, 17. Чому саме ця адреса? Чим зумовлений її вибір?

При здійсненні інвентаризації дендрофлори вул. Національної Гвардії весною 2022 року до нас звернулися небайдужі місцеві мешканці з проханням запропонувати асортимент для озеленення прибудинкової клумби (рис. 3.5) та надати їм рекомендації щодо перепланування озеленення частини прибудинкової дворової території (рис. 3.7). Відповідно до цього

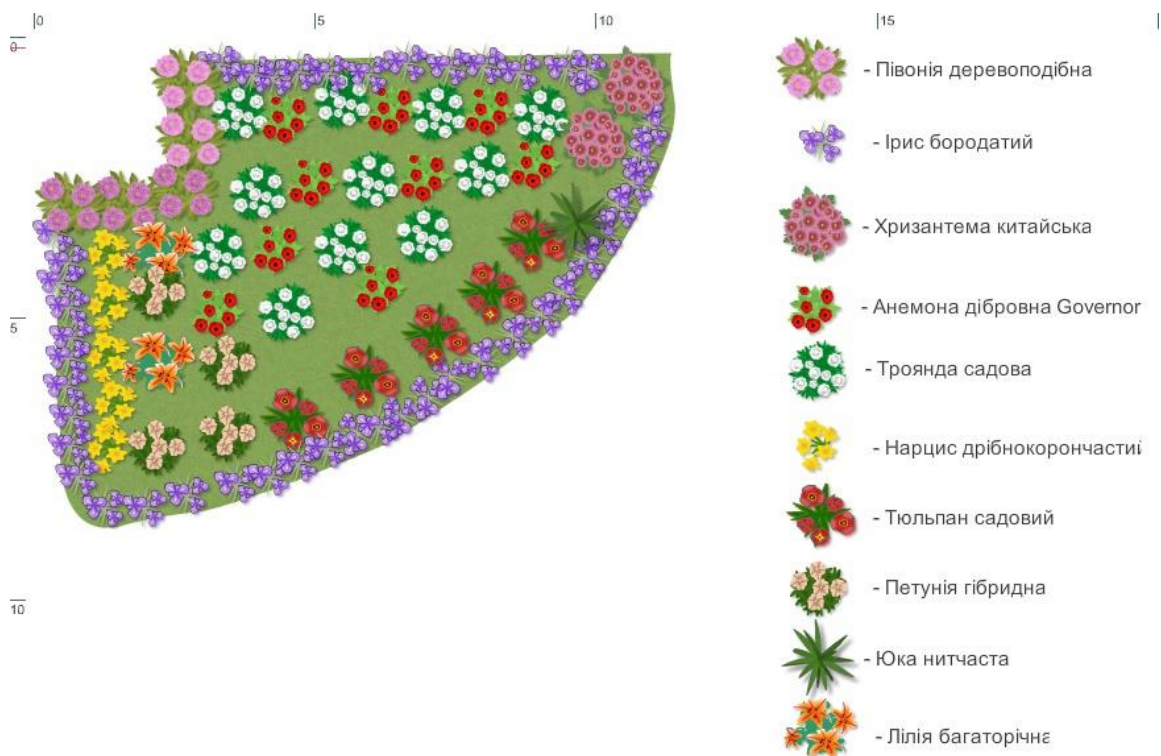
запиту в межах виконання даної дипломної роботи був розроблений план часткової реконструкції цих двох ділянок озеленення. Вважаємо, що практичний вихід дипломної роботи – це саме допомога мешканцям, які звернулися до нас за професійною порадою та конкретними діями. Коли результати твоєї роботи втілюються в життя, коли на них очікують та радіють перспективі змінити оточуюче середовище в кращий бік – це надихає розвиватися в професійному плані кожного дня і заставляє думати про себе з повагою, і впевнюватися, що всі знання, здобуті у ході навчання, нарешті знайшли гідне застосування.



**Рис. 3.4. Прибудинкова клумба (вул. Національної Гвардії, 17)**

Щодо прибудинкової клумби – її асортимент на момент інвентаризації був представлений такими видами: ірис бородатий, чорнобривці розлогі, петунія гібридна, юка нитчаста, хризантема китайська, троянда садова, рудбекія блискуча, волошка синя, молочай облямований, левячий зів, кореопсис великоквітковий. Пропонуємо оптимізувати його наступними видами: півонія деревоподібна, ірис бородатий, анемона Governor, троянда садова, нарцис дрібнокорочастий, тюльпан садовий, петунія гібридна, лілія багаторічна.

План взаєморозташування квіткових культур на клумбі, що пропонується в розрізі здійснення часткової реконструкції квіткового оформлення по вул. Національної Гвардії, 17, представлений на рис. 3.6.



**Рис. 3.5. План часткової реконструкції прибудинкової клумби по вул. Національної Гвардії, 17**

Пропонуємо залишити облямівку клумби, виконану по периметру ірисами бородатими. Також залишити на своєму місці юку нитчасту, вона в пору цвітіння буде прикрашати вхід до під'їзду. Залишити на своєму місці зростання тюльпани і нарциси, при чому рядову посадку нарцисів зробити трохи ширшою за рахунок їх пересадки та рекомендувати у другій половині червня підстригти їх на висоті 10–15 см для надання охайного виду.

Західна частина клумби в літній період квітує левячим зівом і петунією гібридною, які не вирощуються розсадним способом, а розвиваються із самосіву минулого року. Для надання цій частині клумби певної впорядкованості і декоративної родзинки пропонуємо додати посадки лілії гібридної, яка є багаторічником, при цьому декоративний ефект буде 100 %, він не буде залежати від перезимівлі насіння однорічних квіткових культур.

До речі, лілія гібридна останнім часом є трендовою рослиною в озелененні прибудинкової території, добре зарекомендувала себе при вирощуванні на яскраво освітлених ділянках, а саме такою ділянкою і є проєктована клумба.

Північно–західну частину клумби пропонуємо прикрасити кущами деревоподібної півонії, в кількості 3–4 екземпляри. Квітки їх можуть бути як одного кольору, так і можна посадити своєрідну «міні–колекцію» півоній бордового, бузкового та білого кольору. Північно–східну частину клумби з хризантемою китайською залишити без змін. Центральна частина клумби засаджена білими садовими трояндами. Пропонуємо розбавити цю монохромність посадкою поміж них анемони Говернор, яка має махрові квітки насичено–червоного кольору. Після відцвітання декоративність анемон забезпечується різним листям.

Щодо другої ділянки, яка знаходиться на території двору, на розі внутрішньодворової дороги, її асортимент на момент інвентаризації був представлений такими видами: горіх грецький, липа серцелиста, ялина колюча, біота східна, слива домашня, бузок звичайний, шипшина собача, гібіскус сирійський, ірис бородатий, лілійник жовтий, рудбекія блискуча, горобина звичайна, волошка синя, волошка синя (рис. 3.7).



**Рис. 3.6. Озеленена ділянка на території двору  
(вул. Національної Гвардії, 17)**

Рослини озелененої ділянки посаджені без дотримання єдиної композиції. Видно, що їх видовий склад відбиває асортимент рослин на дачних ділянках місцевих мешканців. Керівник ОСББ (вул. Національної Гвардії, 17) навіть потурбувався щодо купівлі і висадки крупноміра ялини колючої по центру ділянки. Але відсутність єдиного збалансованого плану озеленення з виділенням композиційного центру та підпорядкування йому інших видів не дає можливість виглядати насадженням ділянки гармонійно і декоративно.

За запитом голови ОСББ та рекомендаціям місцевих мешканців була проведена інвентаризація і деревних рослин, і квіткового оформлення даної ділянки. Враховуючи вихідні дані, пропонуємо оптимізувати асортимент ділянки наступними видами: бузок звичайний, форзиція європейська, горобина звичайна, ялина колюча, лаванда вузьколиста, очиток горизонтальний, верес звичайний, біота східна, слива домашня, горіх грецький, липа серцелиста, шипшина собача. Розроблений дендроплан оптимізації насаджень представлений на рис. 3.8.



