

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Спеціальність 206 – «Садово-паркове господарство»

«Допустити до захисту»
Декан агрономічного факультету
доцент Мицик О.О.

«_____» _____ 2021 р.

**Обґрунтування реконструкції деревних насаджень та
благоустрою території парку культури та відпочинку**

Придніпровський м. Дніпро

Здобувач вищої освіти: _____ Давіденко О.С.

Керівник дипломної роботи
к.б.н., доцент _____ Іванченко О.Є.

Консультанти:

з охорони праці
доцент _____ Кравець В.В.

Нормоконтролер
к.б.н. доцент _____ Пономарьова О.А.

Дніпро 2021

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет
Кафедра садово-паркового господарства

Освітній ступінь «Магістр»
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри проф. Бессонова В.П.

“ ___ ” _____ 20__

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Обґрунтування реконструкції деревних насаджень та благоустрою території парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро

керівник роботи к.б.н., доцент Іванченко Ольга Євгенівна,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ___ ” 20__ року №__

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

1) аналіз кліматичних і погодних чинників дослідженої території, ґрунтового покриву тощо;

2) питання охорони праці при проведенні садово-паркових робіт.

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити) _____

1) скласти інвентаризаційну відомість деревних насаджень території парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро із зазначенням їх систематичної приналежності, окремих таксаційних показників тощо;

2) охарактеризувати відповідність існуючих деревних порід до існуючих екологічних чинників – вологи, родючості ґрунту, антропогенного забруднення;

3) оцінити життєвий стан деревних насаджень дослідного об'єкту

5. Перелік графічного матеріалу _____
фотокартки ділянки дослідження, рослинних об'єктів, асортиментні таблиці, діаграми розподілу деревних рослин за відношенням до екологічних чинників оточуючого середовища та ін.

6. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання “ _____ ” _____ 20__ року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|---|--|----------|
| 1 | Визначення мети, завдань, етапів роботи, написання літературного огляду за темою роботи | 25 травня 2020 р. – 15 червня 2020 р. | |
| 2 | Екологічний та ландшафтний аналіз дослідної території | 16 червня 2020 р. – 29 червня 2020 р. | |
| 3 | Складання інвентаризаційної відомості деревних насаджень скверу, класифікація рослин відносно абіотичних чинників | 3 серпня 2020 р. – 28 серпня 2020 р. | |
| 4 | Камеральна обробка отриманих даних, оформлення порівняльних таблиць, діаграм | 31 серпня 2020 р. – 30 жовтня 2020 р. | |
| 5 | Описання результатів роботи | 2 листопада 2020 р. – 27 листопада 2020 р. | |
| 6 | Написання висновків, розділів з охорони праці, оформлення роботи | 30 листопада 2020 р. – 29 січня 2021 р. | |
| 7 | Подання дипломної роботи на кафедру | 1 лютого 2021 р. – 12 лютого 2021 р. | |

Здобувач вищої освіти _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Реферат | 6 |
| Вступ | 7 |
| 1. Огляд літератури | 11 |
| 1.1. Значення зелених насаджень загального користування у системі озеленення великих промислових міст | 11 |
| 1.2. Аналіз видового різноманіття дендрофлори парків України | 15 |
| 1.3. Основні етапи ландшафтного проектування парків культури та відпочинку | 20 |
| 1.4. Підбір асортименту деревних насаджень для створення парків і скверів | 23 |
| 2. Урбоекологічний та ландшафтний аналіз чинників, які впливають на озеленення та благоустрій території | 30 |
| 2.1. Загальна характеристика і планувальна структура парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро | 30 |
| 2.2. Характеристика природно-кліматичних та ґрунтових умов м. Дніпро | 33 |
| 2.3. Місцезбудівельний аналіз розташування дослідної ділянки | 37 |
| 2.4. Екологічний стан м. Дніпро та його зонування за ступенем антропогенного навантаження | 38 |
| 3. Експериментальна частина | 41 |
| 3.1. Методика проведення роботи та обліків | 41 |
| 3.2. Результати проведеної роботи та їх аналіз | 44 |
| 3.2.1. Асортиментний склад деревних насаджень парку Придніпровський | 44 |
| 3.2.2. Характеристика окремих таксономічних характеристик деревних насаджень садово-паркового об'єкту | 55 |
| 3.2.3. Оцінка життєвого стану рослин дослідної ділянки | 63 |
| 3.2.4. Розподіл деревних порід парку за вимогами до | |

| | |
|---|-----|
| екологічних чинників | 70 |
| 3.2.5. Пропозиції щодо проведення робіт з реконструкції та благоустрою території парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро | 79 |
| 4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях | 89 |
| 4.1. Дослідження стану охорони праці при проведенні інвентаризації зелених насаджень у парку Придніпровський м. Дніпро | 89 |
| 4.2. Аналіз шкідливих та небезпечних виробничих факторів, що наявні у парку Придніпровський м. Дніпро | 91 |
| 4.3. Організаційні та технічні заходи для забезпечення захисту працівників від дії шкідливих і небезпечних факторів | 91 |
| 4.4. Правила безпеки при виконанні робіт з інвентаризації зелених насаджень у парку Придніпровський м. Дніпро | 94 |
| 4.5. Охорона праці в надзвичайних ситуаціях | 96 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ | 98 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ | 100 |
| ДОДАТКИ | 111 |

РЕФЕРАТ

Дипломна робота магістра: 142 с., 12 табл., 22 рис., 108 літературних джерел, 2 додатки.

