

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

к. б. н., доцент

\_\_\_\_\_ Ольга ІВАНЧЕНКО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на тему:

**«АНАЛІЗ ВИДОВОГО СКЛАДУ ДЕНДРОФЛОРИ ВУЛИЦІ  
ОЛЕКСАНДРА КОШИЦЯ В МІСТІ ДНІПРО ТА ПРОПОЗИЦІЇ  
ЩОДО ЇЇ ОПТИМІЗАЦІЇ.»**

Здобувач \_\_\_\_\_ Тетяна ЛІСНЯК

Керівник кваліфікаційної роботи

к. с-г. н., доцент \_\_\_\_\_ Лариса ІЛЬЧЕНКО

Дніпро – 2025

Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Агрономічний факультет  
Кафедра садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну  
Спеціальність 206«Садово-паркове господарство»  
Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

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

\_\_\_\_\_ Ольга ІВАНЧЕНКО  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025 року

### **ЗАВДАННЯ**

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

**Лісняк Тетяні Олексіївні**

- 1. Тема роботи:** «Аналіз видового складу дендрофлори вулиці Олександра Кошиця в місті Дніпро та пропозиції щодо її оптимізації».  
Керівник роботи: к. с-г. н., доц. Ільченко Л.А., затверджена наказом вищого навчального закладу від «07» травня 2025 р., № 968.
- 2. Термін подачі здобувачем завершеної кваліфікаційної роботи на кафедру:** «10» червня 2025 р.
- 3. Вихідні дані для роботи:**
  - дендрофлора вулиці в м. Дніпро;
  - результати інвентаризації зелених насаджень.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (список питань, що підлягають розробці):**
  - здійснити обстеження деревних порід на території вулиці Олександра Кошиця та охарактеризувати їх видовий склад;
  - визначити таксаційні показники деревно-чагарникової рослинності, включаючи аналіз її життєвого стану;
  - з'ясувати природний ареал експериментальних зелених насаджень;

– за результатами обстеження внести пропозиції щодо оптимізації розглянутого вуличного озеленення.

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

**6. Дата видачі завдання:** «30» серпня 2024 р.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ З№ /п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Обрання теми, плану та задач роботи, визначення об'єкту і прийомів дослідження	Серпень 2024	виконано
2.	Обстеження вуличної дендрофлори та оцінка отриманих результатів	Вересень-жовтень 2024	виконано
3.	Аналіз літературних джерел з написанням відповідного розділу	Листопад-грудень 2024	виконано
4.	Висвітлення умов проведеного дослідження	Січень 2025	виконано
5.	Робота над графічним матеріалом, добір рисунків та фотографій	Лютий 2025	виконано
6.	Характеристика експериментальної частини та розділу з охорони праці	Березень-травень 2025	виконано
7.	Висновки та пропозиції, створення презентації, підготовка доповіді	Червень 2025	виконано

Здобувач \_\_\_\_\_ Тетяна ЛІСНЯК

Керівник кваліфікаційної

роботи \_\_\_\_\_ Лариса ІЛЬЧЕНКО

## ЗМІСТ

Реферат.....	5
Вступ.....	6
1. Огляд літературних джерел з теми.....	8
1.1. Вулична дендрофлора українських обласних центрів	8
1.2. Аналіз озеленення дніпровських вулиць	15
2. Умови проведення інвентаризації вказаної дендрофлори	20
2.1 Характеристика обраної території для дослідження	20
2.2 Оцінка клімату в м. Дніпро	21
2.3 Аналіз ґрунтового міського покриву	24
3. Експериментальна частина.....	26
3.1 Характеристика об'єктів обстеження	26
3.2. Використані методи для проведення інвентаризації	27
3.3. Результати дослідження та їх аналіз	28
4. Охорона праці.....	47
4.1. Основні заходи охорони праці під час догляду за вуличним озелененням	47
Висновки та рекомендації виробництву.....	50
Список використаної літератури.....	52
Додатки.....	58

## Реферат

*Кваліфікаційна робота за темою:* «Аналіз видового складу дендрофлори вулиці Олександра Кошиця в місті Дніпро та пропозиції щодо її оптимізації» включає 79 сторінок, 3 таблиці, 18 рисунків, 53 літературних джерела, додатки.

*Об'єкт дослідження:* зелені насадження міської вулиці.

*Мета роботи:* встановити видову належність, визначити кількісний склад і оцінити життєздатність дендрофлори вулиці Олександра Кошиця.

*Методи роботи:* маршрутне обстеження, візуальний та інвентаризаційний методи, описовий та розрахунковий аналіз.

*Використане обладнання:* мірна вилка з рулеткою, висотомір, персональний комп'ютер.

Зроблено аналіз сучасного озеленення однієї з вулиць міста Дніпро. За результатами дослідження визначено видову структуру зелених насаджень, встановлено їх чисельність на території за таксономічними категоріями. З'ясовано географічний спектр походження зростаючих дерев, чагарників і ліан. Панівне становище належить інтродукованим видам. Розглянуто екологічну специфічність обстеженої дендрофлори стосовно такого лімітованого чинника як волога, відмічено домінування мезофітів. Проаналізовано градаційні групи зелених насаджень стосовно визначених показників діаметра стовбура та висоти рослин. Оцінено життєздатність вуличної дендрофлори, надано рекомендації стосовно розширення та поліпшення її асортименту.

*Ключові слова:* зелені насадження, вуличне озеленення, деревні види, екземпляр, життєздатність рослин.

## Вступ

*Актуальність теми.* Одним із важливих аспектів вуличного озеленення є здатність деревно-чагарникової рослинності певною мірою очищувати забруднене повітря, покращуючи його якість. Значуща функція зелених насаджень міських вулиць також полягає в зниженні атмосферних температурних показників, особливо, вважається вона на часі в умовах глобального потепління. До позитивного впливу зелених зон вулиць міста віднесено зниження шумових ефектів, поривів вітру, покращення мікроклімату їх території. Естетичний вигляд вуличної дендрофлори допомагає знизити напруженість та сприяє покращенню самопочуття у містян. Добрий життєвий стан зелених насаджень, що зростають на вулицях, вдало підібраний асортимент їх видового складу – запорука належної функціональності вуличного озеленення. В зв'язку з цим, вважаємо обрану тему кваліфікаційної роботи актуальною.

*Мета даної роботи* – встановити видову належність, визначити кількісний склад і оцінити життєздатність зелених насаджень вулиці Олександра Кошиця,

*Для досягнення поставленої мети розглянуто наступні завдання:*

- обстеження дендрофлори вулиці Олександра Кошиця;
- з'ясування видової структури та природного ареалу зростаючих деревних рослин на території вулиці;
- аналіз життєздатності зеленої зони вулиці Олександра Кошиця за відповідними категоріями ;
- виявлення проблем, пов'язаних із інвазійними породами у видовій структурі зелених насаджень досліджуваної вулиці;
- розробка пропозицій стосовно поповнення та оптимізації видового складу дендрофлори вулиці Олександра Кошиця;

*Предмет дослідження:* зелена зона вулиці Олександра Кошиця з елементами, що її формують (дерева, кущі, ліани) та їх життєздатність.

*Методи досліджень.* Маршрутне обстеження із застосуванням візуального та інвентаризаційного методів, розрахунковий та описовий аналіз отриманих результатів.

*Наукова новизна отриманих досліджень* полягає у тому, що вперше проведено всебічне дослідження видової структури та життєвого стану озеленення вулиці Олександра Кошиця в місті Дніпро.

*Практичне значення отриманих результатів:* полягає в можливій їх реалізації для оптимізації зелених насаджень на вулиці Олександра Кошиця. Надані рекомендації можна застосовувати для поповнення та оновлення асортименту обстеженої дендрофлори з метою підвищення її функціональної та декоративної ефективності .

## Огляд літературних джерел з теми

### 1.1 Вулична дендрофлора українських обласних центрів

Марно-Куца О. досліджувала зелені насадження різного призначення на Черкащині. Згідно з її повідомленням, вуличне озеленення вказаного регіону представлено «32 видами деревно-чагарникової рослинності та 1 культиваром, віднесених до 2 відділів, 2 класів, 11 порядків, 16 родин та 18 родів» [32, с. 15]. Найбільшими родинами за кількістю родів виявлено *Malvaceae* і *Sapindaceae* (5 шт.), *Rosaceae* (4 шт.), *Salicaceae* (3 шт.). Найбільше уваги в дисертаційній роботі відведено містам Черкаси та Умань. Фахівчиною наведено порівняння індексів видового різноманіття дендрофлори за Шенноном та Уїттекером, вказано показники щодо окремих вулиць в декількох населених пунктах, зосібна, оприлюднено ті, де асортимент кущів та дерев вважається збідненим [32].

В публікації Карандевич А. та Чорної Г. [22] висвітлено неповторність, багатство інтродукованої дендрофлори, що стала окрасою міста Ужгород. Вказано перелік ареалів походження, декоративні особливості досліджуваних рослин, життєві форми, локацію певних видів та культиварів. Авторки «торкнулися» й вуличного озеленення обласного центра. За їх твердженням, воно репрезентоване переважно рослинами європейського та японського походження, зокрема, останні комфортно себе почувають завдяки кращим умовам щодо волого забезпечення в цьому регіоні. Серед деревних порід, що зростають на ужгородських вулицях, дослідницями виокремлено наступні: клен-явір, бук лісовий, бузину звичайну, каштан їстівний, а також ліану – плющ звичайний [22, с. 49].

Чернівецькі дослідники [27] звернули увагу на кількість таксонів місцевої флори, що зростає у вуличній дендрофлорі міста, їх виявлено 52. Загалом зелена зона вулиць Чернівців представлена 158 видами рослин, хоча частота трапляння кожного з них є доволі неоднорідною. До найпоширеніших віднесено «10 видів та 1 форму аборигенних, а також 14

видів і 1 форму інтродукованих рослин» [27, с. 51]. Серед них зафіксовано ялину звичайну, біоту східну, тую західну, клен ясенелистий, клен гостролистий, клен явір, айлант найвищий, березу повислу, граб звичайний, вишню звичайну, ясен звичайний, сливу розлогу, робінію псевдо акацію, вербу білу (форма повисла), бузок звичайний та низку його сортів.

До зони обстеження науковці з Волині [51] включили центральні та периферійні вулиці обласного центру, не оминули увагою й проспекти. В статті наведено їх повний перелік з назвами, паралельно розглянуто низку парків та скверів. За мету досліджень лучанками обрано фітосанітарний стан дендрофлори вказаних об'єктів обласного центру. Авторки занепокоєні поширенням у вуличних насадженнях омели білої порівняно з попереднім обстеженням (різниця 15 років) За їх повідомленням, вказаний напівпаразит завдає найбільшої шкодочинності представникам таких родів як Тополя, Горобина, Верба, псуючи декоративний вигляд та ослаблюючи хворі екземпляри. Багато трапляється осередків враження на старовікових плодкових деревах. Шепелюк М. та Рибак Ю. [51] вказали види деревних рослин, заселених *Viscum album*, залежно від місця зростання. Зокрема, на проспектах сприйнятливими до омели визначено акацію білу, липу серцелисту, особини горобини звичайної та проміжної. Останній вид вражається на центральних магістралях Луцька, а *Sorbus aucuparia* страждає на віддалених вулицях. І центральне, і периферійне вуличне озеленення спотворене завдяки «кущикам» омели на яблунях домашніх та ясенах звичайних [51, с. 54].

Полтавськими фахівцями [38] обґрунтовано причини масового зараження омелою білою вуличних насаджень у декількох районах міста. Основна з них – є антропогенне навантаження. Найбільше вражаються чотири породи, а саме: *Robinia pseudoacacia*, *Tillia cordata*, *Acer platanoides*, *Betula pendula*. Перші два види згадуються і публікації волинян [51] щодо вказаної проблематики. У вуличній дендрофлорі робінія псевдоакація, за

даними Піщаленко М. та співавторів [38], виявилася найбільш нестійкою до *Viscum album L.* в трьох районах Полтави.

Орловський О. [36] досліджував різноманіття деревно-чагарникової рослинності в м. Полтава на пробних площах з урахуванням рівня антропогенного навантаження. Об'єктами досліджень він обрав вуличне озеленення та парки обласного центру. Автором визначено загальний видовий склад обстеженої дендрофлори, конкретика щодо деревних порід залежно від місця зростання відсутня. Найпоширенішим видом повсюдно визнано клен гостролистий. З нашої точки зору, таке висвітлення результатів дещо знижує ефективність проведеного дослідження, адже, умови зростання дерев та чагарників в парках і на вулицях все-таки є різними. Проте, дослідник виокремив з досліджуваної нами проблематики наступне: «з підвищенням рівня антропогенного навантаження індекси видового багатства, вирівняності та різноманітності у вуличних насадженнях мали тенденцію до збільшення, а індекс домінування», за його повідомленням, навпаки, зменшувався [36, с. 97].

Шуліга Є., Волкова Р. [52] теж досліджували зелені насадження луцьких центральних вулиць і зробили висновок, що найчастіше в обстеженій дендрофлорі міста трапляються *Thuja occidentalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Rhus typhina*, *Cotinus coggygia*, *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior* тощо. Варто зазначити, що чернь дослідницями зафіксовано «лише в групах вуличних насаджень, зокрема, одинадцять уражених рослин на проспектах, на вулицях центральної частини міста» – шість екземплярів, на дальніх вулицях – три» [52, с. 56]. На нашу думку, вказані проблеми вуличних насаджень Луцька спричинені додатковим техногенним навантаженням через викиди транспорту.

Курницькою М. [26] висвітлено видовий та кількісний склад вуличної дендрофлори у межах Франківського району міста Львова. Авторкою також зроблено аналіз основних параметрів та прийомів озеленення десяти вулиць обласного центру. Кількість видів рослин, залежно від об'єкта досліджень,

варіює від двох до дванадцяти. Загалом вуличне озеленення, за твердженням дослідниці, репрезентоване 20 видами. Панівне становище за такими породами як липа крупно листа (42,0%) гіркокаштан звичайний (29,2%), клен гостролистий (11,5%). Відмічено трапляння ясена звичайного та клену цукристого згідно із даними наведеної діаграми. Вказано три вулиці з найрізноманітнішим асортиментом деревних рослин, в межах 9; 10 і 12 розглянутих таксономічних одиниць. Курницькою М. акцентовано увагу також на віці дерев, його показники коливаються від 10-15 до 80-100 рр., середнє значення на рівні 40 років [26, с. 36]. Життєвий стан деревних порід не досліджувався.

Рехнер Т., Муж Г. [45] опікувалися як видовим складом окремої вулиці промислового району в місті Житомир, так і впливом антропогенних з абіотичними чинниками на її дендрофлору. Різноманіття деревно-чагарникової рослинності репрезентовано 32 видами, домінантним з поміж них виявлено *Populus nigra*. Авторами вказано відсоток участі в насадженнях хвойних, листяних представників і плодових дерев зокрема. За їх даними, найпоширенішими в зеленій зоні вулиці є хвороби листків, а саме: хлорози, некрози, плямистості [45, с. 208]. Наведено види дерев, що пошкоджувались як хворобами, так і шкідниками з ідентифікацією останніх. Є повідомлення щодо враження окремих видів омелою білою. Серед таких найбільше вразлива тополя чорна, менш сприйнятливі – клен ясенелистий, горобина звичайна та яблуня домашня. Подекуди куцики *Viscum album* зафіксовано ще й на березі повислій [45].

Аркушина Г., Гулай О.[1] досліджували дендрофлору обласного центру Кіровоградщини, обстежуючи і вулиці міста. Проте, таксономічну структуру і конкретику щодо зростаючих видів за категоріями різного призначення не опубліковано, інформація подана загалом стосовно всього міського озеленення. Єдине, є згадка про наявність абрикосу звичайного, аличі, черешні у вуличних насадженнях. Автори називають ці культурні рослини харчовими. Визначення коефіцієнтів флористичної подібності видів за

Серенсеном-Чекановським дозволило зробити дослідникам висновок, що найбільшим значенням (0,80) цієї ознаки характеризуються вуличні насадження [1, с. 41].

Дендрофлора херсонських вулиць виступає об'єктом низки досліджень Бойко Т. [7]. Метою одного з них вказано визначення фіто санітарному стану вуличних насаджень. Останні частіше є осередком ураження стовбуровими і кореневими гнилями, а також сприйнятливішими до пошкодження листя американським білим метеликом та комахами-мінерами. До причин розвитку певних хвороб та шкідників авторка відносить наступні: «перестиглий вік насаджень, велике рекреаційне навантаження та відсутність регулярного кваліфікованого догляду за насадженнями» [7, с. 71].

Інше дослідження Бойко Т. [6] торкнулося як безпосередньо видового різноманіття, так і загального стану придорожного озеленення міста Херсон. Загалом обстежено насадження вздовж проїжджої частини восьми автодоріг. Авторкою зафіксовано домінуюче положення листяних порід, вічнозелені рослини представлені лише 4 видами. До родин, що мають у своєму складі більше ніж два роди, належать Розові, Вербові, Маслинові, Кленові та Бобові; з хвойних – Кипарисові. За результатами візуальної оцінки виявлено 59 видів, 3 форми та троє культиварів, проте, за кількістю особин превалюють наступні деревні рослини: платан східний, клен гостролистий, клен-явір, шовковиця чорна, тополя біла, робінія псевдоакація, ясен звичайний, катальпа чудова. Дослідницею виокремлено Бериславське шосе щодо найбільшої чисельності фаунтичних особин з поміж дерев тополі італійської та білої, клену ясенелистого, хоча загалом життєвий стан придорожніх насаджень нею визнано як добрий. Акцентовано увагу на обмеженому асортименті чагарникових рослин та недостатній їх кількості у обстеженій дендрофлорі. Пропонується посадки куців у вигляді живоплітів для вирішення низки певних задач [6, с. 53].

Зелені насадження вздовж транспортних доріг розглядали також кияни. До зони обстеження науковцями [30] включено 130 вулиць, що розташовані в

Солом'янському районі нашої столиці. Склад дослідженої дендрофлори охоплює 67 видів та культиварів. Загальна кількість досліджених екземплярів – 13328 шт. [30, с. 167]. Науковцями виділено сімнадцять видів рослин, чисельність яких перевищувала 100 особин. Трійка деревних лідерів за частотою трапляння наступна: липа серце листа, гіркокаштан звичайний та клен гостролистий. Окрім них зафіксовано липу європейську та шикоролисту; клени сріблястий та Фрімана; тополі італійську, дельтовидну та чорну; робінію, горобину звичайну, вишню звичайну, ясен звичайний та березу повислу. З хвойних найпоширенішими в зелених зонах вулиць виявлено сосну звичайну та тую західну.

Лукаш О. та Кушнір А. [29] ще обстежили 12 дорожніх розв'язок на основних транспортних шляхах Києва та визначили тип насаджень на їх території. Авторки оприлюднили назви магістралей та окреслили видовий склад їх зелених зон. Ідентифіковано найбільш розповсюджені види серед дерев, а саме: *Picea pungens*, *Populus italica*, *Acer platanoides*, *Catalpa speciosa*, (*Betula pendula*, *Prunus pissardi*. Найчастіше траплялись наступні чагарники: *Spiraea × vanhouttei*, *Siringa vulgaris*, *Forzythia suspense*, *Physocarpus opulifolia*, *Berberis thunbergii*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus sabinian* [29, с. 100]. Перші три вважаються гарноквітучими, останній – представник голонасінних.

Сумські фахівці [33] дослідили таксономічний склад деревно-чагарникової рослинності чотирнадцяти вулиць центральної частини свого міста. За результатами дослідження встановлено двадцять вісім видів, охоплених дванадцятьма родинами. З-поміж вуличної дендрофлори авторами відмічено родини, що характеризувались кращим видовим різноманіттям (Вербові та Сапіндові) та роди з великим відсотком участі, зокрема, липа, клен, гіркокаштан, тополя [33, с. 52]. Акцентовано увагу на малій кількості хвойних у зелених насадженнях вулиць. Низка видів, що переважають за кількістю, є типовими, на думку дослідників, і для інших обласних центрів

України – липи серцелиста та широколиста, гіркокаштан звичайний, тополя пірамідальна [33, с. 54].

Чернігівські науковці [41] визначили асортимент і «екосистемні послуги» вуличних насаджень в умовах зміни клімату. Домінуюча біоморфа – дерево. Авторами ще оприлюднено перелік 25 деревних видів із 82, що успішно депонують вуглець та забезпечують умови для комфортного проживання людей. До наведеного списку входять хвойні (сосна звичайна, ялина європейська, ялина колюча, туя західна) та листяні породи (клені гостролистий і ясенелистий; гіркокаштан звичайний, береза повисла, верба біла, дуб звичайний та червоний; липа дрібнолиста та великолиста; в'язи голий та низький; платан кленолистий, магнолія зірчаста; вишня звичайна, груша звичайна, тополі біла, чорна та італійська; ясени зелений та звичайний; яблуня Недзвецького). Потоцькою зі співавторами також вказано показники (т) накопичення вуглецю для кожного із вказаних вище видів дерев та економічні зиски, пов'язані з цією функцією [41, с. 310]. Зроблено розподіл обстеженої дендрофлори за висотою, застосовуючи класифікацію дерев та кущів різної величини.

Наукові інтереси Ганаби Д. [10] реалізовано завдяки ідентифікації вуличної дендрофлори Хмельницького та аналізу її різноманіття. Дослідником визначено спектр тринадцяти родин і вказано найпоширеніші вуличні породи як-от: *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Populus pyramidalis*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Tilia cordata*. Їх кількість варіювала в межах від 1048 до 306 екземплярів [10, с. 26].

Автором висловлено занепокоєння з приводу незначної частки вічнозелених видів в загальному об'ємі зеленої зони вулиць. Зроблено розподіл деревно-чагарникової рослинності за життєвими формами та природним ареалом, вказано представників місцевих та інтродукованих видів. З'ясовано екологічні властивості деревних порід за вибагливістю до зволоження та відношенням до світла [10, с. 28]. Засвідчено відсутність

обґрунтованого підходу до підбору дендрофлори, що використовувалась для зелених насаджень вулиць Хмельницького.