**Рис. 3.7.** Дендроплан часткової реконструкції насаджень озелененої ділянки (вул. Національної Гвардії, 17): 1 – бузок звичайний, 2 – форзиція європейська, 3 – горобина звичайна, 4 – ялина колюча, 5 – лаванда вузьколиста, 6 – очиток горизонтальний, 7 – верес звичайний, 8 – біота східна, 9 – слива домашня, 10 – горіх грецький, 11 – липа серцелиста, 12 – шипшина собача.

## **4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

### **4.1. Огляд охорони праці під час інвентаризації зелених насаджень та благоустрою територій вулиць**

Охорона праці є однією з найважливіших аспектів будь-якої діяльності, включаючи наукові дослідження і експерименти на територіях вулиць міста. Забезпечення безпеки і здоров'я здобувачів–дослідників на дослідних ділянках має вирішальне значення для успішного проведення експериментів і запобігання можливим негативним наслідкам. У цьому розділі ми розглянемо основні аспекти охорони праці на дослідній ділянці, якою виступає вуличне озеленення.

Дослідження стану охорони праці при інвентаризації зелених насаджень та благоустрою територій вулиць є важливим аспектом, що вимагає уваги та застосування спеціальних заходів для забезпечення безпеки працівників. Під час проведення інвентаризації зелених насаджень і благоустрою територій вулиць існують різні потенційні ризики, пов'язані з роботою з рослинами, використанням спеціальних інструментів та можливістю травматичних ситуацій.

Згідно з Законом України "Про охорону праці" (стаття 13), роботодавець має здійснювати оцінку ризиків, пов'язаних з роботою працівників, з метою виявлення можливих небезпечних факторів та встановлення заходів для їх усунення або зниження. Проведення детального аналізу ризиків перед початком інвентаризації є ключовим етапом, що дозволяє ідентифікувати потенційні небезпеки та розробити ефективні стратегії охорони праці.

Одним із основних аспектів охорони праці є застосування заходів безпеки. Профілактичні заходи повинні включати встановлення правил щодо використання особистих захисних засобів, навчання працівників правилам безпеки та забезпечення належного обладнання та інструментів.

Застосування цих заходів сприяє зменшенню ризику травматизму та забезпечує безпеку працівників.

Для ефективної охорони праці необхідно проводити підготовку працівників. Згідно зі статтею 21 Закону України "Про охорону праці", роботодавець зобов'язаний забезпечити працівникам необхідну підготовку щодо правил безпеки та охорони праці, а також ознайомити їх з потенційними ризиками, пов'язаними з їхнім видом діяльності. Перед початком інвентаризації зелених насаджень рекомендується провести навчання працівників щодо безпечних методів роботи з рослинами та правил експлуатації обладнання.

Система контролю є необхідною складовою ефективною охорони праці. Згідно зі статтею 25 Закону України "Про охорону праці", роботодавець зобов'язаний забезпечити контроль за дотриманням працівниками правил безпеки, а також вжити заходів щодо виявлення недоліків у системі охорони праці та їх усунення. Система контролю може включати періодичні огляди робочих місць, нагляд за виконанням правил щодо використання особистих захисних засобів та аналіз травматизму для реагування на небезпечні ситуації.

Отже, охорона праці при інвентаризації зелених насаджень та благоустрою територій вулиць вимагає детального аналізу ризиків, застосування заходів безпеки, підготовки працівників та системи контролю. Забезпечення безпеки працівників є важливим аспектом, що допомагає знизити ризики та забезпечити безпечні умови праці під час проведення інвентаризації зелених насаджень та благоустрою територій вулиць.

#### **4.2. Аналіз безпеки праці під час дослідження вулиць з урахуванням шкідливих та небезпечних факторів**

Дослідження вулиць є важливим аспектом географічних, соціологічних, транспортних та інших наукових досліджень. Однак, такі дослідження можуть бути пов'язані з ризиками для дослідників, які

вимагають детального аналізу шкідливих та небезпечних факторів, що можуть впливати на їх здоров'я та безпеку.

Першим шкідливим фактором є забруднення повітря, що є результатом інтенсивного руху транспорту на вулицях міст. Внаслідок цього виділяються шкідливі речовини, такі як вуглеводні, оксиди азоту та сірки, тверді частинки та інші токсичні речовини. Довготривала експозиція такому забрудненому повітрю може негативно позначитися на здоров'ї людини, зокрема на дихальній системі та серці.

Другим важливим фактором є шум, який постійно присутній на вулицях через рух транспорту, будівельні роботи та інші джерела. Постійна експозиція шуму може призвести до порушень слуху, збільшення рівня стресу, порушень сну та інших негативних наслідків для здоров'я. Дослідники, що працюють на вулицях, повинні використовувати засоби індивідуального захисту, такі як навушники або вушні протектори, для зниження рівня шуму.

Третім фактором є травмозик, пов'язаний з роботою на вулицях, де існує потенційна небезпека через пішоходів, рухомий транспорт та нерівності дорожнього покриття. Дослідники повинні дотримуватися правил дорожнього руху, носити видимий захисний одяг та використовувати світлові сигнали, якщо це необхідно. Також важливо мати навички першої допомоги, щоб в разі потреби надати допомогу собі чи іншим учасникам досліджень.

Четвертим фактором є кліматичні умови, які можуть варіюватися від спеки до холоду, дощу та снігу. Робота на вулицях під такими умовами може призвести до ризиків перегріву або переохолодження організму, збільшеного ризику травмування при руху на мокрій або ковзкій поверхні, а також погіршення видимості. Дослідники повинні бути обладнані відповідно до кліматичних умов і використовувати захисний одяг та засоби захисту від небезпечних погодних умов.



Узагальнюючи, дослідження території вулиць мають свої особливості та ризику, пов'язані зі шкідливими та небезпечними факторами. Забруднення повітря, шум, травморизик та кліматичні умови є важливими аспектами, які потребують уваги та заходів з охорони праці. Дослідники повинні бути свідомі цих ризиків і приймати необхідні заходи для забезпечення своєї безпеки та здоров'я під час проведення досліджень на вулицях.

#### **4.3. Заходи з мінімізації ризиків від шкідливих та небезпечних факторів**

Дослідження на території вулиць можуть бути пов'язані з ризиком впливу шкідливих та небезпечних факторів на здоров'я дослідників. Для забезпечення безпеки та запобігання негативним наслідкам необхідно приймати відповідні заходи.

Один з найважливіших заходів – використання особистого захисту. Дослідники повинні мати на собі відповідний захисний одяг, включаючи робочі рукавиці, маски або респіратори, захисні окуляри або шоломи, залежно від специфіки дослідження. Це допоможе зменшити ризик ураження шкідливими речовинами, впливу шуму, травм та інших небезпечних факторів.

Додатковою важливою мірою є проведення інструктажів з безпеки праці. Дослідники повинні бути ознайомлені з правилами безпеки, процедурами екстреної евакуації та діями в небезпечних ситуаціях. Інструктажі повинні бути регулярними та охоплювати всіх працівників, які займаються дослідженнями на вулицях. Це сприятиме своєчасній реакції на небезпеки та зменшить ризик виникнення нещасних випадків.

Для зниження ризику впливу забрудненого повітря можна використовувати засоби індивідуального захисту, такі як маски або респіратори, які фільтрують шкідливі частинки та гази. Також слід намагатися обмежити час перебування в областях з високим рівнем забруднення повітря, регулярно провітрювати приміщення та

використовувати показники якості повітря для моніторингу рівня забруднення.

Однією з важливих заходів є контроль шуму. Дослідники повинні носити відповідний засоби індивідуального захисту, такі як навушники або вушні протектори, які знижують рівень шуму. Також варто уникати роботи в гучних областях, де це можливо, та встановити чітку комунікацію між дослідниками за допомогою безпроводних пристроїв або знаків комунікації.

Запобігання травмам також має важливе значення. Дослідники повинні бути обережними під час пересування по вулиці, дотримуватися правил дорожнього руху, використовувати пішохідні переходи та інші засоби безпеки. Важливо також попереджати про можливі небезпеки, встановлювати сигнальні знаки та забороняти доступ до небезпечних ділянок.

Крім цього, необхідно враховувати кліматичні умови під час досліджень. Дослідники повинні бути обладнані відповідно до погодних умов: використовувати захисний одяг від дощу, снігу, холоду або спеки. Важливо надавати перерви для відпочинку, використовувати засоби зволоження та захисту від сонця, якщо необхідно.