Предмет дослідження: асортиментний спектр та фітосанітарний стан деревостану парку Придніпровський та благоустрій паркової території.

Об'єкт дослідження: декоративні деревні рослини парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро.

Мета даної роботи: провести аналіз дендрорізноманіття та оцінити життєвість деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський, надати проектні пропозиції щодо реконструкції насаджень та благоустрою території парку культури та відпочинку Придніпровський.

Методи дослідження: інвентаризаційний метод, спостереження, аналізу і синтезу, польовий, описовий.

Використана апаратура: мірна вилка, рулетка, висотомір.

Досліджено видовий склад та життєвий стан деревних насаджень парку Придніпровський, оцінено їх відповідність до умов зростання та окремі таксаційні характеристики. Дендрофлора представлена 46-ма видами рослин у кількості 2026 екз., які відносяться до 19-ти родини. З них листяних – 93,83 %. Середній вік насаджень 45–50 роки. Домінуючими породами є робінія звичайна, в'яз низький та тополя чорна. За таксаційними показниками більшість дерев мають діаметр штамбу від 16 до 30,9 см (32,55 %), висоту від 9,1 до 13 м (30,00 %). Життєвий стан деревостану оцінено як сильно ослаблений, майже зруйнований. За відношенням до зволоженості переважають вологолюбні рослини (64,80 %), до родючості ґрунту – мегатрофи (49,40 %), 76,05 % дерев є стійкими до забруднення. Запропоновано план часткової реконструкції території парку, створенням паркових композицій та елементів благоустрою.

Ключові слова: м. Дніпро, парк культури і відпочинку Придніпровський, дендрофлора, життєвий стан, план реконструкції, благоустрій території.

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток сучасних інтенсивних технологій народного господарства неминуче призводить до потрапляння шкідливих речовин (промислового та автотранспортного походження) в оточуюче середовище. Тому сьогодні людей хвилює не тільки місце, в якому вони живуть, але і якість життя, а так само взаємозв'язок цих двох факторів із можливостями самореалізації та саморозвитку. Ці питання змінюють роль містобудівників і архітекторів – усіх тих, хто відповідає за розвиток міського середовища. Неминучою є і зміна суспільного сприйняття навколишнього середовища, а суспільство в свою чергу стає динамічним і дискретним. З'являється безліч різних груп зі своїми ідеями, пропозиціями, інтересами. Таким чином, виникає потреба в нових дизайнерських рішеннях проектування (Ильченко, 2010).

Озеленення є одним із компонентів міського середовища, здатного сформувати сприятливі умови для проживання людей, естетичну привабливість міської території. На сучасному етапі в напрямку міської екології, благоустрою та озеленення міст вже зроблені перші кроки, багато ще належить зробити, але вже зараз зрозуміло, що зростання урбанізації повинне супроводжуватися, а ще краще, випереджатися розвитком міського зеленого будівництва (Удовенко, 2017; Шолок, 2014).

Проблема озеленення населених місць в Україні традиційно ніколи не залишалася поза увагою суспільства. Це засвідчується станом справ щодо озеленення як у великих містах, промислових центрах та агломераціях, так і в невеликих селищах, для більшості з яких впродовж багатьох років притаманне зразкове озеленення і благоустрій (Левон, 2003, 2008).

Не так давно парк був доступним тільки для дуже заможних людей як предмет споглядання. Придумані тоді прийоми організації паркового ландшафту, що стали із тих пір історичними, багато в чому вплинули на людину і на її сприйняття й уявлення про простір. У розумінні людини парк

створюють алеї, альтанки, фонтани і клумби. У радянський період всі ці складові продовжували повторюватися в різних варіаціях. Однак у XXI столітті парк вже перестав бути об'єктом тільки ландшафтних декорацій, а перетворився в область реалізації зелених технологій, середовище з динамічним рухом, розвитком і оздоровленням людини (Явысенко, 2015).

Парки в сучасній Україні – поліфункціональні заклади, що проводять різнобічну культурну роботу з населенням. Цю роботу характеризують трансформаційні процеси, які слід розуміти як синтез традицій та інновацій, пошук і впровадження ефективних технологій, форм і методів сімейного, дитячого, молодіжного дозвілля. За останні роки діяльність мережі паркових закладів України спрямована на розвиток національної культури, духовно-творчого потенціалу населення, формування здорового способу життя. В напрямках роботи парків помітним є регіональний аспект, що свідчить про пошуки нових форм такої роботи з урахуванням рекреаційного потенціалу регіонів (Сахарук, 2012).

Існує багато літературних даних щодо асортиментного складу парків і скверів міст України, а саме парків-пам'яток садово-паркового мистецтва у м. Київ (Піхало, 2017), Львівській області (Назарук, Жук, 2013) та східному Поділлі (Єлісавенко, 2018; Клименко, 2010), Чернігові (Потоцька, 2012), Лівобережного парку культури і відпочинку, Гідропарку у м. Кам'янське, парків «Дубовий гай», ім. О.С. Пушкіна, ім. Перемоги у м. Запоріжжя (Левон, 2003), Парку молоді у м. Рівне (Денисюк, 2018), парку ім. Т. Г. Шевченка м. Одеса (Попова та ін., 2007), Полтавського міського парку (Дерев'янку, 2017), парку ім. Б. Хмельницького у м. Кривий Ріг (Терлига, 2018), Центрального парку культури і відпочинку, парків ім. Лесі Українки, 900-річчя у місті Луцьк (Ковалевський, 2016), а також парків міста Дніпро – Севастопольського (Ситнік, Ловинська, 2010), парку Кирилівка (Іванченко, 2015), ім. Л. В. Писаржевського (Бессонова, Іванченко, 2013; Кабар, 2017), ім. Володі Дубиніна (Іванченко, 2015; Кабар, 2017),

ім. Ю. Гагаріна (Пономарьова та ін., 2014), ім. Т. Г. Шевченка (Ситнік, Бессонова, 2010), Молодіжного парку (Іванченко, Бессонова, 2015).