Загалом проаналізовано результати досліджень науковців з тринадцяти обласних центрів України, а саме таких міст як: Ужгород, Чернівці, Луцьк, Львів, Полтава, Черкаси, Житомир, Кропивницький, Хмельницький, Київ, Суми, Чернігів, Херсон. Ключові питання, що розглядались в публікаціях: видова структура, кількісний склад, панівні породи, життєвий стан, враження хворобами чи шкідниками, властивими для певного регіону.

Характерною негативною « рисою », притаманною для вуличного озеленення низки вказаних українських міст, можна виокремити відсутність в його структурі належної кількості хвойних рослин.

## 1.2 Аналіз озеленення дніпровських вулиць

Бессонова В. та Іванченко О. [4] досліджували видовий склад та життєздатність деревно-чагарникової рослинності проспекту Нігояна, Чечелівський район м. Дніпро. Авторками представлено аналіз 860 деревних порід, панівним визначено аборигенний вид – *Acer platanoides L.* Домінантною встановлено теж місцеву дендрофлору з незначною перевагою над інтродукованою (6,6%). З родин, найчисельнішими виявлено *Aceraceae* та *Ulmaceae*. В публікації висвітлено інформацію щодо таксаційних показників та категорій життєвого стану деревних порід, зроблено відповідні висновки [3].

Ільченко Л. зі співавторами [20] долучилися до обстеження зелених насаджень іншої магістралі Чечелівського району, а саме – вулиці Володимира Антоновича. Дослідниками оприлюднено екологічні властивості (відношення до світла, вологи тощо) зростаючих на її території дерев та кущів. Аналіз життєвого стану дендрофлори, виявлені хвороби інфекційного та неінфекційного походження дозволили сформулювати пропозиції щодо оптимізації вуличного асортименту на окремих проблемних ділянках.

Серед рекомендованих рослин: клен гостролистий, клен цукристий, дуб звичайний (для рядових посадок); бирючина звичайна, магонія падуболиста, сніжнягідник білий, пухориплідник калинолистий, кизильник Даммера (для поповнення видового складу чагарників), горобина проміжна (як декоративна і стійка до техногенних умов) [20, с. 294]. Авторами ще порушено питання непрофесійного кронування дерев та показано деякі наслідки такого втручання.

Вплив топінгу стосовно деревних порід на підставі отриманих результатів фізіологічних досліджень висвітлено Пономарьовою О. зі співавторами [40]. За їх твердженням, найгіршою реакцією на таке обрізування характеризувались клен гостролистий і робінія псевдоакація, відмічено прояви сухостою. Життєвий стан тополі Болле та в'яза низького після кронування без негативних змін. Особини гледичії триколючкової реагували по-різному. Для дослідів науковцями обрано дерева, що зростали на вул. Запорізьке шосе, м. Дніпро [40].

Іванченко О., Мильніковою О., Подальюком Д. [16] проведено облік складових озеленення на території вулиці Донецьке шосе. Панівне становище за числом особин займає родина Вербові, а найбільше представників зафіксовано з такого роду як Тополя. Життєздатність дерев і кущів оцінено за методикою Мозолевської. Омолоджуюче обрізування тополі чорної, не залишилось поза увагою дослідників [16].

Ільченко Л., і Бакланов Д. [18] вектор наукових розвідок спрямували на визначення таксономічного складу деревно-чагарникової рослинності на вулиці Авіаційна, що територіально розташована в двох районах обласного центру Дніпропетровщини, як Чечелівському, так і Новокодацькому. До обстеження залучено 422 особин. Авторами наведено повний перелік рослин, що трапляються у вуличному озелененні. Найпоширенішою визначено родину *Rosaceae*. Інвазійний вид *Robinia pseudoacacia* найчисельніший серед деревних порід. В'яз низький, як і в зелених насадженнях на вулиці Нігояна [4], займає другу позицію, чужорідний вид. Останнім в трійці лідерів за

кількістю екземплярів вказано клен гостролистий, абориген. Дослідниками сфокусовано увагу на збідненому асортименті голонасінних рослин і рекомендовано розширити його, застосовуючи відповідні для місця зростання форми туї західної та кипарисовика Лавсона. Надано інформацію щодо природного ареалу обстежених дерев та кущів для розуміння ризиків впливу інвазивної дендрофлори [18].

Знову ж таки Бессонова В. та Іванченко О. [3] розглянули насадження низки вулиць як елементів «зелених коридорів» в системі озеленення на правій частині м. Дніпро. Маршрутними обстеженнями було охоплено зелені зони проспекту І. Мазепи, вулиць Київська, Щепкіна, Езау, Павлова; Набережна Заводська, що можуть слугували для створення одного із «зелених коридорів» [3, с. 237]. За повідомленням дослідниць, потребує реконструкції придорожніх насаджень лише остання магістраль з південного боку [3, с. 240]. Безпосередньо в Чечелівському районі ймовірний «зелений коридор» між двома парками реально прокласти через проспекти Сергія Нігояна та Пушкіна; вулиці Робоча та Криворізька.

В центральному районі проспект Поля розглядався як об'єднуюча ланка для частини зеленої мережі за умови омолоджуючого обрізування вікових екземплярів його дендрофлори [3, с. 241]. В дослідженні також були задіяні вулиці інших районів міста, зокрема, проспекти Хмельницького, Гагаріна, вул. Медична, Яворницького, Запорізьке шосе, Макарова, Титова, Набережна Січеславська. Фахівчинями ідентифіковано асортимент рослин перерахованих об'єктів, визначено їх кількісний склад та встановлено доміанти у зелених вуличних насадженнях.

Бессонова В. та Іванченко О. [3] пропонують покращити естетичний вигляд дендрофлори всіх вулиць у складі «зелених коридорів», застосовуючи для оновлення гарноквітучі чагарники та декоративні деревні породи. На їх думку, бажано певною мірою позбутися спадщини СРСР. Реалізація останнього процесу передбачає заміну декількох видів дерев, а саме: робінії звичайної, тополь чорної та пірамідальної [3, с. 244]. Отже, вирішення

проблем вуличного озеленення як зеленої мережі Правобережжя – проведення часткової чи повної реконструкції зелених насаджень.

Видовою структурою дніпровських вулиць Половицька та Столярова опікувались Ільченко Л. та Копіцин О. [19]. Прикметно, що в дендрофлорі обох магістралей переважає тополя біла. Зелені насадження Половицької представлені третиною особин вказаного виду, а зелена зона Столярова складається наполовину з цієї породи.

Варто зазначити, що лише один вид чагарників – *Spiraea vanhouttei*, притаманний для першої вулиці, є на її території ділянки без будь-якої деревної рослинності. Рекомендовано застосовувати в таких випадках контейнерне озеленення. Авторами зроблено аналіз життєвого стану з виокремленням відмираючих екземплярів та надано поради щодо належного утримання зелених насаджень [19, с. 158].

Видовий склад зеленої зони вул. Маршала Р. Малиновського окреслено дніпровськими дослідницями Бессоновою В. і Журбенко Є. [2]. За їх інформацією, найбільше на території зростає особин тополі білої та клену гостролистого відповідно – 145 та 116 шт. Значну кількість (84 шт.) зафіксовано сосни кримської [2, с. 11], хвойні рослини у вуличних насадженнях зазвичай малочисельні. Щодо видового різноманіття, то не виокремлено лідера з-поміж інтродукованої та місцевої дендрофлори, проте, остання переважає кількісно. Гарноквітучі дерева *Liriodendron tulipifera* та *Magnolia kobus* є окрасою цієї вулиці. Зафіксовано також посадки низки молодих (горобини проміжної, клена сріблястого тощо) дерев, зокрема, з плакучою формою. Відмічено багато чагарників, серед них трапляються три види ялівців, бирючина звичайна, спірея Вангутта, форзиція європейська, садовий жасмин звичайний [2].

Вуличні зелені насадження Дніпра також залучали до тематики своїх досліджень Ловинська В. М., Зайцева І. А., Тищенко А. В. [28], обравши об'єктами деревно-чагарникову рослинність двох локацій – проспекту Кірова (наразі О. Поля) та вул. Титова (нова назва – Незалежності).

Загалом можна сказати, що вулична зелена інфраструктура в Дніпрі неоднорідна за складом та віком, залежить безпосередньо від місця зростання деревних видів на придорожній території, розташування самих вулиць в місті та певних чинників (інтенсивний рух, щільна забудова, догляд тощо).

Аналіз розглянутих літературних джерел засвідчує науковий інтерес дніпровських дослідників до вказаної проблематики та її актуальність. Обстеження зелених насаджень вулиці Олександра Кошиця сприятиме покращенню озеленення таких об'єктів в межах обласного центру Дніпропетровщини.

## 2. Умови проведення інвентаризації вказаної дендрофлори

### 2.1. Характеристика обраної території для дослідження

Вулиця Олександра Кошиця, розташована паралельно проспекту Івана Мазеп, кінцеві будинки примикають до скверу ім. Ключова І.П. (рис. 2.1). Територіально знаходиться в Новокодацькому районі м. Дніпро, колишня назва Ленінський. перейменування здійснено через певні негативні події, пов'язані з агресією країни, що є північною сусідкою України. Назва вулиці, можна сказати й нова, хоча, не зовсім, здебільшого повернена. Місцева влада, обираючи її, врахувала історичне минуле Дніпропетровщини, що торкається Запорізької Січі [49].

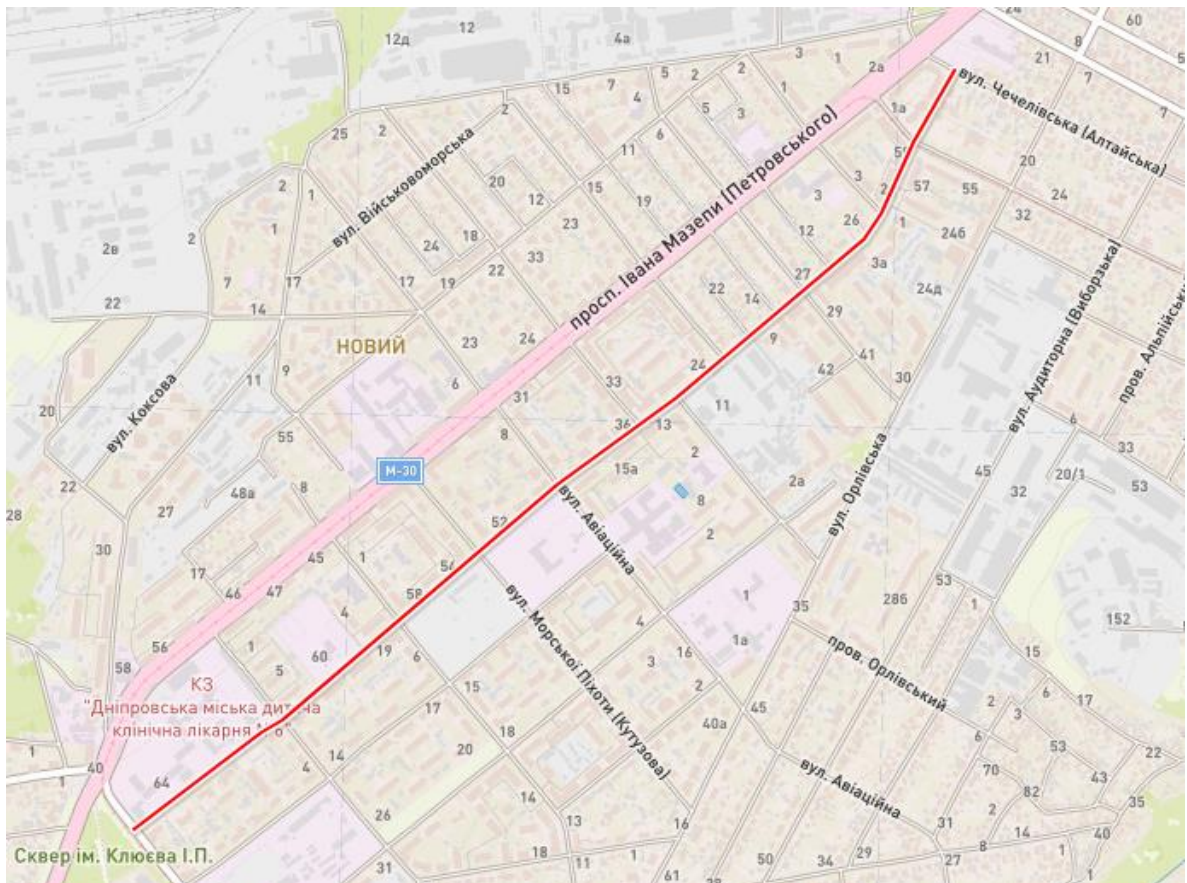


Рис. 2.1. Розташування вулиці Олександра Кошиця (червона лінія)

Проте, не лише змінили назву району, вулиця теж тепер звучить по-новому. Раніше вона була пов'язана з ім'ям Олександра Караваєва, відомого як лікаря, громадського, культурного і політичного діяча [48] за часів

існування Катеринослава. Наразі вулиця, дендрофлору якої обрали для обстеження, названа на честь українського авторитетного диригента і педагога-хормейстера Олександра Кошиця [23, с. 13]. Зокрема, Карась Г. «виокремлено риси та цінності, які були йому притаманні як педагогу, та висвітлено складники харизматичної особистості» митця [23, с. 10].

Вулиця позбавлена інтенсивного автомобільного транспорту, адже не має відношення до центральних магістралей міста. Трамвайні колії та рух тролейбусів відсутні. Забудова – як приватна, так і багатоповерхова, є декілька шкіл, невеликі крамнички. Зелена інфраструктура на її території неоднорідна, трапляються ділянки (між вулицями Авіаційна та Алтайська) без деревно-чагарникової рослинності (рис. 2.1).

## **2.2 Оцінка клімату в м. Дніпро**

До початку 2000-х років кліматичні умови Дніпропетровщини визначали як помірно-континентального характеру, появі такого типу клімату сприяв Дніпро та його притоки. Специфічні особливості клімату обласного центра (степова зона) – кардинальна зміна температурних значень та різна кількість опадів залежно від року. Літня погода може варіювати від дощової впродовж декількох днів до різко спекотної або сухої протягом тижнів. Негативне становище здатні підсилювати суховії, обпікаючи листові пластинки деревних рослин. Останні 10 років почастишали випадки розвитку пилових бур в Україні, що виникають за середньої швидкості вітрюганів понад 20 м/с, вони мають місце і в нашому регіоні. Безпосередньо, в межах забудови, вітри не такі сильні, тому, загроза пилової бурі все-таки є мінімальною. Дують вітри переважно в напрямку південно-східної частини країни [47]. Притаманні також відлиги взимку та опади у вигляді злив влітку.

Потрібно додати зі спостережень, що погода цьогоріч внесла корективи: фіксувались весняні заморозки на початку квітня (дати 4-11), у деяких плодових дерев через теплу погоду настав період квітування, зокрема, постраждали абрикоси та деякі сорти черешні. Температура подекуди

знижувалась до від'ємної позначки зі значенням  $7^{\circ}\text{C}$ . А зима, навпаки, видалась напрочуд тепла та безсніжна, погодних «несподіванок» не зафіксовано.

Минулого літа (2024 р.), аномальні високі температури ( $37\text{--}39^{\circ}\text{C}$ ) в липні (перші 2 декади) подекуди призвели до підсихання краї листків (крайовий некроз) у таких порід як липи дрібнолиста та широколиста в нашому місті, наприклад, на вулиці Робочій. Тим паче, в згаданому місяці кількість опадів, за даними синоптиків, була значно меншою від норми, випало їх лише 25% [24]. Очевидно, що фіксація такої погоди пов'язана із проблемами глобального потепління.

Про негативні наслідки впливу спекотних погодних умов на стан вегетативних органів деревних рослин, здатних до фотосинтезу, повідомляють Бессонова В., Яковлєва-Носарь С., Іванченко О. [5]. За їх інформацією, у другому місяці літа 2024 р. середня температура впродовж доби перевищувала норму на рівні показників  $7\text{--}8^{\circ}\text{C}$  [5, с. 5]. Авторками відзначено дуже палючі періоди по декілька днів в липні та серпні в місті Дніпро та обґрунтовано передчасне цвітіння дендрофлори через підвищення температури. Проілюстровано гілки кленів цукристого, гостролистого та ясенелистого, липи дрібнолистої із опіками листків. Надано перелік видів дерев, стійких до запалу листкових пластинок. З поміж них – дуб звичайний, робінія псевдо акація, бузок звичайний, бирючина звичайна. За твердженням Бессонової В. та інших, майже не фіксувались термопошкодження на листкових пластинках в'яза приземкуватого, тополі чорної, клена-явору, горіха волоського [5, с. 13].

Низкою британських фахівців [53] проаналізовано деякі моменти щодо зміни клімату в нашій країні. На їх думку, прогнозовані підвищена температури та зменшена кількість опадів можуть спровокувати збільшення посушливих періодів та числа спекотних днів понад  $35^{\circ}\text{C}$  [53, с. 6], що негативно, в подальшому, впливатиме на життєвий стан рослин. А збільшення тривалості посух може призвести до ризиків виникнення

частіших пожеж [53, с. 11]. Автори наголошують, що Україна останніми десятиліттями відзначається зростаючою «кількістю спекотних хвиль влітку» [53, с. 22]. Розглянуто очікування стосовно переміни температурного режиму для 2050 та 2080 рр. Окрім «проекцій майбутнього українського клімату», розглянуто наслідки глобального потепління в різних часових вимірах та проблеми, пов'язані з цим явищем [53]. Ляльком В. зі співавторами [31] теж оцінено наслідки парникового ефекту в рамках території України.

Шевченко О. [50] характеризує сучасний український клімат, повідомляючи про нерівномірне потепління, залежно від території та пори року. Графік, наведений автором у публікації, охоплює період з 1901 по 2020 рр., для наочності роки розбиті за десятиріччями. Завдяки такому підходу, з кожним вказаним проміжком часу, є чіткий прояв підняття середньорічної температури на певний показник. Автор засвідчує «чималу зміну кліматичної норми» і вважає, що найбільш суттєвою вона була протягом 1991-2020 рр. Його висновок про мінливість температура повітря такий: притаманні регіональні коливання [50, с. 110]. Отже, можна констатувати, що зміна температурного режиму торкається й Дніпропетровщини. Доречно додати, що потепління клімату, зокрема, і в Україні, викликане парниковим ефектом.

А особисто Гринчак В. [12] досліджував зміни кліматичних умов (температури та опадів) саме в Дніпропетровській області. На противагу попередньому досліднику, він обрав лише 2 періоди, проте, проміжок був більший – 50 років. Отже, порівняння проводились в межах 1886-1937 років та 1961-2015 рр. Підсумок роботи не зовсім втішний, зміна клімату вплинула на протяжність всіх пор року: весна та осінь стали тривалішими в дніпровському регіоні, а, зима з літом, навпаки, покоротшали [12, с. 50]. Автором наведено конкретну кількість днів щодо зменшення чи збільшення, залежно від пори року.

Також ним досліджена кількість атмосферних опадів, що випадала в указані 50-річні періоди. Встановлено збільшення їх показника в середньому за рік на 64 мм та оприлюднено їх варіацію з урахуванням кожного окремого

місяця. Зафіксовано відсутність змін лише в червні та жовтні. Виокремлено другий, третій та одинадцятий місяці з «дещо» підвищеною сумарною кількістю опадів, решта характеризується зниженими даними [12, с. 50].

### **2.3 Аналіз ґрунтового міського покриття**

За визначенням львівських фахівців міським ґрунтом вважається той, «що не завжди можна визначати з традиційних ґрунтового-генетичних позицій, бо провідним чинником ґрунтоутворення в населених пунктах ... є антропогенний чинник» [39, с. 178].

Криштоп Є., Волощенко В.[25] вважають, що ґрунтовий покрив міста зазнає інтенсивнішого навантаження порівняно із сільськогосподарськими угіддями [25, с. 200]. Ступінь деградації різного ступеню ґрунтів в населених пунктах, на думку науковців, залежить від скупченості населення. Авторами також висвітлено проблематику класифікації міських ґрунтів та наведено їх характеристику, враховуючи країну-розробника. В публікації розглянуто напрацювання вітчизняних, американських, польських, німецьких дослідників. Зокрема, виокремлено групи міських ґрунтів за Кучерявим В., а саме: лісові природні, паркові природні; природно-штучних парків, садів, бульварів і внутрішньоквартальних насаджень; штучні вуличних посадок і площ [25, с. 202]. Харків'янами ще порушено питання забруднення ґрунтового покриття викидами автомобільного транспорту. Його наслідки – «перебудова ландшафтно-геохімічної структури території» [25, с. 203], що певною мірою має негативний вплив на зростання рослин.

Розташування м. Дніпро – північний степ України. Досліджувана вулиця розташована на Правобережжі обласного центру, де має місце рівнинно-водороздільний рельєф та різкі перепади висот. Згідно із екологічним паспортом міста [14], представленим Департаментом транспорту та охорони навколишнього середовища Дніпропетровської міської ради, «ґрунтовий покрив представлений чорноземами звичайними,

мало гумусними». Незважаючи на низький вміст гумусних елементів, вони характеризуються гарною родючістю та можуть використовуватися для створення об'єктів зеленого будівництва. [14, с. 5].

Василенко О. [8] зі співавторами вважають, що екологічний стан міського ґрунтового покриву залежить від декількох причин, його нерівномірність і неоднорідність може бути обумовлена:

- антропогенним впливом;
- особливостями рельєфу в процесі природного формування;
- умовами експлуатації зелених насаджень [8, с. 140].

Вони, як Криштоп Є. і Волощенко В. [25], акцентують увагу на проблемі трансформації міських ґрунтів через накопичення важких металів.

Ми погоджуємось з думкою як львівських, так і харківських науковців [39; 25] щодо різниці між типами, структурою ґрунтів у місті та поза його межами.