Узагальнюючи, заходи по забезпеченню захисту від дії шкідливих та небезпечних факторів включають використання особистого захисту, проведення інструктажів з безпеки праці, контроль якості повітря, зниження рівня шуму, запобігання травмам та врахування кліматичних умов. Важливо дотримуватися цих заходів, щоб забезпечити безпеку та здоров'я дослідників під час проведення досліджень на вулицях.

#### **4.4. Норми безпеки під час проведення інвентаризації вулиць**

Правила безпечного виконання робіт при інвентаризації вулиць є важливими для забезпечення безпеки дослідників та уникнення потенційних небезпек. Нижче наведено деякі основні правила, які слід дотримуватися під час проведення інвентаризації вулиць.

1. *Планування та підготовка.* Перш ніж розпочати роботу, необхідно планувати інвентаризацію, визначити маршрути та розподілити завдання між дослідниками. Також слід оцінити можливі ризики, пов'язані з конкретною територією та умовами, що панують на вулицях, і розробити відповідні заходи безпеки.
2. *Використання особистого захисту.* Всі дослідники повинні мати на собі відповідний захисний одяг, включаючи робочі рукавиці, маски або респіратори, захисні окуляри та відповідне взуття. Це допоможе зменшити ризик контакту зі шкідливими речовинами, травм та інших небезпечних факторів.
3. *Дотримання правил дорожнього руху.* Працюючи на вулиці, необхідно дотримуватися правил дорожнього руху. Дослідники повинні бути уважними до руху транспорту, використовувати пішохідні переходи, дотримуватися світлофорних сигналів та інших дорожніх знаків.
4. *Увага до оточуючого середовища.* Дослідники повинні бути свідомі свого оточуючого середовища. Слід уникати небезпечних ділянок, де є ризик потрапляння у небезпечні ситуації, такі як робота біля великих транспортних потоків або на об'єктах з підвищеною безпекою.
5. *Захист від шкідливих факторів.* Якщо інвентаризація вулиць пов'язана з ризиком шкідливих факторів, таких як високий рівень забруднення повітря, шум чи випромінювання, слід вжити відповідні заходи захисту. Це може включати використання засобів індивідуального захисту, обмеження тривалості перебування в небезпечних зонах та моніторинг рівнів шкідливих факторів.
6. *Комунікація та екстрене реагування.* Важливо мати систему комунікації між дослідниками під час інвентаризації вулиць. Це допоможе вчасно передати інформацію про небезпеки та вжити необхідні заходи безпеки. Також слід бути обізнаним з процедурами евакуації та першої допомоги, щоб в разі необхідності швидко та ефективно реагувати на небезпечні ситуації.

Загальний принцип безпеки під час інвентаризації деревних насаджень вуличного озеленення полягає в усвідомленні ризиків та вжитті відповідних заходів безпеки для їх запобігання. Дотримання цих правил допоможе забезпечити безпеку дослідників та успішне виконання робіт при інвентаризації вуличних насаджень.

## ВИСНОВКИ

1. За результатами інвентаризації дендрофлори чотирьох вулиць Чечелівського району м. Дніпро встановлено, що асортимент видів у вуличному озелененні склав 75 видів, які належать до 34 порядків, 30 родин (27 родин відділу *Magnoliophyta* і 3 родини відділу *Pinophyta*), значною часткою представлені види родини *Rosaceae* (23 види) та родини *Cupressaceae* (6 видів). З досліджених родів до голонасінних відносяться 7 родів, до покритонасінних – 57 родів. У відсотковому співвідношенні видів голонасінних і покритонасінних в системі вуличного озеленення дослідної території маємо 13 % і 87 % відповідно.

2. За кількістю видів в озелененні першою у списку є вул. Наримська з 51 видом деревних рослин, а останньою – вул. Богданова, озеленення якої представлено тільки 12 видами. За зменшенням кількості видів у насадженнях вулиці сформували наступний ряд: вул. Наримська (51 вид) > вул. Токарна (39 видів) > вул. Національної Гвардії (33 види) > вул. Богданова (12 видів).

3. За кількістю екземплярів рослин в озелененні вулиці утворили наступний ряд: вул. Національної Гвардії (273 екз.) > вул. Наримська (226 екз.) > вул. Токарна (107 екз.) > вул. Богданова (46 екз.). Скудний видовий склад та кількісна представленість видів, відсутність хвойних рослин в озелененні вул. Богданова спонукає до видання рекомендацій щодо оптимізації озеленення шляхом розширення кількості екземплярів деревних рослин в насадженнях.

4. Співвідношення місцевих та інтродукованих видів в насадженнях різних вулиць суттєво відрізняється. Виділена загальна тенденція, яка полягає в тому, що кількість екземплярів інтродукованих видів переважає над представленістю екземплярів аборигенних видів в усіх насадженнях. Інтродуценти, що представляють різні флористичні області, відносяться в основному до китайського та північно-американського походження.

5. Аналіз біоморф (життєвих форм) деревних рослин у вуличних насадженнях показав, що в озелененні вулиць Наримська, Богданова, Токарна перевага за кількістю видів, життєва форма яких описується як «кущ». Інший розподіл життєвих форм виявлений серед видів вулиці Національної Гвардії, там протилежна ситуація з переважанням життєвої форми «дерево», що співвідноситься до «кущів» як 21 : 11. Кількісний розподіл екземплярів рослин за життєвими формами показав, що в насадженнях вулиці Національної Гвардії і Наримської переважають чагарники (88:100, 92:132 відповідно), тоді як в насадженнях вулиць Богданова і Токарна переважає життєва форма «дерево» (28:18 і 52:40 відповідно). На вулиці Токарна найбільше ліан в озелененні – 14 екземплярів.

6. За показниками життєвого стану деревні насадження вулиць утворили ряд, який відбиває поступове зниження відсотку екземплярів в озелененні, оцінених категорією «0», тобто без ознак ослаблення: вул. Богданова (83 %) > вул. Національної Гвардії (79 %) > вул. Наримська (74 %) > вул. Токарна (65 %). Тобто остання вулиця має насадження, життєвий стан яких найгірший.

7. Основу асортименту квітково-декоративних рослин в оформленні вулиць складають наступні види: ірис бородатий, чорнобривці розлогі, петунія гібридна, хризантема китайська, троянда садова, рудбекія блискуча, волошка синя, молочай облямований, левячий зів, кореопсис великоквітковий, мальва звичайна, деревій звичайний, горицвіт весняний, агератум Гаустона, цибуля ведмежа, барвінок малий, хоста білооблямована, хоста здута, хоста хвиляста, лілійник жовтий, астра альпійська, астрагал датський тощо

7. Внесені пропозиції часткової реконструкції насаджень двох ділянок по вул. Національної Гвардії, 17 з складанням дендроплану та оптимізованого асортименту рослин для озеленення.

## 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. Алея руками жителів Дніпропетровська в парку Глоби висаджена! – Дніпропетровський міський портал Gorod.dp.ua, 27 квітня 2010 р. URL: [http://gorod.dp.ua/image2.php?news\\_id=53972&art\\_id=1&n=29](http://gorod.dp.ua/image2.php?news_id=53972&art_id=1&n=29).
3. Бабіченко В.М. Клімат Дніпропетровська. Л.: Гідрометеовід, 1982. 232 с.
4. Бардор В. Г., Білецька Е. М., Вітришак С. В., Федоренко В. І. Основи екології, Нова книга: 2013. 87 с.
5. Бекаревич, Н. Є., Левчишина, Н. І., Сонько, М. П. Ґрунти Дніпропетровської області. В: Ґрунти Дніпропетровської області та шляхи їх раціонального використання. Дніпропетровськ: Промінь, 1996.
6. Бессонова В.П., Іванченко О.Є. Оцінка видового різноманіття та життєвого стану придорожніх насаджень пр. С. Нігояна м. Дніпро. Питання біоіндикації та екології, 2019. 24, № 1. С. 36–56.
7. Богова І.О., Теодоронський В.С. Озеленення населених місць. Агропромвидат, 1990. 239 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. Горохов В. А. Інженерний благоустрій міських територій: навч. посібник для вузів / В. А. Горохів, Л. Б. Лунц, О. С. Расторгуєв. Будвидат, 1985. 389 с.
11. ДБН Б.2.2–5:2011. Благоустрій територій. Київ : Укархбудінформ, 2012, С. 15– (44 с.)

