

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДНІПРОВСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агрономічний факультет
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»
Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«Допускається до захисту»
Завідувач кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну
к.б.н., доцент

_____ Ольга ІВАНЧЕНКО

« _____ » _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на тему:
ОЦІНКА СТАНУ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО
РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ СЕЛИЩА ШЕВЧЕНКО
САМАРСЬКОГО РАЙОНУ м. ДНІПРА

Здобувач

Вікторія ЄВПАК

Керівник кваліфікаційної роботи

к.б.н., доцент

Світлана ГУНЬКО

Дніпро – 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДНІПРОВСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

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

_____ Ольга ІВАНЧЕНКО

«_____» _____ 2026 р.

ЗАВДАННЯ

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

Євпак Вікторії Віталіївні

1. Тема роботи: *«Оцінка стану озеленення та пропозиції щодо реконструкції території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра».*

Керівник роботи: к.б.н., доц. Гунько С.О., затверджені наказом вищого навчального закладу від “19” травня 2026 року № 1031

2. Термін подачі здобувачем завершеної кваліфікаційної роботи на кафедру: «_____» червня 2026 р.

3. Вихідні дані для роботи: інвентаризація деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їй належить розробити):

- 1) провести інвентаризаційне обстеження деревно-чагарникових насаджень та здійснити аналіз їх видового складу;
- 2) визначити основні таксаційні характеристики досліджуваних насаджень;
- 3) виконати оцінку санітарного та декоративного стану деревно-чагарникової рослинності;
- 4) обґрунтувати та розробити рекомендації щодо удосконалення озеленення об'єкта дослідження.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиці 6, рисунки 8.

6. Дата видачі завдання: _____ 2026 року.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Світлана ГУНЬКО

Завдання прийняв до виконання _____ Вікторія ЄВПАК

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів бакалаврської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Розроблення програми дослідження та затвердження структури бакалаврської роботи.	вересень 2025 р.	виконано
2	Аналіз наукової, навчально-методичної та нормативної літератури за темою дослідження	вересень-жовтень 2025 р.	виконано
3	Проведення польового обстеження та інвентаризації деревно-чагарникових насаджень об'єкта дослідження	жовтень 2025 р.	виконано
4	Опрацювання результатів досліджень та підготовка матеріалів експериментальної частини	листопад-грудень 2025 р.	виконано
5	Підготовка та оформлення розділу «Охорона праці»	лютий 2026 р.	виконано
6	Розроблення рекомендацій щодо удосконалення та реконструкції системи озеленення селища Шевченко	березень 2026 р.	виконано
7	Узагальнення результатів дослідження, формування висновків та оформлення списку використаних джерел	квітень-травень 2026 р.	виконано
8	Підготовка доповіді та створення мультимедійної презентації до захисту	червень 2026 р.	виконано

Здобувач _____

Вікторія ЄВПАК

Керівник _____

Світлана ГУНЬКО

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	6
ВСТУП.....	7
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Роль зелених насаджень у забезпеченні екологічної стійкості міського середовища	9
1.2. Специфіка формування систем озеленення територій малоповерхової житлової забудови.....	10
1.3 Концептуальні підходи до реконструкції вуличного озеленення та громадських просторів.....	12
1.4 Принципи формування ландшафтно-просторової структури рекреаційних територій.....	14
1.5. Критерії добору деревно-чагарникового асортименту для озеленення урбанізованих територій	16
1.6 Нормативно-правові засади озеленення та благоустрою урбанізованих територій.....	18
2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	20
2.1. Природно-кліматичні умови Самарського району м. Дніпра	20
2.2. Загальна характеристика території дослідження.....	22
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	25
3.1. Методичні підходи до інвентаризації та оцінки зелених насаджень	25
3.2 Аналіз видового складу зелених насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра	27
3.3.Таксаційна структура деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко	37

3.4. Оцінка життєвого стану деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко	42
3.4. Пропозиції щодо удосконалення зелених насаджень селища Шевченко	45
4. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ	47
4.1. Аналіз небезпечних і шкідливих факторів під час обстеження та догляду за деревно-чагарниковими насадженнями.....	47
4.2 Вимоги безпеки під час проведення інвентаризації деревно-чагарникових насаджень	48
4.3 Заходи безпеки під час обрізування та видалення аварійних дерев	49
4.4 Пожежна безпека на озелених територіях селища Шевченко	50
4.5 Заходи щодо поліпшення умов праці працівників зеленого господарства	51
ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ДОДАТКИ	62
Додаток А	62

РЕФЕРАТ

Бакалаврська робота: 80 с., 6 табл., 8 рис., 67 літературних джерела, 1 додаток.

Мета роботи: оцінити сучасний стан озеленення території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра та розробити пропозиції щодо реконструкції й удосконалення системи зелених насаджень..

Об'єкт дослідження: деревно-чагарникові насадження території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра

Предмет дослідження: видовий склад, таксаційні характеристики, санітарний стан та особливості просторової організації зелених насаджень території селища Шевченко.

Методи дослідження: польові (маршрутне обстеження, інвентаризація деревно-чагарникових насаджень, візуальна оцінка життєвого стану рослин), вимірювальні (визначення діаметра штамбу), таксаційні, порівняльно-аналітичні, статистичні та графічні методи обробки отриманих результатів.

Встановлено, що насадження досліджуваної території налічують 516 екземплярів деревно-чагарникових рослин, які представлені 32 видами, що належать до 26 родів та 15 родин. Найбільше видове різноманіття характерне для представників родини *Rosaceae*.

За результатами таксаційного аналізу встановлено переважання рослин середньої висоти (8,0-11,9 м – 29,5 %) та дерев із діаметром штамбу 15-29,9 см (46,17 %), що свідчить про домінування середньовікових насаджень. Оцінка життєвого стану показала, що 84,11 % облікованих рослин належать до категорії здорових.

Ключові слова: озеленення, деревно-чагарникові насадження, інвентаризація насаджень, таксаційна характеристика, санітарний стан, декоративність, реконструкція озеленення, благоустрій території, селище Шевченко..

ВСТУП

Актуальність теми досліджень. В умовах інтенсивної урбанізації та зростання антропогенного навантаження на міське середовище особливого значення набуває збереження, раціональне використання та розвиток системи зелених насаджень населених пунктів [3, 9]. Зелені насадження виконують важливі екологічні, санітарно-гігієнічні, рекреаційні та естетичні функції, сприяючи покращенню якості атмосферного повітря, регулюванню мікроклімату, зниженню рівня шумового забруднення та формуванню комфортного середовища для проживання населення [21].

Особливої уваги потребують території житлової забудови, де зелені насадження є невід’ємною складовою просторової організації та забезпечують сприятливі умови для повсякденної життєдіяльності мешканців [33]. У багатьох районах міст існуюча система озеленення характеризується нерівномірністю розміщення насаджень, старінням деревного фонду, зниженням декоративності та недостатньою видовою різноманітністю, що негативно впливає на екологічний стан територій [9].

Територія селища Шевченко Самарського району м. Дніпра є сформованою житловою зоною, де зелені насадження представлені деревними, чагарниковими та газонними елементами різного функціонального призначення. Проте частина насаджень потребує детального обстеження, оцінки сучасного стану та розроблення заходів щодо їх реконструкції й удосконалення. У зв’язку з цим оцінка стану озеленення території селища Шевченко та розроблення пропозицій щодо її реконструкції є актуальним завданням сучасного садово-паркового господарства.

Мета роботи: оцінити сучасний стан озеленення території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра та розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо реконструкції й удосконалення системи зелених насаджень.

Для досягнення мети були поставлені основні *завдання*:

- 1) проаналізувати наукові джерела та нормативну базу з питань озеленення територій житлової забудови;
- 2) дослідити природно-кліматичні умови району дослідження;
- 3) провести інвентаризацію деревно-чагарникових насаджень території селища Шевченко;
- 4) визначити видовий склад та таксономічну структуру насаджень;
- 5) оцінити таксаційні показники й санітарний стан зелених насаджень;
- 6) виявити основні проблеми існуючого озеленення;
- 7) розробити пропозиції щодо реконструкції та удосконалення системи озеленення досліджуваної території.

Об'єкт дослідження: зелені насадження території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра.

Предмет дослідження: видовий склад, таксаційні характеристики, санітарний стан та особливості просторової організації зелених насаджень території селища Шевченко.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості використання матеріалів дослідження для оцінки сучасного стану зелених насаджень території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра та планування заходів щодо їх подальшого утримання, реконструкції й розвитку.

Результати інвентаризації деревно-чагарникових насаджень, аналіз їх видового складу, таксаційних показників і санітарного стану можуть бути використані органами місцевого самоврядування, комунальними службами та фахівцями у сфері садово-паркового господарства під час розроблення заходів з благоустрою та озеленення території.

Запропоновані у роботі рекомендації щодо реконструкції системи озеленення спрямовані на підвищення декоративної цінності, екологічної стійкості та рекреаційної привабливості території селища Шевченко, а також можуть бути використані при подальшому проєктуванні, реконструкції та експлуатації об'єктів озеленення житлових територій.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Роль зелених насаджень у забезпеченні екологічної стійкості міського середовища

Зелені насадження є одним із найважливіших структурних елементів міського середовища, які забезпечують формування сприятливих умов для життєдіяльності населення та виконують комплекс екологічних, санітарно-гігієнічних, рекреаційних, естетичних і архітектурно-планувальних функцій [34]. У сучасних умовах урбанізації, зростання щільності забудови та посилення антропогенного навантаження роль зелених насаджень у забезпеченні екологічної рівноваги міських територій постійно зростає [40].

Однією з найважливіших функцій зелених насаджень є покращення якості атмосферного повітря. Деревні та чагарникові рослини здатні поглинати вуглекислий газ, виділяти кисень, затримувати пилові частинки та частково нейтралізувати шкідливі домішки, що надходять у повітря від транспортних потоків, промислових підприємств та інших джерел забруднення. Завдяки значній площі листової поверхні зелені насадження виступають природним фільтром, сприяючи очищенню повітряного басейну населених пунктів [21].

Важливою є також мікрокліматична функція зелених насаджень. Рослинність впливає на температурний режим міських територій, знижуючи перегрівання поверхонь у літній період, підвищуючи вологість повітря та зменшуючи силу вітру. Формування зелених зон сприяє пом'якшенню негативного ефекту так званих «островів тепла», характерних для урбанізованих територій із високою часткою штучних покриттів [49].

Значну роль зелені насадження відіграють у зниженні шумового навантаження. Насадження дерев і чагарників виконують функцію природних шумозахисних бар'єрів, частково поглинаючи, розсіюючи та відбиваючи

звукові хвилі. Це особливо актуально для територій, розташованих поблизу транспортних магістралей, промислових зон та інших джерел акустичного забруднення [34].

Окремого значення набуває рекреаційна функція зелених насаджень. Озеленені території створюють комфортні умови для відпочинку, прогулянок, занять фізичною активністю та соціальної взаємодії населення. Наявність зелених зон позитивно впливає на психоемоційний стан людини, сприяє зниженню рівня стресу та покращенню загального самопочуття [64].

Не менш важливою є архітектурно-планувальна та декоративна роль зелених насаджень. За допомогою дерев, чагарників, газонів і квітникових композицій формується просторово-композиційна структура міського середовища, підкреслюються особливості забудови, створюються функціональні зони та композиційні акценти. Озеленення сприяє гармонійному поєднанню природних і антропогенних компонентів ландшафту [40, 61].

Таким чином, зелені насадження є невід'ємною складовою міського середовища та важливим чинником забезпечення екологічної безпеки, комфорту й підвищення якості життя населення. Раціональне формування, належне утримання та своєчасна реконструкція системи озеленення є необхідною умовою сталого розвитку сучасних міст.

1.2. Специфіка формування систем озеленення територій малоповерхової житлової забудови

Озеленення територій житлової забудови є важливою складовою формування комфортного, екологічно безпечного та функціонально збалансованого середовища проживання населення. У структурі міських територій житлова забудова займає значну площу, тому стан її озеленення безпосередньо впливає на якість життя мешканців, санітарно-гігієнічні показники та естетичне сприйняття простору [21, 34, 40, 61].

Особливого значення набуває озеленення територій малоповерхової та садибної забудови, де система зелених насаджень формується поєднанням вуличних насаджень, прибудинкових посадок, присадибних садів, захисних смуг та озелених громадських просторів. На відміну від багатоповерхової забудови, у приватному секторі зелені насадження мають більш мозаїчний характер розміщення та відзначаються значною видовою різноманітністю [61].

До основних елементів озеленення територій житлової забудови належать вуличні насадження, сквери, газони, квітники, живоплоти, дерева й чагарники на прибудинкових територіях. Вуличне озеленення виконує захисну, санітарно-гігієнічну та декоративну функції, сприяючи зниженню запиленості повітря, послабленню шумового навантаження та формуванню сприятливого мікроклімату вздовж транспортних і пішохідних шляхів.

Сквери та інші озеленені громадські простори в межах житлових районів відіграють важливу рекреаційну роль. Вони створюють умови для короткочасного відпочинку, соціальної взаємодії мешканців та організації дозвілля різних вікових груп населення. Такі території виконують не лише екологічну, а й соціально-комунікативну функцію, формуючи громадський простір локального значення [50].

Особливістю озеленення територій приватної забудови є значний вплив антропогенного чинника, оскільки стан насаджень значною мірою залежить від рівня догляду, господарського використання територій та індивідуальних рішень власників земельних ділянок. Це часто призводить до нерівномірності озеленення, фрагментарності насаджень та порушення композиційної цілісності міського простору [55].

У багатьох сформованих житлових районах актуальними проблемами залишаються старіння деревостану, зниження декоративності насаджень, наявність аварійних дерев, недостатнє озеленення окремих ділянок та обмежене використання сучасного декоративного асортименту рослин. За таких умов реконструкція зелених насаджень стає необхідною складовою

покращення екологічного стану та підвищення комфортності житлового середовища [44].

Таким чином, озеленення територій житлової забудови повинно розглядатися як комплексна система, що поєднує екологічні, функціональні та естетичні аспекти формування міського середовища та потребує системного підходу до її утримання і розвитку.

1.3 Концептуальні підходи до реконструкції вуличного озеленення та громадських просторів

У сучасних умовах розвитку міського середовища важливого значення набуває реконструкція існуючих зелених насаджень, спрямована на відновлення їх екологічних, санітарно-гігієнічних, рекреаційних та декоративних функцій. Необхідність реконструкції обумовлюється природним старінням рослин, змінами у планувальній структурі територій, зростанням антропогенного навантаження, а також зміною вимог до якості міського середовища [42].

Реконструкція зелених насаджень являє собою комплекс організаційних, ландшафтно-планувальних, агротехнічних та композиційних заходів, спрямованих на покращення стану озелених територій, підвищення їх функціональної ефективності та естетичної привабливості. Основною метою реконструкції є збереження цінних насаджень, відновлення деградованих ділянок і формування стійкої системи озеленення, адаптованої до сучасних умов експлуатації [41].

Особливості реконструкції значною мірою залежать від функціонального призначення території. Для вуличного озеленення першочерговими завданнями є забезпечення безпеки дорожнього та пішохідного руху, покращення мікрокліматичних умов, зниження запиленості та шумового навантаження. Вуличні насадження повинні характеризуватися стійкістю до загазованості, ущільнення ґрунту, дефіциту вологи та механічних

пошкоджень. Під час реконструкції таких територій особлива увага приділяється санітарному стану дерев, формуванню безпечних крон, заміні аварійних рослин та підбору видів, адаптованих до урбанізованого середовища.

Реконструкція громадських зелених просторів, зокрема скверів, має ширший спектр завдань, оскільки охоплює не лише екологічні, а й соціальні та композиційно-естетичні аспекти. Сквери виконують важливу рекреаційну функцію, забезпечуючи короточасний відпочинок населення, організацію дозвілля та формування комфортного громадського простору. У процесі реконструкції таких територій важливим є оптимальне зонування простору, створення виразних композиційних акцентів, підвищення декоративності насаджень і забезпечення доступності для різних груп населення.

Сучасні підходи до реконструкції зелених насаджень передбачають використання принципів сталого розвитку та екологічно орієнтованого проєктування. Це включає збереження біорізноманіття, розширення асортименту декоративних і стійких до міських умов рослин, використання адаптованих аборигенних видів, оптимізацію систем водовідведення та покращення стану ґрунтового покриття [19].