### 3. Експериментальна частина

#### 3.1. Характеристика об'єктів обстеження

Об'єктами обстеженої території як складової вуличного озеленення виступали дерева, кущі та ліани. З'ясовано, що деревно-чагарникова рослинність зростає у вигляді рядів чи невеликих груп, хаотичних насаджень та живоплотів. Завдяки проведеній інвентаризації на вулиці Олександра Кошиця визначено наступні види рослин: абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris*), айва довгаста (*Cydonia oblonga*), айлант найвищий (*Ailanthus altissima*), аморфа чагарникова (*Amorpha fruticosa*), аронія чорноплідна (*Aronia melonocarpa*), барбарис звичайний (*Berberis vulgaris*), барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii*), береза повисла (*Betula pendula*), біота східна (*Platycladus orientalis*), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare*), бузок звичайний (*Syringa vulgaris*), бузина чорна (*Sambucus nigra*), вейгела квітуча (*Weigela florida*), верба біла (*Salix alba*), верба Матцудана (*Salix matsudana*), виноград європейський (*Vitis vinifera*), вишня звичайна (*Cerasus vulgaris*), вишня пташина (*Cerasus avium*), в'яз гладкий (*Ulmus laevis*), в'яз граболистий (*Ulmus carpinifolia*), в'яз низький (*Ulmus pumila*), в'яз шорсткий (*Ulmus scabra*), гібіск сирійський (*Hibiscus syriacus*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), глід м'який (*Crataegus submollis*), глід одноматочковий (*Crataegus monogina*), горіх грецький (*Juglans regia*), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*), горобина проміжна (*Sorbus intermedia*), груша звичайна (*Pyrus communis*), дикий виноград тригострокінцевий (*Parthenocissus tricuspidata*), дикий виноград п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia*), дейція шорстка (*Deutzia scabra*), дуб звичайний (*Quercus robur*), калина звичайна (*Viburnum opulus*), кампсис вкорінений (*Campsis radicans*), карагана деревоподібна (*Caragana arborescens*), катальпа бігніонієвидна (*Catalpa bignonioides*), клен гостролистий (*Acer ptatanoides*), клен несправжньо-платановий (*Acer pseudoplatanus*), клен сріблястий (*Acer saccharinum*), клен ясенелистий (*Acer*

*negundo*), липа широколиста (*Tilia platyphyllos*), липа дрібнолиста (*Tilia cordata*), магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium*), мигдаль трилопатевий (*Amigdalus triloba*), плющ звичайний (*Hedera helix*), пухироплідник калинолистий (*Physocarpus opulifolius*), робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia*), садовий жасмин звичайний (*Philadelphus coronarius*), свидина криваво-червона (*Swida sanguinea*), слива домашня (*Prunus domestica*), смородина золотиста (*Ribes aureum*), смородина чорна (*Ribes niger*), спірея Вангутта (*Spiraea Vanhouttei*), сосна звичайна (*Pinus sylvestris*), софора японська (*Styphnolobium japonicum*), спірея середня (*Spiraea media*), спірея японська (*Spiraea japonica*), сумах пухнастий (*Rhus typhina*), тополя біла (*Populus alba*), Болле тополя Болле (*Populus bolleana*), тополя китайська (*Populus simonii*), тополя лавролиста (*Populus laurifolia*), тополя пірамідальна (*Populus pyramidalis*), тополя чорна (*Populus nigra*), троянда витка (*Rosa arvensis*), троянда садова гібридна (*Rosa L. x hybrida*), шипшина найколючіша (*Rosa spinosissima*), шипшина собача (*Rosa canina*), шовковиця біла (*Morus alba*), форзиція найзеленіша (*Forsythia viridissima*), форзиція овальнолиста (*Forsythia ovata*), черемха пізня (*Prunus serotina*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), ясен ланцетолистий (*Fraxinus lanceolata*).

### 3.2. Використані методи для проведення інвентаризації

Ідентифікацію видів зелених вуличних насаджень здійснювали завдяки маршрутним обстеженням, використовуючи спеціалізовані джерела літератури дендрологічного та флористичного напрямку [15; 21; 46]. Під час дослідження визначали таксономічний (рис. 3.1) і кількісний склад дендрофлори, висоту рослин та діаметри стовбурів (рис. 3.2), географічний спектр походження рослин та відношення їх до зволоження. Аналіз життєвого стану деревно-чагарникової рослинності проводили на підставі візуальної оцінки за категоріями від 0 до 6, враховуючи різний рівень її ослаблення за методикою Мозолєвської. До уваги брали також пошкодження листя та стовбурів шкідниками та хворобами. Таксаційні показники

визначали, дотримуючись усталеної методики та застосовуючи мірну вилку з рулеткою для вимірювання товщини стовбурів та висотомір для отримання інших значень.



Рис. 3.1. Обстеження *Philadelphus* Рис. 3.2. Проведення інвентаризації

Формування таблиць, побудову діаграм здійснено за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Word та Microsoft Excel. У Додатку А наведено інвентаризаційну таблицю з усіма вихідними даними.

### 3.3. Результати дослідження та їх аналіз

Обстеження вулиці Олександра Кошиця показало, що її дендрофлора характеризується широким різноманіттям. За систематичним положенням виявлено 77 видів, що належать до 52 родів та 27 родин (рис. 3.3). Проте, звертаємо увагу на досить збіднений асортимент хвойних рослин, виявлено лише по одному представнику з двох родин: Соснові та Кипарисові, відповідно сосна звичайна та біота східна.

Під час проведення інвентаризації встановлено, що зелені насадження обстеженої вулиці репрезентовані наступними родинами та відповідним родами деревно-чагарникової рослинності: Агрисові (*Grossulariaceae*) –

смородина (*Ribes*); Аралієві (*Araliaceae*) – плющ (*Hedera*); Барбарисові (*Berberidaceae*) – барбарис (*Berberis*), магонія (*Mahonia*); Березові (*Betulaceae*) – береза (*Betula*); Бігنونієві (*Bignoniaceae*) – катальпа (*Catalpa*), кампсис (*Campsis*); Бобові (*Fabaceae*) – аморфа (*Amorpha*), карагана (*Caragana*), софора (*Styphnolobium*), робінія (*Robinia*); Бузинові (*Sambucaceae*) – бузина (*Sambucus*); Букові (*Fagaceae*) – дуб (*Quercus*); Вербові (*Salicaceae*) – верба (*Salix*), тополя (*Populus*); Виноградові (*Vitaceae*) – виноград (*Vitis*) та дівочий виноград (*Parthenocissus*); В'язові (*Ulmaceae*) – в'яз (*Ulmus*); Гірकोкаштанові (*Hippocastanaceae*) – гірकोкаштан (*Aesculus*); Горіхові (*Juglandaceae*) – горіх (*Juglans*); Гортензієві (*Hydrangeaceae*) – дейція (*Deutzia*), садовий жасмин (*Philadelphus*); Деренові (*Cornaceae*) – свидина (*Swida*); Жимолостеві – вейгела (*Weigela*); Калинові – калина (*Viburnum*); Кипарисові (*Cupressaceae*) – біота (*Platyclusus*); Липові (*Tiliaceae*) – липа (*Tilia*); Мальвові (*Malvaceae*) – гібіск (*Hibiscus*); Маслинові (*Oleaceae*) – бірючина (*Ligustrum*), бузок (*Syringa*), форзиція (*Forsythia*), ясен (*Fraxinus*); Розові (*Rosaceae*) – абрикос (*Armeniaca*), айва (*Cydonia*), аронія (*Aronia*), вишня (*Cerasus*), глід (*Crataegus*), горобина (*Sorbus*), груша (*Pyrus*), слива (*Prunus*), мигдаль (*Amigdalus*), пухироплідник (*Physocarpus*), спірея (*Spirea*), троянда (*Rosa*), черемха (*Padus*), шипшина (*Rosa*), яблуня (*Malus*), Сапіндові (*Sapindaceae*) – клен (*Acer*); Симарубові (*Simaroubaceae*) – айлант (*Ailanthus*); Соснові (*Pinaceae*) – сосна (*Pinus*); Сумахові (*Anacardiaceae*) – сумах (*Rhus*); Тутові (*Moraceae*) – шовковиця (*Morus*).

Суттєвою часткою від загальної кількості рослин, в межах від 5 до 19%, вирізняються відповідно родини: Вербові, Бобові, Мальвові, В'язові, Сапіндові, Маслинові, Розові (рис. 3.3). Остання родина є найчисельнішою і за кількістю родів, охоплює 15. До трійки лідерів, окрім неї входять ще Бобові та Маслинові, в кожній ідентифіковано по чотири роди. Лише одна родина Виноградові має три роди в своєму складі. По 2 вказані таксономічні категорії відмічено в родинях Барбарисові, Бігنونієві, Вербові, Гортензієві. Решта родин, а їх більшість (Агросові, Аралієві, Березові, Бузинові, Букові,

В'язові, Гіркокаштанові, Горіхові, Деренові, Жимолостеві, Калинові, Кипарисові, Липові, Мальвові, Сапіндові, Симарубові, Соснові, Сумахові, Тутові), представлена одним родом (див. табл. 1).

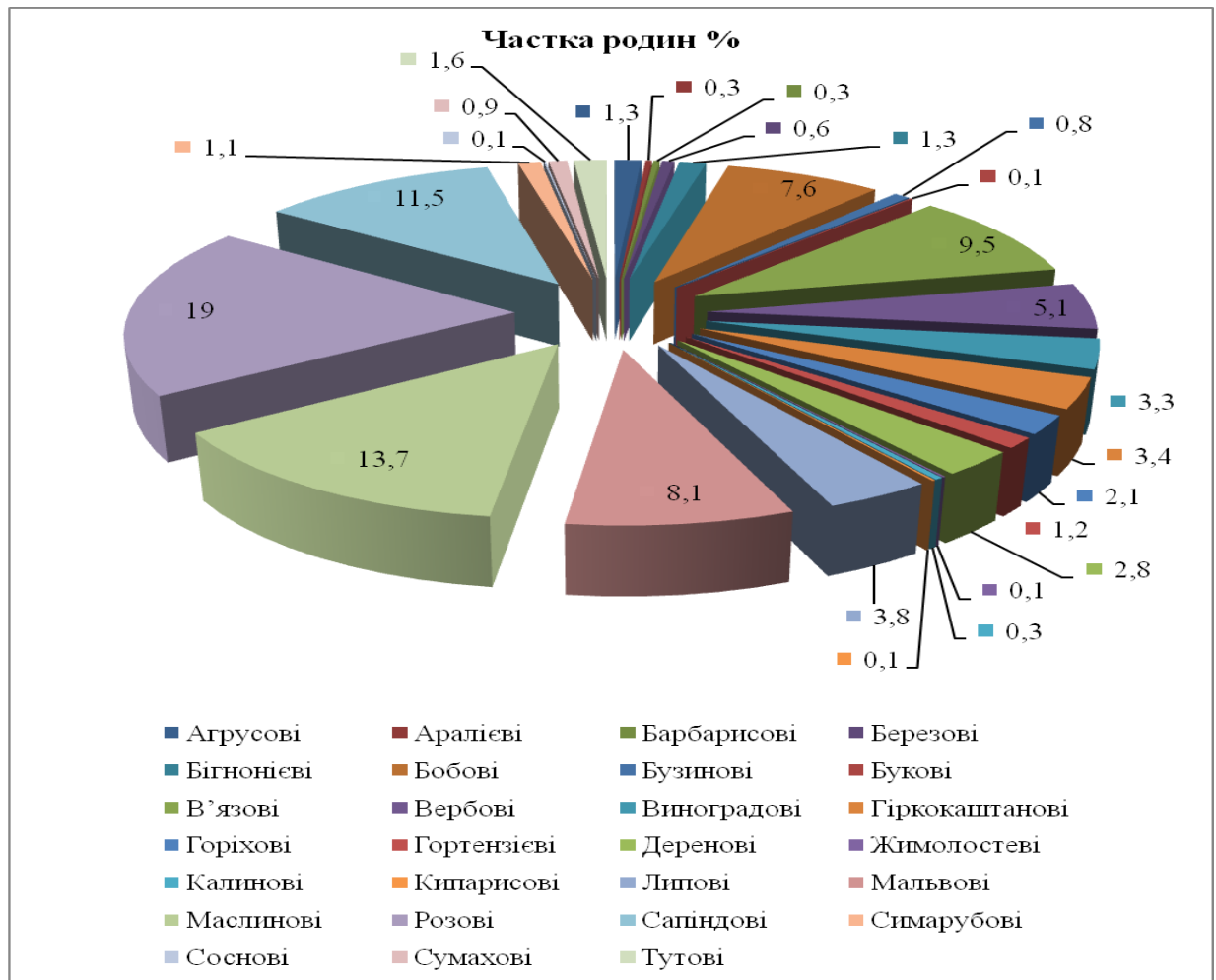


Рис. 3.3. Аналіз зелених насаджень вулиці Олександра Кошиця за родинами (%)

Найчисельнішими родами за видовим складом визначено три: Тополя, В'яз та Клен. До першого віднесено шість видів, два інших налічують їх по 4 (табл. 1). За кількісним складом спостерігається інша градація. Рід *Acer* охоплює 119 екземплярів, рід *Ulmus* займає проміжне становище з 99 особинами, а до такої ж таксономічної одиниці як *Populus* входить лише 49 деревних рослин. Одним видом характеризуються наступні роди: айлант, береза, біота, бузина, вейгела, гібіск, гіркокаштан, горіх, дуб, калина, плющ, свидина, сумах, шовковиця. Серед родів, що мають в своєму складі 2 види виокремлено смородину, барбарис, вербу, дикий виноград, липу, форзицію.

Таблиця 1

Видова структура та кількісний склад досліджуваної дендрофлори

<b>Деревні породи</b>					
№	Родина	Рід	Вид	Кіл-ть	% участі
1.	Агрусові	Смородина	Смородина золотиста	11	1,0
			Смородина чорна	3	0,3
2.	Аралієві	Плющ	Плющ звичайний	3	0,3
3.	Барбарисові	Барбарис	Барбарис звичайний	2	0,2
			Барбарис Тунберга	1	0,1
		Магонія	Магонія падуболиста	1	0,1
4.	Березові	Береза	Береза повисла	6	0,6
5.	Бігنونієві	Катальпа	Катальпа бігنونієвидна	6	0,6
		Кампсис	Кампсис вкорінений	8	0,8
6.	Бобові	Аморфа	Аморфа чагарникова	1	0,1
		Карагана	Карагана деревоподібна	2	0,2
		Робінія	Робінія псевдоакація	76	7,2
		Софора	Софора японська	1	0,1
7.	Бузинові	Бузина	Бузина чорна	8	0,8
8.	Букові	Дуб	Дуб звичайний	1	0,1
9.	Вербові	Верба	Верба біла	3	0,3
			Верба Матцудана	1	0,1
		Тополя	Тополя біла	1	0,1
			Тополя Болле	3	0,3
			Тополя китайська	2	0,2
			Тополя лавролиста	4	0,4
			Тополя пірамідальна	1	0,1
			Тополя чорна	38	3,6
10.	Виноградові	Виноград	Виноград європейський	8	0,8
		Дикий виноград	Дикий виноград тригострокінцевий	1	0,1
			Дикий виноград п'ятилисточковий	25	2,4
11.	В'язові	В'яз	В'яз граболистий	1	0,1
			В'яз гладкий	12	1,1
			В'яз низький	72	6,9
			В'яз шорсткий	14	1,3
12.	Гірकोкашганові	Гірकोкашган	Гірकोкашган звичайний	35	3,3
13.	Горіхові	Горіх	Горіх грецький	22	2,1
14.	Гортензієві	Дейція	Дейція шорстка	1	0,1
		Садовий жасмин	Садовий жасмин звичайний	11	1,0
15.	Деренові	Свидина	Свидина криваво-червона	29	2,75
16.	Жимолостеві	Вейгела	Вейгела квітуча	1	0,1
17.	Калинові	Калина	Калина звичайна	3	0,3
18.	Кипарисові	Біота	Біота східна	1	0,1

19.	Липові	Липа	Липа дрібнолиста	8	0,8
			Липа широколиста	32	3,1
20.	Мальвові	Гібіск	Гібіск сирійський	88	8,4
21	Маслинові	Бірючина	Бірючина звичайна	33	3,2
			Бузок	Бузок звичайний	71
		Форзиція	Форзиція найзеленіша	13	1,2
			Форзиція овальнолиста	2	0,2
		Ясен	Ясен звичайний	7	0,7
Ясен ланцетолистий	17		1,6		
22	Сапіндові	Клен	Клен гостролистий	75	7,2
			Клен сріблястий	16	1,5
			Клен -явір	12	1,1
			Клен ясенелистий	16	1,5
23	Симарубові	Айлант	Айлант найвищий	12	1,1
24	Сумахові	Сумах	Сумах оцтовий	9	0,85
25	Соснові	Сосна	Сосна звичайна	1	0,1
26	Тутові	Шовковиця	Шовковиця біла	17	1,6
27	Розові	Абрикос	Абрикос звичайний	14	1,3
		Айва	Айва продовгувата	1	0,1
		Аронія	Аронія чорноплідна	1	0,1
		Вишня	Вишня звичайна	59	5,6
			Вишня пташина	1	0,1
		Глід	Глід м'який	1	0,1
			Глід одноматочковий	1	0,1
		Горобина	Горобина звичайна	4	0,4
			Горобина проміжна	1	0,1
		Груша	Груша звичайна	2	0,2
		Мигдаль	Мигдаль трилопатекий	3	0,3
		Слива	Слива домашня	31	3,0
		Спірея	Спірея Вангутта	42	4,0
			Спірея середня	4	0,4
			Спірея японська	1	0,1
		Троянда	Троянда садова плетиста	1	0,1
			Троянда чайно-гібридна	15	1,4
		Пухироплідник	Пухироплідник калинолистий	5	0,5
		Черемха	Черемха пізня	1	0,1
		Шипшина	Шипшина найколючіша	2	0,2
Шипшина собача	7		0,7		
Яблуня	Яблуня домашня	2	0,2		

В рамках нашого дослідження проведено визначення життєвих форм на території вулиці Олександра Кошиця (рис. 3.4). Згідно із наведеними даними констатуємо, що домінуючою біоморфою серед 1047 зростаючих особин в зелених насадженнях встановлено дерево (635 шт.), відсоток участі складає –

60,6 %. Показник кущів (367 шт.) визначено на рівні 35,1%, а частка ліан складає лише 4,3% (рис. 3.4 та 3.5). Видове різноманіття останніх (45 шт.) таке: виноград європейський, дикий виноград тригострокінцевий, дикий виноград п'ятилисточковий, кампсис вкорінений, плющ звичайний.

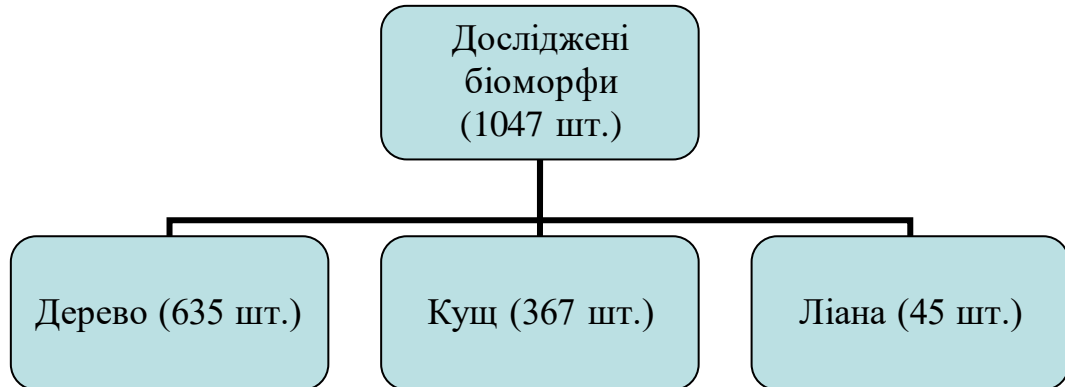


Рис. 3.4. Розподіл вуличного озеленення за біоморфами (шт.)

Родин, що мають у своєму складі всі три життєві форми, в зелених вуличних насадженнях не виявлено.

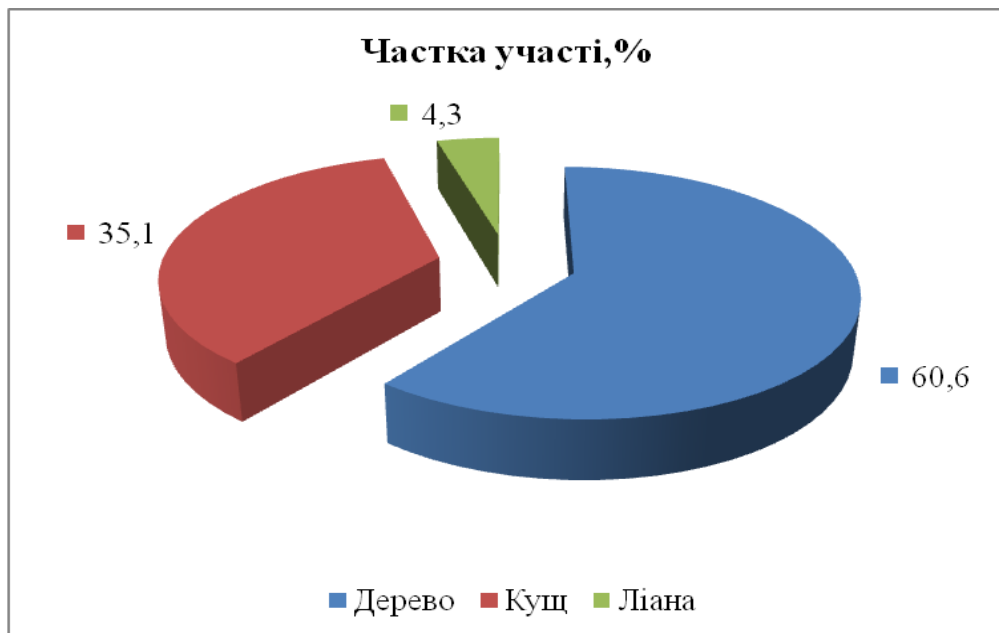


Рис. 3.5. Співвідношення життєвих форм обстеженої дендрофлори

До Бігніонієвих належить 2 біоморфи: дерево та ліана. Така ж їх кількість входить до родин Бобові, Маслинові та Розові, проте, це вже кущі та дерева. З'ясовано, що одна життєва форма (ліана) характерна для Аралієвих та Виноградових. Лише біоморфу кущ зафіксовано серед родин

Агрусові, Барбарисові, Бузинові, Гортензієві, Деренові, Жимолостеві, Калинові та Мальвові. Ще 13 родин Березові, Букові, В'язові, Вербові, Гіркокаштанові, Горіхові, Кипарисові, Липові, Сапіндові, Симарубові, Соснові, Сумахові, Тутові репрезентовані життєвою формою – дерево.