- 12.ДБН 360-92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень».
- 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. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник. У 2 ч. Ч. II. / М.А. Кохно та ін.; за ред. М.А. Кохна, Н.М. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005.
15. Доброчаєва Д. Н., Котов М. І., Прокудін Ю. Н., Барбарич А. І. Визначник вищих рослин України. К.: Фітосоціоцентр, 1999. 546 с.
16. Єрохіна В. І. Озеленення населених місць: довідник Будвидтв, 1987. 480 с.
- 17.Екологічний паспорт Дніпропетровської області (2017 р.). URL: [https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/EKOLOGIA/ekologichnij\\_pasport\\_2017\\_rik.pdf](https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/EKOLOGIA/ekologichnij_pasport_2017_rik.pdf)
- 18.Єлін Ю. Я., Зерова М. Я., Лушпа В. І., Шабарова С. І. Дари лісів. К.: Урожай, 1979. 440 с.
- 19.Заячук В.Я. Дендрологія. Підручник: видання друге, зі змінами та доповненнями. Львів: Сполом, 2014. 676 с.: іл.
- 20.Закон України «Про охорону праці» № 2695-ХІІ від 14.10.1992 в редакції Закону № 229-IV від 21.11.2002.
- 21.Запорожець О. І., Протоєрейський О. С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
- 22.Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02>.
- 23.Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України: Затв. нак.№ 226 Держкомбуд., архітект. та жит. політики 24.12.2001 р. – 18 с.



- 24.Калініченко О. А. Декоративна дендрологія. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
- 25.Каталог рослин Bruns Planzet, 2012-2013. 1142 с.
- 26.Коваленко А. А. Функції зелених насаджень міста / А. А. Коваленко // Містобудування та територіальне планування. 2014. Вип. 53. С. 204–208. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP\\_2014\\_53\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2014_53_26).
- 27.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.
- 28.Крикунов В. Г. Ґрунти і їх родючість: Підручник. К.: Вища шк., 1993. 288 с.
- 29.Кульбіда М. І. Сучасний стан клімату України / М. І. Кульбіда, Л. О. Єлістратова, М. Б. Барабаш // Проблеми охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки. 2013. Вип. 35. С. 118–130.
- 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: Підручн. Львів: Світ, 2005. 456с.: іл. Бібліогр. с 450.
- 32.Кучерявий В. П. Урбоекологія. Львів : Світ, 1999. 359 с.
- 33.Меженський В. М. Уніфікування шкал оцінок, що застосовуються при інтродукції деревних рослин. Інтродукція рослин, 2007, № 4. С. 30-36.
- 34.Мирончук К. В., Генік Я. В. (2021). Склад, екологічна структура та декоративність живоplotів в урбанізованому середовищі Чернівців. *Науковий вісник НЛТУ України*, 31(5), 47-53.
- 35.Наказ № 443 від 12.09.2013 Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України: Про затвердження «Методичних рекомендацій з підбору асортименту

- декоративних деревних рослин для озеленення населених пунктів».  
 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0443858-13>
- 36.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.
- 37.Опанасенко В. Ф. Каталог рослин Ботанічного саду Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара: наукове вид. / Опанасенко В. Ф., Кабар А. М., Мартинова Н. В., Русцька Л. Л., Домницька І. Л., Білик І. В., Ломига Л. Л., Замятіна Л. П. Д.: ЛПРА, 2015. 228 с.
- 38.Визначник вищих рослин України / Доброчаєва Д.М., Котов М.І., Прокудін Ю.М та ін. Київ: Наукова думка, 1987. 548 с.
- 39.Очеретний В.П. Сучасна тенденція скорочення площі зелених насаджень в світі / В.П. Очеретний, Т.Е. Потапова, Д.М. Кузьміна, В.М. Сологор. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 2017. № 2. С. 69–76. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Stmkb\\_2017\\_2\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Stmkb_2017_2_13)
40. Містобудування: довідник проектувальника / за ред. Т.Ф. Панченко. – К.: Укрархбудінформ, 2001.
- 41.Пасічного Г.В. Фізична та економічна географія Дніпропетровської області: Посібник для вчителів. Дніпропетровськ: ДДУ, 1992.188 с.
- 42.Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019 [Електронний ресурс] / Київ: Мінрегіон України, 2019. Режим доступу: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
- 43.Посацький Б. С. Основи урбаністики // Розпланування та забудови міст. Львів. 2001. С. 3– 4.
- 44.Проектування озеленення житлових районів/ В. Л. Машинський, Є. Г. Залогіна. Будвидат, 1978. 113 с.
- 45.Прокопчук В. М. Оцінка стану та перспективи реконструкції деревних насаджень музею-садиби М.І. Пирогова, м. Вінниця / В. М. Прокопчук,

- І. С. Нейко, В. В. Монарх Збірник наукових праць «Сільське господарство та лісівництво» № 4. Вінниця, 2016. С. 162–169.
46. Протопопова, В. В. (1965). Адвентивні рослини Лісостепу та Степу України. Український ботанічний журнал, XXII(3), 38–43.
47. 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.
48. Салатіч А. К. Озеленення міських вулиць. К: Держбудвидав УРСР, 1957. 121 с.
49. Тарас Я. Елементи озеленення та благоустрою поліської садиби // Полісся України: матеріали історико-етнографічного дослідження. Вип.1. Київське Полісся. 1994. Львів: Інститут народознавства НАН України, 1997.- С.97-113.
50. Тарасов, В. В. (2005). Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів: Монографія. Вид-во ДНУ, Дніпропетровськ.
51. Тарасов, В. В. (2012). Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Вид-во ДНУ та Ліра, Дніпропетровськ.
52. Ткаченко Т.М. Зелені конструкції як ефективний спосіб стабілізації та поліпшення стану довкілля урбоценозів (на прикладі Солом'янського району м. Києва. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. 2018. № 1(17). С. 46-56.
53. Тюльдюков В. А. Газонознавство та озеленення населених територій: навч. посібник для студ. вузів з агроном. спец. К.: Колос, 2002. 264 с.
54. Шищенко П. Г., Гавриленко О. П., Циганок Є. Доступність зелених зон в умовах компактного міста (на прикладі Києва). Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», 2021, вип. 55. С. 245-256.
55. Юхновський В.Ю. Порівняльний аналіз класифікацій зелених насаджень населених пунктів України та пострадянських країн/ В.Ю.

- Юхновський, О.В. Зібцева. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2018. Вип. 16. С. 90–98. Режим доступу: <https://doi.org/10.15421/411810>
56. Ярова І. Я. Охорона праці. Спеціальні розділи, Наука і техніка: 2007. 195 с.
57. Urban Green Space Interventions and Health [Electronic resource] / WHO Regional Office for Europe, 2017. Available at: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/337690/FULL-REPORT-for-LLP.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/337690/FULL-REPORT-for-LLP.pdf)
58. Wüstemann H. Access to urban green space and environmental inequalities in Germany [Text] / H. Wüstemann, D. Kalisch, J. Kolbe // Landscape and Urban Planning. 2017. Vol. 164. P. 124–131. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.04.002>

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Інвентаризаційні відомості зелених насаджень на вулицях м. Дніпро

Дослідження рослин на вулиці Наримська

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Робінія псевдоакація	80	12	1	Дерево	
2	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
3	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
4	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
5	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
6	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
7	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
8	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
9	Троянда чайно-гібридна	-	1,4	0	Кущ	
10	Вишня звичайна	20	3	1	Дерево	
11	Вишня звичайна	10	3	0	Дерево	
12	Бузок звичайний	-	4	0	Кущ	
13	Абрикос звичайний	18	5	1	Дерево	
14	Вишня звичайна	10	2	1	Дерево	
15	Вишня звичайна	10	2,2	1	Дерево	
16	Троянда чайно-гібридна	-	1,2	0	Кущ	
17	Груша звичайна	20	4	0	Дерево	
18	Горіх грецький	62	22	1	Дерево	
19	Абрикос звичайний	28	7	2	Дерево	
20	Вишня звичайна	10	4	0	Дерево	
21	Вишня звичайна	8	2	0	Дерево	
22	Вишня звичайна	20	3,5	1	Дерево	
23	Вишня звичайна	24	5	1	Дерево	
24	Вишня звичайна	6	2,6	0	Дерево	
25	Вишня звичайна	6	2,6	0	Дерево	
26	Троянда чайно-гібридна	-	2,5	0	Кущ	
27	Троянда чайно-гібридна	-	2,5	0	Кущ	
28	Спірея середня	-	1,9	0	Кущ	
29	Спірея середня	-	1,9	0	Кущ	
30	Спірея середня	-	1,9	2	Кущ	
31	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
32	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
33	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
34	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
35	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
36	Вишня звичайна	8	4	0	Дерево	
37	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
38	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
39	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
40	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
41	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	