Важливим напрямом реконструкції є підвищення декоративної цінності територій шляхом застосування сучасних композиційних рішень. До таких належать формування декоративних груп дерев і чагарників, створення живоплотів, квітникових композицій, міксбордерів, газонних покриттів та інших елементів ландшафтного дизайну, що сприяють покращенню візуального сприйняття простору [5-7].

Таким чином, реконструкція вуличного озеленення та громадських зелених просторів є важливим інструментом покращення екологічного стану урбанізованих територій, підвищення їх функціональності та створення комфортного середовища для населення. Ефективність таких заходів визначається комплексністю підходу, що поєднує екологічні, інженерні та ландшафтно-композиційні рішення.

1.4 Принципи формування ландшафтно-просторової структури рекреаційних територій

У сучасних умовах урбанізації особливого значення набуває формування комфортного, функціонального та естетично привабливого громадського простору. Зростання щільності забудови, транспортного навантаження та рівня техногенного впливу зумовлює необхідність створення озелених територій, які забезпечують сприятливі умови для відпочинку населення, покращують екологічний стан міського середовища та сприяють підвищенню якості життя. Саме тому рекреаційні об'єкти (парки, сквери, бульвари та інші озеленені громадські простори) відіграють важливу роль у структурі сучасного міста [8].

Ландшафтна організація рекреаційних територій передбачає раціональне поєднання природних компонентів, елементів благоустрою та архітектурно-планувальних рішень, спрямованих на створення гармонійного середовища. Планувальна структура рекреаційного об'єкта формується під впливом багатьох чинників, серед яких важливе місце посідають розташування об'єкта у міській структурі, конфігурація території, рельєф місцевості, кліматичні умови, інтенсивність відвідування та характер навколишньої забудови [12].

Композиційне рішення рекреаційного об'єкта значною мірою визначається його функціональним призначенням. У міському середовищі озеленені простори можуть бути відкритого типу (з переважанням газонів, квітників і відкритих майданчиків) або закритого типу, де домінують деревні та чагарникові насадження, що формують ізольований від зовнішнього середовища простір. Вибір типу організації залежить від функціонального навантаження території та необхідності забезпечення захисту від шуму, пилу й загазованості [18].

Одним із ключових принципів ландшафтного проектування є функціональне зонування території. Воно передбачає виділення окремих зон

відповідно до характеру їх використання: зон активного відпочинку, тихої рекреації, дитячих майданчиків, транзитних пішохідних маршрутів, культурно-масових або спортивних просторів. Раціональне зонування дозволяє уникнути конфлікту між різними потоками відвідувачів, забезпечити безпечне пересування територією та підвищити загальний комфорт користування об'єктом [11].

Особливе значення у формуванні рекреаційного простору має система пішохідних зв'язків. Мережа доріжок, алей та проходів повинна відповідати основним напрямкам руху відвідувачів, враховувати транзитні маршрути та забезпечувати зручний доступ до функціональних зон. У межах невеликих рекреаційних територій особливо важливим є раціональне використання площі, оскільки навіть незначні помилки планування можуть негативно вплинути на функціональність простору.

Важливою складовою ландшафтної організації є використання деревно-чагарникових насаджень. Рослинність виконує не лише декоративну, а й захисну функцію, знижуючи рівень шумового навантаження, затримуючи пил та створюючи сприятливий мікроклімат. У практиці садово-паркового господарства застосовують різні форми посадок: солітери, групові композиції, масиви, алейні посадки, живоплоти, бордюри та вертикальне озеленення. Вибір конкретного типу залежить від планувальної структури об'єкта та композиційного задуму [35].

Суттєвим елементом рекреаційних територій є квітникове оформлення. Квітники, міксбордери, рабатки, декоративні групи багаторічників та сезонних рослин підвищують художню виразність простору, створюють колористичні акценти та сприяють формуванню цілісного візуального образу об'єкта. Поєднання квітникових композицій із газонами, декоративним мощенням та водними елементами дозволяє значно підвищити естетичну цінність території [52].

Комфортність рекреаційного середовища значною мірою визначається мікрокліматичними показниками, серед яких важливе місце займають

інсоляція, вітровий режим, рівень запиленості та ступінь техногенного забруднення. Надмірна відкритість території, дефіцит затінення, недостатній рівень благоустрою або незадовільний санітарний стан можуть істотно знижувати рекреаційну цінність об'єкта та негативно впливати на психоемоційне сприйняття простору [58].

У сучасному ландшафтному проектуванні реконструкція рекреаційних об'єктів розглядається як комплекс заходів, спрямованих на оновлення насаджень, удосконалення благоустрою та підвищення функціональної ефективності території. Це передбачає заміну аварійних і малодекоративних рослин, розширення видового асортименту, модернізацію елементів благоустрою та формування більш гармонійної композиційної структури [36].

Отже, ландшафтна організація рекреаційних об'єктів базується на комплексному врахуванні екологічних, функціональних, композиційних та соціальних чинників. Грамотне поєднання озеленення, благоустрою та планувальних рішень забезпечує створення комфортного, безпечного й естетично привабливого простору для рекреації населення.

1.5. Критерії добору деревно-чагарникового асортименту для озеленення урбанізованих територій

Формування ефективної системи озеленення міських територій значною мірою залежить від правильного добору асортименту деревних і чагарникових рослин. Видовий склад насаджень визначає не лише декоративну виразність об'єкта, а й його екологічну стійкість, довговічність та здатність виконувати санітарно-гігієнічні й рекреаційні функції. У сучасних умовах урбанізованого середовища вимоги до рослинного асортименту суттєво зростають через інтенсивний антропогенний вплив, погіршення ґрунтових умов та зміни кліматичних показників [28, 29].

Одним із ключових критеріїв добору рослин для міського озеленення є їх адаптивність до місцевих природно-кліматичних умов. Для територій степової зони України, зокрема міста Дніпра, важливими характеристиками рослин є посухостійкість, жаростійкість, морозостійкість та здатність переносити значні сезонні коливання температур. Особливого значення набуває стійкість рослин до дефіциту вологи, оскільки літній період часто супроводжується високими температурами та тривалими бездошовими інтервалами [26].

Не менш важливою є стійкість деревно-чагарникових рослин до техногенного навантаження. В умовах міста насадження зазнають впливу пилу, вихлопних газів транспорту, ущільнення ґрунту, механічних пошкоджень та обмеженого кореневого простору. У зв'язку з цим для вуличного озеленення доцільно використовувати породи, що характеризуються високою газо- та пилостійкістю, добрими регенеративними властивостями та відносною невибагливістю до умов зростання [47].

Важливим критерієм добору рослин є їх декоративні якості. Декоративність визначається архітектонікою крони, формою стовбура, забарвленням листя, сезонною мінливістю, характером цвітіння, плодоношенням та загальною композиційною виразністю. У ландшафтному проектуванні особливу увагу приділяють поєднанню рослин із різними декоративними характеристиками для забезпечення естетичної привабливості території протягом усього року [10].

Для формування гармонійного середовища важливо враховувати біологічні особливості рослин, зокрема швидкість росту, довговічність, здатність переносити формувальне обрізування та сумісність із іншими видами. Швидкорослі породи дозволяють оперативно сформувати захисні насадження, тоді як довговічні види забезпечують стабільність і довготривале функціонування зеленої інфраструктури [14].

Під час добору асортименту для житлових територій важливо враховувати функціональне призначення насаджень. Для вуличного

озеленення перевага надається видам із компактною або піднятою кроною, які не перешкоджають оглядовості та руху транспорту. Для рекреаційних зон, скверів і зон тихого відпочинку більш доцільним є використання декоративних дерев і чагарників, здатних формувати комфортні затінені простори та виразні композиційні акценти [17].

Сучасні тенденції садово-паркового господарства передбачають розширення біорізноманіття міських насаджень шляхом поєднання аборигенних і інтродукованих видів. Використання місцевих порід сприяє підвищенню екологічної стійкості насаджень, тоді як декоративні інтродуценти дозволяють збагатити композиційне рішення та урізноманітнити сезонну декоративність територій [13].

Отже, добір деревно-чагарникового асортименту для озеленення урбанізованих територій повинен базуватися на комплексному врахуванні екологічних, біологічних, функціональних та декоративних критеріїв. Рационально сформований асортимент рослин є основою створення довговічних, стійких та естетично привабливих зелених насаджень.

1.6 Нормативно-правові засади озеленення та благоустрою урбанізованих територій

Нормативно-правове регулювання озеленення та благоустрою територій населених пунктів України здійснюється на основі законодавчих, будівельних, санітарних і галузевих нормативних документів, що визначають вимоги до планування, створення, утримання та реконструкції зелених насаджень [43].

Базовим законодавчим актом у сфері благоустрою є Закон України «Про благоустрій населених пунктів», який визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади благоустрою територій населених пунктів, а також встановлює вимоги до утримання об'єктів озеленення.

Важливе значення для планування озелених територій мають Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і

забудова територій» [19], що регламентують функціональне зонування територій, вимоги до житлової забудови, санітарні розриви та норми озеленення.

Практичні аспекти догляду, інвентаризації, санітарного утримання та реконструкції насаджень визначаються Правилами утримання зелених насаджень у населених пунктах України [44], які встановлюють єдині підходи до експлуатації об'єктів садово-паркового господарства. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування територій, рівня інсоляції, шумового режиму та екологічної безпеки визначаються Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів [45].

Таким чином, нормативно-правова база у сфері озеленення забезпечує комплексне регулювання питань формування, експлуатації та реконструкції зелених насаджень у межах урбанізованих територій.

2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Природно-кліматичні умови Самарського району м. Дніпра

Самарський район розташований у східній частині міста Дніпра та характеризується специфічними природно-кліматичними умовами, які суттєво впливають на формування й функціонування міських зелених насаджень. Територія району належить до степової природно-кліматичної зони України та розташована в межах Придніпровської низовини, що визначає особливості рельєфу, ґрунтового покриття, рослинності та кліматичних умов [27].

Рельєф території району переважно рівнинний, слабохвилястий, із незначними перепадами висот. Значний вплив на формування місцевих ландшафтів справляє річкова система, представлена річками Дніпро та Самара. У межах прибережних зон поширені заплавні території, піщані тераси, а також ділянки з алювіальними відкладами. Наявність водних об'єктів сприяє формуванню локальних мікрокліматичних особливостей, зокрема дещо підвищеної вологості повітря та пом'якшення температурних коливань [49].

Клімат території помірно континентальний із характерними жарким посушливим літом та помірно холодною зимою. Для району характерні значні сезонні амплітуди температур, відносно невелика кількість атмосферних опадів та нерівномірний їх розподіл протягом року. Середньорічна температура повітря становить близько $+10^{\circ}\text{C}$. Найхолоднішим місяцем року є січень, середня температура якого коливається в межах від -3 до -4°C , тоді як найтеплішим є липень із середньою температурою $+23\dots+24^{\circ}\text{C}$. У літній період максимальні температури нерідко перевищують $+35^{\circ}\text{C}$, що створює додаткове стресове навантаження на міські зелені насадження [15, 16, 66].

Середньорічна кількість атмосферних опадів у межах території становить близько 500–550 мм [60], причому більша їх частина припадає на теплий період року. Для літнього сезону характерними є тривалі бездошові

періоди, суховії та дефіцит ґрунтової вологи, що особливо важливо враховувати при доборі рослинного асортименту для міського озеленення. Тривалі посушливі періоди можуть негативно впливати на фізіологічний стан деревно-чагарникових насаджень, знижуючи їх декоративність та життєстійкість.

Переважаючими є вітри східного, південно-східного та північно-східного напрямків. У весняний та літній періоди нерідко спостерігаються сухі гарячі повітряні маси, що підсилюють випаровування вологи з поверхні ґрунту та рослин. Вітровий режим, у поєднанні з високою інсоляцією, суттєво впливає на водний баланс рослин та потребує врахування під час формування системи озеленення.

Ґрунтовий покрив Самарського району представлений переважно чорноземами звичайними та південними, які в природному стані характеризуються високою родючістю. У заплавлених частинах поширені лучні, лучно-чорноземні та алювіальні ґрунти. Проте в умовах урбанізованого середовища ґрунти часто зазнають ущільнення, порушення структури, механічного засмічення та зниження аерації, що негативно позначається на розвитку корневих систем деревних рослин [4].

У природному відношенні територія району належить до степової зони, для якої характерне переважання трав'янистої рослинності. Природна деревна рослинність збереглася переважно в заплавлених ділянках та прибережних масивах, де поширені верба, тополя, клен, ясен та інші вологолюбні види. Значна частина деревно-чагарникової рослинності в межах міської забудови представлена штучно створеними насадженнями, що виконують санітарно-гігієнічні, захисні, декоративні та рекреаційні функції.

Таким чином, природно-кліматичні умови Самарського району м. Дніпра характеризуються поєднанням посушливого теплого клімату, помірно континентального температурного режиму та степового типу рослинності. Зазначені умови визначають специфічні вимоги до формування асортименту рослин та організації ефективної системи озеленення досліджуваної території.

2.2. Загальна характеристика території дослідження

Об'єктом дослідження є територія селища Шевченко, розташованого в межах Самарського району міста Дніпра. Селище належить до сформованих житлових територій міста та характеризується переважно малоповерховою індивідуальною житловою забудовою садибного типу. Планувальна структура території представлена мережею житлових вулиць, прибудинкових ділянок, елементів громадського простору та локальних озелених територій загального користування [49, 58].

Особливістю забудови селища є значна частка приватного сектору, в межах якого зелені насадження формуються як за рахунок вуличного озеленення, так і завдяки присадибним насадженням. Озеленення території представлене деревними, чагарниковими та трав'янистими рослинами різного функціонального призначення, що виконують санітарно-гігієнічні, декоративні, захисні та рекреаційні функції.

У межах дослідження детальному аналізу підлягали два репрезентативні об'єкти, які відображають особливості озеленення території селища Шевченко. Першим об'єктом є вулиця Столярна, що представляє систему вуличного озеленення житлової забудови. Насадження вздовж вулиці виконують переважно захисну, санітарно-гігієнічну та декоративну функції, формуючи екологічний каркас лінійного типу.

Другим об'єктом дослідження є сквер імені Тараса Шевченка, який належить до озелених територій громадського користування та виконує рекреаційну функцію. Сквер є важливим елементом громадського простору селища, забезпечуючи умови для короткочасного відпочинку населення, соціальної взаємодії та повсякденної рекреації мешканців.

Поєднання у межах дослідження двох різнофункціональних об'єктів (вуличного озеленення та рекреаційної зеленої зони) дозволяє комплексно оцінити сучасний стан системи озеленення селища Шевченко, визначити

характерні проблеми її функціонування та обґрунтувати напрями подальшої реконструкції й удосконалення.

Селище Шевченко (рис. 2.1, б) розташоване в північній частині Самарського району (рис. 2.1, а) міста Дніпра, у безпосередній близькості до прибережних територій річки Самара. Територія характеризується малоповерховою садибною житловою забудовою та сформованою системою вулиць із переважно прямолінійною планувальною структурою.