На теперішній час у м. Дніпро триває реконструкція багатьох парків – ім. В. Дубиніна, ім. Пісаржевського, створюються нові сквери – Прибережний на житловому масиві Перемога, сквер на Західному тощо. У зв'язку з цим постає питання ефективного підбору асортиментного складу деревних порід при формуванні зелених насаджень. Одним із принципів вибору рослинного матеріалу є його відповідність екологічним умовам.

Мета даної роботи: провести аналіз дендрорізноманіття та оцінити життєвість деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський, а також надати проектні пропозиції щодо реконструкції деревних насаджень та благоустрою території парку культури та відпочинку Придніпровський.

Згідно мети були поставлені наступні *завдання:*

- проаналізувати видове різноманіття деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський;
- дослідити окремі таксаційні характеристики (вік, діаметр штамбу, висота) деревної рослинності парку культури та відпочинку Придніпровський;
- провести оцінку життєвого стану рослин садово-паркового об'єкту;
- проаналізувати розподіл деревних порід парку за вимогами до екологічних чинників;
- надати пропозиції щодо змін ландшафтної організації та реконструкції садово-паркового об'єкту, його благоустрою.

Об'єкт дослідження: декоративні деревні рослини парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро.

Предмет дослідження: асортиментний спектр та фіто санітарний стан деревостану парку культури та відпочинку Придніпровський, ландшафтна організація та благоустрій паркової території.

Практичне значення отриманих результатів: результати досліджень можуть у подальшому використовуватися з метою проведення робіт з реконструкції та відновлення дендрофлори парку культури та відпочинку Придніпровський, надання рекомендацій щодо організації та благоустрою його території.

Наукова новизна роботи. Вперше проведено інвентаризацію та оцінку видового складу дендрофлори парку культури і відпочинку Придніпровський, оцінено їх життєвість, таксаційні характеристики, відповідність чинникам абіотичного та антропогенного походження тощо. З метою проведення реконструкції паркової території надано рекомендації щодо організації ландшафтного простору, благоустрою території та підбору асортименту декоративних рослин з урахуванням екологічних умов місце розташування парку.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Значення зелених насаджень загального користування у системі озеленення великих промислових міст

Стрімке погіршення екологічної ситуації великих промислових міст є загально визнаною проблемою. У місті Дніпро, одному з найбільших міст України, забруднення атмосфери, несприятливий температурний режим, шум негативно впливають на здоров'я і діяльність людей. Серед заходів, спрямованих на оптимізацію екологічної обстановки міст важливе місце належить озелененню – створенню та підтримці в оптимальному стані різних типів і категорій зелених насаджень і науково-обґрунтованому підборі асортименту деревних і чагарникових порід (Сунцова, 2010; Юхновський, Зібцева, 2018).

Зелені насадження є невід'ємним елементом міських територій і покликані видозмінювати їх у бажаний для людини бік. Архітектурно-художній образ міста, як і якість його середовища, багато в чому залежить від кількості та якості озелених територій, що знаходяться в його межах. У системі зелених насаджень міст деревні рослини відіграють основну середовищевітвірну роль як в екологічному, так і архітектурно-планувальному аспекті (Горохов, 2005).

Рослинність у міських екосистемах виконує санітарно-гігієнічні, структурно-планувальні та декоративні функції. Рослини спричинюють благоприємний вплив на мікроклімат, звожують і збагачують киснем повітря, є ефективним засобом боротьби з шумом, водною та вітровою ерозією ґрунтів (Рунова, 2012).

Зелені насадження беруть участь в оформленні міських площ та інших композиційних центрів, із їх допомогою виявляються особливості або згладжуються недоліки рельєфу. Вони прикрашають береги річок і водойм. Об'єкти зеленого будівництва повинні бути і часто є самостійними витворами

садово-паркового мистецтва. Прикладами можуть слугувати ланцюг бульварів і парків на набережних і островах міст Дніпро, Києва, сквери та бульвари в Донецьку, міський парк навколо великого штучного водоймища тощо (Ерохіна, 1987).

Важливе значення зелених насаджень в очищенні міського повітря від пилу. Забруднений повітряний потік, проходячи через зелений масив, уповільнює швидкість, в результаті під дією сили тяжіння 60–70 % пилу осідає на дерева та чагарники. Значна частина пилу осідає на поверхню листків, хвої, гілок, стовбурів, а потім змивається опадами на землю. Різниці температур, що виникають під зеленими насадженнями, також сприяють осадженню пилу на землю. У міських парках у весняно-літній період повітря містить на 42 %, а в зимовий період на 37 % менше пилу, ніж на відкритих місцях. Акумуляція пилу залежить від видового складу насаджень, а також від розміру та фітомаси крон дерев, умов місцезростання. Найкраще затримують пил шорсткі листя в'яза (Кулагін, 1974).

Насадження парку зменшують концентрацію шкідливих газоподібних речовин в атмосфері міста. Вплив деревних і чагарникових насаджень на зниження концентрацій токсичних газів у повітрі відбувається не тільки за рахунок їх розсіювання у верхні шари атмосфери, але і шляхом поглинання газів листям через продихи та клітинні оболонки. Завдяки здатності рослин до акумуляції, частина забруднювачів накопичується в їх органах і тканинах. Величина й ефективність фільтрації повітря залежить від площі листового апарату, а також є індивідуальні для кожного виду рослин обсяги безпечного накопичення токсикантів (Сергейчик, 1985).