42	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
43	Вишня звичайна	6	1,3	1	Дерево	
44	Кипарисовик Лавсона	0,4	1,2	0	Дерево	
45	Кипарисовик Лавсона	0,4	1,2	0	Дерево	
46	Самшит вічнозелений	-	0,6	0	Кущ	
47	Туя західна Brabant	-	1,4	0	Кущ	
48	Півонія деревоподібна	-	1	0	Кущ	
49	Півонія деревоподібна	-	0,8	0	Кущ	
50	Глід м'який	22	7	1	Дерево	
51	Самшит вічнозелений	-	0,2	0	Кущ	
52	Магонія падуболиста	-	1	1	Кущ	
53	Шипшина собача	-	1	1	Кущ	
54	Горіх грецький	8	2,5	0	Дерево	
55	Гібіскус сирійський	-	1,1	0	Кущ	
56	Барбарис Тунберга	-	0,9	0	Кущ	
57	Спірея дубравколиста	-	0,8	1	Кущ	
58	Вишня звичайна	20	4,5	0	Дерево	
59	Вишня звичайна	20	4	0	Дерево	
60	Вишня звичайна	20	2	1	Дерево	
61	Вишня звичайна	4	1,7	0	Дерево	
62	Слива домашня	12	4	0	Дерево	
63	Слива домашня	38	6	1	Дерево	Гриб Трутовик
64	Слива домашня	20	4	2	Дерево	Гриб Трутовик
65	Слива домашня	24	6	0	Дерево	
66	Яблуня звичайна	8	5	0	Дерево	
67	Вишня звичайна	12	5	1	Дерево	
68	Слива домашня	22	6	1	Дерево	
69	Слива домашня	20	6	0	Дерево	
70	Слива домашня	20	6	0	Дерево	
71	Слива домашня	24	7	1	Дерево	Гриб Трутовик
72	Вишня звичайна	16	4,5	0	Дерево	
73	Вишня звичайна	22	7	1	Дерево	
74	Вишня звичайна	28	7	0	Дерево	
75	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	
76	Верба вавилонська	98	22	3	Дерево	Гриб Трутовик
77	Троянда чайно-гібридна	-	1,8	0	Кущ	
78	Смородина золотиста	-	1,8	0	Кущ	
79	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
80	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
81	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
82	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
83	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
84	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
85	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
86	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
87	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
88	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
89	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
90	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
91	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	

92	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
93	Малина звичайна	-	0,8	0	Кущ	
94	Вишня звичайна	20	4,5	0	Дерево	
95	Спірея середня	-	1,4	0	Кущ	
96	Спірея середня	-	1,4	0	Кущ	
97	Спірея середня	-	1,4	0	Кущ	
98	Спірея середня	-	1,4	0	Кущ	
99	Шовковиця чорна	4	1,8	0	Дерево	
100	Шовковиця чорна	2	1,8	0	Дерево	
101	Шовковиця чорна	2	1,8	0	Дерево	
102	Спірея середня	-	1,8	1	Кущ	
103	Спірея середня	-	1,8	1	Кущ	
104	Спірея середня	-	1,8	1	Кущ	
105	Спірея середня	-	1,8	1	Кущ	
106	Бузок звичайний	-	4	0	Кущ	
107	Спірея середня	-	1,9	1	Кущ	
108	Спірея середня	-	1,9	1	Кущ	
109	Троянда чайно-гібридна	-	1,2	0	Кущ	
110	Троянда чайно-гібридна	-	1	0	Кущ	
111	Будлея Давида	-	2	0	Кущ	
112	Дейція шорстка	-	2	0	Кущ	
113	Вейгела флорибунда	-	1	1	Кущ	
114	Троянда чайно-гібридна	-	0,7	0	Кущ	
115	Троянда чайно-гібридна	-	0,7	0	Кущ	
116	Барбарис Тунберга	-	1,2	0	Кущ	
117	Жимолость капріфоль	-			Кущ	Вертикальне озеленення
118	Жимолость капріфоль	-			Кущ	Вертикальне озеленення
119	Спірея середня	-	2,2	1	Кущ	
120	Спірея середня	-	2,2	1	Кущ	
121	Бруслина Форчуна	-			Кущ	Вертикальне озеленення
122	Садовий жасмін корончатий	-	3,2	1	Кущ	
123	Вишня звичайна	24	5	0	Дерево	
124	Вишня звичайна	24	5	0	Дерево	
125	Вишня звичайна	24	5	1	Дерево	Морозобійна
126	Троянда чайно-гібридна	-	1,2	0	Кущ	
127	Бузок звичайний	-	3	0	Кущ	
128	Барбарис звичайний	-	0,8	0	Кущ	
129	Барбарис звичайний	-	0,8	0	Кущ	
130	Барбарис звичайний	-	0,8	0	Кущ	
131	Барбарис звичайний	-	0,8	0	Кущ	
132	Барбарис звичайний	-	0,8	0	Кущ	
133	Барбарис звичайний	-	1,1	0	Кущ	
134	Вишня звичайна	4	1,2	0	Дерево	
135	Смородина чорна	-	0,8	0	Кущ	
136	Смородина чорна	-	0,8	0	Кущ	
137	Агрис відхилений	-	0,7	0	Кущ	

138	Агрус відхилений	-	0,7	0	Кущ	
139	Вишня звичайна	2	1	0	Дерево	
140	Смородина золотиста	-	1,7	0	Кущ	
141	Смородина золотиста	-	1,7	0	Кущ	
142	Горіх грецький	34	7	1	Дерево	
143	Робінія псевдоакація	90	12	2	Дерево	
144	Клен ясенелистий	2	1,7	1	Дерево	Самосів
145	Клен ясенелистий	2	1,7	1	Дерево	Самосів
146	Клен ясенелистий	2	1,7	1	Дерево	Самосів
147	Клен гостролистий	2	1,7	1	Дерево	Самосів
148	Бузина чорна	-	3	0	Кущ	Самосів
149	Бузина чорна	-	3	0	Кущ	Самосів
150	Бузина чорна	-	3	0	Кущ	Самосів
151	Вишня звичайна	22	4	2	Дерево	Самосів
152	Клен ясенелистий	8	5	0	Дерево	Самосів
153	Ясен звичайний	8	5	0	Дерево	Самосів
154	Ясен звичайний	12	6	0	Дерево	Самосів
155	Бузина чорна	-	4	3	Кущ	Самосів
156	Вишня звичайна	10	4	0	Дерево	
157	Бузина чорна	-	4	0	Кущ	
158	Горіх грецький	6	3,5	0	Дерево	
159	Троянда чайно-гібридна	-	2	3	Кущ	Замерзла
160	Самшит вічнозелений	-	0,7	4	Кущ	Огнівка
161	Шовковиця чорна	2	2	0	Дерево	
162	Троянда чайно-гібридна	-	0,6	0	Кущ	
163	Троянда чайно-гібридна	-	0,6	0	Кущ	
164	Троянда чайно-гібридна	-	0,6	0	Кущ	
165	Троянда чайно-гібридна	-	0,6	0	Кущ	
166	Мигдаль трилопатевий	-	2	1	Кущ	
167	Спірея середня	-	1,4	0	Кущ	
168	Слива домашня	2	1,4	0	Дерево	
169	Бузок звичайний	-	4	0	Кущ	
170	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
171	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
172	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
173	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
174	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
175	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
176	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
177	Бирючина звичайна	-	0,8		Кущ	Формований живопліт
178	Барбарис звичайний	-	1	0	Кущ	Формована обрізка