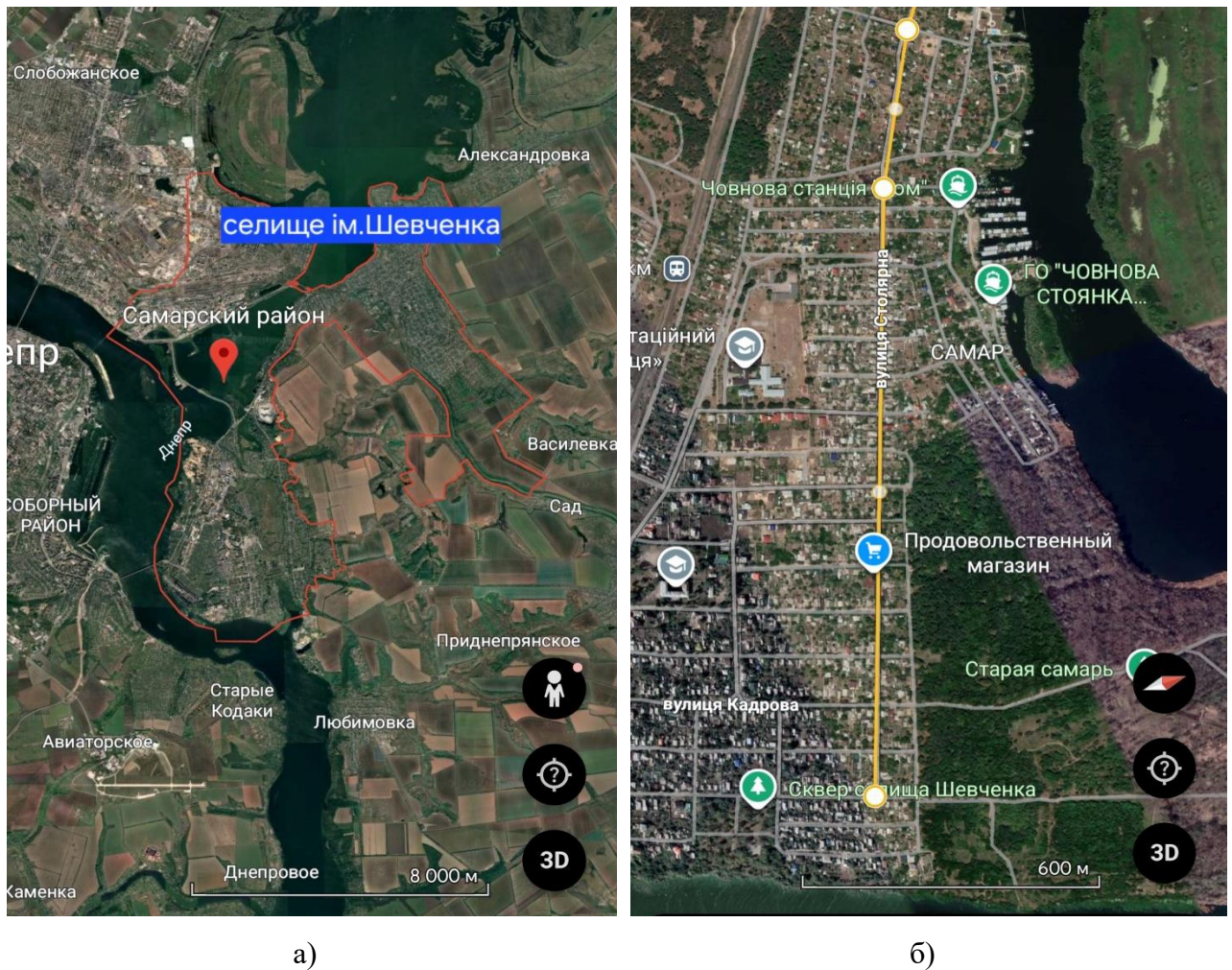


Рисунок 2.1 – Загальне зображення об’єкту дослідження (супутниковий знімок: а) карта-схема Самарського району; б) карта-схема селища Шевченко (Джерело: Google Earth)

Особливістю просторової організації селища є наявність головної композиційно-планувальної осі, яку формує вулиця Столярна. Вона забезпечує транспортно-пішохідний зв’язок між житловою забудовою та

основним рекреаційним об'єктом громадського користування – сквером імені Тараса Шевченка.

Для комплексної характеристики території дослідження, окрім аналізу планувальної структури селища Шевченко, було визначено фізико-географічні параметри ключових об'єктів: вул. Столярної та скверу ім. Тараса Шевченка, основні показники наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Основні фізико-географічні параметри об'єктів дослідження

Дослідна ділянка	Протяжність/ ширина, м	Альтитуда, км	Координати меж ПП
Вул. Столярна			
ПП1	1880	0,06	48°30'04,66" пн. ш. 35°08'07,58" сх. д.
		0,07	48°29'41,42" пн. ш. 35°09'32,01" сх. д.
Сквер Шевченка			
ПП2	180/170	0,07	48°29'30,15" пн. ш. 35°09'26,25" сх. д.
		0,07	48°29'35,25" пн. ш. 35°09'28,95" сх. д.
		0,06	48°29'33,37" пн. ш. 35°09'36,67" сх. д.
		0,06	48°29'28,61" пн. ш. 35°09'34,14" сх. д.

Наведена характеристика умов та об'єктів дослідження дозволяє сформувати цілісне уявлення про територію селища Шевченко та її систему озеленення. Це створює необхідну основу для проведення інвентаризації зелених насаджень і їх подальшої оцінки, що розглядається в експериментальній частині роботи.

3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1. Методичні підходи до інвентаризації та оцінки зелених насаджень

Експериментальна частина роботи виконувалася з метою оцінки сучасного стану зелених насаджень на території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра та обґрунтування пропозицій щодо їх реконструкції й удосконалення. Дослідження проводилися на двох репрезентативних об'єктах (вулиці Столярній та у сквері імені Тараса Шевченка), які відображають основні типи озелених територій досліджуваної місцевості: вуличне озеленення та озеленення рекреаційного простору громадського користування.

Методичною основою дослідження слугували загальноприйняті методи інвентаризації зелених насаджень, дендрологічного аналізу та оцінки життєвого стану деревних рослин, а також положення чинних нормативних документів у сфері садово-паркового господарства [22, 31].

У процесі досліджень застосовувалися польові, інвентаризаційні, порівняльно-аналітичні та статистичні методи. Польові обстеження передбачали натурне вивчення зелених насаджень із проведенням їх інвентаризації, візуальної оцінки стану та фіксації основних морфометричних показників деревно-чагарникової рослинності [65].

Інвентаризація зелених насаджень проводилася шляхом суцільного обліку деревних і чагарникових рослин у межах дослідних ділянок. Для кожного облікованого екземпляра визначали видову належність, кількість рослин, висоту, діаметр стовбура та категорію санітарного стану.

Видову належність деревно-чагарникових рослин встановлювали за морфологічними ознаками відповідно до загальноприйнятих дендрологічних визначників. Під час ідентифікації враховували форму крони, особливості листків, кори, пагонів, плодів та інші характерні діагностичні ознаки.

Висоту дерев визначали під час польового обстеження окомірним методом шляхом візуальної оцінки з урахуванням порівняння з відомими орієнтирами навколишнього середовища (будівлями, опорами освітлення, елементами благоустрою). Такий підхід дозволив отримати достатньо репрезентативні дані для проведення інвентаризаційного аналізу насаджень. Діаметр стовбура вимірювали на висоті 1,3 м від поверхні ґрунту (на рівні грудей) за допомогою мірної вилки, що відповідає загальноприйнятій методиці таксаційних досліджень деревних насаджень.

Оцінювання життєвого та санітарного стану деревних рослин здійснювали за категоріальною шкалою життєвості дерев від 0 до 6, сформованою на основі візуального аналізу морфологічних ознак рослин. Під час оцінювання враховували наявність сухих гілок, пошкоджень стовбура, ознак ураження хворобами, пошкодження ентомошкідниками, а також стан листкового апарату [5-7].

Відповідно до прийнятої шкали, до 0-ї категорії відносили абсолютно здорові дерева без видимих ознак ослаблення; до 1-ї – дещо ослаблені; до 2-ї – середньо сильно ослаблені; до 3-ї – сильно ослаблені; до 4-ї – дерева, що відмирають; до 5-ї – свіжий сухостій; до 6-ї – сухостій минулих років.

Опрацювання отриманих результатів дало змогу визначити видовий склад насаджень, проаналізувати їх просторову структуру, оцінити санітарний стан та виявити основні проблеми функціонування системи озеленення досліджуваної території. Отримані дані стали основою для розроблення практичних рекомендацій щодо реконструкції та підвищення ефективності озеленення.

На основі узагальнення отриманих даних проведено аналітичну оцінку сучасного стану озеленення та сформовано пропозиції щодо реконструкції й підвищення декоративної, екологічної та рекреаційної цінності зелених насаджень.

3.2 Аналіз видового складу зелених насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра

Аналіз видового складу зелених насаджень селища Шевченко проводили на основі узагальнення результатів інвентаризації репрезентативних дослідних ділянок – вулиці Столярної та скверу імені Тараса Шевченка. Отримані дані дали змогу оцінити таксономічну структуру насаджень, встановити домінуючі види та визначити характерні особливості формування дендрофлори досліджуваної території (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Видовий склад деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра (за родинami)

Вид (українською мовою)	Вид (латинською мовою)	Загальна кількість, шт.	% від загальної кількості екземплярів	Абориген або інтродуцент
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	15	2,91	аб.
Покритонасінні				
Родина Кленові (<i>Sapindaceae</i>)				
Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	9	1,75	аб.
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
Липа дрібнолиста	<i>Tillia cordata</i> Mill	33	6,40	аб.
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	42	8,14	ін.
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
Береза повисла	<i>Betula pendula</i> L.	14	2,71	аб.
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
Гледичія трюхколючкова	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	28	5,43	аб.
Робінія псевдоакація	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	60	11,63	ін.
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.	31	6,01	аб.

Продовження Таблиці 3.1

Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	10	1,94	аб.
Шипшина звичайна	<i>Rosa canina</i> L.	14	2,72	аб.
Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	32	6,20	аб.
Черешня	<i>Prunus avium</i>	25	4,84	аб.
Яблуня домашня	<i>Malus domestica</i> L.	35	6,78	аб.
Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	15	2,92	ін.
Слива домашня	<i>Prunus domestica</i> L.	25	4,84	аб.
Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	22	4,26	аб.
Спірея Вангутта	<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i>	7	1,36	ін.
Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt	1	0,19	аб.
Малина звичайна	<i>Rubus</i> <u>L</u>	1	0,19	аб.
Кизильник блискучий	<i>Cotoneaster acutifolius</i>	1	0,19	ін.
Черемха звичайна	<i>Padus avium</i> Mill.	1	0,19	аб.
Глід одноматочковий	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1	0,19	аб.
Родина Агрусів (<i>Grossulariaceae</i>)				
Смородина чорна	<i>Ribes nigrum</i> L.	1	0,19	аб.
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
Верба вавилонська	<i>Salix babylonica</i>	6	1,16	ін.
Родина Шовковицеві (<i>Moraceae</i>)				
Шовковиця чорна	<i>Morus nigra</i> L.	10	1,94	ін.
Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	3	0,58	ін.
Родина Адоксові (<i>Adoxaceae</i>)				
Бузина чорна	<i>Sambucus nigra</i> L.	1	0,19	аб.
Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i> L.	15	2,92	аб.
Родина В'язові (<i>Ulmaceae</i>)				
В'яз граболистий	<i>Ulmus carpinifolia</i> Gled.	29	5,62	аб.
В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i> L.	1	0,19	ін.
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
Дуб черешчатий	<i>Quercus robur</i> L.	27	5,23	аб.
Барбарисові (<i>Berberidaceae</i>)				
Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC	1	0,19	ін.
Всього		516	100	

За результатами проведеної інвентаризації встановлено, що деревно-чагарникові насадження селища Шевченко налічують 516 екземплярів рослин, які представлені 32 видами, що належать до 26 родів та 15 родин. У структурі насаджень переважають покритонасінні рослини, представлені 31 видом, тоді як голонасінні включають лише 1 вид – сосну звичайну (*Pinus sylvestris* L.).

Серед виявлених таксонів найбільше видове різноманіття характерне для родини Розові (Rosaceae), до складу якої входять як декоративні, так і плодові види. Значне представництво цієї родини зумовлене особливостями забудови досліджуваної території, оскільки селище Шевченко характеризується переважанням садибної малоповерхової забудови з присадибними ділянками, на яких традиційно вирощуються плодові культури.

Найбільшу кількість екземплярів серед деревно-чагарникових рослин мають робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia* L.), частка якої становить 11,63 % від загальної кількості насаджень, бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) – 8,14 %, яблуня домашня (*Malus domestica* L.) – 6,78 %, липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) – 6,40 %, вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* Mill.) – 6,20 %, горіх волоський (*Juglans regia* L.) – 6,01 %, в'яз граболистий (*Ulmus carpinifolia* Gled.) – 5,62 %, гледичія трьохколючкова (*Gleditsia triacanthos* L.) – 5,43 % та дуб черешчатий (*Quercus robur* L.) – 5,23 %.

Аналіз систематичної структури показав чітке домінування листяних порід у складі зелених насаджень. Хвойні рослини представлені лише сосною звичайною, частка якої становить 2,91 %. Така структура свідчить про обмежене використання вічнозелених видів у системі озеленення селища, що певною мірою знижує декоративну виразність території в осінньо-зимовий період.

Суттєвий вплив на формування видового складу насаджень має функціональне зонування досліджуваної території. Уздовж вулиці Столярної переважають лінійні захисні та вуличні насадження, що виконують санітарно-гігієнічні, пилозахисні та естетичні функції. У межах скверу імені Тараса Шевченка більшу роль відіграють декоративні й рекреаційні насадження, орієнтовані на формування комфортного середовища для відпочинку населення.

Для наочного відображення таксономічної структури деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко було побудовано діаграму розподілу рослин за родинami (рис. 3.1).

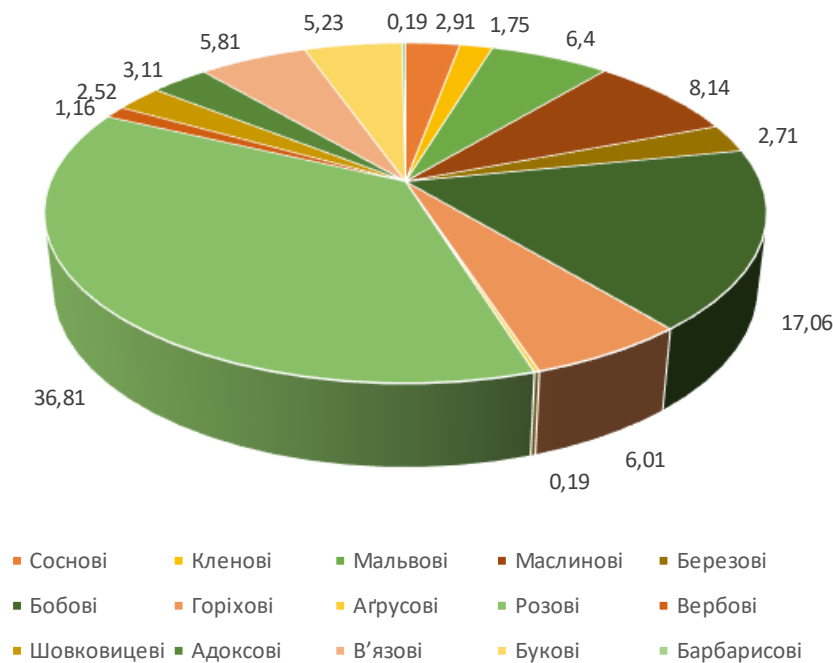


Рисунок 3.1 – Розподіл деревно-чагарникових рослин селища Шевченко за родинами, %

Аналіз діаграми підтвердив, що найбільшу частку у видовому складі насаджень займають представники родини Розові (*Rosaceae*), на які припадає 36,81 % від загальної кількості облікованих екземплярів. Таке домінування пояснюється значним поширенням плодових і декоративних видів, характерних для територій із переважанням приватної садибної забудови.

Другою за чисельністю є родина Бобові (*Fabaceae*), частка якої становить 17,06 %. Значне представництво цієї родини зумовлене поширенням робінії псевдоакації та гледичії трьохколючкової, які характеризуються високою посухостійкістю та адаптивністю до урбанізованих умов.

Помітну частку у структурі насаджень також займають представники родин Маслинові (*Oleaceae*) – 8,14 %, Мальвові (*Malvaceae*) – 6,40 %, Горіхові (*Juglandaceae*) – 6,01 %, В'язові (*Ulmaceae*) – 5,81 % та Букові (*Fagaceae*) – 5,23 %. Частка інших родин є значно меншою та не перевищує 3 %.

Отже, таксономічна структура зелених насаджень селища Шевченко характеризується вираженим домінуванням кількох провідних родин, серед

яких особливо виділяються Розові та Бобові. Такий розподіл відображає як природні умови території, так і особливості історично сформованого озеленення приватного сектору [56].

Важливою характеристикою дендрофлори досліджуваної території є співвідношення аборигенних та інтродукованих видів рослин (рис. 3.2).