Під час обстеження з'ясовано, що зростаюча деревно-чагарникова рослинність на території вулиці траплялась як у вигляді поодиноких екземплярів, так і обліковувалась десятками (табл. 1). Трійка деревних лідерів суттєво не відрізнялася між собою за числовими показниками – *Robinia pseudoacacia* (76 шт.); *Acer ptatanoides* (75 шт.), *Ulmus pumila* (72 особини). Серед чагарників панівним за кількістю екземплярів визначено *Hibiscus syriacus* (88 шт.), друге місце за *Syringa vulgaris* (71 шт.), а третє – належить *Spiraea Vanhouttei* (42 шт.).

З точки зору озеленення є «цікаві» види, проте, вони зростають поодинокі. Зосібна, це деревні породи *Salix matsudana* (рис. 3.6), *Sophora japonica* (рис. 3.7), *Crataegus submollies* та *C. monogina*, *Sorbus intermedia*. Родзинкою зелених насаджень цієї вулиці можна вважати перший вид.

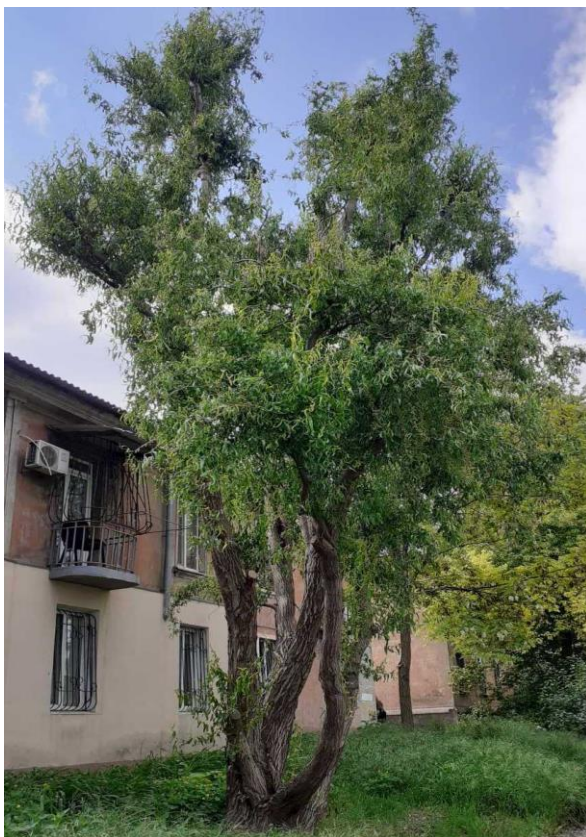


Рис. 3.6. Зростання *Salix matsudana* Рис. 3.7. Зростання *Sophora japonica*

Варто відзначити, що в зеленій зоні досліджуваної вулиці є чагарники, декоративні за цвітінням (рис. 3.8). Спірея японська та вейгела квітуча приваблюють рожевими квіткам (рис. 3.9 – зліва), а бузок звичайний вражає барвами від рожевого до світло-фіолетового. Білий колір квіток характерний для дейції шорсткої, садового жасмину звичайного, обох видів спірей; світло жовтий – для форзиції найзеленішої та золотисто-жовтий для форзиції овальнолистої; кремовий – для шипшини найколючішої (рис. 3.9 – праворуч).

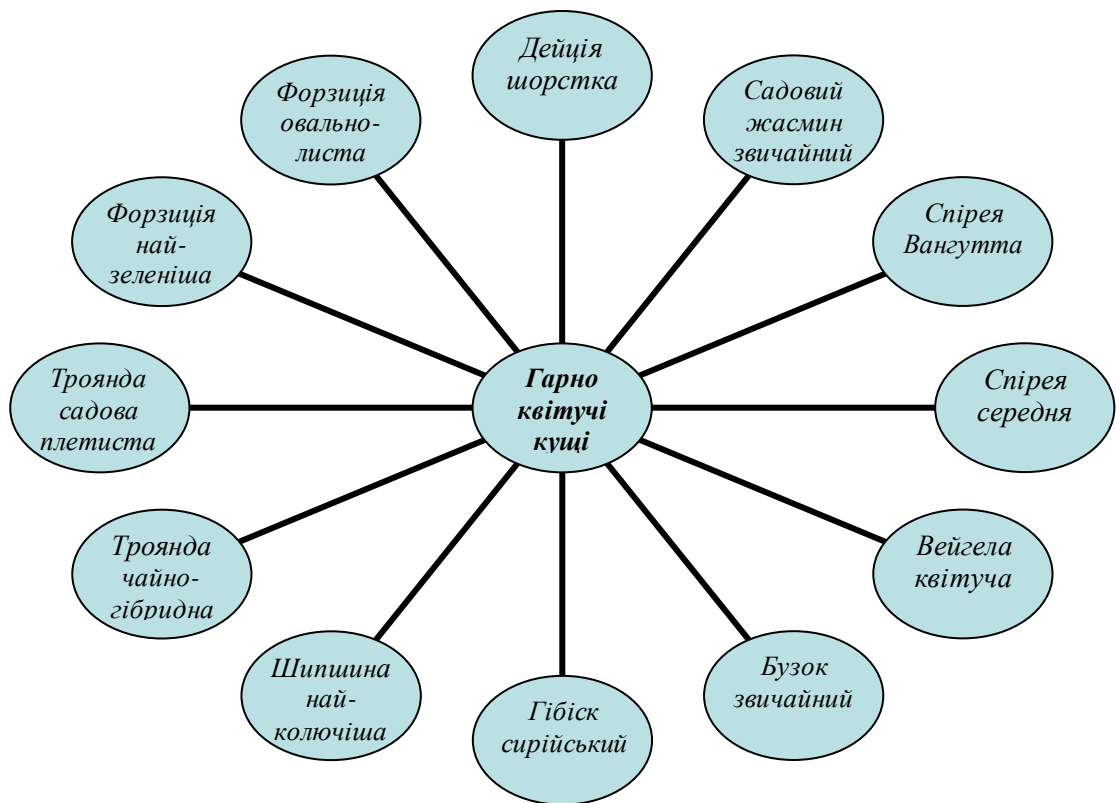


Рис. 3.8. Асортимент гарноквітучих чагарників на вулиці О. Кошиця

Троянди (15 шт.), здебільшого, як королеви квіток, мають не один відтінок пелюсток. На наш погляд, особливе місце займає гібіск сирійський. Донедавна ця рослина не культивувалась в Дніпрі через слабку морозостійкість. Наразі стає досить популярною в озелененні, колірна гама квіток різноманітна – біла, фіолетова, пурпурова, червонувато-рожева. Дуже гарно виглядає *Hibiscus syriacus* під час цвітіння, трапляється на території вулиці як групами, так і поодинокі. За інформацією Заячука В., квітки розпускаються з липня по вересень, цвісти рослина починає у віці 4-5 років

[15, с. 50]. А цвітіння декількох форзицій, згідно із повідомленням Орисик І., Яворського Р., відбувається раніше появи листків. Виходячи із результатів їх дослідження, «діагностовано найвищу зимостійкість виду *F. ovata*» [35, с. 198], що трапляється і в зеленій зоні вулиці Олександра Кошиця (2 шт.).

Зрештою декоративними вважаються також барбариси Тунберга та звичайний, пухироплідник калинолистий (плоди, колір і фактура листя), магонія падуболиста (квітки та плоди), калина звичайна (більше плоди).

Київськими фахівцями [34] до асортименту найпоширеніших чагарникових видів віднесено лише 9: айву японську, бузок звичайний, дерен справжній, калину звичайну, садовий жасмин звичайний, спірею Білларда, спірею Вангутта, спірею японську, форзицію повислу [34, с. 129]. Автори досліджували строки цвітіння гарноквітух чагарників та встановили їх залежність від зміни кліматичних умов. Вони констатували «характерні зсуви фенологічних дат» щодо розпускання квітів та з'ясували, що цей процес почався раніше. Нами також відмічено раніше квітування бузку, спірей та форзицій на 10-12 днів, обумовлене наслідками глобального потепління.



Рис. 3.9. Цвітіння вейгели квітучої (зліва) і шипшини найколючішої (справа)

Особливої актуальності серед наукової спільноти набуває питання інвазивності деревних порід. Чітке визначення інвазійних видів надано в загальних положеннях нормативного документу «Порядок віднесення видів рослинного і тваринного світу та інших видів живих організмів до інвазійних чужорідних видів». Коротко їх можна описати як чужорідних представників, що адаптувались до нових умов, набули здатності самовідновлюватись та негативно впливати на місцеві рослини [42, с. 1]. В зв'язку з цим, нами визначено географічне походження дендрофлори на досліджуваній вулиці з метою оцінки ризиків від розповсюдження агресивних інтродуцентів.

З огляду даних табл. 2 робимо висновок про наявність як аборигенних (бирючина звичайна, калина звичайна, свидина криваво-червона, смородина чорна шипшини найколючіша та собача) так і завезених чагарників на її території. Географія походження обстежених кущів охоплює низку європейських та азійських країн. Північноамериканські екзоти представлені такими видами як: аморфа чагарникова або кущова, аронія чорноплідна, магонія падуболиста, пухироплідник калинолистий, смородина золотиста. *Amorpha fruticosa*, на думку Тарасова В., за достатнього зволоження починає вести себе агресивно, витісняючи рослини Дніпропетровщини. Автор вважає, що необхідно всіляко обмежувати її розповсюдження, особливо в заплавах річок [46, с. 110]. Щодо застережень стосовно окремих інтродуцентів виокремлюємо дослідження Іванько І., Кулік А. та Ніколаєвої В. [17]. За їх даними, в межах північного степового Придніпров'я натуралізовані інтродуценти *Morus alba*, *Mahonia aquifolium*, *Rhus typhina* характеризуються достатньо високим алелопатичний впливом, що може призвести до активізації їх інвазійного потенціалу в даному регіоні [17, с. 29]. *Caragana arborescens* визначено як казахстанський вид, вона доволі рідко трапляється в озелененні вулиць Дніпра. Панівне становище займають «переселенці» зі Східної Азії, серед них домінують екзоти з Китаю. З-поміж п'яти ліан лише плющ звичайний є місцевим видом, решта – представники Північної Америки (*Parthenocissus quinquefolia* – рис. 3.10), Китаю і Японії.

Таблиця 2

Природне походження та вибагливість до вологи  
досліджуваних видів чагарників та ліан

№ п/п	Досліджуваний вид	Природний ареал	Відношення до вологи
<b>Чагарникова рослинність</b>			
1	Аморфа кущова	Північна Америка	ксеромезофіт
2	Аронія чорноплідна	Північна Америка	мезофіт
3	Барбарис звичайний	Східна Європа, Україна	ксеромезофіт
4	Барбарис Тунберга	Японія, Китай	ксерофіт
5	Бирючина звичайна	Західна Україна, Крим	ксерофіт
6	Бузок звичайний	Балканський півострів	мезоксерофіт
7	Бузина чорна	Україна, Кавказ, Крим	мезофіт
8	Вейгела квітуча	Північний Китай, Корея	мезофіт
9	Гібіск сирійський	Китай	мезофіт
10	Дейція шорстка	Китай, Японія	мезофіт
11	Калина звичайна	Україна, Середня, Мала Азія	ксеромезофіт
12	Карагана деревоподібна	Казахстан	ксерофіт
13	Магонія падуболиста	Північна Америка	ксеромезофіт
14	Мигдаль трилопатевий	Китай, Японія	мезоксерофіт
15	Пухироплідник калінолистий	Північна Америка	мезофіт
16	Садовий жасмин вінцевий	Середземномор'я, Кавказ	мезофіт
17	Свидина криваво-червона	Європа	мезоксерофіт
18	Смородина золотиста	Північна Америка	ксеромезофіт
19	Смородина чорна	Європа	мезофіт
20	Спірея Вангутта	Гібрид, Японія, Китай	ксеромезофіт
21	Спірея середня	Європа, Азія	ксеромезофіт
22	Спірея японська	Японія, Китай	мезофіт
23	Троянда плетиста	Східний Китай	мезофіт
24	Троянда чайно-гібридна	Східний Китай	мезоксерофіт
25	Форзиція найзеленіша	Китай	мезофіт
26	Форзиція овальнолиста	Корея	мезофіт
27	Шипшина найколючіша	Азія, Україна, Європа	ксерофіт
28	Шипшина собача	Західна Європа	мезоксерофіт
<b>Ліани</b>			
1	Дикий виноград п'ятилисточковий	Північна Америка	мезофіт
2	Дикий виноград тризагострений	Китай, Японія,	ксеромезофіт
3	Виноград справжній	Північна Америка	мезофіт
4	Кампсис вкоріневий	Північна Америка, Китай	мезоксерофіт
5	Плющ звичайний	Україна, Європа	мезоксерофіт

Географічний спектр походження дерев теж досить різноманітний. Аборигенні рослини репрезентовані березою повислою, вербою, білою, горобиною звичайною, дубом звичайним, кленами гостролистим та несправжньо-платановим, липою серделистою, сосною звичайною, тополями білою і чорною, ясенем звичайним та іншими породами (див. табл. 3).

Поміж інтродуцентів певний ризик для зеленої інфраструктури вказаної вулиці складає самосів клена ясенелистого, на окремих ділянках його відтворення сягає у вигляді десятків екземплярів (рис. 3.11).



Рис. 3.10. Вид *Parthenocissus quinquefolia* Рис. 3.11. Самосів *Acer negundo*

*Acer negundo* та *Ulmus pumila* розглядаються деякими дослідниками як інвазійні види, що пристосувалися до техногенних умов зростання в місті Дніпро [20]. До «агресивних чужинців» відносять, окрім клена ясенелистого та в'язу низького, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Rhus typhina*. Останній, незважаючи на незначну кількість зафіксованих екземплярів (9 шт.), дає активну порість навкруги свого зростання.

До дендрофлори північноамериканського ареалу віднесено 8 видів – глід м'який, катальпу бігніонієвидну, клен сріблястий, клен ясенелистий, робінію псевдоакацію, сумах пухнастий, черемху пізню, ясен ланцетолистий.

Таблиця 3

## Географічний спектр походження дерев вулиці Олександра Кошиця

№п/п	Досліджуваний вид	Природний ареал	Зростання
1	Абрикос звичайний	Китай, Середня Азія	мезоксерофіт
2	Айва продовгувата	Середня Азія	мезофіт
3	Айлант найвищий	Північний Китай	ксерофіт
4	Береза повисла	Абориген, Європа, Кавказ	мезофіт
5	Біота східна	Китай	мезофіт
6	Верба біла	Україна, Європа	мезофіт
7	Верба Матсудана	Китай, Корея	мезофіт
8	Вишня звичайна	В дикому виді невідомий	мезофіт
9	Вишня пташина	Україна, мала Азія	ксеромезофіт
10	В'яз гладкий	Середня, Північна Європа	мезоксерофіт
11	В'яз граболистий	Середня, Північна Європа, Іран	мезоксерофіт
12	В'яз низький	Північний Китай і Корея	ксерофіт
13	В'яз шорсткий	Європа, Мала Азія	мезофіт
14	Гіркокаштан звичайний	Албанія, Греція, Болгарія	мезофіт
15	Глід м'який	Північна Америка	ксеромезофіт
16	Глід одноматочковий	Україна, Європа	мезоксерофіт
17	Горіх волоський	Центральна Азія	мезофіт
18	Горобина звичайна	Європа	ксеромезофіт
19	Горобина проміжна	Середня Європа, Скандинавія	мезофіт
20	Груша звичайна	Європа, Кавказ, Середня Азія	ксеромезофіт
21	Дуб звичайний	Європа, Кавказ	мезоксерофіт
22	Катальпа бігніонієвидна	Північна Америка	мезоксерофіт
23	Клен гостролистий	Європа	мезофіт
24	Клен сріблястий	Північна Америка	мезофіт
25	Клен-явір	Європа, Україна	ксеромезофіт
26	Клен ясенелистий	Північна Америка	ксеромезофіт
27	Липа серцелиста	Європа	ксеромезофіт
28	Липа широколиста	Західна Європа,	ксеромезофіт
29	Робінія псевдоакація	Північна Америка	мезоксерофіт
30	Слива домашня	Східний Кавказ, Балкани	мезоксерофіт
31	Сосна звичайна	Україна, Європа	ксерофіт
32	Софора японська	Китай, Корея, Японія	мезоксерофіт
33	Сумах пухнастий	Північна Америка	ксерофіт
34	Тополя біла	Середня і Південна Європа	мезогірофіт
35	Тополя Болле	Середня Азія	ксеромезофіт
36	Тополя китайська	Китай	ксеромезофіт
37	Тополя лавролиста	Північна Азія	мезофіт
38	Тополя пірамідальна	Середня Азія	мезоксерофіт
39	Тополя чорна	Середня і Півд. Європа,	мезогірофіт
40	Черемха пізня	Північна Америка	мезофіт
41	Шовковиця біла	Іран і Афганістан	мезоксерофіт
42	Яблуня домашня	Україна	мезофіт
43	Ясен звичайний	Європа, Західна Азія	мезоксерофіт
44	Ясен ланцетолистий	Північна Америка	мезоксерофіт

На підставі зробленого моніторингу всіх зелених вуличних насаджень встановлено відсоток участі аборигенних та інтродукованих видів, відповідно – 36,6% та 63,4% (рис. 3.12). Очевидне домінування чужорідної дендрофлори, біля 2/3 від загальної кількості зростаючих особин. Зокрема, серед чагарників та ліан панівне становище теж належить інтродуцентам і визначається показником 69,7%, участь місцевих таксонів зафіксовано зі значенням 30,3%. У меншій кількості також автохтонні види, представлені деревними рослинами – 40,1%, хоча їх більше порівняно з показником кущової флори майже на 10%. Знову ж таки, перевага за «чужинцями» з-поміж дерев, їх частка складає 59,9%.

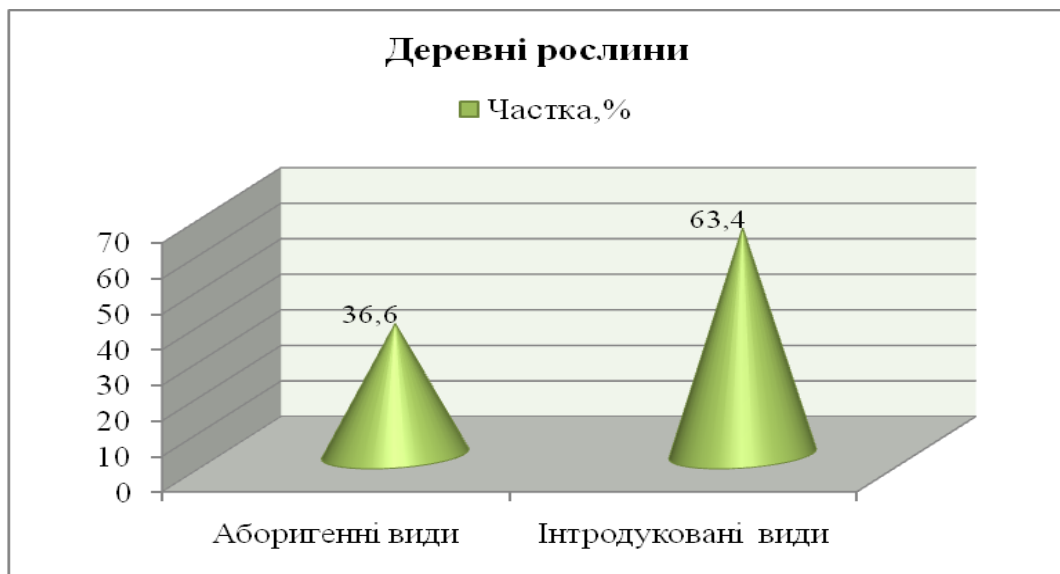


Рис. 3.12. Розподіл дендрофлори за місцевими та чужорідними видами

За результатами аналізу деревно-чагарникової флори за вибагливістю до вологи встановлено домінуючу групу щодо цього показника – мезофіти, частка участі 37,7%. Для степової зони, де знаходиться м. Дніпро, умови зволоження недостатні, тому представляють інтерес види рослин, віднесені до ксерофітів та ксеромезофітів. Загалом ці 2 групи становлять 33,8% від виявленої кількості визначених таксонів, що зростають на вулиці О. Кошиця. Мезоксерофітами охоплено 26% видів, суттєвої різниці між ними та представниками ксеромезофітів не спостерігається, перевага перших на рівні

показника 2,6%. Найменший відсоток участі (2,5%) – у мезогірофітів (див. рис. 3.13).

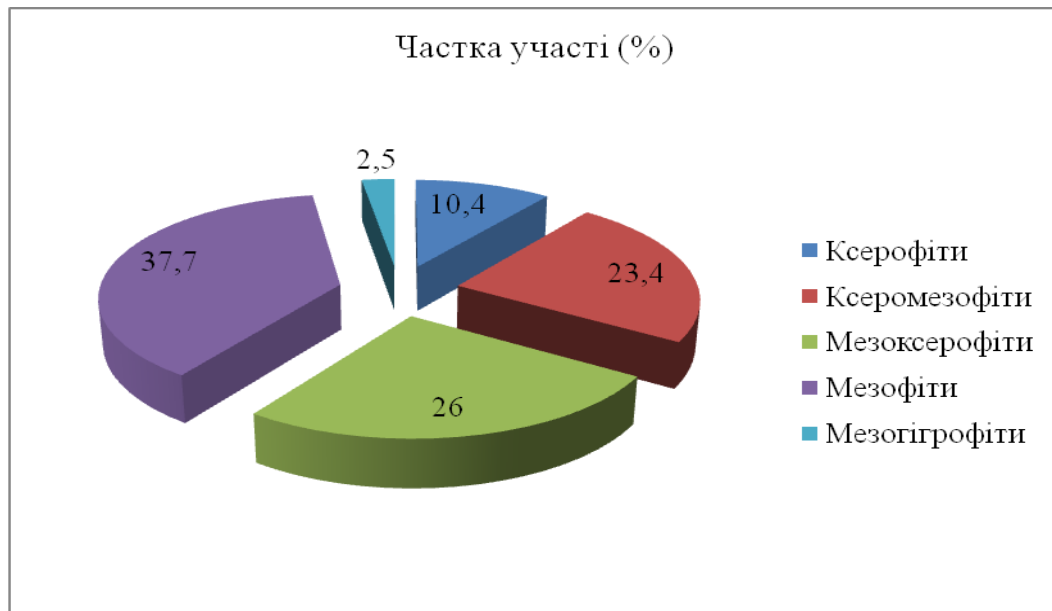


Рис. 3.13. Розподіл вуличної дендрофлори за відношенням до вологи

Визначення таксаційних показників – необхідна умова інвентаризації. Максимальною товщиною стовбура (>100 см) загалом вирізнялось 5 особин (0,8%), а саме: в'яз низький, три тополі чорні та тополя китайська. Показник останньої як максимальний, зафіксовано на рівні 120 см (рис. 3.14).