179	Спірея дрібноквіткова	-	0,6	0	Кущ	
180	Гібіскус сирійський	-	1,1	0	Кущ	
181	Сосна звичайна	6	4	0	Кущ	
182	Калина звичайна	-	0,8	1	Кущ	
183	Кизильник блискучий	-	0,6	1	Кущ	Об'їдання листя
184	Керія японська	-	2	0	Кущ	
185	Бирючина звичайна	-	0,9	0	Кущ	Формований живопліт
186	Бирючина звичайна	-	0,9	0	Кущ	Формований живопліт
187	Барбарис звичайний	-	0,9	0	Кущ	
188	Ялівець середній	-	0,6	0	Кущ	
189	Півонія деревоподібна	-	0,7	0	Кущ	
190	Троянда чайно-гібридна	-	2	0	Кущ	
191	Троянда чайно-гібридна	-	2	0	Кущ	
192	Береза бородавчата	20	7	0	Дерево	
193	Вишня звичайна	20	2,5	2	Дерево	Морозобійна
194	Горіх грецький	70	14	1	Дерево	Морозобійна
195	Бузок звичайний	-	1,9	1	Кущ	
196	Бузок звичайний	-	1,9	1	Кущ	
197	Бузок звичайний	-	1,9	1	Кущ	
198	Бузок звичайний	-	1,9	1	Кущ	
199	Троянда плетиста	-	2,2	0	Кущ	Вертикальне озеленення
200	Туя західна Vrabant	8	3,8	0	Дерево	
201	Дейція шорстка	-	2,2	0	Кущ	
202	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
203	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
204	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
205	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
206	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
207	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
208	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Формований живопліт
209	Тис ягідний	4	2,5	0	Дерево	
210	Спірея японська 'Gold flame'	-	0,6	1	Кущ	Зріджена крона
211	Пухироплідник калинолистий	-	1,9	1	Кущ	
212	Півонія деревоподібна	-	1	0	Кущ	
213	Півонія деревоподібна	-	1	0	Кущ	
214	Півонія деревоподібна	-	0,8	0	Кущ	
215	Клен гостролистий	-	0,6	0	Дерево	Самосів
216	Клен гостролистий	-	0,6	0	Дерево	Самосів
217	Клен гостролистий	-	0,6	0	Дерево	Самосів

218	Клен гостролистий	-	0,8	0	Дерево	Самосів
219	Клен гостролистий	-	0,8	0	Дерево	Самосів
220	Клен гостролистий	-	0,8	0	Дерево	Самосів
221	Клен гостролистий	-	1,5	0	Дерево	Самосів
222	Абрикос звичайний	24	5	1	Дерево	
223	Клен гостролистий	6	5	0	Дерево	Самосів

Дослідження рослин на вулиці Богданова

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Вишня звичайна	20	3,5	0	Дерево	
2	Вишня звичайна	16	3,2	1	Дерево	
3	Яблуна домашня	20	5	2	Дерево	Морозобійна
4	Бузок звичайний		2	0	Кущ	
5	Бузок звичайний		2	0	Кущ	
6	Бузок звичайний		2	0	Кущ	
7	Бузок звичайний		2	0	Кущ	
8	Гібіскус сирійський		0,8	0	Кущ	
9	Вишня звичайна	4	1,5	0	Дерево	
10	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
11	Вишня звичайна	20	5	1	Дерево	
12	Яблуна домашня	4	2,2	0	Дерево	
13	Вишня звичайна	24	5	1	Дерево	
14	Вишня звичайна	4	2,2	0	Дерево	
15	Шовковиця чорна	48	12	0	Дерево	
16	Виноград звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
17	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
18	Вишня звичайна	30	4,6	1	Дерево	
19	Вишня звичайна	18	5	0	Дерево	
20	Вишня звичайна	2	1,6	0	Дерево	
21	Вишня звичайна	20	4	2	Дерево	
22	Вишня звичайна	4	2	0	Дерево	
23	Вишня звичайна	2	1,8	0	Дерево	
24	Вишня звичайна	18	4	0	Дерево	
25	Троянда чайно-гібридна		1,4	0	Кущ	
26	Троянда чайно-гібридна		1,4	0	Кущ	
27	Троянда чайно-гібридна		1,4	0	Кущ	
28	Вишня звичайна	18	4	0	Дерево	
29	Вишня звичайна	16	4	0	Дерево	
30	Вишня звичайна	12	3	0	Дерево	Морозобійна
31	Кампсис укорінливий			0	Кущ	Вертикальне озеленення
32	Бузок звичайний		3,5	0	Кущ	
33	Бузок звичайний		3,5	0	Кущ	
34	Троянда витка				Кущ	Вертикальне озеленення

35	Бузок звичайний		2	0	Кущ	
36	Вишня звичайна	22	5	0	Дерево	
37	Вишня звичайна	10	3	0	Дерево	
38	Вишня звичайна	6	2	0	Дерево	
39	Вишня звичайна	8	2,5	0	Дерево	
40	Троянда чайно-гібридна		1,2	0	Кущ	
41	Троянда чайно-гібридна		1,2	0	Кущ	
42	Троянда чайно-гібридна		1,2	0	Кущ	
43	Мигдаль трилопатевий		1,2	1	Кущ	
44	Троянда чайно-гібридна		2	0	Кущ	
45	Троянда чайно-гібридна		2	0	Кущ	
46	Троянда чайно-гібридна		2	0	Кущ	
47	Троянда чайно-гібридна		2	0	Кущ	
48	Абрикос звичайний	40	7	1	Дерево	
49	Абрикос звичайний	40	8	2	Дерево	
50	В'яз низький	30	12	0	Дерево	
51	В'яз низький	28	12	0	Дерево	
52	В'яз низький	60	12	1	Дерево	

Дослідження рослин на вулиці Токарна

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Шовковиця чорна	48	22	1	Дерево	
2	Груша звичайна	20	20	0	Дерево	
3	Барбарис звичайний		4,5	0	Кущ	
4	Калина звичайна		8	0	Кущ	
5	Вишня звичайна	16	6	0	Дерево	
6	Плющ звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
7	Аронія чорноплідна		1,6	0	Кущ	
8	Вишня звичайна	18	4	0	Дерево	
9	Бузок звичайний		0,8	0	Кущ	
10	Вишня звичайна	10	6	1	Дерево	
11	Вишня звичайна	10	6	1	Дерево	
12	Вишня звичайна	10	6	1	Дерево	
13	Вишня звичайна	10	4,5	0	Дерево	
14	Вишня звичайна	10	4,5	0	Дерево	
15	Вишня звичайна	10	4,5	0	Дерево	
16	Вишня звичайна	10	4,5	0	Дерево	
17	Береза бородавчата	20	12	1	Дерево	
18	Береза бородавчата	20	14	0	Дерево	
19	Сосна звичайна	6	1,8	0	Дерево	
20	Горобина калинолиста		0,4	0	Кущ	
21	Бузок звичайний		1,7	0	Кущ	
22	Горіх грецький	40	20	1	Дерево	
23	Вишня звичайна	14	8	1	Дерево	

24	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
25	Бузок звичайний		2,5	1	Кущ	
26	Бузина чорна		1,7	0	Кущ	
27	Вишня звичайна	14	12	1	Дерево	
28	Вишня звичайна	12	8	1	Дерево	
29	Вишня звичайна	14	8	1	Дерево	
30	Верба матсудана	12	14	1	Дерево	іржа
31	Шипшина собача		0,9	1	Кущ	
32	Шипшина собача		0,9	0	Кущ	
33	Слива чорна		2	0	Кущ	
34	Яблуна домашня	8	3,5	0	Дерево	
35	Калина звичайна		3	0	Кущ	
36	Береза бородавчата	18	4	0	Дерево	
37	Виноград звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
38	Груша звичайна	14	2	0	Дерево	
39	Абрикос звичайний	10	3,5	0	Дерево	
40	Яблуна домашня	8	4	0	Дерево	
41	Ялина блакитна	16	22	1	Дерево	
42	Аронія чорноплідна		2	1	Кущ	
43	Вишня звичайна	14	4	0	Дерево	Морозобійна
44	Вишня звичайна	18	6	1	Дерево	
45	Липа дрібнолиста	24	22	1	Дерево	
46	Абрикос звичайний	14	2	0	Дерево	
47	Троянда чайно-гібридна		0,5	1	Кущ	Кучерявість листя
48	Слива домашня	22	7	1	Дерево	
49	Горіх грецький	34	12	0	Дерево	
50	Горіх грецький	22	10	0	Дерево	
51	Слива домашня	14	6	0	Дерево	
52	Яблуна домашня	14	8	1	Дерево	
53	Барбарис звичайний		0,3	0	Кущ	
54	Кипарисовик Лавсона	0,5	1,4	0	Дерево	
55	Ялівець повзучий		0,2	0	Кущ	
56	Горіх грецький	20	10	2	Дерево	Суховершиність
57	Горіх грецький	18	8	2	Дерево	Суховершиність
58	Абрикос звичайний	18	4	0	Дерево	
59	Бузина чорна		2	3	Кущ	
60	Слива домашня	4	2	1	Дерево	
61	Аронія чорноплідна		1,7	0	Кущ	
62	Магонія падуболиста		1,5	0	Кущ	
63	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
64	Ялівець середній		0,5	0	Кущ	
65	Троянда чайно-гібридна		1,4	0	Кущ	
66	Ялівець козацький		0,5	0	Кущ	
67	Бузок звичайний		6	0	Кущ	
68	Маслина європейська	4	0,3	0	Дерево	