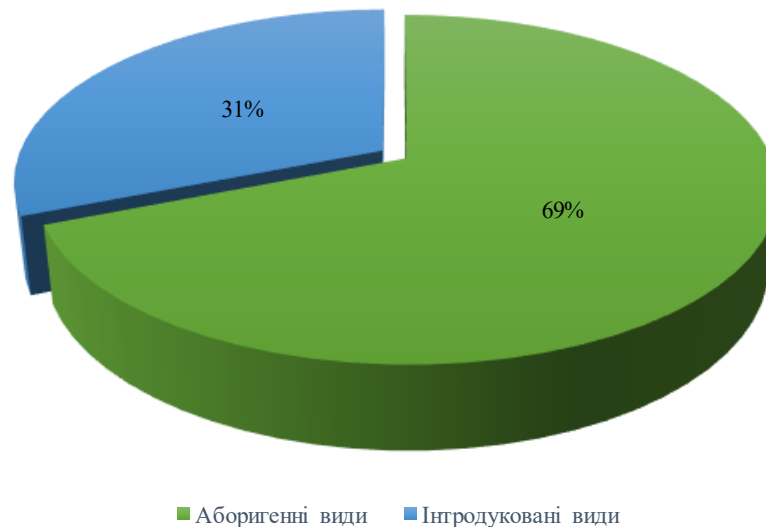


Рисунок 3.2 – Співвідношення аборигенних та інтродукованих видів у складі деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко

Аналіз діаграми показав, що у складі зелених насаджень селища Шевченко переважають аборигенні види, частка яких становить 69 % від загальної кількості видів. Інтродуковані рослини займають 31 %, що свідчить про помірний рівень збагачення дендрофлори інтродуцентами.

Домінування аборигенних видів можна пояснити їх високою екологічною пластичністю, кращою адаптованістю до ґрунтово-кліматичних умов степової зони та підвищеною стійкістю до несприятливих факторів урбанізованого середовища. Такі види, як липа дрібнолиста, дуб черешчатий, в'яз граболистий, береза повисла та калина звичайна, добре пристосовані до місцевих умов зростання та характеризуються відносно стабільним життєвим станом [57].

Водночас присутність інтродукованих видів, зокрема робінії псевдоакації, бузку звичайного, верби вавилонської, барбарису Тунберга та декоративних чагарників, позитивно впливає на декоративну виразність насаджень і розширює їх асортимент. Інтродуценти підвищують естетичну цінність території, однак окремі види можуть потребувати більш ретельного догляду та контролю їх адаптації [30, 54].

Таким чином, співвідношення аборигенних та інтродукованих видів у насадженнях селища Шевченко можна вважати загалом збалансованим, що створює сприятливі передумови для формування стійкої та екологічно ефективної системи озеленення.

Таким чином, зелений фонд селища Шевченко характеризується достатньо різноманітним видовим складом із переважанням листяних порід та значною часткою плодових дерев. Разом із тим обмежена участь хвойних рослин і нерівномірність розподілу окремих видів свідчать про необхідність оптимізації асортименту насаджень у процесі подальшої реконструкції та удосконалення системи озеленення.

Для більш глибокої оцінки особливостей формування дендрофлори селища Шевченко доцільно проаналізувати географічне походження деревно-чагарникових видів, що входять до складу досліджуваних насаджень. Встановлення природних ареалів поширення рослин дає змогу оцінити ступінь адаптованості окремих видів до місцевих ґрунтово-кліматичних умов, а також визначити роль аборигенних та інтродукованих компонентів у формуванні сучасної системи озеленення. Узагальнені дані щодо географічного походження виявлених видів наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Біогеографічна характеристика видового складу зелених насаджень селища
Шевченко**

Вид	Ареал походження
Смородина чорна	Європа та Північна Азія
Калина звичайна	Східна Європа, Україна, Північна Африка, Кавказ, Мала і Середня Азія, Західний і Середній Сибір
Шипшина собача	Південна і Середня Європа, Північна Америка, Західна Азія
Бузок звичайний	Південно-Східна Європа (Угорщина, Балкани), Азія (переважно в Китаї)
Малина звичайна	Середня та Південна Європа, включно з європейською частиною материка, деякі райони Західного Сибіру
Барбарис Тунберга	Японія, Китай
Спірея середня	Помірний пояс Євразії
Кизильник блискучий	Китай
Глід одноматочковий	Європа (схід Середньоросійської рівнини), Сибір, Середня Азія
Спірея Вангутта	Південь Західної Європи, Північна Америка, Східна Азія
Бузина чорна	Україна, Кавказ, Європа
Яблуня домашня	Європа, Україна
Груша звичайна	Європа, Кавказ, Середня Азія
Вишня звичайна	Македонія, Північний Кавказ або Придніпров'я
Черемха звичайна	Європа, Західний Сибір, Кавказ, Середня Азія
Черешня	Південної та Західної Європи, Кавказу, Малої Азії, гірських районів Криму та України.
Слива домашня	Східний Кавказ, Балкани
Горіх волоський	Персія, Гімалаї, Середня Азія
Абрикос звичайний	Китай, Середня Азія
В'яз низький	Північний Китай і Корея, Далекий Схід, Забайкалля
Шовковиця чорна	Близький Схід
Шовковиця біла	Іран і Афганістан
Липа дрібнолиста	Крим, Кавказ, Європа, Західний Сибір
Клен гостролистий	Європа, Кавказ, Закавказзя
Сосна звичайна	Європа, Сибір, Україна, окрім півдня Степу
Береза повисла	Європа, Мала Азія, Кавказ, Північна Персія
Дуб черешчатий	Європа, крім крайньої Півночі і північного Сходу, Північний Кавказ
Верба вавилонська	Китай
Горобина звичайна	Охоплює практично всі помірні області Північної півкулі: Північну Америку, Європу, Малу Азію, Кавказ, Північну Африку
Робінія псевдоакація	Східна Північна Америка
Гледичія трьохколючкова	Північна Америка
В'яз граболистий	Південна і Західна Європа, Передні Азія, Північна Африка та Кавказ

Додатковий аналіз ареалів походження деревно-чагарникових рослин показав, що основу насаджень селища Шевченко формують види, природні ареали яких охоплюють Європу, Кавказ, Західний і Середній Сибір, Північну Америку та окремі регіони Східної Азії. Найбільш широко представлені види європейського та євразійського походження, зокрема липа дрібнолиста, дуб черешчатий, клен гостролистий, береза повисла, горобина звичайна та калина звичайна [2, 37, 53].

Серед інтродукованих рослин значну частку становлять види північноамериканського походження, зокрема робінія псевдоакація та гледичія трьохколючкова, а також види східноазійського походження, серед яких верба вавилонська, барбарис Тунберга та кизильник блискучий. Їх поширення зумовлене високими декоративними якостями, посухостійкістю та здатністю адаптуватися до урбанізованих умов.

Таким чином, аналіз ареалів походження свідчить, що сучасний видовий склад зелених насаджень селища Шевченко сформований шляхом поєднання місцевих аборигенних видів із успішно акліматизованими інтродуцентами, що забезпечує відносно високу адаптивність та екологічну стійкість насаджень.

Отже, аналіз видового складу зелених насаджень селища Шевченко засвідчив достатньо високе таксономічне різноманіття деревно-чагарникових рослин із переважанням листяних порід, серед яких домінують представники родин Розові та Бобові. Встановлено, що сучасна дендрофлора території сформована поєднанням аборигенних та інтродукованих видів, що загалом забезпечує належну адаптивність насаджень до місцевих умов. Для більш повної оцінки сучасного стану озеленення доцільним є подальший аналіз таксаційних показників насаджень, зокрема їх висоти, діаметра стовбурів та життєвого стану [39, 48, 51].

Для візуального підтвердження результатів інвентаризації та оцінки сучасного стану озеленення досліджуваної території було здійснено фотофіксацію характерних ділянок. Фотоматеріали відображають як позитивні аспекти формування деревно-чагарникових насаджень, так і

проблемні зони, що потребують проведення заходів з догляду та реконструкції (рис. 3.3 та 3.4).

*а**б**в**г*

Рисунок 3.3 – Характерні елементи озеленення вул. Столярної селища
Шевченко

*а – загальний вигляд вулиці; б – декоративне озеленення присадибних територій; в –
деревні насадження; г – фрагмент загущених насаджень*

*а**б**в**г*

Рисунок 3.4 – Загальний вигляд та озеленення скверу Шевченка

а – дитячий майданчик; б – периферійні деревні насадження; в – хвойні та листяні насадження центральної частини скверу; г – алейно-доріжкова мережа

Отже, проведений аналіз видового складу зелених насаджень селища Шевченко показав достатнє таксономічне різноманіття деревно-чагарникової рослинності з переважанням листяних порід та значною участю аборигенних видів. Фотофіксація дослідних ділянок підтвердила неоднорідність структури насаджень, що зумовлена особливостями функціонального використання територій, характером забудови та рівнем догляду за зеленими насадженнями. Для більш повної оцінки сучасного стану озеленення доцільно проаналізувати

таксаційні показники деревно-чагарникових рослин, зокрема їх висоту та діаметр стовбурів.

3.3. Таксаційна структура деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко

Однією з важливих характеристик сучасного стану зелених насаджень є їх таксаційна структура, яка дає змогу оцінити просторову організацію деревно-чагарникової рослинності, особливості її формування та ступінь розвитку окремих насаджень. До основних таксаційних показників, використаних у дослідженні, належать висота рослин та діаметр стовбура, які характеризують вікову і розмірну структуру насаджень [1]. Аналіз розподілу деревно-чагарникових рослин за висотою показав нерівномірне представництво окремих висотних груп (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Розподіл деревно-чагарникових рослин за висотою

Вид	Висота, м					Всього
	0–3,9	4–7,9	8–11,9	12–15,9	16–20	
Смородина чорна	1					1
Калина звичайна	15					15
Шипшина собача	14					14
Бузок звичайний	42					42
Малина звичайна	1					1
Барбарис Тунберга	1					1
Спірея середня	1					1
Глід одноматочковий	1					1
Спірея Вангутта	7					7
Бузина чорна	1					1
Яблуня домашня	8	27				35
Груша звичайна		16	6			22
Вишня звичайна	15	16	1			32
Черемха звичайна	1					1
Черешня	10	15				25
Слива домашня	11	14				25
Горіх волоський		4	19	8		31

Продовження таблиці 3.3

Абрикос звичайний	10	5				15
В'яз низький			1			1
Шовковиця чорна		4	5	1		10
Шовковиця біла			1	2		3
Липа дрібнолиста		1	22	10		33
Клен гостролистий		1	7	1		9
Сосна звичайна	1	14				15
Береза повисла		1	7	6		14
Дуб черешчатий	1	5	21			27
Вербa вавилонська		2	4			6
Горобина звичайна		9	1			10
Робінія псевдоакація		11	29	17	3	60
Гледичія трьохколючкова			5	23		23
Кизильник блискучий	1					1
В'яз граболистий		1	23	5		29
	142	146	152	73	3	516

Найбільша кількість рослин зосереджена у групі 8,0-11,9 м – 152 екземпляри, що становить 29,5 % від загальної кількості облікованих насаджень. Дещо меншу частку займають рослини висотою 4,0-7,9 м – 146 екземплярів (28,3 %) та рослини групи 0-3,9 м – 142 екземпляри (27,5 %).

Значне представництво рослин у нижчих висотних групах пояснюється наявністю великої кількості чагарників, декоративних форм та молодих деревних рослин. До цієї категорії переважно належать бузок звичайний, шипшина собача, калина звичайна, барбарис Тунберга, спірея Вангутта та інші декоративні чагарникові види [20, 32].

У висотній групі 12,0–15,9 м обліковано 73 екземпляри, що становить 14,1 % від загальної кількості насаджень. Рослини висотою 16–20 м представлені лише 3 екземплярами (0,6 %), що свідчить про незначну частку високорослих та вікових дерев у складі насаджень селища.

Для більш наочного відображення розподілу деревно-чагарникових рослин за висотними групами результати подано у вигляді діаграми (рис. 3.5).

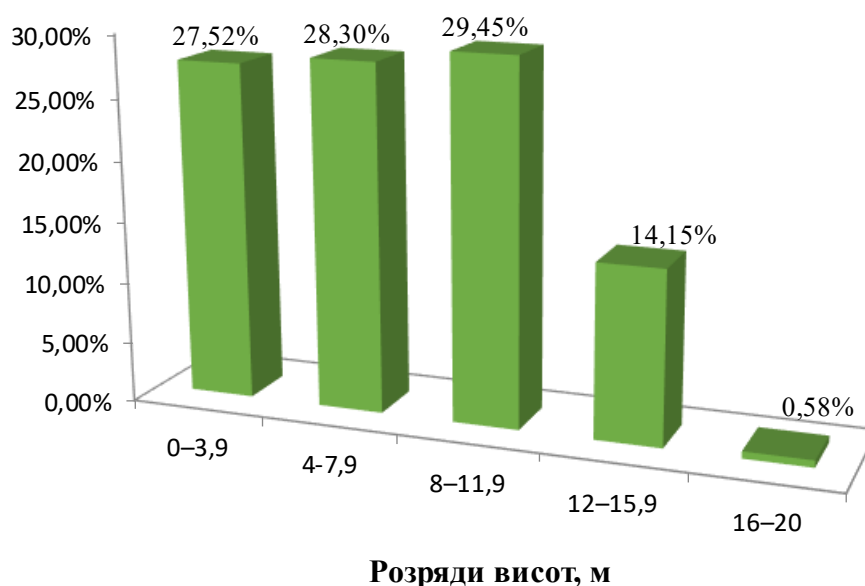


Рисунок 3.5 – Розподіл деревно-чагарникових рослин селища Шевченко за висотними групами

Як видно з рисунка 3.5, розподіл деревно-чагарникових рослин за висотними групами є відносно рівномірним у межах перших трьох класів висоти. Найбільшу частку становлять рослини висотою 8-11,9 м (29,45 %), що свідчить про переважання у складі насаджень добре сформованих дерев середнього ярусу. Майже однаковими є частки рослин у групах 4-7,9 м (28,30 %) та 0-3,9 м (27,52 %), що пояснюється значною участю молодих дерев, декоративних форм і чагарникової рослинності.

Суттєве зменшення кількості рослин спостерігається у висотній групі 12-15,9 м, частка якої становить 14,15 %. Найменш представленою є група високорослих дерев висотою 16–20 м – лише 0,58 %, що вказує на обмежену кількість вікових або крупномірних дерев у межах досліджуваної території.

Таким чином, висотна структура зелених насаджень селища Шевченко характеризується переважанням низькорослих і середньорослих деревно-чагарникових рослин, що загалом відповідає особливостям озеленення

територій із садибною забудовою та рекреаційними зонами громадського користування [59, 62, 67].

Важливою таксаційною характеристикою деревних насаджень є діаметр штамбу, який дає змогу оцінити вікову структуру деревостану, ступінь розвитку дерев та особливості формування насаджень (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Диференціація деревних рослин за діаметром штамбу

Вид	Групи діаметрів, см					Всього
	0–14,9	15–29,9	30–44,9	45–60	>60	
Яблуня домашня	1	33	1			35
Груша звичайна		12	10			22
Вишня звичайна	15	17				32
Черемха звичайна		1				1
Черешня	5	20				25
Слива домашня	17	8				25
Горіх волоський		11	14	3	3	31
Абрикос звичайний	2	13				15
В'яз низький			1			1
Шовковиця чорна		4	5	1		10
Шовковиця біла		1	1	1		3
Липа дрібнолиста		10	21	2		33
Клен гостролистий	1	6	2			9
Сосна звичайна	6	9				15
Береза повисла		9	5			14
Дуб черешчатий	3	6	18			27
Верба вавилонська		2	4			6
Горобина звичайна	2	7	1			10
Робінія псевдоакація		19	26	14	1	60
Гледичія трьохколючкова			22	6		28
В'яз граболистий		11	13	5		29
Всього	52	199	144	32	4	431

За результатами аналізу розподілу деревних рослин за діаметром штамбу встановлено, що найбільша кількість дерев належить до групи 15-29,9 см – 199 екземплярів, що становить 46,17 % від загальної кількості облікованих дерев. Значну частку також формують дерева діаметром 30-44,9

см – 144 екземпляри (33,41 %). До групи тонкомірних дерев із діаметром штамбу 0-14,9 см належать 52 екземпляри, або 12,06 %. Порівняно невелика частка цієї групи може свідчити про недостатнє поповнення насаджень молодими деревами. Дерева діаметром 45–60 см представлені 32 екземплярами, що становить 7,42 %. Найменш чисельною є група крупномірних дерев із діаметром понад 60 см – лише 4 екземпляри (0,93 %), що вказує на обмежену кількість вікових дерев у межах досліджуваної території.