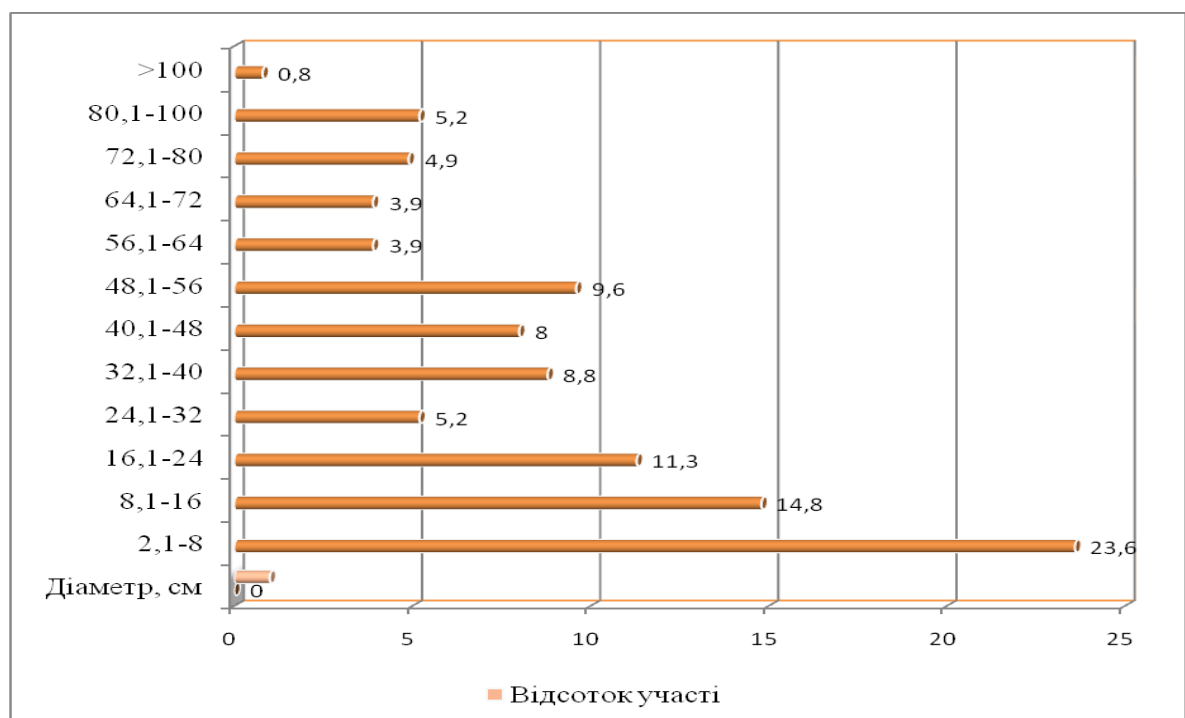


Рис. 3.14. Аналіз показників за діаметром стовбурів дерев, см

Встановлено, що діаметр 100 см притаманний виключно для представників роду Тополя, їх 6. З-поміж вказаних таксонів один екземпляр *Populus bolleana*, решта особин мають відношення до виду *Populus nigra*.

До найпоширенішої групи, відсоток участі 23,6%, входять молоді особини із діапазоном значень розглянутої ознаки від 2,1 до 8 см (рис. 3.14). Її третину формують плодови породи: *Cerasus vulgaris* (30 шт.), *Cerasus avium* (1 шт.), *Armeniaca vulgaris* (4 шт.), *Prunus domestica* (15 шт.). Помічено й самопосів інвазійних видів, зокрема, *Robinia pseudoacacia* (16 шт.), *Ulmus pumila* (10 шт.); *Acer negundo* (8 шт.); *Rhus typhina* (6 шт.); *Ailanthus altissima* (4 шт.).

Діаметри дерев у межах від 8,1 см до 16 см виявлено у 14,8% досліджуваних рослин. Частку наступної категорії (16,1-24 см) визначено на рівні 11,3 % від загальної кількості дерев. Для решти груп характерні відсотки з коливанням значень від 3,9 до 9,6%. Варто зазначити, що перший показник мав місце для двох категорій діаметрів (рис. 3.14).

Результати досліджень дендрофлори стосовно висоти рослин засвідчили таке: максимальний її показник не перевищував позначку 14 м (рис. 3.15). Найвищих дерев лише вісім, їх половина (50%) репрезентована екземплярами *Populus nigra*. Найбільше в зеленій зоні вул. Олександра Кошиця траплялось особин з висотою до 4 м, що пояснюється наявністю значної кількості чагарників на її території.

Найменше зафіксовано деревних порід з висотою в межах від 12,1 м до 14 м, а саме: 2,1%. Дерев, що досягли показників на рівні 10,1-12 м, з огляду на вказану ознаку, теж небагато – 7,5%. Серед останніх на території вулиці найбільше трапляється особин *Acer ptatanoides* (32 шт.), *Robinia pseudoacacia* (27 шт.), *Populus nigra* (16 шт.).

Решта груп суттєво не різнилися між собою за кількістю екземплярів і представлені 17,9%, 15,9%, 13,5% від загальної кількості рослин. Показово, що із збільшенням висоти, зменшувалась чисельність деревних порід у визначених категоріях (рис. 3.15).

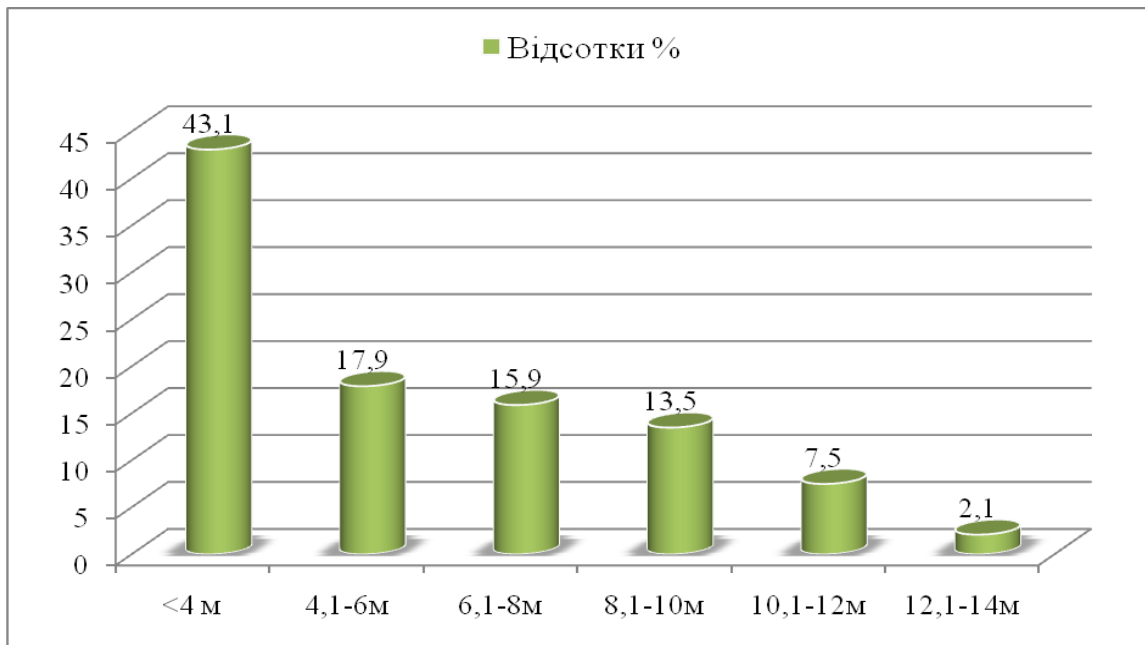


Рис. 3.15. Результати визначення висоти вуличної дендрофлори

З'ясування життєздатності рослин у вуличних насадженнях було невід'ємною частиною наших досліджень. З огляду рис. 3.16 можна зробити висновок, що більше половини (64,1%) обстежених особин віднесено до здорових (категорія 0) за методикою Мозолевської. Сухостійних порід поточного року нами не виявлено, проте, всохлі дерева (4 шт.) на вулиці Олександра Кошиця все ж таки трапляються. Відмерлі три екземпляри липи широколистої та один сливи домашньої не видалено впродовж декількох років. Решта дендрофлори має пошкодження різного ступеня, переважуючою зафіксовано частку, що припадає на категорію 1, а саме: 24%. Загалом можна констатувати життєвий стан зелених насаджень як добрий (88,1%).

Категорії життєвого стану 2, 3, 4 охоплюють відповідно 6,7%; 3,6%; 1,2% зростаючих деревних рослин. Найбільше вражених і пошкоджених особин з категорією 3 (майже третина) зафіксовано серед представників в'яза низького. Таку ж кількість екземплярів абрикосу звичайного (31%) виявлено з категорією 4.

Окрім суховерхості та неживих гілок, трапляються: відшарування кори, ракові виразки, нахил стовбурів, формування дупел. Нами відмічено ще хлороз листя у черемхи пізньої, камедетечу у плодкових, зокрема, в абрикосу

звичайного та вишні звичайної. Подекуди на листках липи широколистої виявлено утворення гал.

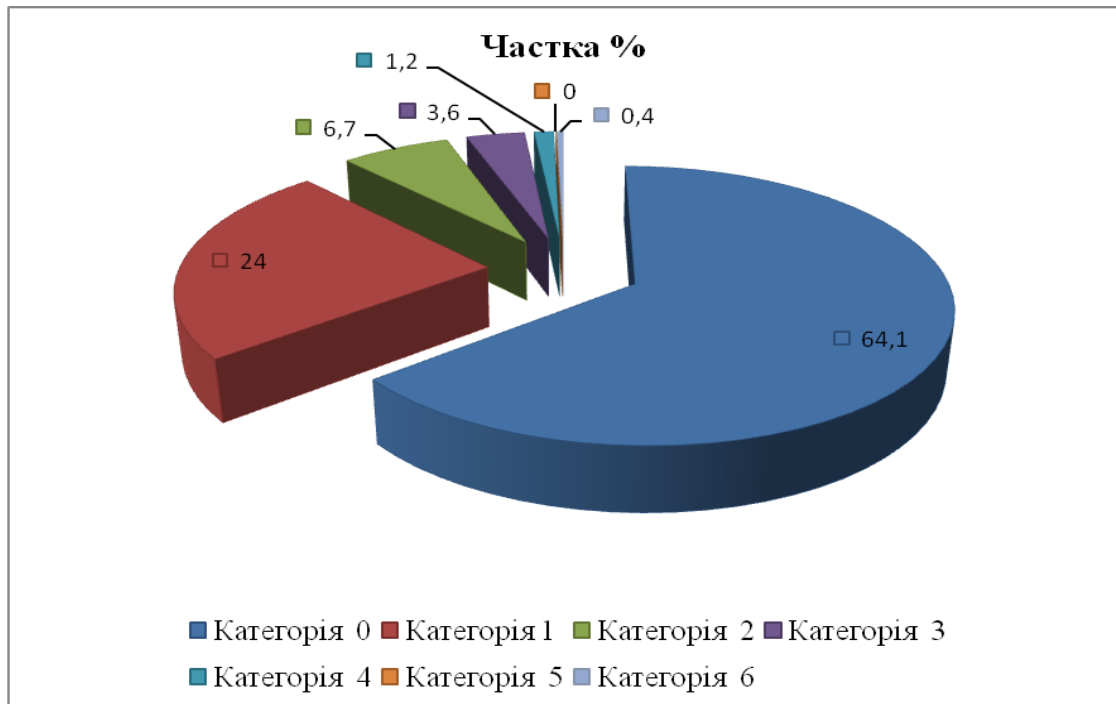


Рис. 3.16. Оцінка вуличної дендрофлори за життєвим станом

Морозобоїни як наслідок впливу абіотичних факторів трапляються на таких деревних породах як: гірकोкаштан звичайний, в'яз граболистий, в'яз низький, клен гостролистий, клен сріблястий, клен ясенелистий, клен-явір, вишня звичайна, слива домашня, робінія псевдоакація, тополя чорна, шовковиця біла, ясен ланцетолистий (всього 87 особин). Через нестачу світла виявлено викривлення стовбурів та зрідження крон у окремих особин бузку звичайного.

У багатьох випадках прискореному відмиранню дерев сприяє кронування чи топінг, що проводиться із порушенням правил через видалення основних скелетних гілок. Зрізи, зазвичай, не обробляються захисними засобами і слугують джерелом для збудників інфекційних хвороб (грибів, бактерій чи вірусів). Зосібна, про «проблемну» декоративність деревних порід після топінгу та всихання деяких їх екземплярів інформують дніпровські дослідники на підставі аналізу даних з інвентаризації зеленої зони вулиці Володимира Антоновича [20, с. 288]. Питання радикального

обрізування розглядали також науковці з Херсона [7], Умані [37] та Волині [11]. Нами відмічено «травматичне» кронування у 12 обстежених дерев.

Незадовільний стан окремих екземплярів *Acer negundo* (як наслідок кардинального обрізування) та пошкоджений *Ulmus pumila* (категорія 3), представлено на рис 3.17.



Рис. 3.17. Стан *Acer negundo* після топінгу (ліворуч) та всихаючий екземпляр *Ulmus pumila* (категорія 3)

Кожного року в Дніпрі каштанова мінуюча міль завдає суттєвої шкоди особинам виду *Aesculus hippocastanum*, знижуючи декоративні властивості цієї породи. Обстежені екземпляри не стали виключенням. Псує естетичний вигляд і наявність попелиці, всі зростаючі особини гібіска сирійського та горобини звичайної на території досліджуваної вулиці заселені цим шкідником.

Загалом рекомендуємо проводити належним чином омолоджуюче обрізування деревно-чагарникової рослинності, вчасно видаляти її всохлі екземпляри, контролювати самовідтворення інвазійних деревних порід.

## 4. Охорона праці

Охорона праці є невід'ємною частиною будь-якого робочого процесу і розглядається як певна система заходів та засобів, необхідних для забезпечення працездатності людей на виробництві. На законодавчому рівні безпека працюючих підтримується низкою документів, зокрема, як повідомляють Верещагіна П. і співавтори, створено Правила охорони праці в міському зеленому господарстві (ДНАОП 9.0.00-1.07-00) з висвітленням вимог до утримання і вуличних зелених насаджень [9]. Конституційне право будь-якого працівника щодо збереження здоров'я і життя впродовж трудової діяльності забезпечується Законом про охорону праці з переліком статей та трактуванням основних положень, окреслених в 9 розділах [44].

Задля кращої організації безпечних умов праці запроваджено Всесвітній день праці (відзначається 28 квітня), що проходить під певним гаслом кожного року. Зокрема, в 2025 його трактування таке: «Революційні підходи до здоров'я і безпеки: роль ІІІ та цифровізації на роботі». Українська спільнота теж обрала вказану дату до Дня охорони праці в нашій державі. Проте, його девіз, враховуючи воєнний стан, має дещо інший сенс: «Захищаючи працю – зміцнюємо країну». Особливої актуальності наразі набуває формування навичок домедичної допомоги у працівників, хоча, й не залишається поза увагою розвиток інновацій для попередження нещасних випадків [13].

### 4.1. Основні заходи охорони праці під час догляду за вуличним озелененням

Допуск до робіт озеленювачів передбачає проходження стажування згідно із установленими порядком та терміном. Повноваження, пов'язані з відповідальністю за безпеку трудової діяльності, надано роботодавцям. Завдання роботодавця в сфері озеленення – створення належних умов працівнику на робочому місці згідно із статтею 13 відповідного Закону [44].

Основні аспекти охорони праці в сфері зеленого будівництва охоплюють:

- ✓ підготовку працівників та інструктаж;
- ✓ вимоги до безпеки робочого місця;
- ✓ роботу з відповідним інструментом та обладнання;
- ✓ небезпечні зони (тепломагістралі, електричні мережі);
- ✓ дії під час виникнення небезпечних ситуацій.

Робітники зеленого господарства, які досягли віку 18 років, зазвичай проходять інструктаж з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки, відвідують лікаря для медичного огляду. Приступати до роботи повинні здорові особи, без ознак втоми, алкогольного чи наркотичного сп'яніння.

Всі інструменти для виконання робіт мають бути працюючими та використовуватись за призначенням. Заборонено використовувати несправні драбини, залишати знаряддя праці вістрям догори. Забороняється також розпочинати роботи без узгодження із керівництвом.

Небезпечні зони, наприклад, підземні тепломагістралі, необхідно відзначати попереджувальними стрічками чи знаками. Такі дії виконуються і під час обрізування дерев, щоб запобігти травмуванню пішоходів.

Найнебезпечнішими вважаються ті етапи, що потребують застосування механізмів для підтримання вуличного озеленення в належному стані. До них віднесено:

- ✓ санітарне та омолоджуюче обрізування;
- ✓ видалення сухостою;
- ✓ обробка зелених насаджень хімічними препаратами;
- ✓ викошування газонів [9].

Потрібно дотримуватись установлених правил під час робочого процесу з електричним обладнанням та інструментом, підключеним до електричної мережі. Серйозними в сфері озеленення вважаються травми, отримані від враження електричним струмом в разі несправності механізмів, за допомогою яких здійснюються перелік робіт. Уникнення ситуацій, що

загрожують життю та здоров'ю працівників, передбачає заземлення металевих частин обладнання та використання ізольованих деталей приладів. Сприятиме захисту також відповідний спецодяг (гумове взуття, гумові рукавиці). Зокрема, в статті №8 Закону «Про охорону праці» [44] надано роз'яснення щодо «забезпечення працівників спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту, мийними та знешкоджувальними засобами».

Заборонено загалом працювати за наявності відкритого взуття та босоніж, особливо це стосується операцій прополювання рослин та спусування ґрунту.

Залежно від виду робіт, працівникам необхідно користуватися засобами індивідуального захисту як от респіратори для убезпечення отруєння хімічними препаратами за умови обробітку рослин фунгіцидами чи інсектицидами.

Необхідно також дотримуватись правил особистої гігієни та санітарних норм, зокрема під час прибирання сміття після обрізування гілок, видалення бур'янів, утилізації відходів, робіт із ґрунтовим покривом.

В разі оголошення повітряної тривоги робітники, що знаходяться на території вулиць біля зелених насаджень повинні пройти в найближче укриття.

Виявлення на території вулиць біля дерев або куців підозрілих предметів, схожих на вибухові пристрої, потребує звернення до відповідних служб (ДСНС, національна поліція) та попередження про знахідку людей, що знаходяться поруч. Заборонено торкатися таких предметів, будь-яким чином впливати на них та самостійно знешкоджувати. Потрібно припинити всі роботи на місці підозрілої знахідки та дочекатися приїзду спеціалістів на безпечній відстані, щонайменше 100 м [43].

Таким чином, охорона праці в процесі догляду за вуличним озелененням потребує як комплексного підходу, що охоплює організаційні, технічні, санітарні та інші заходи, так і постійного контролю щодо дотримання розроблених правил і відповідного інструктажу.

## Висновки та пропозиції виробництву

1. В зеленій зоні вулиці Олександра Кошиця за систематичним положенням виявлено: 27 родин, 52 родів, 77 видів. Зростання деревно-чагарникової рослинності зафіксовано у різний спосіб: рядові, групові та хаотичні посадки, трапляються як одиночні екземпляри, так живі огорожі із *Syringa vulgaris*, *Swida sanguinea* та *Spiraea Vanhouttei*.

2. За суттєвою часткою від загальної кількості рослин, в межах від 5 до 19%, виокремлено наступні родини: *Salicaceae*, *Fabaceae*, *Malvaceae*, *Ulmaceae*, *Sapindaceae*, *Oleaceae*, *Rosaceae*. Остання є найчисельнішою і за кількістю родів, охоплює їх 15.

3. Широке дендрологічне різноманіття обумовлене відповідно 44, 28 та 5 видами дерев, чагарників і ліан. Встановлено трійку деревних лідерів, що суттєво не відрізнялися між собою за числовими показниками – *Robinia pseudoacacia* (76 шт.); *Acer ptatanoides* (75 шт.), *Ulmus pumila* (72 особини). Серед чагарників панівним за кількістю екземплярів визначено *Hibiscus syriacus* (88 шт.), друге місце за *Syringa vulgaris* (71 шт.), а третє – належить *Spiraea Vanhouttei* (42 шт.).

4. Серед 1047 зростаючих біоморф виявлено переважаючу життєву форму – дерево, з відсотком участі 60,6 %. Показник кущів визначено на рівні 35,1%, а частка ліан складає лише 4,3%.

5. Встановлено процентне співвідношення аборигенних та інтродукованих видів вуличного озеленення, відповідно – 36,6% та 63,4%. Очевидне домінування чужорідної дендрофлори.

6. З'ясовано, що за вибагливістю до вологи панівне становище займають мезофіти (37,7%). Для степової зони, де знаходиться м. Дніпро, представляють інтерес види рослин, віднесені до ксерофітів та ксеромезофітів. Загалом ці дві групи характеризуються 33,8% від виявленої кількості визначених таксонів, що зростають на вулиці О. Кошиця

7. Відмічено широке варіювання показників штамбу стовбурів з максимальною позначкою 120 см. До найпоширенішої групи, відсоток участі 23,6%, віднесено молоді особини із діапазоном значень розглянутої ознаки від 2,1 до 8 см. Діаметри стовбурів у межах від 8,1 см до 16 см виявлено у 14,8% досліджуваних рослин. Частку наступної категорії (16,1-24 см) визначено на рівні 11,3 % від загальної кількості дерев. Для решти груп характерні відсотки з коливанням значень від 3,9 до 9,6%.

8. Засвідчено, що найвищі дерева (2,1%) не перевищували позначку 14м. Найбільше особин (43,1%) зафіксовано з висотою до 4 м, що пояснюється наявністю значної кількістю чагарників на території вулиці.