69	Маслина європейська	4	0,3	0	Дерево	
70	Слива домашня	10	6,5	0	Дерево	
71	Слива домашня	16	4	0	Дерево	
72	Клен ясенелистий	12	20	0	Дерево	
73	Троянда плетиста				Кущ	Вертикальне озеленення
74	Хміль звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
75	Виноград звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
76	Бузок звичайний		5,5	0	Кущ	
77	Груша звичайна	16	7	0	Дерево	
78	Бузина чорна		7	0	Кущ	
79	Бузина чорна		7	0	Кущ	
80	Бузина чорна		7	0	Кущ	
81	Хміль звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
82	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
83	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
84	Вишня звичайна	14	4	0	Дерево	
85	Спірея середня		1,8	0	Кущ	
86	Шипшина собача		1	0	Кущ	
87	Кампсис укорінливий				Кущ	Вертикальне озеленення
88	Кампсис укорінливий				Кущ	Вертикальне озеленення
89	Айлант найвищий	14	3	0	Дерево	
90	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
91	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
92	Біота східна		8	0	Кущ	
93	Повій звичайний		2,5	0	Кущ	
94	Повій звичайний		2,5	0	Кущ	
95	Повій звичайний		2,5	0	Кущ	
96	Повій звичайний		2,5	0	Кущ	
97	Форзиція європейська		2	0	Кущ	
98	Форзиція європейська		2	0	Кущ	
99	Форзиція європейська		2	0	Кущ	
100	Форзиція європейська		2	0	Кущ	
101	Спірея середня		1,8	0	Кущ	
102	Спірея середня		1,8	0	Кущ	
103	Спірея середня		1,8	0	Кущ	
104	Спірея середня		1,8	0	Кущ	
105	Виноград звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
106	Виноград звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення

						озеленення
107	Хміль звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
108	Хміль звичайний				Кущ	Вертикальне озеленення
109	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
110	Дикий виноград п'ятилисточковий				Кущ	Вертикальне озеленення
111	Бузок звичайний		4	0	Кущ	

Дослідження рослин на вулиці Національної гвардії

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Кампсис укорінливий				Кущ	
2	Троянда чайно-гібридна		0,7	0	Кущ	
3	Береза бородавчата	12	0,5	0	Дерево	
4	Береза бородавчата	12	0,5	0	Дерево	
5	Береза бородавчата	12	0,9	0	Дерево	
6	Береза бородавчата	12	0,9	0	Дерево	
7	Береза бородавчата	12	0,9	0	Дерево	
8	Слива домашня	14	2	0	Дерево	
9	Абрикос звичайний	10	12	0	Дерево	
10	Абрикос звичайний	14	16	1	Дерево	
11	Абрикос звичайний	4	0,4	2	Дерево	
12	Абрикос звичайний	4	0,4	2	Дерево	
13	Абрикос звичайний	4	0,4	2	Дерево	
14	Айлант найвищий	12	18	0	Дерево	
15	Шовковиця чорна	14	18	0	Дерево	
16	Садовий жасмін корончатий		0,5	0	Кущ	
17	Шипшина собача		1,5	0	Кущ	
18	Абрикос звичайний	12	10	2	Дерево	
19	Горіх грецький	20	8	1	Дерево	
20	Калина звичайна		2,5	0	Кущ	
21	Троянда чайно-гібридна		2	0	Кущ	
22	Робінія псевдоакація	16	12	0	Дерево	
23	Робінія псевдоакація	16	12	0	Дерево	
24	Робінія псевдоакація	16	12	0	Дерево	
25	Бузина чорна		0,8	0	Кущ	
26	Вишня звичайна	12	1,2	0	Дерево	
27	Калина звичайна		0,9	0	Кущ	
28	Барбарис звичайний		0,4	0	Кущ	
29	Троянда чайно-гібридна		0,5	0	Кущ	
30	Вишня звичайна	14	2	0	Дерево	
31	Вишня звичайна	14	2	0	Дерево	
32	Вишня звичайна	14	2	0	Дерево	
33	Калина звичайна		3	0	Кущ	

34	Шипшина собача		2,8	0	Кущ	
35	Садовий жасмін корончатий		2,9	0	Кущ	
36	Вишня звичайна	16	3,5	0	Дерево	
37	Бузина чорна		4	0	Кущ	
38	Абрикос звичайний	14	16	1	Дерево	
39	Троянда чайно-гібридна		3	0	Кущ	
40	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
41	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
42	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
43	Троянда чайно-гібридна		4,5	0	Кущ	
44	Садовий жасмін корончатий		4	0	Кущ	
45	Бузина чорна		5	0	Кущ	
46	Вишня звичайна	16	6,2	0	Дерево	
47	Вишня звичайна	16	6,2	0	Дерево	
48	Вишня звичайна	16	6,2	0	Дерево	
49	Вишня звичайна	16	6,2	0	Дерево	
50	Абрикос звичайний	12	16	1	Дерево	
51	Вишня звичайна	14	5,5	1	Дерево	
52	Вишня звичайна	14	5,5	1	Дерево	
53	Абрикос звичайний	18	7	0	Дерево	
54	Вишня звичайна	12	10	0	Дерево	
55	Бузина чорна		8,5	0	Кущ	
56	Вишня звичайна	4	3,5	0	Дерево	
57	Вишня звичайна	4	3,5	0	Дерево	
58	Спірея середня		1,6	0	Кущ	
59	Спірея середня		1,6	0	Кущ	
60	Спірея середня		1,6	0	Кущ	
61	Спірея середня		1,6	0	Кущ	
62	Спірея середня		1,6	0	Кущ	
63	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
64	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
65	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
66	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
67	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
68	Спірея середня		1,7	0	Кущ	
69	Форзиція європейська		1,9	0	Кущ	
70	Форзиція європейська		1,9	0	Кущ	
71	Форзиція європейська		1,9	0	Кущ	
72	Форзиція європейська		1,9	0	Кущ	
73	Бузок звичайний		3,5	0	Кущ	
74	Яблуня домашня	14	8	0	Дерево	
75	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
76	Абрикос звичайний	12	14	2	Дерево	
77	Абрикос звичайний	20	12	0	Дерево	
78	Липа дрібнолиста	14	18	0	Дерево	
79	Тополя чорна	38	24	1	Дерево	
80	Горіх грецький	14	6	0	Дерево	