З метою візуалізації особливостей розподілу деревних рослин за діаметральними групами побудовано діаграму, наведену на рисунку 3.6.

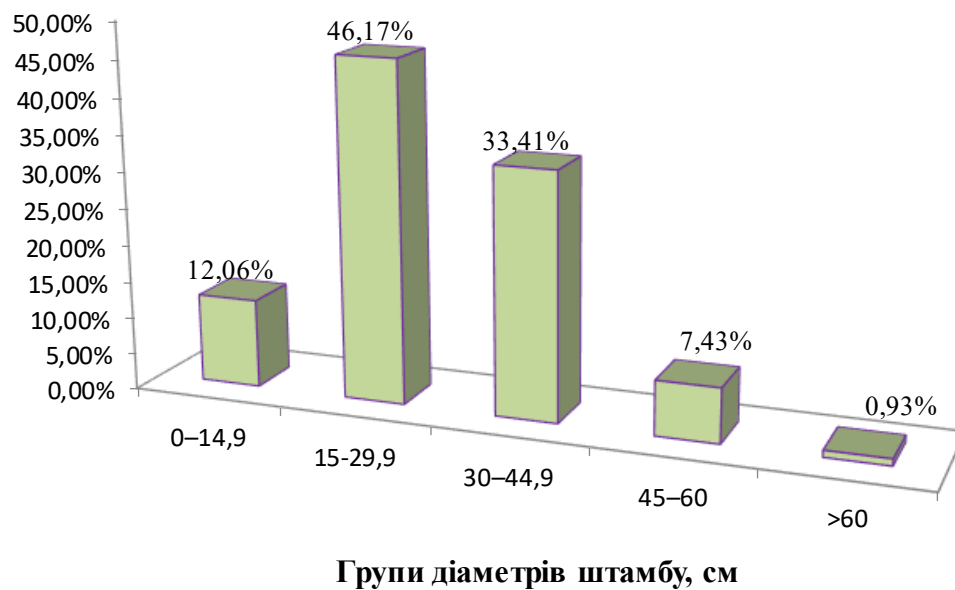


Рисунок 3.6 – Діаметральна структура деревних насаджень

Як видно з рисунка 3.6, у структурі деревних насаджень переважають дерева із діаметром штамбу 15-29,9 см (46,17 %) та 30-44,9 см (33,41 %), що свідчить про домінування середньовікових, добре сформованих екземплярів. Частка молодих дерев із діаметром до 14,9 см є відносно невеликою (12,06 %), що може вказувати на недостатнє природне або штучне поновлення насаджень. Незначна кількість крупномірних дерев (0,93 %) свідчить про обмежену представленість вікових екземплярів у межах досліджуваної

території. Діаметральна структура насаджень характеризується переважанням середньомірних дерев, що в цілому вказує на відносно стабільний віковий склад деревостану [38].

Отже, таксаційний аналіз деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко показав, що зелені насадження характеризуються достатньо високим видовим різноманіттям і представлені 32 видами деревних та чагарникових рослин. У структурі насаджень переважають дерева середніх розмірів за висотою та діаметром штамбу, що свідчить про домінування середньовікових екземплярів із добре сформованими морфометричними показниками. Водночас незначна частка молодих дерев і обмежена кількість крупномірних вікових екземплярів вказують на недостатнє поновлення насаджень та поступове старіння окремих елементів деревостану. Це обумовлює необхідність проведення заходів з омолодження насаджень, оптимізації породного складу та підвищення їх декоративної, санітарно-гігієнічної й екологічної ефективності.

Проте таксаційні показники, такі як висота та діаметр штамбу, не дають повного уявлення про якісний стан зелених насаджень. Для комплексної оцінки деревно-чагарникових насаджень важливим є визначення їх життєвого стану, що дозволяє виявити ступінь ослаблення рослин, наявність пошкоджень та перспективність їх подальшого розвитку.

3.4. Оцінка життєвого стану деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко

Важливим показником сучасного стану зелених насаджень є оцінка їх життєвості, яка дозволяє визначити рівень стійкості рослин до несприятливих факторів середовища, виявити ослаблені екземпляри та оцінити перспективність подальшого функціонування насаджень.

За результатами проведеного обстеження деревно-чагарникові рослини селища Шевченко були розподілені за категоріями життєвого стану відповідно до виявлених ознак ослаблення, пошкодження та деградації (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Структура деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко за категоріями життєвого стану

Вид	Категорія життєвого стану						
	0, шт/%	1, шт/%	2, шт/%	3, шт/%	4, шт/%	5, шт/%	6, шт/%
Смородина чорна		1/100					
Калина звичайна	10/66,67	4/26,67	1/6,66				
Шипшина собача	13/92,86		1/7,14				
Бузок звичайний	42/100						
Малина звичайна	1/100						
Барбарис Тунберга	1/100						
Спірея середня	1/100						
Кизильник блискучий	1/100						
Глід одноматочковий	1/100						
Спірея Вангутта	3/42,86	4/57,14					
Бузина чорна		1/100					
Яблуня домашня	28/80,00	4/11,43	2/5,71	1/2,86			
Груша звичайна	20/90,92	1/4,54		1/4,54			
Вишня звичайна	18/56,25	13/40,62	1/3,13				
Черемха звичайна		1/100					
Черешня	23/92,00	1/4,00	1/4,00				
Слива домашня	20/80,00	4/16,00	1/4,00				
Горіх волоський	25/80,64	3/9,68	3/9,68				
Абрикос звичайний	11/73,34	2/13,33	2/13,33				
В'яз низький				1/100			
Шовковиця чорна	9/90,00	1/10,00					
Шовковиця біла		3/100					
Липа дрібнолиста	29/87,88	4/12,12					
Клен гостролистий	7/77,78	2/22,22					
Сосна звичайна	11/73,33	3/20,00	1/6,67				
Береза повисла	13/92,86	1/7,14					
Дуб черешчатий	26/96,30		1/3,70				
Верба вавилонська	4/66,67		2/33,33				
Горобина звичайна	10/100						
Робінія псевдоакація	55/91,67	3/5,00	2/3,33				
Гледичія трюхколючкова	23/82,14	5/17,86					
В'яз граболистий	29/100						
	434/84,11	61/11,82	18/3,49	3/0,58	0	0	0

Аналіз отриманих даних показав, що переважна більшість деревно-чагарникових рослин досліджуваної території належить до 0-вої категорії

життєвого стану, тобто є здоровими. До цієї категорії віднесено 434 екземпляри, що становить 84,11 % від загальної кількості облікованих рослин. Такі результати свідчать про загалом добрий санітарний стан зелених насаджень селища Шевченко. До 1-ї категорії, яка характеризує дещо ослаблені рослини, віднесено 61 екземпляр (11,82 %). Частка рослин 2-ї категорії становить 3,49 % (18 екземплярів), тоді як сильно ослаблені рослини (3-тя категорія) представлені лише 3 екземплярами, або 0,58 %.

Для більш наочного відображення співвідношення деревно-чагарникових рослин різних категорій життєвого стану результати дослідження подано у вигляді кругової діаграми (рис. 3.7).

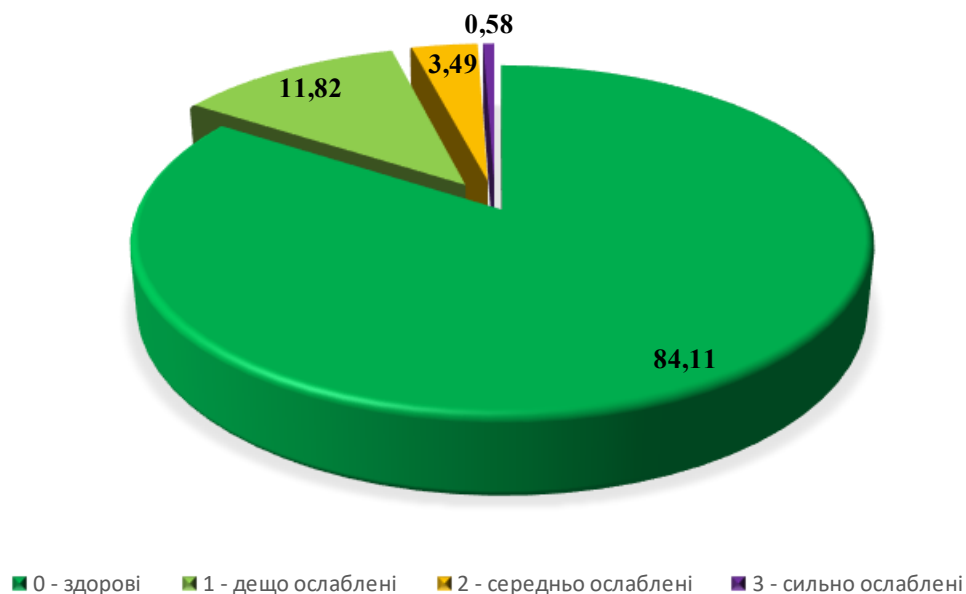


Рисунок 3.7 – Співвідношення категорій життєвого стану деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко

Як видно з рисунка 3.7, у структурі деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко переважають здорові рослини (0 категорія життєвого стану), частка яких становить 84,11 % від загальної кількості облікованих екземплярів. Частка дещо ослаблених рослин (1 категорія) складає 11,82 %, що свідчить про наявність окремих екземплярів із незначними ознаками погіршення фізіологічного стану.

Середньо ослаблені рослини (2 категорія) становлять лише 3,49 %, тоді як частка сильно ослаблених рослин (3 категорія) є мінімальною – 0,58 %. Висока частка здорових рослин свідчить про загалом сприятливі умови для росту та розвитку більшості деревно-чагарникових насаджень на досліджуваній території [63].

3.4. Пропозиції щодо удосконалення зелених насаджень селища

Шевченко

На основі проведеного аналізу видового складу, таксаційної структури та оцінки життєвого стану деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко було виявлено низку проблем, що знижують декоративну, санітарно-гігієнічну та екологічну ефективність озеленення. До основних із них належать недостатнє поновлення деревних насаджень молодими екземплярами, наявність окремих ослаблених дерев, локальне всихання хвойних порід, а також нерівномірний догляд за окремими озеленими ділянками.

З метою покращення стану зелених насаджень та підвищення їх функціональної ефективності запропоновано комплекс заходів, спрямованих на реконструкцію існуючих насаджень, їх омолодження, оптимізацію видового складу та підвищення рівня благоустрою території.

Для зелених насаджень вул. Столярної доцільним є проведення формувального та санітарного обрізування дерев і чагарників, видалення самосівної порослі та сухих гілок, що сприятиме покращенню естетичного вигляду вуличних насаджень і зниженню ризику аварійності. Доцільним також є поступове омолодження деревних насаджень шляхом висаджування молодих дерев і декоративних кущів, стійких до міських умов зростання [65].

У межах скверу Шевченка першочерговими заходами мають стати санітарне обстеження та видалення ослаблених екземплярів хвойних порід, зокрема сосни звичайної, у яких виявлено ознаки всихання та зрідження

крони. На місцях видалених рослин рекомендовано провести компенсаційні посадки декоративних дерев і кущів, що забезпечать підвищення біорізноманіття та декоративності території.

Важливим напрямом удосконалення зелених насаджень селища Шевченко є також покращення стану трав'яного покриву та підвищення загального рівня благоустрою озелених територій. На ділянках із деградованим або зрідженим газонним покриттям доцільно провести підсів газонних трав, а також здійснити комплекс агротехнічних заходів, зокрема аерацію ґрунту, внесення добрив та регулярний полив у посушливий період.

З метою підвищення декоративності насаджень рекомендовано збільшити частку декоративних чагарників і сезонно виразних рослин, які забезпечуватимуть естетичну привабливість території протягом усього вегетаційного періоду. Особливу увагу доцільно приділити використанню видів, стійких до урбанізованих умов, посухи та антропогенного навантаження [55].

Важливим елементом покращення рекреаційної привабливості території є також оновлення елементів благоустрою, зокрема малих архітектурних форм, лав, урн та покриття пішохідних доріжок. Комплексне впровадження запропонованих заходів сприятиме підвищенню екологічної, санітарно-гігієнічної та декоративної ефективності зелених насаджень селища Шевченко, а також покращенню комфортності середовища для мешканців.

Отже, запропоновані заходи з удосконалення зелених насаджень селища Шевченко спрямовані на підвищення їх стійкості, покращення санітарного стану та зростання декоративної цінності. Реалізація зазначених рекомендацій дозволить оптимізувати просторову структуру насаджень, покращити їх екологічні функції та підвищити якість рекреаційного середовища досліджуваної території.

4. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1. Аналіз небезпечних і шкідливих факторів під час обстеження та догляду за деревно-чагарниковими насадженнями

Проведення інвентаризації деревно-чагарникових насаджень, а також виконання робіт з догляду за ними пов'язане з впливом низки небезпечних і шкідливих факторів, що можуть негативно позначатися на стані здоров'я працівників та створювати ризик травмування. Характер і рівень цих факторів значною мірою визначаються особливостями досліджуваної території, умовами виконання робіт та специфікою застосовуваного інструменту [46].

Під час обстеження зелених насаджень селища Шевченко до потенційно небезпечних факторів належить транспортне навантаження поблизу проїжджої частини, особливо на ділянках, розташованих уздовж вул. Столярної. Наявність рухомого транспорту створює підвищений ризик травмування під час проведення вимірювань, фотофіксації та візуального огляду рослин.

Серед фізичних факторів небезпеки важливе місце займають несприятливі погодні умови, зокрема підвищена температура повітря у літній період, інтенсивне сонячне випромінювання, сильний вітер, опади та ожеледь. Тривале перебування на відкритому повітрі може спричиняти перегрівання організму, зневоднення, сонячні опіки та зниження концентрації уваги.

Додаткову небезпеку створюють особливості самих деревно-чагарникових насаджень. Під час обстеження існує ризик травмування сухими або надломленими гілками, пошкодженими стовбурами, колючими рослинами, а також виступаючим корінням, що ускладнює пересування територією. Особливу увагу необхідно приділяти ослабленим і пошкодженим деревам, які можуть становити аварійну небезпеку.

До шкідливих біологічних факторів належать пилок рослин, спори грибів, укуси комах та можливий контакт із кліщами. Їх вплив може викликати алергічні реакції, подразнення шкіри або інші негативні наслідки для здоров'я працівників.

Отже, під час виконання робіт із обстеження та догляду за деревно-чагарниковими насадженнями необхідно враховувати комплекс природних, техногенних і біологічних факторів ризику, що потребує дотримання відповідних вимог безпеки та застосування профілактичних заходів [24].

4.2 Вимоги безпеки під час проведення інвентаризації деревно-чагарникових насаджень

Проведення інвентаризації деревно-чагарникових насаджень потребує дотримання комплексу організаційних і практичних заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків для працівників під час польових обстежень. Безпечне виконання робіт забезпечується належною підготовкою до обстеження, використанням справного обладнання та дотриманням правил поведінки на території дослідження.

Перед початком робіт необхідно перевірити справність вимірювального інструменту, засобів фотофіксації та допоміжного обладнання. Особливу увагу слід приділяти справності мірних приладів, оскільки пошкоджений або несправний інструмент може стати причиною травмування чи отримання неточних результатів [25].

Під час проведення інвентаризації працівники повинні використовувати зручний робочий одяг і закрите взуття, що забезпечує захист від механічних пошкоджень, укусів комах та несприятливих погодних умов. За необхідності рекомендовано застосовувати рукавички, головний убір та засоби індивідуального захисту від сонячного випромінювання.

Особливої обережності слід дотримуватися під час роботи поблизу проїжджої частини та на ділянках з обмеженою видимістю. У таких умовах

вимірювання й обстеження насаджень необхідно проводити з урахуванням дорожньої ситуації, уникаючи перебування в зоні руху транспорту.

Під час переміщення територією слід уникати ділянок із пошкодженим покриттям, виступаючим корінням дерев, сухими гілками та іншими перешкодами, що можуть спричинити падіння або травмування. У несприятливих погодних умовах, зокрема під час сильного вітру, грози, ожеледиці або інтенсивних опадів, проведення інвентаризаційних робіт доцільно обмежити або тимчасово припинити.

Дотримання вимог безпеки під час проведення інвентаризації дозволяє знизити ймовірність травматизму, забезпечити належні умови праці та підвищити ефективність виконання польових досліджень [23].