Важливий і протишумовий ефект. За ступенем шумозахисної активності рослини розташовуються в наступному порядку: соснові, ялинові, чагарникові та листяні. Добре зменшує вплив шуму шахова посадка дерев. Найкращими поглиначами звуків є дерева та чагарники, що мають густу крону, щільне велике листя, велику кількість дрібних гілок (дуб звичайний, клен гостролистий, липа, тополя канадська). Проникненню шуму в парк

перешкоджають відкриті ґрунтові простори – газони. Парк, знижуючи шум, виконує також задачі зниження загазованості та запиленості повітря (Боговая, 2012).

Крім виконання необхідних санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних функцій, зелені насадження беруть участь у формуванні архітектурно-ландшафтного вигляду міста. Насадження є одним із основних компонентів міського ландшафту, за допомогою якого створюється об'ємно-просторовий вигляд міста, підкреслюються його індивідуальні риси, формується єдиний міський ансамбль. Озеленення є гарним фоном для малих архітектурних форм і садово-паркових скульптур, підкреслює стрункість архітектурних конструкцій, є лаштунками для зелених театрів і танцмайданчиків, може використовуватися в якості розділових смуг, живої огорожі й острівців безпеки (Неверова, 2001).

Відповідно до існуючої класифікації системи озеленення всі об'єкти поділяються за функціональним призначенням і територіальною ознакою. За територіальною ознакою об'єкти озеленення підрозділяються на внутрішні міські й ті, що розташовані за межами міста, а за функціональним призначенням – на об'єкти загального, обмеженого та спеціального користування (Теодоронский, 2003).

Головне місце в мережі озелених територій міста належить насадженням загального користування: міським паркам, скверам, садам, бульварам і пішохідним алеям, які безпосередньо впливають на стан навколишнього середовища і є місцем масового відпочинку населення (Рунова, 2013).

Функціональне, планувальне і ландшафтне рішення цих насаджень підпорядковано одній меті – обслуговування населення та створення сприятливих умов для відпочинку. За існуючими нормами на одну людину в містах має припадати 15–25 м² зелених насаджень, а в сільській місцевості – 10–20 м² (Кучерявий, 2005).

Із групи насаджень загального користування міські парки та парки культури і відпочинку є одними з найбільших і значимих зелених об'єктів. Головна мета організації парків – створення місць тихого відпочинку (лісові масиви, галявини, водні ділянки, прогулянкові доріжки) і активного відпочинку або масового відвідування (кіно, відкриті естради, спортивні та дитячі майданчики, лекторії) (Холявко, 1980).

Парки культури і відпочинку – загальнодоступні державні, комунальні чи приватні соціально-культурні центри, організації культури загальнодержавного, регіонального та місцевого рівня, які здійснюють рекреаційну діяльність в умовах природного середовища (Грачева, 2009).

Парки культури і відпочинку – невід'ємна частина системи організації дозвілля людей, що пов'язана з загальними процесами культурного та соціального життя сучасного населення міст та селищ. Збільшення ролі, значення та популярності парків у сучасній діяльності людини обумовлено такими процесами: урбанізація життя, інтелектуалізація праці, нарощення психологічного навантаження на виробництві. Значення парків і надалі зростає в умовах загрози екологічної кризи, адже вони стають необхідними природними осередками, створюючи сприятливий мікроклімат для повноцінної життєдіяльності в якості багатофункціональних культурно-рекреаційних центрів (Сахарук, 2012).

У парках передбачені лекторії, бібліотеки-читальні, організують стаціонарні й пересувні виставки, атракціони; для дітей створюють дитячі майданчики (Родичкина, 1990).

До основних тенденцій розвитку сучасних парків можна віднести наступні:

- кооперування парків із різними функціями з забезпеченням до них пішохідної доступності чи зручного транспорту;
- спеціалізація парків і поява їх нового типу як наслідок зростаючої потреби населення в різних видах активного, пізнавального й оздоровчого відпочинку;

- зміна змісту універсальних парків культури і відпочинку в бік спеціалізації;
- розширення рекреаційних функцій ботанічних і зоологічних садів. Вони перетворюються на місця масового відпочинку, у зв'язку з чим збільшується їх відвідування, навантаження на територію, змінюються склад відвідувачів і структура рекреаційних завдань;
- підвищення ролі природних чинників у формуванні паркового простору. Зі зростанням міст виникає гостра потреба у природних оазисах серед забудови, і парки у місті набувають особливої цінності завдяки своїм природним елементам;
- вирішення архітектури паркових споруджень у комплексі з усією планувальною й об'ємно-просторовою композицією. Масові спорудження варто збирати у своєрідні комплекси для звільнення решти території під вільний відпочинок. Компактне розміщення будівель і споруджень забезпечує економію за рахунок скорочення інженерних комунікацій і дає змогу виділити досить ізольовану й велику територію для насаджень, галявин, майданчиків відпочинку, водойм (Залесская, 1979).