9. Більше половини (64,1%) обстежених екземплярів зелених насаджень віднесено до здорових (категорія 0) за методикою Мозолевської. Категоріями життєвого стану 1, 2, 3, 4 охоплено відповідно 24%; 6,7%; 3,6% та 1,2% зростаючих деревних рослин.

10. Рекомендовано оптимізувати асортимент вуличної дедрофлори за рахунок хвойних порід: сосни гірської (*Pinus mugo*) та її декоративних форм, культиварів туї західної (*Thuja occidentalis 'Globosa'* та *T. occidentalis 'Danica'*) для створення низькорослих компактних груп. Поповнити пусті ділянки території вулиці пропонуємо деревними породами – кленом гостролистим (*Acer ptatanoides*) та кленом татарським (*A. tataricum*), а біля приватної забудови екземплярами береки лікарської (*Sorbus torminalis*) чи горобини проміжної (*S. intermedia*), доповнюючи їх насадження кущами ірги круглолистої (*Amelanchier ovalis*). Бажано розширити асортимент декоративних чагарників, використовуючи гарноквітучі форзиції європейську (*Forsythia europaea*) та овальнолисту (*F. ovata*), спірею японську (*Spiraea japonica*), а також пухироплідник калинолистий (*Physocarpus opulifolius*) та його різновиди з жовтими (*P. opulifolius. f. Lutea*) та багряними (*P. opulifolius 'Diabolo'*) листовими пластинками. Для формування живоплотів варто використовувати бирючину звичайну (*Ligustrum vulgare*), зокрема, форму із золотисто-пістрявим листям (*L. vulgare 'Aureo-variegata'*).

## Список використаної літератури

1. Аркушина Г.Ф., Гулай О.В. Особливості дендрофлори Кіровограда та її значення в оптимізації міського середовища. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.14. С. 39–43.
2. Бессонова В. П., Журбенко Є. І. Різноманіття дендрофлори у насадженнях вул. Маршала Р. Малиновського. *Рослини та урбанізація: матеріали десятої міжнар. наук.-практ. конф., 3 березня 2021 р. Дніпро : ДДАЕУ, 2021. С. 10–13.*
3. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Зелена мережа правобережжя міста Дніпро. *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. 2020. № 1(28). С. 235–245.
4. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Оцінка видового різноманіття та життєвого стану придорожніх насаджень пр. С. Нігояна м. Дніпро. *Питання біоіндикації та екології*. 2019. Вип. 24, № 1. С. 33–51.
5. Бессонова В. В., Яковлева-Носарь С. О., Іванченко О. Є. Жаростійкість листяних деревних рослин в умовах північного степу України. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*. Том 53, 2024. С. 3–17.
6. Бойко Т. О. Таксономічна структура і стан вуличних насаджень міста Херсон. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2019, т. 29, № 8. С. 51–54.
7. Бойко Т. О. Фітосанітарний стан зелених насаджень міста Херсон. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020, т. 30, № 4. С. 67–72.
8. Василенко О. В., Балабак О. А., Балабак А. В., Нікітіна О. В., Гурський І. М. Оцінка стану міських ґрунтів як засіб збереження екологічної стабільності урбоєкосистеми. *Екологічні науки*. № 1(46). 2023. С. 139–143.
9. Верещагіна П. М., Коваленко О. А., Чернова А. В. Садово-паркове господарство: метод. реком. для проведення практ. занять з дисципліни «Технологія озеленення населених місць» студентам денної форми навчання

факультету агротехнологій освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності 8.09010101 – «Агрономія». Миколаїв: МНАУ, 2015. 103 с.

10. Ганаба Д. В. Таксономічне різноманіття вуличної дендрофлори міста Хмельницького. *Наукові записки. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біологія.* 2016. № 3-4 (67). С. 25–33.

11. Голуб В. О., Голуб С. М. Строге кронування вуличних насаджень гірко- каштану звичайного та його наслідки. Рослини та урбанізація: матеріали десятої міжнар. наук.-практ. конф., 3 березня 2021 р. Дніпро : ДДАЕУ, 2021. С. 190–192.

12. Гринчак В. В. Аналіз кліматичних змін на Дніпропетровщині. *Український гідрометеорологічний журнал.* №20. 2017. С. 43–51.

13. День охорони праці 2025: революційні підходи до безпеки праці. *Охорона праці і пожежна безпека: веб-сайт.* 28.04.2025. URL : <https://oppb.com.ua/news/den-ohorony-pratsi-2025-revolyutsijni-pidhody-do-bezpeky-pratsi> (дата звернення 15.06.2025).

14. Екологічний паспорт м. Дніпро. Департамент транспорту та охорони навколишнього середовища Дніпропетровської міської ради: *веб-сайт.* URL: <https://dniprorada.gov.ua/uk>. 2016. 64 с. (дата звернення 13.06.2025).

15. Заячук В. Я. Дендрологія: Підручник. Львів: Апріорі, 2008. 656 с.

16. Іванченко О. Є., Мильнікова О. О., Подалюк Д. Р. Аналіз видового різноманіття деревних насаджень вул. Донецьке шосе м. Дніпро. Рослини та урбанізація: матеріали десятої Міжнар. наук.-практ. конф., 3 березня 2021 р. Дніпро: ДДАЕУ, 2021. С. 22–24.

17. Іванько І. А., Кулік, А. Ф., Ніколаєва В. В. Оцінка алелопатичного потенціалу деяких натуралізованих деревно-чагарникових інтродуцентів в умовах північного степового Придніпров'я. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель.* 2022. Том 51. С. 29–41.

18. Ільченко Л. А., Бакланов Д. В. Видова структура зелених насаджень вулиці Авіаційна (м. Дніпро). Молоді вчені: гіпотези, проекти, дослідження:

зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., 11 січня 2025 р. Миргород: ДЗ «Луганський націон. університет ім. Тараса Шевченка», 2025. С. 45–46.

19. Ільченко Л. А., Копіцин О. О. Видове різноманіття та стан насаджень вулиць Половицької та Столярова (м. Дніпро). Перспективи розвитку лісового та садово-паркового госп-ва: тези матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. (25 листоп. 2022 р.). Умань: ВПЦ «Візаві», 2022. С. 158–160.

20. Ільченко Л. А., Мильнікова О. О., Бублик Є. В. Оцінка життєздатності та екологічна специфіка деревно-чагарникової рослинності вулиці Володимира Антоновича м. Дніпро. *Таврійський науковий вісник*. 2024. № 136. Ч. 1. С. 286–295.

21. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : *навч. посібник*. Київ: Вища школа. 2003. 199 с.

22. Карандевич А., Чорна Г. Інтродукована дендрофлора м. Ужгорода. *Природничі науки та природокористування*. 2024. Вип. 1. С. 44–50.

23. Карась Г. Мистецька освіта у життєтворчості Олександра Кошиця. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*. 2022. №7. С. 10-15.

24. Козкіна М. Липень та серпень 2024. Синоптики розповіли про літо в Дніпрі та області. Дніпровська порадиця: *веб-сайт*. URL : <https://dnpr.com.ua/ua/post/chi-treba-obrizati-smorodinu-u-serpni-zoloti-poradi-sadivnikiv> (дата звернення 13.06. 2025).

25. Криштоп Є. А., Волощенко В. В. Міські ґрунти як невід’ємний елемент урбанізованих і техногенно забруднених територій /*Вісник Харків. націонал. аграрн університету ім. В.В. Докучаєва*. Серія: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове госп-во, екол. ґрунтів. 2013. № 2. С. 200–206.

26. Курницька М. П. Архітектурно-планувальні особливості формування вуличних насаджень міста Львова. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2018. Том 28. № 6. С. 35–38.

27. Літвіненко С. Г., Виклюк М. І., Бляхарська Л. О. Підсумки інвентаризації зелених насаджень міста Чернівці. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017. Т. 27. № 1. С. 48–53.

28. Ловинська В. М., Зайцева І. А., Тищенко А. В. Видовий склад та життєвий стан зелених насаджень проспекту Кірова та вулиці Титова м. Дніпропетровськ. *Питання біоіндикації та екології*. 2013. Вип. 18, № 1. С. 116–125.

29. Лукаш О. О., Кушнір А. І. Особливості озеленення транспортних магістралей та дорожніх розв'язок у місті Києві. *Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., 29 вересня 2022 р. Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 98–101.

30. Лукаш О. О., Новик В. О., Кушнір А. І. Аналіз використання деревних рослин вздовж транспортних магістралей та доріг у місті Києві на прикладі Солом'янського району. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. 2022. № 23. С. 165–171.

31. Лялько В. І. Парниковий ефект і зміни клімату в Україні: оцінки та наслідки (Розділ 3) /В. І. Лялько, Д. М. Мовчан, Ю. В. Захарчук, І. Г. Артеменко // *Український журнал дистанційного зондування Землі*. 2015. №5. С. 37–56.

32. Марно-Куца О.Ю. Зелені насадження населених місць Черкащини: сучасний стан та перспективи розвитку: автореф. дис. ...канд. с.-г. наук: 06.03.01. Львів, 2016. 22 с.

33. Мельник Т. І., Мельник А. В. Видовий склад і кількісна участь деревних порід у вуличних насадженнях міста Суми. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. «Лісівництво та декоративне садівництво»*. 2013. Вип. 187(3). С. 49–55.

34. Олексійченко Н. О., Бреус Н. Ю. Залежність початку цвітіння гарноквітучих кущів від кліматичних змін у районі міста Києва. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2013. №11. С. 126–129.

35. Орисяк І., Яворський Р. Аналіз успішності інтродукції видів роду *Forsythia juss.* в умовах лісостепу України. Хіміко-біологічний факультет. URL : [http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/18170/1/78\\_Orysyk.pdf](http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/18170/1/78_Orysyk.pdf).

С. 197–200 (дата звернення 09.06.2025).

36. Орловський О. В. Різноманіття дендрофлори парків і вулиць Полтави в умовах антропогенного навантаження. *Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія*. 2024. №1, том 26. С. 92–102.

37. Осіпов М. Ю., Величко Ю. А., Масловата С. А., Паливода Н. Л. Топінг як явище в Українських реаліях: очевидні помилки під час його виконання та їх шкідливі наслідки для зелених насаджень. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020. Т. 30, № 5. С. 9–14.

38. Піщаленко М. А., Бараболя О. В., Чайка Т. О. Вплив видового складу дендрофлори біотопів м. Полтави на поширення омели білої (*Viscum album L.*). *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. №2. С. 99–109.

39. Позняк С. П., Телегуз О. Г. Антропогенні ґрунти : навч. посібник. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2021. 200 с.

40. Пономарьова О. А., Мильнікова О. О., Прокопенко Н. А. Аналіз життєвості вуличних насаджень після омолоджувальної обрізки (на прикладі м. Дніпро). *Наукові доповіді НУБіП України*. Вип. № 5(87). 2020.

41. Потоцька С. О., Аравін П. А., Карпенко Ю. О., Свердлов В. О. Екосистемні послуги вуличних зелених насаджень м. Чернігова в умовах кліматичних змін. *Український журнал природн. наук*. 2025. №11. С. 303–313.

42. Порядок віднесення видів рослинного та тваринного світу до інвазійних чужорідних видів. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/Poryadok.pdf> (дата звернення 15.06.25).

43. Правила поведінки у разі виявлення вибухонебезпечних предметів. Державна служба України з надзвичайних ситуацій: веб-ресурс. URL: <https://dsns.gov.ua/upload/1/1/7/5/7/evgen-informuvannia-vnp-peretvoreno.pdf> (дата звернення 16.06.2025).

44. Про охорону праці: Закон України від 14.10.92 р. № 2694-XII станом на 4 квітня 2025 р. Офіційний портал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> ( дата звернення 14.06.25).

45. Рехнер Т. С., Муж Г. В. Видовий склад та фітосанітарний стан деревних насаджень вулиці Сергія Параджанова м. Житомир. *Біологічні дослідження* : зб. наук. пр. VIII Всеукр. наук.-практ. конф. 14-16 берез. 2017 р. Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. Житомир : Рута, 2017. С. 207–209.

46. Тарасов В. В. Флора Дніпропетровської і Запорізької областей. *Видання друге. Доповнене та виправлене*. Д.: „Ліра” 2012. 296 с.

47. Фізична та економічна географія Дніпропетровської області: посібник для вчителів /Під ред. Г.В. Пасічного. Дніпропетровськ: ДДУ, 1992. 188 с.

48. Цікаве про Дніпро. *Дніпровська міська рада*: веб-сайт. URL : <https://dniprorada.gov.ua/uk/articles/item/63413/cikave-pro-dnipro> (дата звернення 20.05.2025).

49. Чому і як перейменували райони Дніпра: цікаві факти. *Дніпропетровська військова обласна адміністрація*: веб-сайт. URL : <https://adm.dp.gov.ua/news/chomu-i-yak-pereymenuvali-rayoni-dnipra-tsikavi-fakti-d2f5bf925332a25ac22580270052a240> (дата звернення 21.05.2025).

50. Шевченко О. В. Вплив кліматичних змін на сільськогосподарське землекористування в Україні. *Збалансоване природокористування*. 2023. №4. С. 108–114.

51. Шепелюк М., Рибак Ю. Фітосанітарний стан зелених насаджень у міському озелененні Луцька. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Серія: Біологічні науки. 2019. Вип. 3 (387). С. 52–58.

52. Шуліга Є. А., Волкова Р. Є. Урбанофлора центрального району міста Луцьк. *Сьома міжнар. конф. молодих учених «Харківський природничий форум» (16-17 травня 2024 р.)*: зб. наук. праць. Харків: ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2024. С. 111–114.

53. Wilson, L., New, S., Daron, J., Golding, N. (2021). *Climate Change Impacts for Ukraine*. Met Office. 34 p.

## Додатки

## Додаток А

Обстеження дендрофлори вулиці Олександра Кошиця. Дата – 07.05.25

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Вишня звичайна	8	3	1	д	м/б
2	Вишня звичайна	10	4	0	д	
3	Вишня звичайна	16	4,5	1	д	м/б (камедотеча)
4	Вишня звичайна	2	1,9	1	д	м/б
5	Гібіскус сірійський		0,5	0	к	
6	Бузина чорна		2,2	0	к	
7	Береза бородавчаста	36	9	1	д	нахил
8	Гірकोкаштан звичайний	38	7	1	д	м/б, мін. міль
9	Липа широколиста	54	10	0	д	
10	Липа широколиста	62	9	0	д	
11	Гірकोкаштан звичайний	50	8	1	д	мін. міль
12	Липа дрібнолиста	26	7	0	д	двостовбурна
13	Гірकोкаштан звичайний	50	9	1	д	мін. міль
14	Гібіскус сірійський		1	0	к	
15	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
16	Гібіскус сірійський		0,8	1	к	попелиц
17	Горіх грецький	48	8	1	д	нахил
18	Ясен ланцетолистий	48	7	2	д	сухі гілки, нахил
19	В'яз низький	56	6	3	д	сухі гілки
20	Троянда чайно-гібридна		0,6	1	к	попелиця
21	Шовковиця біла	20	5	1	д	сухі гілки
22	Кампсис			0	л	верт. озел. парк.
23	Кампсис		4	0	л	маскує зруб. дер.
24	Бузок звичайний		4	0	к	білоквіт. форма
25	Бузок звичайний		4	0	к	білоквіт. форма
26	Садов. жасмин звичайний		3	0	к	
27	Спірея Вангутта		2,5	0	к	
28	Кампсис			0	л	верт. озел. парк.
29	Плющ звичайний			0	л	верт. озел. парк.
30	Бузок звичайний		2,5	0	к	
31	Верба біла	6	3	0	д	
32	Форзиція найзеленіша		2,5	0	к	
33	Горіх грецький	8	3,5	0	д	
34	Вишня звичайна	10	4	0	д	
35	Вишня звичайна	10	4,5	0	д	
36	Вишня звичайна	2	1,4	0	д	
37	Тополя чорна	80	9	0	д	
38	Тополя чорна	96	9	0	д	
39	Тополя чорна	98	10	0	д	
40	Тополя чорна	98	11	0	д	
41	Бузок звичайний		2	0	к	
42	Вишня звичайна	8	4,5	0	д	

43	Вишня звичайна	8	3	0	д	
44	Верба біла	2	1,5	0	д	
45	Клен ясенелистий	50	7	2	д	сухі гілки
46	Липа широколиста	42	8	0	д	
47	Тополя чорна	104	13	1	д	
48	Тополя чорна	100	14	0	д	
49	Ясен ланцетолистий	2	1,1	0	д	
50	Робінія псевдоакація	68	12	1	д	м/б
51	Робінія псевдоакація	68	11	2	д	м/б
52	Клен-явір	30	7	0	д	
53	Клен-явір	40	9	0	д	
54	Тополя лавролиста	64	10	1	д	сухі гілки
55	Тополя лавролиста	62	10	2	д	сухі гілки
56	Клен-явір	28	7	0	д	
57	Тополя лавролиста	56	9	2	д	сухі гілки
58	Тополя лавролиста	36	7	1	д	сухі гілки
59	Робінія псевдоакація	76	12	1	д	
60	Робінія псевдоакація	48	10	2	д	сухі гілки
61	Тополя чорна	2	1,4	0	д	
62	Бузок звичайний		1,2	0	к	
63	Робінія псевдоакація	50	10	2	д	сухі гілки
64	Тополя чорна	88	12	3	д	сухі гілки
65	Ясен звичайний	42	9	0	д	
66	Ясен звичайний	38	11	0	д	
67	Робінія псевдоакація	78	11	2	д	рак
68	Клен-явір	38	10	0	д	
69	Робінія псевдоакація	68	11	3	д	сухі гілки
70	Клен явір	72	10	1	д	м/б
71	Свидина криваво-червона		2,5	1	к	обрізнана
72	Спірея середня		2,2	0	к	
73	Свидина криваво-червона		2	0	к	
74	Клен ясинолистий	6	2	0	д	
75	Свидина криваво-червона		2,2	2	к	сухі гілки
76	Клен явір	6	4	0	д	
77	Клен ясенелистий	8	5	0	д	
78	Робінія псевдоакація	32	9	1	м/б	
79	Робінія псевдоакація	10	7	0	д	
80	Робінія псевдоакація	12	8	1	д	
81	Клен ясенелистий	78	9	3	д	м/б, трутовик
82	Спірея Вангутта		2,4	0	к	
83	Спірея Вангутта		2,4	0	к	
84	Спірея Вангутта		2,4	0	к	
85	Спірея середня		2	0	к	
86	Робінія псевдоакація	16	4	2	д	
87	Шовковиця біла	68	7	3	д	м/б
88	Клен ясенелистий	40	7	2	д	м/б, дупло
89	Робінія псевдоакація	16	6	0	д	
90	Свидина криваво-червона		5	0	к	
91	Спірея середня		1,2	0	к	
92	Свидина криваво-червона		5	0	к	

93	Свидина криваво-червона		2,3	0	к	
94	Бузина чорна		4,5	0	к	
95	Тополя чорна	116	11	1	д	топінг
96	Мигдаль трилопатевий		2,2	1	к	сухі гілки
97	Вербна Матцудана	62	8	1	д	топінг
98	Робінія псевдоакація	12	7	0	д	
99	Софора японська	22	6	0	д	
100	Робінія псевдоакація	22	8	0	д	
101	Бузок звичайний		2,8	0	к	
102	Черемха пізня	38	9	1	д	хлороз лисття
103	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
104	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
105	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
106	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
107	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
108	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
109	Свидина криваво-червона		44	0	к	живопліт
110	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
111	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
112	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
113	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
114	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
115	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
116	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
117	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
118	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
119	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
120	Свидина криваво-червона		4	0	к	живопліт
121	Свидина криваво-червона		4,5	0	к	живопліт
122	Свидина криваво-червона		4,5	0	к	живопліт
123	Свидина криваво-червона		4,5	0	к	живопліт
124	Липа дрібнолиста	40	8	2	д	м/б
125	Робінія псевдоакація	90	10	1	д	сухі гілки
126	Береза бородавчаста	24	7	1	д	зламана верхівка
127	Свидина криваво-червона		4	0	к	
128	Айлант найвищий	8	5	0	д	
129	Сосна звичайна	10	7	0	д	
130	Тополя чорна	98	13	1	д	сухі гілки
131	Тополя чорна	104	13	0	д	
132	В'яз граболистий	50	12	1	д	сухі гілки
133	Клен гостролистий	28	8	0	к	
134	Клен гостролистий	38	8	0	д	
135	В'яз низький	44	8	2	д	сухі гілки, рак
136	В'яз низький	36	8	4	д	м/б, рак
137	Тополя Болле	86	9	2	д	м/б
138	В'яз низький	4	2,2	0	д	
139	В'яз низький	4	2,5	0	д	
140	В'яз низький	4	2	0	д	
141	Тополя Болле	88	10	2	д	м/б
142	Тополя чорна	84	11	1	д	м/б

143	Тополя чорна	80	11	0	д	
144	Бузок звичайний		2,5	0	к	
145	Бузок звичайний		1,5	0	к	
146	Айлант найвищий	8	4,5	0	д	
147	В'яз низький	68	9	1	д	сухі гілки
148	В'яз низький	50	7	2	д	м/б, сухі гілки
149	Горіх грецький	2	2,2	0	д	
150	В'яз низький	2	1,8	0	д	
151	Бузок звичайний		2,1	0	к	
152	Форзиція найзеленіша		1,5	2	к	
153	Бузок звичайний		2,1	0	к	
154	Тополя чорна	82	10	2	д	м/б
155	Тополя чорна	90	12	2	д	м/б, душло
156	В'яз низький	84	9	1	д	
157	В'яз низький	22	8	0	д	
158	В'яз низький	20	7	2	д	м/б, сухі гілки
159	В'яз низький	20	7	1	д	м/б
160	В'яз низький	34	8	0	д	
161	В'яз низький	22	7	0	д	
162	В'яз низький	18	7	1	д	
163	В'яз низький	22	8	0	д	
164	В'яз низький	28	8	0	д	
165	В'яз низький	24	7	0	д	
166	Гірकोкашган звичайний	54	7	1	д	мін. міль
167	В'яз низький	70	9	1	д	м/б
168	Клен гостролистий	38	9	0	д	
169	Гірकोкашган звичайний	50	8	1	д	мін. міль
170	Гірकोкашган звичайний	46	8	1	д	мін. міль
171	Гірकोкашган звичайний	42	8	1	д	мін. міль
172	В'яз низький	64	8	3	д	нахил, сухі гілки
173	В'яз низький	66	9	3	д	сухі гілки
174	Робінія псевдоакація	2	1,8	0	д	
175	Клен ясенolistий	2	1,8	0	д	
176	Клен ясенolistий	2	1	0	д	
177	Вишня звичайна	1	0,8	0	д	
178	Ясен ланцетolistий	54	7	2	д	сухі гілки
179	Ясен ланцетolistий	32	7	1	д	сухі гілки
180	Ясен ланцетolistий	28	7	0	д	
181	Ясен ланцетolistий	50	8	1	д	сухі гілки
182	Ясен ланцетolistий	48	8	1	д	сухі гілки
183	Ясен ланцетolistий	20	5	1	д	
184	Ясен ланцетolistий	54	10	0	д	
185	Ясен ланцетolistий	42	8	0	д	
186	Ясен ланцетolistий	20	5	0	д	
187	Ясен ланцетolistий	20	6	1	д	
188	В'яз граболистий	56	8	0	д	
189	В'яз граболистий	38	8	0	д	
190	В'яз граболистий	36	9	0	д	
191	В'яз граболистий	38	8	0	д	
192	Гірकोкашган звичайний	48	9	1	д	мін. міль