4.3 Заходи безпеки під час обрізування та видалення аварійних дерев

Роботи з обрізування крон дерев, видалення сухих гілок та знесення аварійних дерев належать до робіт підвищеної небезпеки, оскільки пов'язані з використанням спеціального інструменту, виконанням операцій на висоті та ризиком падіння деревних елементів. Недотримання вимог безпеки під час таких робіт може призвести до травмування працівників або осіб, які перебувають поблизу.

Перед початком робіт необхідно провести попередній огляд дерева для оцінки його стану, ступеня пошкодження стовбура, міцності скелетних гілок та можливого нахилу. Особливу увагу слід приділяти деревам із ознаками всихання, гнилі, механічних пошкоджень або порушення стійкості, оскільки вони становлять підвищену аварійну небезпеку [24].

Під час виконання обрізування працівники повинні використовувати справний інструмент та засоби індивідуального захисту, зокрема захисні рукавички, каски, спеціальне взуття та за потреби захисні окуляри. Інструмент має застосовуватися відповідно до його функціонального призначення та технічних характеристик.

Перед видаленням аварійного дерева необхідно визначити напрямок його можливого падіння та забезпечити звільнення небезпечної зони від людей, транспорту та сторонніх предметів. Робоча зона повинна бути позначена попереджувальними знаками або тимчасовими огороженнями.

Під час виконання робіт поблизу ліній електропередач або інших інженерних комунікацій слід дотримуватися підвищених заходів безпеки та за необхідності погоджувати проведення робіт із відповідними службами. За несприятливих погодних умов, зокрема сильного вітру, грози чи ожеледиці, обрізування та видалення дерев проводити не рекомендується.

Дотримання вимог безпеки під час обрізування та видалення аварійних дерев сприяє зниженню виробничих ризиків, попередженню травматизму та забезпеченню безпечних умов виконання робіт.

4.4 Пожежна безпека на озелених територіях селища Шевченко

Пожежна безпека на озелених територіях є важливою складовою забезпечення безпечних умов праці та збереження зелених насаджень. Ризик виникнення пожеж особливо зростає у весняно-літній період за умов високих температур, низької вологості повітря та накопичення сухої рослинної маси.

На території селища Шевченко потенційну пожежну небезпеку створюють сухий травостій, опале листя, сухі гілки та рослинні рештки, що накопичуються у межах зелених зон. За відсутності належного догляду такі органічні матеріали можуть стати джерелом швидкого поширення вогню, особливо за вітряної погоди [25].

Додатковим фактором ризику є людський чинник, зокрема необережне поводження з відкритим вогнем, недопалки, спалювання рослинних залишків або порушення правил пожежної безпеки під час виконання господарських робіт. Навіть незначне джерело займання може спричинити локальну пожежу та пошкодження деревно-чагарникових насаджень.

Для запобігання пожежам необхідно регулярно очищати територію від сухої трави, опалого листя та інших легкозаймистих матеріалів, своєчасно проводити санітарне прибирання та контролювати стан озелених ділянок. Під час виконання робіт працівники повинні бути ознайомлені з правилами пожежної безпеки та порядком дій у разі виникнення загоряння.

У разі виявлення осередку займання необхідно негайно повідомити відповідні аварійно-рятувальні служби, за можливості локалізувати пожежу первинними засобами пожежогасіння та організувати евакуацію людей із небезпечної зони. Дотримання правил пожежної безпеки є важливою умовою збереження зелених насаджень і мінімізації ризиків для працівників та населення [24].

4.5 Заходи щодо поліпшення умов праці працівників зеленого господарства

Ефективність робіт із догляду за зеленими насадженнями значною мірою залежить від умов праці працівників зеленого господарства, рівня їх технічного забезпечення та організації виробничих процесів. Раціональна організація праці сприяє зниженню фізичного навантаження, підвищенню продуктивності роботи та зменшенню ризику професійного травматизму.

Одним із важливих напрямів покращення умов праці є забезпечення працівників сучасним, ергономічним та технічно справним обладнанням для виконання робіт з обрізування, поливу, прибирання території та догляду за рослинами. Використання якісного інструменту дозволяє зменшити фізичне навантаження та підвищити безпечність виконання виробничих операцій.

Важливе значення має також забезпечення працівників засобами індивідуального захисту, зокрема спеціальним одягом, рукавицями, захисним взуттям, головними уборами та засобами захисту органів зору. Їх застосування дозволяє мінімізувати негативний вплив механічних, кліматичних та біологічних факторів.

Для підтримання працездатності персоналу необхідно дотримуватися раціонального режиму праці та відпочинку, особливо в періоди підвищених температур або інтенсивного фізичного навантаження. Організація регулярних перерв, доступу до питної води та можливості короткочасного відпочинку сприяє профілактиці перевтоми й перегрівання організму.

Важливим заходом є також систематичне проведення інструктажів з охорони праці, навчання безпечним методам роботи та підвищення рівня професійної підготовки працівників. Комплексне впровадження зазначених заходів сприятиме покращенню умов праці, збереженню здоров'я працівників та підвищенню ефективності робіт у сфері зеленого господарства.

Отже, у ході аналізу умов виконання робіт з обстеження та догляду за деревно-чагарниковими насадженнями було встановлено основні небезпечні та шкідливі фактори, що можуть впливати на працівників зеленого господарства. До них належать несприятливі погодні умови, транспортне навантаження, механічні ризики під час роботи з деревами, а також пожежна небезпека на озелених територіях [23].

Запропоновані заходи з охорони праці спрямовані на зниження рівня професійних ризиків, попередження травматизму та забезпечення безпечних умов праці під час проведення інвентаризації, догляду за насадженнями, обрізування та видалення аварійних дерев. Дотримання вимог охорони праці, пожежної безпеки та раціональна організація робочого процесу сприятимуть збереженню здоров'я працівників і підвищенню ефективності робіт у сфері зеленого господарства.

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Проведено оцінку стану озеленення території селища Шевченко Самарського району м. Дніпра на прикладі двох об'єктів дослідження — вул. Столярної та скверу Шевченка. Виконано інвентаризацію деревно-чагарникових насаджень, проаналізовано їх видовий склад, таксаційну структуру та життєвий стан.

2. За результатами інвентаризаційного обстеження встановлено, що деревно-чагарникові насадження селища Шевченко налічують 516 екземплярів рослин, представлених 32 видами, які належать до 26 родів та 15 родин. У структурі насаджень переважають покритонасінні рослини, представлені 31 видом, тоді як голонасінні включають лише 1 вид — сосну звичайну (*Pinus sylvestris* L.). Найбільше видове різноманіття виявлено у представників родини *Rosaceae*, до складу якої входять декоративні та плодові види.

3. Аналіз таксаційної структури деревно-чагарникових насаджень показав, що найбільша кількість рослин зосереджена у висотній групі 8,0-11,9 м — 152 екземпляри (29,5 %). Дещо меншу частку займають рослини висотою 4,0-7,9 м — 146 екземплярів (28,3 %) та рослини групи 0-3,9 м — 142 екземпляри (27,5 %), що свідчить про переважання у структурі насаджень рослин середньої висоти.

У діаметральній структурі домінують дерева із діаметром штамбу 15-29,9 см — 199 екземплярів (46,17 %), а також дерева діаметром 30-44,9 см — 144 екземпляри (33,41 %). До групи тонкомірних дерев із діаметром 0-14,9 см належать 52 екземпляри, або 12,06 %. Отримані результати свідчать про переважання середньовікових добре сформованих дерев та вказують на недостатнє поновлення насаджень молодими екземплярами.

4. Оцінка життєвого стану деревно-чагарникових насаджень показала, що 434 екземпляри (84,11 %) належать до категорії здорових рослин, 61

екземпляр (11,82 %) – до дещо ослаблених, 18 екземплярів (3,49 %) – до середньо ослаблених та 3 екземпляри (0,58 %) – до сильно ослаблених. Рослин, віднесених до категорій відмираючих, свіжого сухостою та сухостою минулих років, у межах досліджуваної території не виявлено.

5. У ході дослідження встановлено, що основними проблемами озеленення території селища Шевченко є поступове старіння частини деревно-чагарникових насаджень, недостатнє омолодження деревостану та локальне погіршення санітарного стану окремих екземплярів. Найбільш проблемними ділянками виявилися окремі зони скверу Шевченка, де зафіксовано всихання сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) та зрідження крон, а також насаджень вздовж вул. Столярної, для яких характерні нерівномірний догляд, самосівна поросль і часткова деградація трав'яного покриву.

Декоративний стан більшості деревно-чагарникових насаджень оцінено як добрий, оскільки переважна частина рослин зберігає характерні морфологічні ознаки виду, сформовану крону та задовільні декоративні якості. Водночас на окремих ділянках виявлено зниження декоративності, зумовлене всиханням окремих гілок, зрідженням крон і порушенням естетичного стану трав'яного покриву.

6. Для покращення стану озеленення території селища Шевченко рекомендовано проводити поетапне омолодження насаджень шляхом компенсаційних посадок молодих дерев і декоративних кущів, здійснювати санітарне обрізування та своєчасне видалення ослаблених і аварійних дерев, відновлювати газонне покриття, а також покращувати благоустрій рекреаційних зон.

7. Реалізація запропонованих рекомендацій сприятиме підвищенню декоративної привабливості, екологічної ефективності та рекреаційної цінності зелених насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра та покращенню комфортності міського середовища для населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексєєв В. А. Діагностика життєвого стану дерев та деревостанів. Лісознавство. 1989. № 4. С. 51–57.
2. Астахова Л.Є., Антоні С.В. Таксономічний аналіз інтродукованої дендрофлори парку культури та відпочинку ім. Ю. Гагаріна (м. Житомир). *The 8th International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development”* (January 26-28, 2022). С. 56–60.
3. Безлюбченко О.С., Завальний О.В., Черноносова Т.О. Планування і благоустрій міст : навчальний посібник. Х. : ХНАМГ, 2013. 204 с.
4. Бекаревич Н.Е., Левчишина Н.И., Сонько М.П. Ґрунти Дніпропетровської області. Збірка. Дніпропетровськ: Промінь, 1966. 104 с.
5. Бессонова В.П., Іванченко О.Є. Аналіз видового складу та стану деревної рослинності парку ім. Б. Хмельницького у м. Дніпропетровську. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво» / редкол. : Д.О. Мельничук (відп. ред.) та ін. К., 2013. Вип. 187, ч. 1. С. 11–15.
6. Бессонова В.П., Іванченко О.Є. Аналіз дендрофлори насаджень Молодіжного парку м. Дніпропетровськ. *Біологія та екологія. Науковий журнал Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка*. 2015. Т.1, № 1. С. 20–32.
7. Бессонова В.П., Пономарьова О.А., Іванченко О.Є. Дендрофлора парку ім. Ю. Гагаріна у Дніпропетровську. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. Львів: РВВ НЛТУ України, 2014. Вип. 24.1. С. 63–69.
8. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво. Навчальний посібник. К.: Науковий світ, 2001. 300 с.
9. Біологічні основи формування стійкості деревних видів рослин в урбогенному середовищі : монографія / Н.Г. Нестерова, І.П. Григорюк, Ф.М.

- Левон, О.О. Ільєнко ; МОН України, НУБіП України. – Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2019. – 231 с. : рис., табл. - ISBN 978-617-7804-28-3
10. Ботаніка: Підручник. - 3-є вид. / Якубенко Б.Є., Алейніков І.М., Шабарова С.І., Машковська С.П. ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. - Київ: Видавництво-Ліра-К, 2022. - 436 с.
 11. Віроцький В.Д. Парки Чернігова. Чернігів, 1998. 208 с.
 12. Глибовець В. Л., Костюк А. В. Роль ландшафтного дизайну у розвитку сучасного міста (на прикладі міста Києва). *Економічна та соціальна географія*. 2013. Вип. 2 (67). С. 223–232.
 13. Глобальні наслідки інтродукції рослин в умовах кліматичних змін: Матеріали міжнар. наук. конф., ісвяченої 30-річчю Незалежності України / Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка, Рада ботанічних садів та дендропарків України. – Київ: Ліра-К, 2021. – 234 с. – ISBN 978-617-520-173-2).
 14. Гончаренко Я.В. Систематичний та декоративний аналіз дендрофлори парку «Перемога» (м. Харків). Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету. *Біологія та валеологія*. 2014. Вип. 16. С. 71–76.
 15. Горб А.С. Особливості і зміни термічного режиму на Дніпропетровщині у другій половині ХХ століття. *Вісник Дніпропетровського університету. Геологія, географія та екологія*. 2002. Вип. 4. С. 121–124.
 16. Горб А.С., Дук Н.М. Атлас кліматичних ресурсів Дніпропетровської області. *Регіональні екологічні проблеми. Збірник наукових праць*. К., 2002. С. 341–343.
 17. Грицай Н.Б. Дендрофлора Рівненського парку культури і відпочинку імені Т.Г. Шевченка. *Вісник Черкаського університету. Серія Біологічні науки*. 2015. № 19. С. 61–68.
 18. Гудзевич А.В. Зелені "оазиси" Вінниці. Вінниця: Логос, 2005. 32 с.
 19. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019. 177 с.

20. Демченко О.О., Гончаренко Б.В. Біоекологічні особливості представників родів *Viburnum* L. та *Forsythia* Vahl. в Правобережному Лісостепу України: монографія = Demchenko O.O., Honcharenko B.V. Bioecological features of *Viburnum* L. and *Forsythia* Vahl. families' representatives in Ukraine's right bank forest steppe / Національний університет біоресурсів і природокористування України, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України. - Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2022. - 315 с.
21. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посіб. 3-тє вид., випр. і доп. К.: Тво «Знання», КОО, 2004. 309 с.
22. Доброчаєва Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. Определитель высших растений Украины. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.
23. ДСанПіН 3.3.2.007-98. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин. Київ, 1998.
24. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці: підруч. 3-тє вид., перероб. і доп. Львів: Укр. акад. друкарства, 2006. 336 с.
25. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 250 с.
26. Заячук В.Я. Дендрологія. Львів: Апріорі, 2008. 326 с.
27. Зеленська Л.І., Афанасьєв О.Є. Географія рідного краю. Навчальний посібник. Д.: Дніпрокнига, 2006. 247 с.
28. Іванченко О.Є. Аналіз стану дендрофлори парку ім. В. Дубініна м. Дніпропетровськ. *Питання біоіндикації та екології*. Запоріжжя, 2015. Вип. 20, № 1. –С. 77–94.
29. Іванченко О.Є. Сучасний стан дендрофлори парку культури і відпочинку м. Вільногірськ Дніпропетровської області. *Питання біоіндикації та екології*, 2017. 22, № 2. С. 39–61.
30. Інтродукція нових корисних рослин в Україні: монографія. Д. Б. Рахметов, О. М. Вергун, С. М. Ковтун-Водяницька, О. Л. Андрущенко, І О. А.

- Корабльова, Н. Я. Левчик, О. П. Бондарчук, С. О. Рахметова, О. В. Шиманська Т. О. Щербакова, Н. О. Стаднічук, Л. Г. Ревунова, М. В. Рись, А. В. Любінська, В. В. Фіщенко, М. О. Газнюк / Нац. ботан. сад імені М.М. Гришка НАН України. – Київ: Ліра-К, 2020. – 338 с. – ISBN 978-617-7844-76-0).
31. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу, затверджена Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24.12.2001 р. *Офіційний вісник України*. 2002. № 10. С. 223.
 32. Клименко Ю.О. Древна рослинність старовинних парків Вінниччини. Науковий вісник УкрДЛТУ: зб. Наук.-техн. праць. Львів: Вид-во УкрДЛТУ, 2003. С. 299–302.
 33. Кондратюк С.М., Тарабін В.П., Бурда Р.І. Проблеми фітогігієни та охорона навколишнього середовища. *Промислова ботаніка*. Зоологічний інститут АН СРСР, 1981. 7 с.
 34. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2008. 456 с.
 35. Леус В.В. Чернігів. Парки міста. Чернігів, 2008. 176 с.
 36. Матусяк М.В. Оцінка видового біорізноманіття та сучасного стану деревних асоціацій парку ім. Горького м. Вінниці. *Вісник Уманського нац. університету садівництва*. 2016. № 1. С. 94–98.
 37. Погасій А.Ю., Корольова О.В. Екологічні особливості дендрофлори листяних інтродуцентів міста Миколаєва. *Наук. вісн. Миколаївського держ. ун-ту ім. В.О. Сухомлинського*. Сер. Біол. науки. 2015. № 1. С. 47–50.
 38. Попова О.М., Абрашкіна І.В. Аналіз дендрофлори парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Міський сад» (м. Ізмаїл, Одеська область). *Вісник Національного науково-природничого музею*. 2015. Т. 13. С. 85–92.
 39. Попова О.М., Ужевська С.П., Юрченко Ю.Ю. Реєстр природно-заповідного фонду Одеської області. Одеса, 2006. 110 с.
 40. Посацький Б.С. Основи урбаністики. Розпланування та забудова міст. Львів, 2001. 87 с.