1.2. Аналіз видового різноманіття дендрофлори парків України

Відповідно до інвентаризаційного опису насаджень парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Володимирська гірка» міста Київ у 2016 р. на його території зростало 93 види та 10 форм дерев і кущів. Велику частину зелених насаджень парку становлять насадження природного походження з порослі та самосіву, що зростають на схилах: *Acer platanoides* L., *Fraxinus excelsior* L., *Robinia pseudoacacia* L. Великий асортимент деревних рослин природного походження знижує естетичну оцінку зелених насаджень парку. Крім того, на території парку зростають листяні види: *Aesculus hippocastanum* L., *Tilia platyphyllos* Scop. та *T. cordata* Mill., *Malus domestica* Borkh. та *Malus niedzwetzkyana* Dieck ex Koehne, *Catalpa*

bignonioides Walt. тощо. Хвойні дерева і кущі парку представлені *Picea pungens* Engelm., *Larix decidua* Mill., *Taxus baccata* L. та *Thuja occidentalis* L. (Піхало, 2017).

За результатами інвентаризації, паркові насадження міста Києва представлені 20-ма видами гарноквітучих чагарникових рослин, що належать до 17-ти родів та 9-ти родин. Найбільш широко представлена родина *Rosaceae* Juss. – із гарноквітучих чагарників, що входять до складу цієї родини, у парках Києва зростає 5 видів *Spiraea* L., *Chaenomeles maulei* Schneid, 8 видів *Crataegus* L., *Cerasus tomentosa* Wall., *Kerria japonica* DC. тощо. Переважна більшість представлених рослин використовується у групах «шаблонно» (майже в кожному парку Києва створено моногрупи із *Spiraea vanhouttei* Zabel або *Syringa vulgaris* L., а також спостерігається поєднання в одній композиції *Spiraea vanhouttei* та *Spiraea xbillardii*). Із 100 обстежених паркових територій Києва гарноквітучі кущові рослини відсутні у 23 парках (Олексійченко, 2013).

У провідних парках м. Кам'янське число видів і форм дерев і кущів не досягає навіть 40: у Лівобережному парку культури і відпочинку – 34 види та 4 форми, у Гідропарку – 26 видів і 4 форми. Характерною є мала кількість голонасінних видів дерев і кущів: 13 – у Лівобережному парку, 20 – у Гідропарку.

У відомих парках м. Запоріжжя видовий і формовий склад насаджень дещо численніший, ніж у парках м. Кам'янське: у Центральному парку «Дубовий гай» – 66 видів і 17 форм дерев і кущів, у парку ім. О. С. Пушкіна – 39 видів і 10 форм; у насадженнях парку ім. Перемоги всього 14 видів та 2 форми дерев і кущів (Левон, 2003).

У насадженнях парків Нової Каховки зафіксовано 87 видів та 9 форм деревних, кущових і витких рослин. Голонасінних – 10 видів та 3 форми, покритонасінних – 77 видів та 6 форм. Видовий склад насаджень досить одноманітний, оскільки більшість таксонів зустрічаються у незначній кількості й поодинокі, переважають робінія звичайна, види тополі, помітно

представлені клен цукристий, клен ясенелистий, платан східний (Лисенко, 1999).

Дендрофлора парку Молоді у м. Рівне представлена 3-ма родинами, 11-ма видами відділу *Pinophyta* та 20-ма родинами, 55-ма видами відділу *Magnoliophyta*. У родинному спектрі переважає *Rosaceae*, із якої найпоширенішими видами є *Rosa canina* L., *Cerasus vulgaris* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Spiraea media* L., *Chaenomeles* Lindl.. Родини *Cupressaceae* Gray, *Pinaceae* Lindl., *Oleaceae* Lindl. представлена п'ятьма видами; *Salicaceae* Mirb., *Aceraceae* Dumort. нараховують вісім видів. Решту родин становлять від трьох до одного виду. Серед чагарників переважають *Syringa vulgaris* та *Forsythia suspense* Vahl (Денисюк, 2018).

За літературними даними встановлено, що дендрофлора парків Полтавщини нараховує 489 видів, 127 культиварів, 30 гібридів, 1 різновид, які належать до 144 родів, 60 родин двох відділів. Найчисленнішими родинами за кількістю видів, культиварів і гібридів є *Rosaceae*, *Pinaceae*, *Oleaceae*, *Fabaceae* Lindl. тощо. За видовим складом найбагатшими родами є *Spiraea*, *Crataegus*, *Acer* L., *Quercus* L. тощо. У 63 видів деревних рослин парків Полтавщини виявлено культивари. Найчисленнішу внутрішньовидову різноманітність виявлено у *Thuja occidentalis* (14 культиварів), *Quercus robur* L. (7), *Picea abies* Karst. (6), *P. pungens* (4), а в інших видів – 1–3 культивари (Панасенко, 2007).

Основу дендрофлори Полтавського міського парку складають *Magnoliophyta*. У насадженнях парку домінують представники родин *Rosaceae*, *Aceraceae*, *Juglandaceae* DC. ex Perleb, *Salicaceae*, *Caprifoliaceae* Juss. Участь аборигенних видів та їх форм значна (близько 15 %). Особливою окрасою парку є декоративні чагарники (близько 100 видів) із родів *Spiraea* L., *Syringa* L., *Weigela* Thunb., *Exochorda* Lindl., *Forsythia* Vahl та інші. Колекція *Pinophyta* представлена 21-м видом і 9-ма формами із родин *Pinaceae* та *Cupressaceae*: *Pinus* L. (5 видів), *Picea* A.Dietr. (3 види, 6 форм), *Juniperus* L. (3 види), *Thuja* L. (2 види, 2 форми) (Дерев'янку, 2017).