193	Гіркокаштан звичайний	38	9	1	д	мін. міль
194	Гіркокаштан звичайний	38	9	1	д	мін. міль
195	Гіркокаштан звичайний	42	9	1	д	мін. міль
196	Робінія псевдоакація	52	10	1	д	
197	Липа широколиста	50	9	0	д	
198	Робінія псевдоакація	68	8	2	д	
199	Гіркокаштан звичайний	48	8	3	д	м/б
200	Клен гостролистий	2	1,5	0	д	
201	Троянда чайно-гібридна		1,2	0	к	
202	Троянда чайно-гібридна		1,1	2	к	
203	Гіркокаштан звичайний	52	9	1	д	мін. міль
204	Клен гостролистий	2	1,8	0	д	
205	Шовковиця біла	54	8	1	д	
206	В'яз низький	58	7	2	д	
207	Горобина звичайна		1,5	1	к	тля
208	Горобина звичайна		1,5	1	к	тля
209	Горобина звичайна		1,5	1	к	тля
210	Горобина звичайна		1,5	1	к	тля
211	Троянда чайно-гібридна		1,1	1	к	мін. міль
212	Бузок звичайний		1,1	0	к	
213	Робінія псевдоакація	30	7	2	д	м/б
214	В'яз низький	44	7	3	д	м/б
215	Ясен звичайний	48	8	1	д	
216	В'яз граболистий	44	7	3	д	м/б
217	Тополя чорна	80	7	3	д	м/б, топінг
218	В'яз низький	78	8	1	д	м/б
219	В'яз низький	52	8	1	д	
220	Клен гостролистий	36	9	1	д	м/б
221	Робінія псевдоакація	56	7	1	д	нахил
222	Клен гостролистий	26	7	1	д	м/б
223	Клен ясенolistий	40	7	1	д	
224	В'яз низький	48	8	2	д	сухі гілки
225	В'яз низький	64	7	2	д	м/б
226	В'яз низький	78	9	3	д	суховерхість
227	В'яз низький	50	7	2	д	м/б
228	В'яз низький	56	8	1	д	сухі гілки
229	В'яз низький	48	9	1	д	сухі гілки
230	В'яз низький	62	9	1	д	рак
231	В'яз низький	58	10	1	д	сухі гілки
232	Клен гостролистий	32	9	0	д	
233	Тополя чорна	64	9	0	д	
234	Тополя чорна	68	8	2	д	м/б
235	Тополя чорна	80	9	1	д	топінг, сух. гілки
236	Тополя чорна	70	9	2	д	м/б
237	Тополя чорна	70	10	1	д	сухі гілки
238	Робінія псевдоакація	49	6	0	д	
239	Клен гостролистий	40	9	0	д	
240	В'яз низький	52	10	2	д	рак, сухі гілки
241	В'яз низький	74	10	3	д	рак, сухі гілки
242	В'яз низький	64	9	1	д	сухі гілки

243	В'яз низький	60	8	0	д	
244	Тополя чорна	86	9	0	д	
245	Тополя чорна	100	9	1	д	труговик
246	Клен гостролистий	88	11	0	д	
247	Тополя широколиста	78	11	0	д	
248	Тополя Болле	100	12	1	д	сухі гілки
249	Липа широколиста	78	12	1	д	м/б
250	Липа широколиста	54	9	1	д	м/б
251	Тополя китайська	120	13	1	д	сухі гілки
252	Липа широколиста	78	12	0	д	
253	Робінія псевдоакація	70	9	1	д	м/б
254	Липа дрібнолиста	78	12	0	д	
255	Робінія псевдоакація	92	12	1	д	сухі гілки
256	Робінія псевдоакація	48	6	4	д	нахил, м/б
257	Робінія псевдоакація	52	7	2	д	сухі гілки, м/б
258	Робінія псевдоакація	48	7	0	д	
259	Липа широколиста	68	12	0	д	
260	Липа широколиста	54	10	0	д	
261	Робінія псевдоакація	54	9	2	д	
262	Робінія псевдоакація	96	12	2	д	сухі гілки, м/б
263	Липа широколиста	62	11	0	д	
264	Айлант найвищий	40	10	0	д	
265	Шипшина собача		1,1	0	к	
266	Липа широколиста	54	10	0	д	
267	Клен гостролистий	38	7	1	д	м/б
268	В'яз низький	78	8	0	д	
269	Гібіскус сірійський		2,2	0	к	
270	Гібіскус сірійський		2,3	0	к	
271	Гібіскус сірійський		1	0	к	
272	Гібіскус сірійський		0,8	0	к	
273	Бузок звичайний		1,1	0	к	живопліт
274	Бузок звичайний		1,1	0	к	живопліт
275	Бузок звичайний		1,1	0	к	живопліт
276	Бузок звичайний		1,1	0	к	живопліт
277	Бузок звичайний		1,1	1	к	живопліт
278	Липа широколиста	40	8	0	д	
279	Липа дрібнолиста	48	10	1	д	сухі гілки
280	Троянда чайно-гібридна		1,3	1	к	сухі гілки, попел.
281	В'яз шорсткий	8	1,8	1	д	
282	В'яз шорсткий	4	0,8	1	д	
283	Липа дрібнолиста	56	12	0	д	
284	Клен гостролистий	10	6	0	д	
285	Бузок звичайний		3	0	к	
286	Бузок звичайний		3	0	к	
287	Клен гостролистий	8	6	0	д	
288	Клен гостролистий	6	5	0	д	
289	Шовковиця біла	8	5	0	д	
290	Гіркокаштан звичайний	48	9	1	д	мін.міль
291	Вишня звичайна	6	4	0	д	
292	Тополя китайська	42	9	2	д	м/б

293	Гіркокаштан звичайний	52	8	1	д	мін. міль
294	Липа широколиста	48	10	0	д	
295	Липа широколиста	44	10	0	д	
296	В'яз шорсткий	54	6	2	д	топінг
297	Липа широколиста	54	12	1	д	м/б
298	Липа широколиста	46	8	1	д	мб, топінг
299	Липа широколиста	60	9	6	д	
300	Липа широколиста	48	9	6	д	
301	Липа широколиста	46	8	6	д	
302	Липа широколиста	20	6	0	д	
303	Липа широколиста	66	9	0	д	
304	Робінія псевдоакація	6	4	0	д	
305	Робінія псевдоакація	6	4	0	д	
306	Робінія псевдоакація	8	7	0	д	
307	Горіх грецький	2	2	0	д	
308	Робінія псевдоакація	46	9	0	д	
309	Бузок звичайний		3	1	к	сухі гілки
310	Карагана деревоподібна		1,7	1	к	сухі гілки
311	Шипшина собача		2,5	0	к	
312	Вишня звичайна	20	3,5	4	д	
313	Слива домашня	6	4	0	д	
314	Слива домашня	8	4	0	д	
315	Слива домашня	6	4	1	д	м/б
316	Слива домашня	8	4	0	д	
317	Слива домашня	6	3	0	д	
318	Слива домашня	6	4	0	д	
319	Слива домашня	8	4,5	0	д	
320	Слива домашня	8	4	1	д	м/б
321	Гіркокаштан звичайний	42	9	1	д	мін. міль
322	Клен гостролистий	48	9	1	д	м/б
323	Гібікус сірійський		1,4	0	к	
324	Гібікус сірійський		1	0	к	
325	Гібікус сірійський		1,6	0	к	
326	Клен гостролистий	54	12	0	д	
327	Липа широколиста	30	8	0	д	
328	В'яз шорсткий	8	3	0	д	
329	Ясен звичайний	48	10	0	д	
330	Горіх грецький	2	1	0	д	
331	Клен гостролистий	48	10	0	д	
332	Гіркокаштан звичайний	32	8	1	д	мін. міль
333	Гіркокаштан звичайний	52	10	1	д	мін. міль
334	Гіркокаштан звичайний	34	8	1	д	мін. міль
335	Бузок звичайний		3,5	1	к	сухі гілки
336	В'яз низький	2	1,4	0	д	
337	Робінія псевдоакація	64	9	2	д	сухі гілки
338	Бузок звичайний		4	1	к	сухі гілки
339	Слива домашня	18	4,8	1	д	м/б
340	Бузок звичайний		1,2	0	к	
341	Форзиція найзеленіша		1,2	1	к	
342	Форзиція найзеленіша		1,1	0	к	

343	Клен сріблястий	6	2,2	3	д	хлороз лисття
344	Смородино золотиста		1,5	0	к	
345	Катальпа бігнонієвидна	10	3	0	д	
346	Клен сріблястий	14	8	1	д	
347	Клен сріблястий	22	8	2	д	м/б
348	Клен сріблястий	22	7	3	д	м/б
349	Клен сріблястий	14	7	1	д	м/б
350	Клен сріблястий	10	5	0	д	
351	Клен сріблястий	14	7	1	д	м/б
352	Клен сріблястий	6	5	0	д	
353	Ясен звичайний	26	8	1	д	сухі гілки
354	Ясен ланцетолистий	10	6	0	д	
355	Бузок звичайний		5	0	к	
356	Бузок звичайний		4,5	0	к	
357	Троянда чайно-гібридна		1	0	к	
358	Клен сріблястий	6	3	0	д	
359	Бузок звичайний		5	0	к	
360	Вишня звичайна	10	4,5	0	д	
361	Клен гостролистий	12	5	0	д	
362	Спірея Вангутта		2,7	0	к	
363	Клен сріблястий	22	9	1	д	м/б
364	Клен сріблястий	20	8	1	д	м/б
365	Бузок звичайний		2,8	0	д	
366	Бузок звичайний		2,8	0	к	
367	В'яз низький	24	9	1	д	рак
368	Ясен звичайний	16	8	0	д	
369	В'яз низький	18	7	0	д	
370	Гірकोкаштан звичайний	38	8	1	д	мін. міль
371	Липа широколиста	6	1,8	0	д	топінг
372	Гірकोкаштан звичайний	34	7	1	д	мін. міль
373	Слива домашня	2	1,6	1	д	попелиця
374	Горіх грецький	10	3	0	д	
375	Айлант найвищий	6	4	0	д	
376	Айлант найвищий	4	3,5	0	д	
377	Горіх грецький	8	5,5	0	д	
378	Слива домашня	10	4,5	1	д	попелиця
379	Клен сріблястий	8	5	0	д	
380	Клен сріблястий	14	8	0	д	
381	Клен сріблястий	8	6,5	0	д	
382	Робінія псевдоакація	12	6	1	д	
383	Бузок звичайний		2,8	0	к	
384	Верба біла	18	7	0	д	
385	Гірकोкаштан звичайний	40	8	1	д	мін. міль
386	Гірकोкаштан звичайний	38	9	1	д	мін. міль
387	Гірकोкаштан звичайний	44	9	1	д	мін. міль
388	Гірकोкаштан звичайний	40	10	1	д	мін. міль
389	Бузок звичайний		1,1	0	к	
390	Бузок звичайний		2,2	0	к	
391	Гірकोкаштан звичайний	36	9	1	д	мін. міль
392	Робінія псевдоакація	18	6	0		

393	Гіркокаштан звичайний	38	9	2	д	м/б, мін. міль
394	В'яз низький	38	10	4	д	сухі гілки
395	Клен сріблястий	20	7	0	д	
396	Бузок звичайний		2,5	0	к	
397	Бузок звичайний		2,2	0	к	
398	Бузок звичайний		1,8	1	к	сухі гілки
399	Бузок звичайний		2,5	1	к	сухі гілки
400	Бузок звичайний		3	0	к	
401	Бузок звичайний		1,7	1	к	сухі гілки
402	Бузок звичайний		1,9	1	к	зріджений
403	Слива домашня	6	2,2	1	д	попелиця
404	Катальпа бігнонієвидна	10	4	1	д	сухі гілки
405	Катальпа бігнонієвидна	16	7	1	д	сухі гілки
406	Катальпа бігнонієвидна	16	7	2	д	сухі гілки
407	Клен гостролистий	10	8	0	д	
408	В'яз низький	78	10	2	д	м/б
409	В'яз низький	78	8	2	д	сухі гілки
410	Бузок звичайний		3	1	к	зріджений
411	В'яз низький	48	8	3	д	сухі гілки
412	В'яз низький	80	9	2	д	сухі гілки, м/б
413	Бузина чорна		3	1	к	попелиця
414	Вишня звичайна	8	3	0	д	
415	Вишня звичайна	10	4	0	д	
416	Вишня звичайна	14	6	0	д	
417	Вишня звичайна	16	5	2	д	нахил, м/б
418	Вишня звичайна	8	3	0	д	
419	Вишня звичайна	6	4	0	д	
420	Гіркокаштан звичайний	34	9	1	д	мін. міль
421	Клен гостролистий	68	10	0	д	
422	Ясен звичайний	34	9	1	д	сухі гілки
423	Айлант найвищий	12	10	0	д	
424	Робінія псевдоакація	12	8	0	д	
425	Груша звичайна	34	10	1	д	сухі гілки
426	Бузок звичайний		1	0	к	
427	Горобина проміжна	2	0,8	0	д	
428	Гібіскус сірійський		0,7	0	к	
429	Гібіскус сірійський		0,7	0	к	
430	Вишня звичайна	18	7	0	д	
431	Горіх грецький	18	7	0	д	
432	В'яз низький	80	9	3	д	суховерхість
433	Гібіскус сірійський		1,3	1	к	попелиця
434	Гібіскус сірійський		1,3	1	к	попелиця
435	Гібіскус сірійський		1,3	1	к	попелиця
436	Гібіскус сірійський		1,3	1	к	попелиця
437	Гібіскус сірійський		1,3	1	к	попелиця
438	Гібіскус сірійський		1,1	1	к	попелиця
439	Гібіскус сірійський		1,1	1	к	попелиця
440	Гібіскус сірійський		1,1	1	к	попелиця
441	Гібіскус сірійський		1,1	1	к	попелиця
442	Робінія псевдоакація	68	11	1	д	сухі гілки

443	Вишня звичайна	10	4,8	0	д	
444	Бузок звичайний		1,1	0	к	
445	Робінія псевдоакація	78	11	0	д	
446	В'яз шорсткий	48	13	0	д	
447	Бузина чорна		4	0	к	
448	В'яз шорсткий	28	10	1	д	сухі гілки
449	В'яз шорсткий	48	9	0	д	
450	Гібіскус сірійський		1,9	1	к	попелиця
451	В'яз шорсткий	38	9	0	д	
452	Тополя чорна	100	13	1	д	
453	Карагана деревоподібна		1,3	0	к	
454	Спірея Вангутта		2	0	к	
455	В'яз шорсткий	4	3	0	д	
456	Бузок звичайний		3,5	0	к	
457	В'яз низький	4	2,5	0	д	
458	Спірея Вангутта		2	0	к	
459	Спірея Вангутта		2	0	к	
460	Глід одноматочковий	10	6	0	д	
461	Робінія псевдоакація	30	9	0	д	
462	Робінія псевдоакація	22	8	0	д	
463	Робінія псевдоакація	20	6,5	1	д	сухі гілки
464	Робінія псевдоакація	16	7	1	д	сухі гілки
465	Клен гостролистий	16	5,5	1	д	
466	Робінія псевдоакація	20	8	0	д	
467	Горіх грецький	28	7	0	д	
468	Бирючина звичайна		2,2	0	к	
469	Дикий виноград п'ятилист.		2	0	л	верт. озеленення
470	Клен гостролистий	4	1,2	1	д	
471	Бирючина звичайна		1,8	0	к	
472	В'яз шорсткий	6	4	0	д	
473	Клен гостролистий	2	1,2	1	д	
474	Смородина чорна		1,2	1	к	
475	Смородина чорна		1,7	0	к	
476	Робінія псевдоакація	2	1	0	д	
477	Сумах пухнастий	2	0,8	0	д	
478	Сумах пухнастий	6	2	0	д	
479	Сумах пухнастий	6	3	0	д	
480	Сумах пухнастий	14	4	0	д	
481	Сумах пухнастий	16	4,5	0	д	
482	Гібіскус сірійський		0,8	0	к	
483	Форзиція найзеленіша		1	0	к	
484	Гібіскус сірійський		0,8	0	к	
485	Магонія подуболиста		0,3	0	к	
486	Спірея японська		0,6	0	к	
487	Гібіскус сірійський		2	0	к	
488	Гібіскус сірійський		2	0	к	
489	Гібіскус сірійський		2	1	к	попелиця
490	Гібіскус сірійський		2,2	0	к	
491	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
492	Гібіскус сірійський		1,1	0	к	

493	Гібіскус сірійський		1	0	к	
494	Гібіскус сірійський		1,5	1	к	попелиця
495	Гібіскус сірійський		1,4	1	к	попелиця
496	Гібіскус сірійський		1	0	к	
497	Гібіскус сірійський		2,2	0	к	
498	Гібіскус сірійський		2,2	0	к	
499	Гібіскус сірійський		2	1	к	попелиця
500	Садов. жасмин звичайний		2	0	к	
501	Бузок звичайний		1	0	к	
502	Садов. жасмин звичайний		1,5	0	к	
503	Калина звичайна		0,7	0	к	
504	Мигдаль трилопатевий		1,1	0	к	
505	Бирючина звичайна		1,3	0	к	
506	Бирючина звичайна		0,8	0	к	
507	Садов. жасмин звичайний		1,6	0	к	
508	Дейція шорстка		1,7	0	к	
509	Вейгела квітуча		1,6	0	к	
510	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
511	Бузок звичайний		1	0	к	
512	Троянда чайно-гібридна		2	1	к	попелиця
513	Смородина золотиста		1,8	0	к	
514	Смородина золотиста		1,8	0	к	
515	Смородина золотиста		1,8	0	к	
516	Смородина золотиста		1,3	0	к	
517	Смородина золотиста		1,3	0	к	
518	Спірея Вангутта		2	0	к	
519	Бузок звичайний		1,8	0	к	
520	Робінія псевдоакація	8	6	0	д	
521	Робінія псевдоакація	6	6	0	д	
522	Робінія псевдоакація	6	5	0	д	
523	Клен ясинолистий	16	6	0	д	
524	Робінія псевдоакація	30	7	3	д	нахил
525	Горіх грецький	28	8	0	д	
526	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
527	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
528	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
529	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
530	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
531	В'яз низький	56	11	4	д	м/б
532	Робінія псевдоакація	76	12	0	д	
533	Тополя чорна	90	12	0	д	
534	Робінія псевдоакація	4	3	0	д	
535	В'яз шорсткий	2	1,9	0	д	
536	В'яз низький	4	3	0	д	
537	Клен ясинолистий	4	3	0	д	
538	В'яз низький	4	2,6	0	д	
539	Слива домашня	2	1	0	д	
540	Слива домашня	16	5	0	д	
541	Горіх грецький	4	2	0	д	
542	Слива домашня	6	3,5	0	д	

543	Слива домашня	16	4	0	д	
544	Слива домашня	10	5	0	д	
545	Слива домашня	18	6	0	д	
546	Вишня звичайна	16	4	0	д	
547	Виноград європейський			0	л	верт. озелен.
548	Виноград європейський			0	л	
549	Виноград європейський			0	л	
550	Виноград європейський			0	л	
551	Виноград європейський			0	л	
552	Виноград європейський			0	л	
553	Виноград європейський			0	л	
554	Шовковиця біла	12	4,5	0	д	
555	Слива домашня	2	1,1	0	д	
556	Слива домашня	2	2,2	0	д	
557	Слива домашня	2	1,4	0	д	
558	Смородина чорна		1,1	3	к	
559	Слива домашня	18	5	2	д	сухі гілки, м/б
560	Вишня звичайна	18	4	0	д	
561	Черешня звичайна	8	5	0	д	
562	Яблуня домашня	10	5	0	д	
563	Груша звичайна	4	3	0	д	
564	Бузок звичайний		2,5	1	к	
565	Троянда чайно-гібридна		2	1	к	попелиця
566	Шовковиця біла	34	4,5	0	д	
567	Бузина чорна		2,5	0	к	
568	Шовковиця біла	32	7	0	д	
569	Робінія псевдоакація	4	3	0	д	
570	Робінія псевдоакація	2	3	0	д	
571	Тополя чорна	84	13	0	д	
572	Горіх грецький	10	5	0	д	
573	Тополя чорна	70	14	1	д	сухі гілки
574	Тополя чорна	86	12	1	д	сухі гілки
575	Тополя чорна	80	12	1	д	сухі гілки
576	Шовковиця біла	16	6	2	д	сухі гілки
577	Шовковиця біла	8	5	1	д	витагнута в тіні
578	Шовковиця біла	8	7	1	д	сухі гілки
579	Робінія псевдоакація	2	3	0	д	
580	Клен гостролистий	6	5	0	д	
581	Клен ясинолистий	16	8	0	д	
582	Бузок звичайний		2	1	к	зріджен., в тіні
583	Абрикос звичайний	18	7	3	д	сухі гілки, попел.
584	Робінія псевдоакація	24	8	2	д	м/б
585	Шовковиця біла	24	9	0	д	
586	Шовковиця біла	12	6	0	д	
587	Абрикос звичайний	38	9	3	д	сухі гілки
588	Робінія псевдоакація	36	8	2	д	сухі гілки, м/б
589	Горіх грецький	22	7	2	д	нахил
590	Вишня звичайна	10	6	0	д	
591	Вишня звичайна	10	4	1	д	рак
592	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.