- 41.Потоцька С.О. Сучасний стан зелених насаджень міських територій Чернігівського Полісся та шляхи їх оптимізації (на прикладі м. Чернігова). *Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки*. 2010. Вип. 18. С. 24–27.
42. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України : наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.04.2006 № 105.
43. Про благоустрій населених пунктів : Закон України від 06.09.2005 № 2807-IV. Верховна Рада України. URL: [Закон України «Про благоустрій населених пунктів»](#) (дата звернення: 18.06.2026).
44. Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України : Наказ Міністерства будівництва, архітектури та ЖКГ України від 10.04.2006 № 105.
45. Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів : Наказ МОЗ України від 19.06.1996 № 173.
- 46.Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 49. Ст. 668.
- 47.Рахметов Д.Б., Ковтун-Водяницька С.М., Бондарчук О.П., Андрущенко О.Л., Корабльова О.А., Вергун О.М., Рахметова С.О., Шиманська О.В., Фіщенко В.В., Газнюк М.О., Нікішова Н.В. Фундаментальні аспекти адаптації нових культур в Україн. Київ: Ліра-К, 2024. 360 с.
- 48.Рахметов Д.Б., Куцоконь Н.К., Вергун О.М., Рашидов Н.М., Стаднічук Н.О., Рахметова С.О., Хома Ю.А., Худолєєва Л.В., Літвінов С.В., Бондарчук О.П., Мосякін А.С., Фіщенко В.В., Шиманська О.В., Нікішова Н.В. Швидкорослі енергетичні рослини в Україні : види роду *Populus*, *Salix*, *Paulownia* та *Silphium*. Київ : Ліра-К, 2024. 128 с.
49. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Дніпропетровській області у 2024 році. Дніпро, 2025. URL: Екологічний паспорт Дніпропетровської області (дата звернення: 18.06.2026).

- 50.Родичкин Н.Д., Лахно Е.С. Проектування лісопарків. Проектування зелених місць. Київ, 1963. 36–47 с.
- 51.Рубцов Л.И. Деревя та куші в ландшафтній архітектурі. К: Наук. думка, 1977. 272 с.
- 52.Руденок В.Я. Великі парки міста Чернігова, 2002. 48 с.
- 53.Савосько В.М. Видовий склад та екоморфний спектр деревно-чагарникових насаджень парку «Веселі Терни» (м. Кривий Ріг). *Інтродукція рослин*. 2013. № 2. С. 78–82.
- 54.Сиплова Н.О. Порівняльний аналіз локальних дендрофлор парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Вінниччини. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016. Вип. 26.7. С. 152–157.
- 55.Сисак В.О., Бармашина Л.М. Проблеми розвитку паркової системи в Україні. *Архітектурний вісник КНУБА*. 2013. Вип.1. С.200–212.
- 56.Стійкість інтродукованих та рідкісних рослин за умов кліматичних змін в Україні: монографія = Resistance of introduced and rare plants under conditions of climatic changes in Ukraine: monograph / Д. Б. Рахметов, Н. В. Заїменко, М. Б. Гапоненко та ін. /Національна академія наук України, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України.- Київ : Видавництво Ліра-К, 2022. - 326 с.
- 57.Тарабун М.О., Горєлов О.М. Біолого-екологічні та географічні аспекти інтродукції видів родини Pinaceae у Державному дендрологічному парку «Тростянець» (роди Abies, Picea та Pinus). Тростянець: Типографія Аграр Медіа Принт, 2025. 215 с.
- 58.Тихонов В.И., Петренко В.Ф., Тихонов В.І., Садова В.А. Озеленення міст і селищ. Київ: Будівельник, 1990. 204 с.
- 59.Товстоляк Н.В. Видовий склад дендрофлори парку Б. Хмельницького м. Кривий Ріг. *Актуальні питання прикладної екології промислових регіонів*. 2018. Т. 3. С. 82–85.
- 60.Український гідрометеорологічний центр. Офіційний вебсайт [Електронний ресурс]. URL: <https://www.meteo.gov.ua/> (дата звернення: 02.03.2026).

- 61.Фомін І.О. Основи теорії містобудування. К: Наукова думка, 1994. 190 с.
- 62.Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції і збереження рослин у Національному ботанічному саду імені М. М. Гришка НАН України : монографія = Fundamental and applied aspects of the introduction and preservation of plants in the M. M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine: monograph / Н.В. Заіменко, Д. Б. Рахметов, М. Б. Гапоненко та ін. / Національна академія наук України, Національний ботанічний сад імені М. М.Гришка НАН України. - Київ : Видавництво Ліра-К, 2022.
- 63.Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища: Матеріали міжнар. наук. конф. присв. 85-річчю від дня заснув. Нац. бот. саду імені М.М. Гришка НАН України /Рада ботан. садів і дендропарків України, Нац. ботан. сад імені М.М. Гришка/. – Київ: Ліра-К, 2020. – 408 с.
- 64.Хілько М.І. *Екологічна безпека України: Навчальний посібник*. К., 2017. 267 с.
- 65.Шумик М.І., Бут А.А., Попіль Н.І. Методичні рекомендації по створенню зелених насаджень міста Біла Церква. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2024. 88 с. 6. Біологічні науки.
- 66.AgriAnalytica. Кліматичний аналіз території м. Дніпро [Електронний ресурс]. URL: https://agrianalytica.com/uk/climate_analysis/report?id=4187 (дата звернення: 12.05.2026).
- 67.Trends in the development of Medicine, Biology and Pharmacy: collective monograph / I.Rusnak, A.Suthar, V.Kulachek, Y.Kulachek, S. M.Kovtun-Vodyanytska, V. F. Levon.– etc.;International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. – 254 p. - ISBN 978-1-63684-342-1, DOI-10.46299/ISG.2021.MONO.MED.I

ДОДАТКИ

Додаток А

Інвентаризаційна відомість деревно-чагарникових насаджень селища Шевченко Самарського району м. Дніпра

Інвентаризаційна відомість насаджень вул. Столярна (с. Шевченко)

№	Вид	Діаметр стов- бура, см	Висо- та, м	Категорія життєвого стану	Життєва форма	Примітка
1	Яблуня домашня	24	6,5	1	дерево	
2	Груша звичайна	21	6,0	1	дерево	
3	Смородина чорна	-	1,0	1	кущ	
4	Вишня звичайна	16	4,5	2	дерево	потребує обрізання/омолодження
5	Черемха звичайна	18	3,5	1	дерево	
6	Калина звичайна	-	2,0	1	кущ	
7	Шипшина собача	-	2,5	2	кущ	
8	Черешня	12	2,5	0	дерево	
9	Липа дрібнолиста	34	12,0	0	дерево	
10	Слива домашня	22	4,0	1	дерево	
11	Слива домашня					
12	Яблуня домашня	20	5,3	3	дерево	потребує обробки від шкідників/хвороб
13	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
14	Горіх волоський	37	12,2	0	дерево	
15	Абрикос звичайний	25	7,1	0	дерево	
16	Слива домашня	13	3,0	0	дерево	
17	Черешня	23	5,5	0	дерево	
18	Малина звичайна	-	0,9	0	кущ	
19	Барбарис Тунберга	-	0,5	0	кущ	
20	Спірея середня	-	0,7	0	кущ	

21	Вишня звичайна	11	3	1	дерево	
22	Вишня звичайна	13	3,5	1	дерево	
23	Клен гостролистий	34	13	0	дерево	
24	Яблуня домашня	21	5	1	дерево	потребує обрізання/омолодження
25	Кизильник блискучий	-	0,5	0	кущ	
26	Глід однонаточковий	-	1,5	0	кущ	
27	Яблуня домашня	19	3,5	2	дерево	потребує обробки від шкідників/хвороб
28	Черешня	18	4,5	0	дерево	
29	Слива домашня	15	4,0	0	дерево	
30	Сосна гірська	22	5,0	0	дерево	
31	Бузина звичайна	-	3,5	1	кущ	
32	Липа дрібнолиста	60	15	1	дерево	лишайники
33	Шипшина собача	-	2	0	кущ	
34	Липа дрібнолиста	40	11	0	дерево	
35	Вишня звичайна	18	4,5	1	дерево	
36	Вишня звичайна	16	5,0	1	дерево	пригнічена
37	Вишня звичайна	15	4,5	1	дерево	пригнічена
38	Вишня звичайна	15	5,0	1	дерево	пригнічена
39	Вишня звичайна	15	4,5	1	дерево	пригнічена
40	Вишня звичайна	13	3,0	1	дерево	пригнічена
41	Вишня звичайна	12	3,0	1	дерево	пригнічена
42	Вишня звичайна	11	5,0	1	дерево	пригнічена
43	Слива домашня	13	3,0	1	дерево	уражене попелицями
44	Черешня	20	5	0	дерево	
45	Липа дрібнолиста	42	13	0	дерево	
46	Вишня звичайна	16	5,5	1	дерево	пригнічена
47	Шовковиця біла	45	12	1	дерево	
48	Шовковиця біла	47	13	1	дерево	
49	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	

50	Горіх волоський	28	11	0	дерево	
51	Горіх волоський	28	11	0	дерево	
52	Горіх волоський	24	11	0	дерево	
53	Черешня	18	5	0	дерево	
54	Горіх волоський	30	12	0	дерево	
55	Слива домашня	12	3,0	0	дерево	
56	Вишня звичайна	12	7	1	дерево	
57	Вишня звичайна	16	8	0	дерево	
58	Береза повисла	32	12	1	дерево	
59	Береза повисла	34	12	0	дерево	
60	Горіх волоський	24	9	0	дерево	
61	Черешня	15	3,5	0	дерево	
62	Горіх волоський	21	10	0	дерево	
63	Горіх волоський	30	10	0	дерево	
64	Вишня звичайна	12	3,5	1	дерево	
65	Вишня звичайна	10	3	0	дерево	
66	Липа дрібнолиста	28	12	0	дерево	
67	Клен гостролистий	22	9	1	дерево	
68	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
69	Слива домашня	16	4,0	0	дерево	
70	Черешня	27	5,0	0	дерево	
71	Липа дрібнолиста	36	10	0	дерево	
72	Липа дрібнолиста	40	10	1	дерево	
73	Липа дрібнолиста	42	10,5	1	дерево	
74	В'яз низький	42	9	3	дерево	
75	Липа дрібнолиста	26	11	0	дерево	
76	Клен гостролистий	23	10	1	дерево	
77	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
78	Липа дрібнолиста	34	12	0	дерево	
79	Шипшина собача	-	1,5	0	кущ	
80	Спірея Вангутта	-	1,2	0	кущ	

81	Шовковиця біла	22	11	1	дерево	фаутна
82	Слива домашня	15	4,5	0	дерево	
83	Дуб черешчатий	12	3,0	0	дерево	
84	Черешня	13	3,5	0	дерево	
85	Береза повисла	32	12,5	0	дерево	
86	Спірея Вангутта	-	1,0	1	кущ	
87	Спірея Вангутта	-	1,0	1	кущ	
88	Спірея Вангутта	-	1,0	0	кущ	
89	Спірея Вангутта	-	1,0	1	кущ	
90	Спірея Вангутта	-	1,0	0	кущ	
91	Спірея Вангутта	-	1,0	1	кущ	
92	Дуб черешчатий	19	7	2	дерево	Борошниста роса
93	Береза повисла	32	12,5	0	дерево	
94	Груша звичайна	40	9,0	0	дерево	
95	Яблуня домашня	30	5,5	0	дерево	
96	Горіх волоський	65	13,0	2	дерево	всохлі гілки
97	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
98	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
99	Груша звичайна	45	8,5	0	дерево	
100	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
101	Верба вавилонська	40	10,0	2	дерево	всохлі гілки
102	Калина звичайна	-	2,0	2	кущ	попелиці
103	Яблуня домашня	20	3,5	0	дерево	
104	Груша звичайна	35	6,5	0	дерево	
105	Черешня	25	5,5	0	дерево	
106	Абрикос звичайний	20	3,5	2	дерево	всохлі гілки
107	Калина звичайна	-	2,0	1	кущ	пригнічена
108	Слива домашня	13	3,0	0	дерево	
109	Липа дрібнолиста	40	12,0	0	дерево	
110	Груша звичайна	25	5,0	0	дерево	
111	Шипшина собача	-	2,0	0	кущ	

112	Яблуня домашня	25	4,5	0	дерево	
113	Горіх волоський	60	11	2	дерево	всохлі гілки
114	Абрикос звичайний	18	3,5	0	дерево	
115	Горіх волоський	45	10,0	0	дерево	
116	Горіх волоський	30	8,0	0	дерево	
117	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
118	Черешня	12	2,5	0	дерево	
119	Верба вавилонська	30	8,0	0	дерево	
120	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
121	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
122	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
123	Яблуня домашня	25	5,5	0	дерево	
124	Горіх волоський	60	12,0	0	дерево	
125	Груша звичайна	35	8,0	0	дерево	
126	Черешня	16	3,5	0	дерево	
127	Груша звичайна	30	7,0	0	дерево	
128	Абрикос звичайний	18	3,5	0	дерево	
129	Липа дрібнолиста	35	9,0	0	дерево	
130	Яблуня домашня	20	4,5	0	дерево	
131	Горобина звичайна	20	4,0	0	дерево	
132	Черешня	18	4,5	0	дерево	
133	Яблуня домашня	25	4,5	1	дерево	морозобоїна
134	Липа дрібнолиста	35	10,0	0	дерево	
135	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
136	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
137	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
138	Яблуня домашня	15	3,5	2	дерево	морозобоїна
139	Береза повисла	25	11,0	0	дерево	
140	Горіх волоський	45	10,0	0	дерево	
141	Липа дрібнолиста	20	8,0	0	дерево	

142	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
143	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
144	Яблуня домашня	25	5,0	0	дерево	
145	Черешня	15	3,5	0	дерево	
146	Груша звичайна	30	7,0	0	дерево	
147	Абрикос звичайний	17	3,5	0	дерево	
148	Груша звичайна	35	8,0	0	дерево	
149	Слива домашня	15	4,5	0	дерево	
150	Вишня звичайна	14	3,0	0	дерево	
151	Горіх волоський	45	8,5	0	дерево	
152	Шовковиця чорна	30	7,5	2	дерево	однобока крона
153	Береза повисла	35	13,0	0	береза	
154	Липа дрібнолиста	30	10,0	0	дерево	
155	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	
156	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	
157	Яблуня домашня	18	4,0	0	дерево	
158	Калина звичайна	-	2,0	0	кущ	
159	Горіх волоський	60	12,0	1	дерево	
160	Яблуня домашня	22	4,5	0	дерево	
161	Абрикос звичайний	20	4,0	1	дерево	всохлі гілки
162	Груша звичайна	35	5,5	0	дерево	
163	Вишня звичайна	20	3,5	0	дерево	
164	Шовковиця чорна	40	9,5	0	дерево	
165	Липа дрібнолиста	35	10,0	0	дерево	
166	Черешня	18	3,5	0	дерево	
167	Слива домашня	12	3,5	0	дерево	
168	Липа дрібнолиста	35	9,5	0	дерево	
169	Яблуня домашня	20	3,5	0	дерево	
170	Горіх волоський	40	9,5	1	дерево	
171	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	