Сучасна дендрофлора парку ім. Б. Хмельницького у м. Кривий Ріг представлена 63-ма видами, 2-ма гібридами та 10-ма культиварами, які належать до 46-ти родів, 26-ти родин та 2-х відділів. Основу насаджень парку складають покритонасінні (*Magnoliophyta*) – 59 видів, 2 гібриди і 8 культиварів. Голонасінні (*Pinophyta*) представлені обмежено – лише 4 види та 2 культивари. Найбільше таксономічне різноманіття характерно для родин *Rosaceae* – 15 видів та 1 гібрид, *Salicaceae* – 6 видів, 2 гібриди та 1 культивар і *Aceraceae* – 6 видів та 2 культивари. Автори відмічають, що за структурою і таксономічним складом дендрофлора парку ім. Б. Хмельницького подібна до інших 22-х досліджених ними парків Кривого Рогу (Терлига, 2018).

У видовому різноманітті зелених насаджень загального користування на території м. Луцьк виявлено 83 види дерев і чагарників, які представляють 24 родини, 47 родів та 12 декоративних форм. У структурі фітоценозів Центрального парку культури і відпочинку ім. Лесі Українки прослідковується характерна ярусність. Видове різноманіття Парку 900-річчя міста Луцька нещодавно поповнилося такими екзотами, як магнолія Суланжа (*Magnolia × soulangeana* Soul.-Bod.), гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.) (Ковалевський, 2016).

За даними В. П. Бессонової та О. Є. Іванченко (2013) у парку ім. Л. В. Писаржевського було виявлено 16 деревних видів, що належать до 11-ти родин. Інвентаризація даного парку у 2016 р. А. М. Кабаром та Н. В. Мартиновою показала наявність 40 видів та 1 культивару. На території парку наявні хвойні породи: *Pinus nigra* Arnold., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst. та *Picea pungens* Engelm. Часто трапляються *Betula pendula* Roth, *Robinia pseudoacacia* L., *Acer platanoides* L., *Ulmus pumila* L., *Pinus sylvestris* L.

За даними О. Є. Іванченко (2015) дендрофлора парку ім. В. Дубініна представлена 23-ма видами дерев, які відносяться до 12-ти родин відділу Покритонасінних. Дослідження А. М. Кабара та Н. В. Мартинової (2017) свідчать, що таксономічне різноманіття даного парку незначне та налічує 27 видів і 2 культивари. Хвойних порід немає. У складі деревостану

переважають *Acer platanoides* L., *Morus alba* L., *Acer negundo* L., *Populus deltoides* Marsh. і *Robinia pseudoacacia* L.

Аналіз дендрофлори Севастопольського парку м. Дніпро, яка представлена 29-ма видами, що належать до 20-ти родів та 12-ти родин, показав недостатній ступінь біорізноманіття. Це може бути причиною зниження біологічної стійкості екосистеми парку (Ситнік, Ловинська, 2010).

У парку ім. Ю. Гагаріна (Пономарьова та ін., 2014) зростає 29 видів дерев, 13 видів чагарників і 2 види ліан, що належать до 24-х родин. Основна більшість видів інтродуценти. Лише 35 % екземплярів рослин мають добрий життєвий стан – *Ailanthus altissima* Swingle, *Tilia platyphyllos* Mill., *Ulmus parvifolia* Jacq., *Juglans regia* L., *Ulmus scabra* Mill., *Populus alba* L., *Acer pseudoplatanus* L. Найбільше пошкоджень автори виявили серед екземплярів *Gleditsia triacanthos* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Betula pendula* Roth., *Fraxinus excelsior* L., *Ulmus scabra* L., *Acer negundo* L., *Quercus robur* L., на які приходиться більше половини дерев парку.

За даними С. А. Ситнік та В. П. Бессонової (2010) дендрофлора парку ім. Т. Г. Шевченка, яка представлена 30-ма видами, які належать до 21 роду та 12 родин, що свідчить про недостатній ступінь біорізноманіття.

У процесі інвентаризації на території парку Кирилівка м. Дніпро О. Є. Іванченко (2015) було виявлено 13 видів рослин, що належать до 9-ти родин. Асортиментний склад насаджень, порівняно з іншими парками міста, небагатий. Хвойні рослини відсутні. Найчисленнішою за кількістю екземплярів родиною виявилася родина Вербові, найчисельнішою за кількістю видів – родина Розові, яка представлена вишнею звичайною, сливою звичайною та грушею звичайною.

Аналіз дендрофлори насаджень Молодіжного парку м. Дніпро показав наявність 44 видів рослин, що належать до 21-єї родини. Домінуючими деревними породами є робінія звичайна, в'яз гладкий і клен гостролистий (Іванченко, Бессонова, 2015).

1.3. Основні етапи ландшафтного проектування парків культури та відпочинку

Рівень урбанізації призвів до витіснення природного ландшафту. Це суттєво вплинуло на екологічний стан, особливо у великих містах. Нині Україна приділяє значну увагу проблемам охорони навколишнього природного середовища. Паркова мережа в Україні останніми роками перебуває у стадії регресії (практично не розвивається), триває процес її занепаду та скорочення: відбулися зменшення базових паркових комплексів, районних і міських парків, руйнація структури мережі (Какула, 2014).

Парк вважається невід'ємним елементом міста. Однак достойність його визначають тільки в тому разі, якщо він буде високохудожнім витвором мистецтва, в якому логічно поєднані й приведені в єдину систему елементи, які формують його композицію (Косаревский, 1977).