81	Береза бородавчата	14	10	0	Дерево	
82	Береза бородавчата	14	10	0	Дерево	
83	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
84	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
85	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
86	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
87	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
88	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
89	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
90	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
91	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
92	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
93	Тополя чорна	34	24	1	Дерево	
94	Тополя чорна	20	24	1	Дерево	
95	Тополя чорна	20	24	1	Дерево	
96	Тополя чорна	20	24	1	Дерево	
97	Тополя чорна	20	24	1	Дерево	
98	Горобина калинолиста	12	10	0	Дерево	
99	Шовковиця чорна	12	14	0	Дерево	
100	Шовковиця чорна	12	14	0	Дерево	
101	Шовковиця чорна	12	14	0	Дерево	
102	Горіх грецький	16	14	0	Дерево	
103	Горіх грецький	16	14	0	Дерево	
104	Садовий жасмін корончатий		1,8	0	Кущ	
105	Троянда чайно-гібридна		1,4	0	Кущ	
106	Шовковиця чорна	12	1,9	0	Дерево	
107	Бузок звичайний		0,9	0	Кущ	
108	Бузок звичайний		0,9	0	Кущ	
109	Бузок звичайний		0,9	0	Кущ	
110	Бузок звичайний		0,9	0	Кущ	
111	Айлант найвищий	14	6,5	0	Дерево	
112	Тополя чорна	18	12	3	Дерево	
113	Гірकोкаштан звичайний	18	14	0	Дерево	
114	Горіх грецький	12	14	0	Дерево	
115	В'яз дрібнолистий	18	20	0	Дерево	
116	Береза бородавчата	14	18	0	Дерево	
117	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
118	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
119	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
120	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
121	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
122	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
123	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
124	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	
125	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	
126	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	
127	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	



128	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	
129	Троянда чайно-гібридна		1,3	0	Кущ	
130	Абрикос звичайний	14	16	1	Дерево	
131	Тополя китайська	40	28	1	Дерево	
132	Робінія псевдоакація	14	10	1	Дерево	
133	В'яз дрібнолистий	20	16	1	Дерево	
134	Вишня звичайна	14	3,5	0	Дерево	
135	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
136	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
137	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
138	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
139	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
140	В'яз дрібнолистий	20	18	0	Дерево	
141	Вишня звичайна	16	2,5	0	Дерево	
142	Бузина чорна		3	0	Кущ	
143	Липа дрібнолиста	20	12	0	Дерево	
144	Липа дрібнолиста	20	12	0	Дерево	
145	Липа дрібнолиста	20	12	0	Дерево	
146	Бузина чорна		2	0	Кущ	
147	В'яз дрібнолистий	20	16	0	Дерево	
148	В'яз дрібнолистий	20	16	0	Дерево	
149	Яблуня домашня	12	10	0	Дерево	
150	Яблуня домашня	12	10	0	Дерево	
151	Яблуня домашня	12	10	0	Дерево	
152	В'яз дрібнолистий	18	14	0	Дерево	
153	В'яз дрібнолистий	18	14	0	Дерево	
154	Клен гостролистий	14	20	0	Дерево	
155	Горіх грецький	16	18	0	Дерево	
156	Липа дрібнолиста	12	16	0	Дерево	
157	Липа дрібнолиста	14	16	0	Дерево	
158	Бузок звичайний		1,8	0	Кущ	
159	Шовковиця чорна	20	12	0	Дерево	
160	Горіх грецький	12	16	0	Дерево	
161	Горіх грецький	12	16	0	Дерево	
162	Вишня звичайна	14	4,5	0	Дерево	
163	Вишня звичайна	14	4,5	0	Дерево	
164	Бузина чорна		5	0	Кущ	
165	Дерен білий		2,3	0	Кущ	
166	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево	
167	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево	
168	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево	
169	Катальпа бігнієвидна	14	4,5	0	Дерево	
170	В'яз дрібнолистий	18	16	0	Дерево	
171	Шовковиця чорна	12	16	0	Дерево	
172	Вишня звичайна	12	10	1	Дерево	
173	Вишня звичайна	12	12	0	Дерево	
174	Клен ясенелистий	14	18	1	Дерево	

175	Клен ясенелистий	14	18	1	Дерево
176	Клен ясенелистий	14	18	1	Дерево
177	Клен ясенелистий	14	18	1	Дерево
178	Липа дрібнолиста	12	16	1	Дерево
179	В'яз дрібнолистий	12	14	0	Дерево
180	Верба вавилонська	26	18	0	Дерево
181	Верба вавилонська	24	10	0	Дерево
182	Айлант найвищий	12	14	0	Дерево
183	Горіх грецький	18	14	0	Дерево
184	Шовковиця чорна	14	16	1	Дерево
185	Верба вавилонська	24	20	1	Дерево
186	В'яз низький	18	12	0	Дерево
187	Бузок звичайний		1,8	0	Кущ
188	Бузок звичайний		1,9	0	Кущ
189	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ
190	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ
191	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ
192	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
193	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
194	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
195	Слива домашня	16	8,5	0	Дерево
196	Горіх грецький	12	12	0	Дерево
197	Горіх грецький	14	12	0	Дерево
198	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
199	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
200	Вишня звичайна	18	10	0	Дерево
201	Яблуня домашня	10	12	1	Дерево
202	Калина звичайна		6,5	0	Кущ
203	Калина звичайна		6,5	0	Кущ
204	Калина звичайна		6,5	0	Кущ
205	Береза бородавчата	14	18	0	Дерево
206	Липа дрібнолиста	12	14	0	Дерево
207	Липа дрібнолиста	12	14	0	Дерево
208	Липа дрібнолиста	12	14	0	Дерево
209	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево
210	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево
211	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево
212	Вишня звичайна	14	6	0	Дерево
213	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ
214	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ
215	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ
216	Абрикос звичайний	10	12	1	Дерево
217	Слива домашня	20	18	0	Дерево
218	Клен гостролистий	14	16	0	Дерево
219	Вишня звичайна	12	8	0	Дерево
220	Абрикос звичайний	14	10	0	Дерево
221	Туя західна	10	3	0	Дерево

222	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
223	Слива домашня	16	10	0	Дерево	
224	Ялина колюча	12	4	0	Дерево	
225	Клен ясенелистий	12	10	0	Дерево	
226	Горобина калинолиста	10	4	0	Дерево	
227	Шипшина собача		2	0	Кущ	
228	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
229	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
230	Вишня звичайна	12	8	1	Дерево	
231	Вишня звичайна	12	8	1	Дерево	
232	Вишня звичайна	12	8	1	Дерево	
233	Клен ясенелистий	14	12	1	Дерево	
234	Бузина чорна		4	0	Кущ	
235	Бузина чорна		4,5	0	Кущ	
236	Вишня звичайна	10	6	0	Дерево	
237	Вишня звичайна	10	6	0	Дерево	
238	Вишня звичайна	10	12	0	Дерево	
239	Вишня звичайна	10	12	0	Дерево	
240	Бузок звичайний		3	0	Кущ	
241	Слива домашня	20	12	1	Дерево	
242	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
243	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
244	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
245	Троянда чайно-гібридна		1,6	0	Кущ	
246	Бузок звичайний		3	0	Кущ	
247	Бузок звичайний		4,5	0	Кущ	
248	Вишня звичайна	14	8	0	Дерево	
249	Вишня звичайна	14	8	0	Дерево	
250	Вишня звичайна	14	8	0	Дерево	
251	Бузок звичайний		1,5	0	Кущ	
252	Абрикос звичайний	12	10	0	Дерево	
253	Бузок звичайний		2,5	0	Кущ	
254	Липа дрібнолиста	24	12	1	Дерево	
255	Липа дрібнолиста	24	12	0	Дерево	
256	Липа дрібнолиста	24	12	0	Дерево	
257	Липа дрібнолиста	24	12	1	Дерево	
258	Бузина чорна		3	0	Кущ	
259	Троянда чайно-гібридна		1	0	Кущ	
260	Троянда чайно-гібридна		1	0	Кущ	
261	Троянда чайно-гібридна		1	0	Кущ	
262	Абрикос звичайний	14	8	0	Дерево	
263	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
264	Липа дрібнолиста	16	18	1	Дерево	
265	Липа дрібнолиста	16	18	1	Дерево	
266	Бузок звичайний		4,5	0	Кущ	
267	Бузок звичайний		4	0	Кущ	
268	Бузина чорна		5,5	0	Кущ	

269	Троянда чайно-гібридна		0,8	0	Кущ	
270	Троянда чайно-гібридна		0,8	0	Кущ	
271	Шипшина собача		1	0	Кущ	
272	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
273	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
274	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
275	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
276	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
277	Троянда чайно-гібридна		1,5	0	Кущ	
278	Абрикос звичайний	16	4	0	Дерево	
279	Береза бородавчата	18	10	1	Дерево	
280	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	
281	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	
282	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	
283	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	
284	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	
285	Гірकोкаштан звичайний	24	18	1	Дерево	