172	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
173	Яблуня домашня	30	5,0	0	дерево	
174	Груша звичайна	45	8,5	0	дерево	
175	Шипшина собача	-	1,5	0	кущ	
176	Липа дрібнолиста	45	12,0	1	дерево	
177	Яблуня домашня	20	3,0	0	дерево	
178	Абрикос звичайний	15	3,5	0	дерево	
179	Груша звичайна	40	9,0	0	дерево	
180	Черешня	20	4,5	0	дерево	
181	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
182	Береза повисла	30	12,0	0	дерево	
183	Верба вавилонська	20	6,0	0	дерево	
184	Горіх волоський	55	12,0	1	дерево	
185	Горобина звичайна	15	5	0	дерево	
186	Шипшина собача	-	1,5	0	кущ	
187	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	
188	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
189	Слива домашня	16	4,5	0	дерево	
190	Горіх волоський	25	5,0	0	дерево	
191	Липа дрібнолиста	22	8,5	0	дерево	
192	Яблуня домашня	25	5,5	0	дерево	
193	Абрикос звичайний	20	4,5	0	дерево	
194	Горіх волоський	35	9,0	0	дерево	
195	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
196	Груша звичайна	30	7,0	0	дерево	
197	Горобина звичайна	12	3,5	0	дерево	
198	Калина звичайна	-	2,0	0	кущ	
199	Черешня	22	4,5	1	дерево	всохла верхівка
200	Липа дрібнолиста	20	8,0	0	дерево	

201	Верба вавилонська	25	7,0	0	дерево	
202	Горобина звичайна	25	5,0	0	дерево	
203	Шипшина собача	-	2,0	0	кущ	
204	Липа дрібнолиста	40	12,0	0	дерево	
205	Яблуня домашня	25	5,0	0	дерево	
206	Абрикос звичайний	15	3,0	0	дерево	
207	Горіх волоський	35	8,5	0	дерево	
208	Горіх волоський	20	4,5	0	дерево	
209	Шовковиця чорна	20	6,0	0	дерево	
210	Слива домашня	15	4,0	0	дерево	
211	Береза повисла	18	7	0	дерево	
212	Береза повисла	20	8,0	0	дерево	
213	Горобина звичайна	25	6,5	0	дерево	
214	Липа дрібнолиста	25	8,5	0	дерево	
215	Шипшина собача	-	1,5	0	кущ	
216	Груша звичайна	25	6,0	0	дерево	
217	Липа дрібнолиста	45	12,0	0	дерево	
218	Яблуня домашня	20	3,5	0	дерево	
219	Абрикос звичайний	13	2,5	0	дерево	
220	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
221	Калина звичайна	-	2,0	0	кущ	
222	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
223	Верба вавилонська	40	10,0	0	дерево	
224	Горіх волоський	30	7,5	0	дерево	
225	Яблуня домашня	35	5,0	0	дерево	
226	Горобина звичайна	20	5,5	0	дерево	
227	Горіх волоський	45	12,0	2	дерево	всохлі гілки

228	Шовковиця чорна	40	10,0	0	дерево	
229	Береза повисла	20	9,0	0	дерево	
230	Слива домашня	13	4,0	0	дерево	
231	Груша звичайна	25	6,0	0	дерево	
232	Черешня	17	4,0	0	дерево	
233	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
234	Вишня звичайна	15	3,5	0	дерево	
235	Липа дрібнолиста	25	8,0	0	дерево	
236	Слива домашня	14	4,0	1	дерево	уражене попелицями
237	Горіх волоський	35	8,5	0	дерево	
238	Яблуня домашня	30	6,0	1	дерево	всохлі гілки
239	Груша звичайна	30	6,0	0	дерево	
240	Вишня звичайна	18	4,0	0	дерево	
241	Шовковиця чорна	50	12,0	1	дерево	
242	Липа дрібнолиста	30	9,0	0	дерево	
243	Слива домашня	15	4,0	0	дерево	
244	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	
245	Бузок звичайний	-	2,5	0	кущ	
246	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
247	Бузок звичайний	-	3,0	0	кущ	
248	Горіх волоський	25	5,0	0	дерево	
249	Горіх волоський	55	12,0	0	дерево	
250	Черешня	18	3,5	0	дерево	
251	Береза повисла	20	10,0	0	дерево	
252	Слива домашня	7	2,5	0	дерево	
253	Вишня звичайна	15	2,5	0	дерево	
254	Вишня звичайна	15	3,5	0	дерево	
255	Вишня звичайна	20	4,5	0	дерево	
256	Яблуня домашня	27	5,5	0	дерево	
257	Яблуня домашня	30	5,5	0	дерево	

258	Абрикос звичайний	18	3,5	1	дерево	всохлі гілки
259	Слива домашня	13	3,5	0	дерево	
260	Горобина звичайна	10	4,0	0	дерево	
261	Черешня	18	3,5	0	дерево	
262	Вишня звичайна	18	4,5	0	дерево	
263	Вишня звичайна	12	3,0	0	дерево	
264	Груша звичайна	30	6,5	0	дерево	
265	Вишня звичайна	15	3,0	0	дерево	
266	Липа дрібнолиста	35	7,5	0	дерево	
267	Яблуня домашня	27	4,5	0	дерево	
268	Яблуня домашня	25	4,5	0	дерево	
269	Липа дрібнолиста	50	15	0	дерево	
270	Горіх волоський	35	8,5	0	дерево	
271	Береза повисла	25	11	0	дерево	
272	Шовковиця чорна	20	6,0	0	дерево	
273	Слива домашня	18	3,5	0	дерево	
274	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
275	Вишня звичайна	18	3,5	0	дерево	
276	Вишня звичайна	15	3,5	0	дерево	
277	Горобина звичайна	25	6,0	0	дерево	
278	Слива домашня	15	3,5	0	дерево	
279	Груша звичайна	25	4,5	0	дерево	
280	Черешня	19	4,0	0	дерево	
281	Яблуня домашня	25	4,5	0	дерево	
282	Липа дрібнолиста	35	11,0	0	дерево	
283	Горіх волоський	35	8,0	0	дерево	
284	Груша звичайна	25	5,5	0	дерево	
285	Шипшина собача	-	2,5	0	кущ	
286	Вишня звичайна	18	4,5	0	дерево	
287	Вишня звичайна	20	4,5	0	дерево	

288	Черешня	17	4,0	0	дерево	
289	Абрикос звичайний	25	5,5	2	дерево	всохлі гілки
290	Калина звичайна	-	2,0	0	кущ	
291	Вишня звичайна	20	5,0	0	дерево	
292	Шовковиця чорна	40	10,0	0	дерево	
293	Горобина звичайна	35	10,0	0	дерево	
294	Липа дрібнолиста	45	12,5	0	дерево	
295	Яблуня домашня	22	4,5	0	дерево	
296	Яблуня домашня	20	4,0	0	дерево	
297	Слива домашня	19	4,0	0	дерево	
298	Яблуня домашня	28	5,0	0	дерево	
299	Груша звичайна	25	6,0	0	дерево	
300	Горіх волоський	45	9,5	0	дерево	
301	Шовковиця чорна	35	8,0	0	дерево	
302	Береза повисла	30	12,0	0	дерево	
303	Горобина звичайна	20	6,0	0	дерево	
304	Черешня	21	4,5	0	дерево	
305	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
306	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
307	Абрикос звичайний	22	4,0	0	дерево	
308	Липа дрібнолиста	30	9,0	0	дерево	
309	Верба вавилонська	40	10,0	2	дерево	всохлі гілки
310	Черешня	21	4,0	0	дерево	
311	Слива домашня	17	4,0	0	дерево	
312	Шипшина собача	-	2,0	0	кущ	
313	Яблуня домашня	25	3,5	0	дерево	
314	Груша звичайна	20	5,0	0	дерево	
315	Яблуня домашня	22	3,5	0	дерево	

316	Вишня звичайна	10	3,0	0	дерево	
317	Шовковиця чорна	20	6,0	0	дерево	
318	Береза повисла	25	10,0	0	дерево	
319	Калина звичайна	-	2,0	1	кущ	попелиці
320	Черешня	23	5,0	2	дерево	всохлі гілки
321	Слива домашня	16	4,0	1	дерево	немає верхівки
322	Горобина звичайна	10	4,0	0	дерево	
323	Липа дрібнолиста	20	8,0	0	дерево	
324	Липа дрібнолиста	25	9,0	0	дерево	
325	Абрикос звичайний	15	3,5	0	дерево	
326	Яблуня домашня	25	5,5	0	дерево	
327	Слива домашня	15	3,5	2	дерево	уражене попелицями
328	Груша звичайна	35	6,0	3	дерево	топінг
329	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
330	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
331	Яблуня домашня	18	4,0	0	дерево	
332	Шипшина собача	-	1,5	0	кущ	
333	Черешня	18	3,5	0	дерево	
334	Липа дрібнолиста	20	8,0	0	дерево	
335	Слива домашня	12	3,0	0	дерево	
336	Горіх волоський	30	8,0	0	дерево	
337	Абрикос звичайний	20	3,0	0	дерево	
338	Калина звичайна	-	2,5	0	кущ	
339	Яблуня домашня	17	4	0	дерево	

Інвентаризаційна відомість насаджень скверу Шевченка

№	Вид	Діаметр стов- бура, см	Висо- та, м	Категорія життєвого стану	Життєва форма	Примітка
340	Клен гостролистий	10	5	0	дерево	
341	Робінія псевдоакація	30	10,0	0	дерево	
342	Робінія псевдоакація	45	13,0	0	дерево	
343	Робінія псевдоакація	45	13,5	1	дерево	
344	Сосна гірська	20	5,0	2	дерево	всохлі гілки
345	Сосна гірська	22	5,0	1	дерево	
346	Сосна гірська	18	4,5	1	дерево	
347	Клен гостролистий	35	9,0	0	дерево	
348	Гледичія трихколючкова	35	12	0	дерево	
349	Гледичія трихколючкова	30	11	0	дерево	
350	Гледичія трихколючкова	35	12	0	дерево	
351	Гледичія трихколючкова	45	13	0	дерево	
352	Гледичія трихколючкова	30	12	0	дерево	
353	Клен гостролистий	25	8,0	0	дерево	
354	Клен гостролистий	20	7,5	0	дерево	
355	Клен гостролистий	25	8,5	0	дерево	
356	Сосна гірська	15	4,0	0	дерево	
357	Сосна гірська	12	4,0	0	дерево	
358	Сосна гірська	15	4,5	0	дерево	
359	Робінія псевдоакація	35	10,0	0	дерево	
360	Робінія псевдоакація	45	13,0	0	дерево	
361	Робінія псевдоакація	60	17,0	0	дерево	
362	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
363	Дуб черешчатий	10	5,5	0	дерево	
364	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	

365	Гледичія тріохколючкова	35	12	1	дерево	
366	Гледичія тріохколючкова	30	11	1	дерево	
367	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
368	Робінія псевдоакація	35	10,0	0	дерево	
369	Робінія псевдоакація	35	11,0	0	дерево	
370	Робінія псевдоакація	45	13,0	1	дерево	всохлі гілки
371	Робінія псевдоакація	40	11,0	0	дерево	
372	Робінія псевдоакація	35	9,5	0	дерево	
373	Робінія псевдоакація	35	10,0	0	дерево	
374	Робінія псевдоакація	60	16	0	дерево	
375	Робінія псевдоакація	55	15,0	0	дерево	
376	Дуб черешчатий	10	5,5	0	дерево	
377	Дуб черешчатий	25	8,5	0	дерево	
378	Сосна гірська	15	4,0	0	дерево	
379	Сосна гірська	18	4,5	0	дерево	
380	Сосна гірська	20	5,0	0	дерево	
381	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
382	Гледичія тріохколючкова	30	11	0	дерево	
383	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
384	Гледичія тріохколючкова	45	13	1	дерево	
385	Гледичія тріохколючкова	30	12	1	дерево	
386	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
387	Робінія псевдоакація	30	9,5	0	дерево	
388	Робінія псевдоакація	25	8,5	0	дерево	
389	Робінія псевдоакація	55	13,0	0	дерево	
390	Робінія псевдоакація	45	11,0	0	дерево	
391	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	

392	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
393	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
394	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
395	Дуб черешчатий	20	7,0	0	дерево	
396	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
397	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
398	Сосна гірська	15	4,0	0	дерево	
399	Сосна гірська	11	3,0	0	дерево	
400	Сосна гірська	19	5,5	0	дерево	
401	Сосна гірська	17	4,5	0	дерево	
402	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
403	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
404	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
405	В'яз граболистий					
406	В'яз граболистий					
407	В'яз граболистий					
408	В'яз граболистий					
409	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
410	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
411	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
412	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
413	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
414	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
415	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
416	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
417	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
418	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
419	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
420	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
421	Сосна гірська	15	4,0	1	дерево	однобокість
422	Дуб черешчатий	22	7,0	0	дерево	
423	Дуб черешчатий	25	8,5	0	дерево	

424	Робінія псевдоакація	65	16,0	0	дерево	
425	Робінія псевдоакація	50	13,0	0	дерево	
426	Робінія псевдоакація	45	13,0	2	дерево	всохлі гілки
427	Робінія псевдоакація	50	15,0	0	дерево	
428	Робінія псевдоакація	35	9,0	0	дерево	
429	Робінія псевдоакація	35	8,5	0	дерево	
430	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
431	Гледичія тріохколючкова	30	11	0	дерево	
432	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
433	Гледичія тріохколючкова	45	13	0	дерево	
434	Гледичія тріохколючкова	55	15	0	дерево	
435	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
436	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
437	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
438	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
439	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
440	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
441	Робінія псевдоакація	15	6,0	0	дерево	
442	Робінія псевдоакація	17	6,0	0	дерево	
443	Робінія псевдоакація	20	7,5	0	дерево	
444	Робінія псевдоакація	30	11,0	0	дерево	
445	Робінія псевдоакація	50	15,0	0	дерево	
446	Робінія псевдоакація	35	11	0	дерево	
447	Робінія псевдоакація	45	13	2	дерево	всохлі гілки
448	Робінія псевдоакація	25	8,0	0	дерево	
449	Робінія псевдоакація	30	10,5	0	дерево	
450	Робінія псевдоакація	25	8,5	0	дерево	
451	Робінія псевдоакація	28	9,0	0	дерево	

452	Робінія псевдоакація	25	7,5	0	дерево	
453	Робінія псевдоакація	30	10,0	0	дерево	
454	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
455	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
456	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
457	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
458	В'яз граболистий	45	13,5	0	дерево	
459	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
460	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
461	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
462	Гледичія тріохколючкова	30	11	0	дерево	
463	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
464	Гледичія тріохколючкова	45	13	0	дерево	
465	Гледичія тріохколючкова	50	15	1	дерево	
466	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
467	Гледичія тріохколючкова	30	11	0	дерево	
468	Гледичія тріохколючкова	35	12	0	дерево	
469	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
470	В'яз граболистий	45	12,5	0	дерево	
471	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
472	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
473	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
474	В'яз граболистий	55	15,5	0	дерево	
475	Робінія псевдоакація	15	6,5	0	дерево	
476	Робінія псевдоакація	17	6,0	0	дерево	
477	Робінія псевдоакація	15	5,5	0	дерево	
478	Робінія псевдоакація	16	6,5	0	дерево	

479	Робінія псевдоакація	20	7,0	0	дерево	
480	Робінія псевдоакація	25	7,5	0	дерево	
481	Робінія псевдоакація	20	7,0	0	дерево	
482	Робінія псевдоакація	25	8,5	0	дерево	
483	Робінія псевдоакація	30	9,5	0	дерево	
484	Робінія псевдоакація	30	10,0	0	дерево	
485	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
486	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
487	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
488	Дуб черешчатий	30	9,0	0	дерево	
489	Дуб черешчатий	30	8,5	0	дерево	
490	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
491	В'яз граболистий	15	5,5	0	дерево	
492	Робінія псевдоакація	45	13	0	дерево	
493	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
494	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
495	Робінія псевдоакація	40	12	0	дерево	
496	Робінія псевдоакація	40	13	1	дерево	
497	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
498	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
499	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
500	Бузок звичайний	-	2,0	0	кущ	
501	В'яз граболистий	45	13,0	0	дерево	
502	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
503	В'яз граболистий	30	9,5	0	дерево	
504	В'яз граболистий	25	8,5	0	дерево	
505	Робінія псевдоакація	35	11,0	0	дерево	
506	Робінія псевдоакація	30	10,0	0	дерево	
507	Робінія псевдоакація	40	12,0	0	дерево	
508	Робінія псевдоакація	35	12,0	0	дерево	
509	Робінія псевдоакація	40	13,0	0	дерево	
510	Робінія псевдоакація	25	8,5	0	дерево	

511	Робінія псевдоакація	30	9,0	0	дерево	
512	Робінія псевдоакація	35	11,0	0	дерево	
513	Робінія псевдоакація	25	9,0	0	дерево	
514	Робінія псевдоакація	25	9,5	0	дерево	
515	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	
516	Бузок звичайний	-	1,5	0	кущ	