У сучасному розумінні, парк культури і відпочинку виконує наступні важливі функції:

- забезпечення територіальної цілісності природного комплексу як природної містобудівної межі, що відтворює психологічно й екологічно комфортний простір для місцевих жителів, збереження та відтворення природних екосистем, а також рослинного і тваринного світу;

- створення сприятливих умов для найповнішого задоволення потреб населення як духовних, так і естетичних, культурного дозвілля та відпочинку, покращення здоров'я місцевих жителів, розвитку їх активності (соціальна, творча);

- збереження та реконструкція лісопаркових угідь, садово-паркового середовища, вдосконалення ландшафтно-архітектурної реставрація пам'яток історії (Долганова, 2018).

Для виконання вищевказаних функцій на сьогоднішній день виділяється кілька зон при будівництві та проектуванні парків культури і

відпочинку, а також співвідношення від всієї території у відсотках від загальної площі парку:

- зона масових заходів (видовища, атракціони) – 5–17 % від загальної території парку;
- зона культурно-просвітніх заходів – 3–8 %;
- зона спорту (фізкультурно-оздоровчих заходів) – 10–20 %;
- зона відпочинку дітей – 5–10%;
- прогулянкова зона (зона тихого, пасивного відпочинку, зона для людей із обмеженими можливостями) – 75 % у великих та до 40 % у малих за величиною парках;
- господарсько-адміністративна зона – 2–5 % (Нарута, 2016).

При формуванні різних об'єктів природного та урбанізованого середовища з використанням засобів ландшафтного дизайну необхідно враховувати наступні фактори: природно-кліматичні, еколого-містобудівні, соціально-демографічні, естетичні, техніко-економічні. Перш за все при проектуванні об'єктів ландшафтного дизайну необхідно враховувати природно-кліматичні чинники (Бауэр, 2011).

Ландшафтне проектування є дуже відповідальним етапом у процесі озеленення та благоустрою будь-якої садово-паркової ділянки. Створення проекту ландшафтного дизайну дозволяє раціонально використовувати весь простір території, створити композицію в парку, при цьому правильно розрахувати та задіяти трудові і грошові ресурси. З'являється можливість заздалегідь побачити весь образ оновленого саду чи парку за допомогою проектних креслень ландшафтного дизайну, планів і 3D-моделей декількох ракурсів ділянки (Боговая, 2012).

При проведенні проектних робіт з благоустрою та озеленення території об'єктів ландшафтно-архітектури в залежності від їх складності та значущості призначаються наступні стадії ландшафтного проектування: розробка концепції проекту благоустрою та озеленення території; розробка

ескізного проекту; розробка безпосереднього проекту; розробка робочого проекту і робочої документації (Лунц, 1974).

Проектування об'єкта ведеться в два етапи. Перший етап – вишукувальні роботи, до яких належить збір вихідних даних, а також всебічне дослідження території об'єкта. Визначається містобудівна ситуація, встановлюють межі території, вивчають рельєф, ґрунтові умови, рівень залягання ґрунтових вод, гідрогеологічні умови. Виявляють перспективні здорові, а також дерева і чагарники, що всихають або втратили декоративність. Намічають відповідні заходи з освоєння території об'єкта. При наявності на ділянці об'єкта рослинності лісового типу, її обстежують методами ландшафтної таксації, що прийнята в лісовпорядкуванні (Лаптев, 1971).

Рельєф має значний вплив на перерозподіл тепла та вологи не лише на рівнинній території, де є незначні перепади висот, особливого значення він набуває в горах або горбистій місцевості. Умови зростання рослинності на схилах залежать від їх експозиції, крутизни та складу материнських порід. Верхні частини схилу через поверхневий стік ґрунту більш сухі, а у знижених частинах рельєфу – накопичено більше вологи у зв'язку з додатковим припливом поверхневих і ґрунтових вод. Крім того, більш затінені північні та східні схили характеризуються більш рівним тепловим режимом та високою відносною вологістю, а південні та південно-західні схили – більш сонячні, для них характерним є різкий перепад температури та випаровування вологи (Лазарева, 2011).

Враховуючи вище сказане, комплексне попереднє оцінювання стану та можливостей зміни геоморфологічної основи – обов'язкова умова правильної організації ландшафту, що проектується. Навіть незначні перепади висот рельєфу можуть бути сюжетною основою для проектування найрізноманітніших композицій (Бауэр, 2011).

Другий етап – безпосередньо проектування на підставі завдання на проектування, вихідних даних та матеріалів, отриманих у результаті

проведення вишукувальних робіт. Проектними рішеннями повинна бути забезпечена економічна ефективність організації будівництва об'єкта ландшафтної архітектури та його змісту (Боговая, 2012).

Це досягається шляхом дотримання наступних правил і методів та основних функціональних вимог до розміщення парків:

- раціональне проведення робіт із інженерної підготовки території;
- максимальне збереження та включення в планувальну структуру території існуючих насаджень і рельєфу водойм, що значно знижує витрати на будівництво;
- створення цілісної системи озеленення території об'єкта, розрахованої на багатоцільове використання;
- застосування ландшафтно-планувальних прийомів і методів проектування, що забезпечують комплексну механізацію будівельних та експлуатаційних робіт з садово-паркового будівництва;
- зручний транспортний зв'язок із житловими районами;
- включення в ансамбль міського центру;
- наявність резервної площі для перспективного розширення території;
- віддаленість від промислових підприємств, великих транспортних магістралей і інших міських «критичних точок» – джерел шуму, пилу та забруднення повітря;
- у процесі створення парку (саду) має відбуватися синтез природних елементів ландшафту (рослинності, рельєфу, води і повітря) та штучних форм, тобто має створитися новий вид ландшафту (Сисак, 2013).