593	В'яз шорсткий	38	9	2	д	сухі гілки
594	Робінія псевдоакація	52	11	1	д	
595	Робінія псевдоакація	64	12	2	д	сухі гілки
596	Робінія псевдоакація	72	12	2	д	сухі гілки
597	Тополя чорна	84	12	0	д	
598	Робінія псевдоакація	28	10	1	д	сухі гілки
599	Робінія псевдоакація	76	11	1	д	сухі гілки
600	Робінія псевдоакація	48	10	3	д	сухі гілки
601	Робінія псевдоакація	58	11	0	д	
602	Клен гостролистий	10	6	0	д	
603	Клен гостролистий	14	6	1	д	сформ. крона
604	Клен гостролистий	12	5,8	1	д	сформ. крона
605	Клен гостролистий	14	5,8	0	д	сформ. крона
606	Робінія псевдоакація	74	12	1	д	сухі гілки
607	Спірея Вангутта		2,8	0	к	
608	Спірея Вангутта		1,8	1	к	сухі гілки, попел.
609	Смородина золотиста		1,9	0	к	
610	Смородина золотиста		1,9	0	к	
611	Смородина золотиста		1,9	0	к	
612	Смородина золотиста		1,9	0	к	
613	Смородина золотиста		1,9	0	к	
614	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
615	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
616	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
617	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
618	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
619	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
620	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
621	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
622	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
623	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
624	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
625	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
626	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
627	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
628	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
629	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
630	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
631	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
632	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
633	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
634	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
635	Спірея Вангутта		2,2	0	к	живопліт
636	Бузина чорна		4	1	к	попелиця
637	Спірея Вангутта		2,2	0	к	
638	Тополя чорна	80	12	0	д	
639	Тополя чорна	100	14	2	д	
640	Клен гостролистий	10	2	1	д	топінг
641	Спірея Вангутта		1,2	4	к	
642	Мигдаль трилопатевиий		1,2	3	к	

643	Горіх грецький	4	2,2	0	д	
644	Клен гостролистий	4	1	0	д	
645	Клен гостролистий	4	3	0	д	
646	Робінія псевдоакація	10	2,6	1	д	
647	Шовковиця біла	20	5	0	д	
648	Тополя чорна	100	13	1	д	сухі гілки
649	Біота східна	16	1,8	3	д	сухі гілки
650	Клен гостролистий	20	6	0	д	
651	Робінія псевдоакація	6	6	0	д	
652	Робінія псевдоакація	36	10	1	д	
653	Робінія псевдоакація	50	10	0	д	
654	Робінія псевдоакація	2	3	0	д	
655	Робінія псевдоакація	12	7	2	д	м/б
656	Клен гостролистий	54	9	0	д	
657	Робінія псевдоакація	2	2,2	0	д	
658	Робінія псевдоакація	2	2,6	0	д	
659	Клен гостролистий	60	10	1	д	сухі гілки
660	Клен гостролистий	66	11	0	д	
661	Клен гостролистий	48	10	0	д	
662	Клен гостролистий	56	12	0	д	
663	Клен гостролистий	48	11	0	д	
664	Клен гостролистий	58	12	0	д	
665	Клен гостролистий	52	13	0	д	
666	Клен гостролистий	66	13	1	д	м/б
667	Липа широколистаа	10	6	0	д	
668	Клен гостролистий	32	10	2	д	м/б
669	Клен гостролистий	40	10	0	д	
670	Клен гостролистий	38	10	0	д	
671	Клен гостролистий	28	8	1	д	м/б
672	Клен гостролистий	48	12	1	д	м/б
673	Клен гостролистий	50	12	0	д	
674	Гірकोкаштан звичайний	46	10	3	д	сухі гілки, м. міль
675	В'яз низький	70	12	1	д	
676	Клен гостролистий	46	10	0	д	
677	Клен гостролистий	20	5	2	д	сухі гілки
678	Робінія псевдоакація	40	12	2	д	сухі гілки
679	Клен гостролистий	60	11	1	д	м/б
680	Клен гостролистий	60	10	0	д	
681	Шовковиця біла	18	7	0	д	
682	Клен гостролистий	52	11	0	д	
683	Клен гостролистий	56	10	0	д	
684	Клен гостролистий	50	12	0	д	
685	Робінія псевдоакація	50	10	3	д	м/б
686	В'яз низький	78	14	1	д	
687	Клен гостролистий	50	11	0	д	
688	Клен гостролистий	58	12	0	д	
689	Клен гостролистий	58	12	0	д	
690	Клен гостролистий	50	11	0	д	
691	Клен гостролистий	48	12	0	д	
692	В'яз низький	30	8	3	д	м/б, суховерхість

693	В'яз низький	52	9	3	д	м/б
694	Клен гостролистий	54	12	1	д	м/б
695	Клен гостролистий	46	8	0	д	
696	Клен гостролистий	44	10	0	д	
697	В'яз низький	86	10	3	д	сухі гілки
698	В'яз граболистий	66	9	2	д	сухі гілки
699	Клен гостролистий	54	11	0	д	
700	Ясен ланцетолистий	54	8	1	д	сухі гілки
701	Робінія псевдоакація	56	10	1	д	сухі гілки
702	Клен гостролистий	48	11	0	д	
703	Клен гостролистий	36	9	1	д	душло
704	Клен гостролистий	54	11	0	д	
705	Ясен ланцетолистий	22	3	2	д	м/б
706	Ясен ланцетолистий	18	8	0	д	
707	Горіх грецький	22	6	1	д	сухі гілки
708	В'яз шорсткий	4	2	0		
709	Горіх грецький	26	6	1	д	сухі гілки
710	Горіх грецький	26	8	1	д	сухі гілки
711	Горіх грецький	28	7	1	д	сухі гілки
712	Абрикос звичайний	20	7	4	д	попелиця
713	Горіх грецький	22	8	1	д	сухі гілки
714	Абрикос звичайний	20	6	4	д	м/б
715	Вишня звичайна	16	4	1	д	сухі гілки
716	Липа дрібнолиста	8	4	0	д	
717	Вишня звичайна	6	2,5	0	д	
718	Липа широколиста	34	8	0	д	
719	Айлант найвищий	30	9	0	д	
720	Айлант найвищий	30	9	0	д	
721	Айлант найвищий	30	9	0	д	
722	Айлант найвищий	24	9	0	д	
723	Айлант найвищий	24	9	0	д	
724	Айлант найвищий	24	9	0	д	
725	В'яз низький	16	7	1	д	сухі гілки
726	Гіркокашган звичайний	14	5	1	д	мін. міль
727	Горіх грецький	14	6	0	д	
728	Шовковиця біла	22	5,5	2	д	м/б
729	Бирючина звичайна		1,2	1	к	
730	Тополя пірамідальна	86	13	1	д	сухі гілки
731	Вишня звичайна	8	3,5	0	д	
732	В'яз низький	14	6	0	д	
733	Клен гостролистий	30	12	0	д	
734	В'яз граболистий	82	14	1	д	сухі гілки
735	Тополя чорна	98	14	2	д	сухі гілки
736	Липа широколиста	60	12	0	д	
737	Вишня звичайна	6	2	0	д	
738	Вишня звичайна	6	2,1	0	д	
739	Вишня звичайна	6	2	0	д	
740	Вишня звичайна	4	1,4	0	д	
741	Вишня звичайна	4	2,2	0	д	
742	Вишня звичайна	4	2	0	д	

743	Вишня звичайна	4	1,6	0	д	
744	Слива домашня	22	4	0	д	
745	Клен гостролистий	56	14	0	д	
746	Липа широколиста	34	9	0	д	
747	Береза бородавчаста	8	6	0	д	
748	Береза бородавчаста	20	7	0	д	
749	Клен гостролистий	50	9	0	д	
750	Липа широколиста	22	9	0	д	
751	Клен гостролистий	56	11	0	д	
752	Клен гостролистий	22	7	2	д	м/б. дупло
753	Вишня звичайна	10	2,3	0	д	
754	В'яз низький	8	2,5	0	д	
755	Бирючина звичайна		1,9	0	к	
756	Бирючина звичайна		1,9	4	к	
757	Бирючина звичайна		2	0	к	
758	Бирючина звичайна		2	0	к	
759	В'яз граболистий	18	5	2	д	м/б
760	Бирючина звичайна		2	3	к	сухі гілки
761	Бирючина звичайна		1,8	4	к	сухі гілки
762	Бирючина звичайна		2,2	2	к	сухі гілки
763	Бирючина звичайна		1,9	3	к	сухі гілки
764	Бирючина звичайна		1,8	1	к	
765	В'яз низький	16	5	1	д	м/б
766	В'яз низький	16	6	1	д	м/б
767	Клен гостролистий	30	9	0	д	
768	В'яз низький	66	11	1	д	сухі гілки
769	Гібіскус сірійський		1	0	к	
770	Гібіскус сірійський		0,9	0	к	
771	Гіркокаштан звичайний	52	12	3	д	м/б, дупла
772	В'яз граболистий	48	10	1	д	сухі гілки, м/б
773	Абрикос звичайний	40	7	4	д	м/б
774	Катальпа бігнонієвидна	6	2,2	1	д	обрізана
775	Гібіскус сірійський		1,9	0	к	
776	Клен гостролистий	20	8	0	д	
777	Гібіскус сірійський		0,7	0	к	
778	Гібіскус сірійський		0,4	0	к	
779	Гібіскус сірійський		0,6	0	к	
780	Гібіскус сірійський		0,6	0	к	
781	Гібіскус сірійський		0,6	0	к	
782	Гібіскус сірійський		1,2	0	к	
783	Гібіскус сірійський		2	0	к	
784	Гібіскус сірійський		2,5	0	к	
785	Кампіс вкорінений			0	л	верт. озелен.
786	Калина звичайна		1,3	0	к	
787	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
788	Спірея Вангутта		1,3	0	к	
789	Гібіскус сірійський		1,4	0	к	
790	Ясен ланцетолистий	40	9	1	д	сухі гілки
791	Троянда садова плетиста		2	0	к	
792	Гібіскус сірійський		1,1	0	к	

793	Липа дрібнолиста	56	12	0	д	
794	Гібіскус сірійський		2	0	к	
795	Липа широколиста	52	12	0	д	
796	В'яз шорсткий	2	1	1	д	обрізана
797	Катальпа бігнонієвидна	2	1,4	0	д	
798	Абрикос звичайний	6	2	0	д	
799	Гібіскус сірійський		1,5	1	к	попелиця
800	Форзиція найзеленіша		0,8	0	к	
801	Троянда чайно-гібридна		2,2	0	к	
802	Бузок звичайний		2,3	0	к	
803	Гібіскус сірійський		2	0	к	
804	Гібіскус сірійський		0,8	1	к	попелиця
805	Гібіскус сірійський		1,9	0	к	
806	Гібіскус сірійський		2,8	1	к	попелиця
807	Садов. жасмин звичайний		4	0	к	
808	Гірकोкашган звичайний	80	12	1	д	мін. міль
809	Горіх грецький	1	1	0	д	
810	Спірея Вангутта		1,9	0	к	
811	Спірея Вангутта		1,9	0	к	
812	Спірея Вангутта		1,9	0	к	
813	Спірея Вангутта		1,9	0	к	
814			3	0	к	
815	Спірея Вангутта		1,9	0	к	
816	Бузина чорна		1,9	0	к	
817	Садов. жасмин звичайний		4	0	к	
818	Садов. жасмин звичайний		4	0	к	
819	Шипшина собача		2,5	0	к	
820	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
821	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
822	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
823	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
824	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
825	Гібіскус сірійський		2,6	1	к	попелиця
826	Абрикос звичайний	2	1,9	0	д	
827	Троянда чайно-гібридна		2,3	0	к	
828	Гібіскус сірійський		4	9	к	
829	Садов. жасмин звичайний		3,5	0	к	
830	Бузина чорна		2,3	0	к	
831	Липа дрібнолиста	38	11	0	д	
832	Липа широколиста	36	8	1	д	м/б
833	Абрикос звичайний	2	2	0	д	
834	Глід м'який	10	5	0	д	
835	Троянда чайно-гібридна		2	0	к	
836	Яблуня домашня	8	4,4	0	д	
837	Клен-явір	22	9	0	д	
838	Клен ясенolistий	20	8	1	д	м/б
839	Клен-явір	10	8	0	д	
840	Бузок звичайний		4	0	к	
841	Клен-явір	6	6	0	д	
842	Абрикос звичайний	38	6	3	д	попелиця

843	Виноград європейський			1	л	верт. озелен.
844	В'яз гладкий	20	7	0	д	
845	Клен явір	8	7	0	д	
846	Клен явір	2	1,3	0	д	
847	Бузок звичайний		2	0	к	
848	Клен явір	78	11	0	д	
849	В'яз низький	78	11	2	д	сухі гілки
850	Гірकोкашган звичайний	68	11	1	д	мін. міль
851	Абрикос звичайний	40	6,5	3	д	
852	Кампіс вкорінений			0	л	верт. озелен.
853	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
854	Дикий вигоград тригострок.			0	л	верт. озелен.
855	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
856	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
857	Робінія псевдоакація	22	7	0	д	
858	Клен сріблястий	6	4	0	д	
859	Пухироплідник калинолист.		1,5	0	к	
860	Пухироплідник калинолист		2	0	к	
861	Пухироплідник калинолист		1,2	0	к	
862	Пухироплідник калинолист		1,3	0	к	
863	Спірея середня		1,3	0	к	
864	Береза повисла	4	4	0	д	
865	Плющ звичайний			0	л	грунтопокр.
866	Липа широколиста	6	3	1	д	гала
867	Бузок звичайний		1,4	0	к	
868	Бузок звичайний		2,2	0	к	
869	Бузок звичайний		2,3	0	к	
870	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	грунтопокр.
871	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
872	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
873	Барбарис звичайний		0,8	0	к	
874	Гібіскус сірійський		1	0	к	
875	Гібіскус сірійський		1	0	к	
876	Гібіскус сірійський		1	0	к	
877	Форзиція найзеленіша		0,7	0	к	
878	Пухироплідник калинолист		0,7	0	к	
879	Бирючина вальнолиста		0,3	0	к	
880	Бузок звичайний		0,9	0	к	
881	Гібіскус сірійський		0,8	0	к	
882	Гібіскус сірійський		0,8	0	к	
883	Гібіскус сірійський		1,1	0	к	
884	Бузок звичайний		0,8	0	к	
885	Горіх грецький	4	2	0	д	
886	Вишня звичайна	10	3,3	0	д	
887	Вишня звичайна	6	4,5	0	д	
888	Вишня звичайна	10	6	0	д	
889	Вишня звичайна	10	5	0	д	
890	В'яз граболистий	20	7	0	д	
891	В'яз низький	102	14	2	д	сухі гілки
892	Липа широколиста	28	8	1	д	

893	Шовковиця біла	18	6	1	д	
894	В'яз низький	90	13	1	д	сухі гілки
895	Вишня звичайна	10	4	1	д	
896	В'яз граболистий	80	9	3	д	топінг
897	Робінія псевдоакація	20	7	3	д	м/б
898	Тополя чорна	6	2,5	0	д	
899	Тополя чорна	76	12	1	д	
900	Тополя чорна	88	13	2	д	сухі гілки
901	Вишня звичайна	10	4	0	д	
902	Вишня звичайна	6	3	0	д	
903	Вишня звичайна	6	4	0	д	
904	Вишня звичайна	8	4	1	д	зріджена
905	Клен гостролистий	14	8	0	д	
906	Вишня звичайна	10	5	0	д	
907	Вишня звичайна	10	4,7	0	д	
908	Вишня звичайна	10	5	1	д	
909	Вишня звичайна	10	6	0	д	
910	Абрикос звичайний	20	7	2	д	сухі гілки, попел.
911	Слива домашня	10	4,5	1	д	сухі гілки, попел.
912	Шипшина собача		1,8	0	к	
913	Троянда чайно-гібридна		2,8	0	к	
914	Сумах пухнастий	8	4	0	д	
915	Сумах пухнастий	16	7	0	д	
916	Сумах пухнастий	6	2	0	д	обрізнана
917	Форзиція найзеленіша		2	0	к	
918	Форзиція найзеленіша		2,5	0	к	
919	Форзиція найзеленіша		1,5	0	к	
920	Тополя чорна	98	12	1	д	сухі гілки
921	Гібіскус сірійський		2	0	к	
922	Гібіскус сірійський		2	0	к	
923	Гібіскус сірійський		2	0	к	
924	Гібіскус сірійський		1,6	1	к	попелиця
925	Гібіскус сірійський		1,6	1	к	попелиця
926	Гібіскус сірійський		1,6	1	к	попелиця
927	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
928	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
929	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
930	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
931	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
932	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
933	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
934	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
935	Гібіскус сірійський		1	1	к	попелиця
936	Кампіс вкорінений			0	л	верт. озелен.
937	Форзиція найзеленіша		1,3	0	к	
938	Бирючина звичайна		0,6	0	к	
939	Бирючина звичайна		0,6	0	к	
940	Бирючина звичайна		0,6	0	к	
941	Бирючина звичайна		0,6	0	к	
942	Бирючина звичайна		0,6	0	к	

943	Бирючина звичайна		0,6	0	к	
944	Бирючина звичайна		1	0	к	
945	Бирючина звичайна		1	0	к	
946	Бирючина звичайна		1	0	к	
947	Бирючина звичайна		1	0	к	
948	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
949	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
950	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
951	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
952	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
953	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
954	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
955	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
956	Бирючина звичайна		0,7	0	к	
957	Сумах пухнастий	1	0,6	0	д	
958	Форзиція найзеленіша		2,2	0	к	
959	Гібіскус сірійський		0,5	1	к	попелиця
960	Гібіскус сірійський		0,7	1	к	попелиця
961	Гібіскус сірійський		0,8	1	к	попелиця
962	Форзиція найзеленіша		2,3	0	к	
963	Береза повисла	10	7	0	д	
964	Садов. жасмин звичайний		1	0	к	
965	Гібіскус сірійський		0,7	1	к	попелиця
966	Гібіскус сірійський		0,7	1	к	попелиця
967	Гібіскус сірійський		1,1	1	к	попелиця
968	Калина звичайна		1,1	0	к	
969	Аронія чорноплідна		2	0	к	
970	Гібіскус сірійський		0,7	0	к	
971	Бузок звичайний		2,4	0	к	
972	Бузок звичайний		2,4	0	к	
973	Бузок звичайний		2,4	0	к	
974	Бузок звичайний		2,4	0	к	
975	Бузок звичайний		2,4	0	к	
976	Бузок звичайний		2,4	0	к	
977	Бузок звичайний		2,4	0	к	
978	Бузок звичайний		2,4	0	к	
979	Бузок звичайний		2,4	0	к	
980	Бузок звичайний		2,4	0	к	
981	Бузок звичайний		2,4	0	к	
982	Вишня звичайна	10	4	0	д	
983	Шипшина собача		2	0	к	
984	Слива домашня	20	6	2	д	м/б
985	Плющ звичайний			0	л	верт. озелен.
986	Аморфа чагарникова		3	0	к	
987	Айва довгаста	8	3	0	д	
988	Слива домашня	12	5	0	д	
989	Свидина криваво-червона		1,3	0	к	
990	Троянда чайно-гібридна		1	0	к	
991	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
992	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.

993	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
994	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
995	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
996	Вишня звичайна	8	4	0	д	
997	Вишня звичайна	6	3	0	д	
998	Слива домашня	14	6	1	д	сухі гілки, попел.
999	Слива домашня	16	5	4	д	
1000	Вишня звичайна	4	2	0	д	
1001	Вишня звичайна	6	4	0	д	
1002	Вишня звичайна	4	3,5	0	д	
1003	Вишня звичайна	4	2,8	0	д	
1004	Вишня звичайна	4	2,8	0	д	
1005	Абрикос звичайний	46	7	3	д	м/б, попелиця
1006	Слива домашня	16	5	6	д	
1007	Клен ясенolistий	6	4	0	д	
1008	Клен ясенolistий	4	3,8	0	д	
1009	Абрикос звичайний	2	3	0	д	
1010	Слива домашня	16	7	1	д	попелиця
1011	В'яз низький	16	7	0	д	
1012	В'яз низький	16	7	0	д	
1013	В'яз низький	16	7	0	д	
1014	В'яз низький	6	4	0	д	
1015	Шипшина собача		2,5	0	к	
1016	Шипшина собача		1,5	0	к	
1017	Барбарис звичайний		4	1	к	
1018	В'яз низький	22	9	3	д	
1019	Слива домашня	16	8	1	д	
1020	Абрикос звичайний	20	5	4	д	
1021	Шовковиця біла	38	8	0	д	
1022	Дуб звичайний	48	10	0	д	
1023	Форзиція овальнолиста		4	0	к	
1024	Дикий виноград п'ятилист.			0	л	верт. озелен.
1025	Троянда чайно-гібридна		2,2	0	к	
1026	Бузок звичайний		4	0	к	
1027	Клен ясенolistий	6	5	0	д	
1028	Гірकोкаштан звичайний	20	7	2	д	м/б, мін. міль
1029	Бузок звичайний		3	1	к	
1030	Бузок звичайний		2,2	1	к	
1031	Клен ясенolistий	16	8	0	д	
1032	В'яз низький	64	9	0	д	
1033	Гірकोкаштан звичайний	42	9	1	д	мін. міль
1034	Садов. жасмин звичайний		2,5	0	к	
1035	Бузок звичайний		3	0	к	
1036	Бузок звичайний		3	0	к	
1037	Бузок звичайний		3	0	к	
1038	Спірея Вангутта		2,4	0	к	
1039	Кампис вкорінений			0	л	
1040	Кампис вкорінений			0	л	
1041	Клен гостролистий	34	8	0	д	
1042	Вишня звичайна	18	5	0	д	

1043	Вишня звичайна	2	2	0	д	
1044	Троянда чайно-гібридна		2,6	0	к	
1045	Барбарис Тунберга		1,5	0	к	
1046	Шипшина найколючіша		2,2	0	к	
1047	Шипшина найколючіша		2,5	0	к	