1.4. Підбір асортименту деревних насаджень для створення парків і скверів

Одним із найкращих методів покращення стану озеленення міст можна вважати збагачення видового складу насаджень новими декоративними, швидкорослими, толерантними до антропогенних впливів,

середовищеутворюючими видами та формами рослин. Асортимент декоративних рослин, що можуть використовуватися у зеленому будівництві, надзвичайно великий – тисячі видів, різновидів, форм і сортів. У даний час у колекціях дендропарків і ботанічних садів нараховується близько 350 видів, форм і сортів голонасінних (основна маса представлена хвойними) та 2400 покритонасінних (листяних). В озелененні використовується значно менша кількість, основну частину яких (близько 65 % видів) використовують у парковому будівництві (Кузнецов, 1997).

Розміщення нових видів насаджень і використання вже існуючих все більш пов'язується з необхідністю підвищення екологічної стійкості середовища та поліпшення естетичного вигляду об'єкта (Карташова, 2013).

При створенні насаджень, що будуть стійкими до впливу антропогенних чинників середовища, слід використовувати місцеві або добре акліматизовані види дерев і чагарників, що вирощуються в приміських і міських розплідниках. Дерева – найважливіший довговічний елемент садово-паркового ландшафту, адже вони є його основою, а декоративні чагарники відіграють лише підлеглу роль, є супутніми компонентами, що підкреслюють ті чи інші ділянки в композиційному відношенні (Боговая, 2012).

Підбір дерев і чагарників – один з відповідальних етапів озеленення. Особливо ретельно слід підбирати рослини, які утворюють основу зелених насаджень (масові посадки в лісопарках, парках, садах, алеї, живоплоти тощо), так як помилки, допущені при підборі порід, виявляються через багато років після посадки і виправити їх дуже важко. Фактори, що впливають на вибір рослин:

- функціональне призначення об'єкта та відповідність цього призначення основним біологічним і екологічним властивостям рослин – швидкості росту, вітро-, газо-, пило-, димо-, солестійкості;

- вимоги до умов освітлення, вологозабезпечення, ґрунтів, теплового режиму тощо, стійкості до обрізки, довговічність;

– санітарно-гігієнічні властивості рослин – здатність поглинати газы, пи́л, шуми, створювати тінь, впливати на іонізацію повітря та виділяти фітонциди;

– вітрозахисні якості;

– зовнішній вигляд і декоративні якості рослин – габітус, розмір, щільність і форма крон, фактура, колір листя, хвої та кори, форма стовбурів і гілок, забарвлення і форма суцвіть і плодів, аромат рослин, тривалість і час цвітіння (всі зазначені параметри потрібно розглядати з урахуванням вікових та сезонних змін рослин) (Кувшинов, 1995).

Асортимент деревних видів для озеленення міських об'єктів умовно можна поділити на наступні категорії.

Основний (або ландшафтно-паркоутворюючий), що становить фітоценотичну структуру садово-паркового ландшафту, а видовий склад обумовлений стійкими місцевими видами рослин та інтродуцентами, що добре зарекомендували себе в озелененні. Основний асортимент, як правило, складають: береза повисла, клен ясенелистий, липа дрібнолиста, модрина сибірська, верба біла, в'яз гладкий, ясен пенсільванський, тополя (бальзамічна, пірамідальна), дуб звичайний, черемха, ялина колюча, туя західна, ялівці (козацький, віргінський), бузок, спіреї.

Додатковий – асортимент видів, які не відіграють самостійної ролі через невеликі розміри, а доповнюють садово-паркові композиції. До додаткового асортименту відносяться: горобина звичайна, глід, черемха віргінська, вишня пенсільванська, яблуні, груша уссурійська, види багатьох чагарників (Аткина, 2010).

В окрему категорію можна виділити садово-декоративний асортимент рослин. Такий асортимент має значну роль у формуванні мікроландшафту, оформленні окремих ділянок парку. До рослин цієї категорії асортименту можна віднести як декоративно-листяні, так і гарноквітучі яблуні, декоративні чагарники, а також хвойні різних форм – тую західну ф. куляста, золотиста, ялину канадську ф. конічна, ялівці. Ці види застосовують як

«оздоблювальні», що підкреслюють той чи інший елемент композиції парку, саду житлової групи (Сабо, 2008).

При виборі матеріалу в ході ландшафтного проектування велике значення мають естетичні особливості дерев і чагарників, вони характеризуються зміною розмірів, форми, кольору, облиствлення, що обумовлено їхнім ростом і розвитком, а також сезонними циклами життєдіяльності. Кожна рослина, особливо окрема, має свої індивідуальні риси. У той же час у групових посадках дерева і чагарники мають здатність «притиратися» один до одного, утворюючи не набір окремих рослин, а єдину взаємопов'язану групу, що має певну здатність до саморегулювання і формування врівноваженого обсягу (Гостев, 1991).

Підбір асортименту рослин для створення композицій є складним завданням, тому виникає гостра необхідність в аналізі їх декоративних якостей і класифікації за такими ознаками:

- висота деревних рослин (I, II, III величина) і форма крони (регулярна, іррегулярна);
- тип галуження і колір гілок;
- форма стовбурів, структура і колір кори;
- характер облиствлення (груба, середня, тонка фактура) і колір листя;
- морфологія та забарвлення квіток і плодів (Кучерявий, 2005).

Основу насаджень об'єкта повинні складати види основного асортименту рослин як структурні компоненти; саме від них залежить загальний колорит і характер композиції території. Основа насаджень – 6–10 місцевих видів дерев, таких як: липа дрібнолиста, горобина звичайна, береза повисла, в'яз гладкий, ясен зелений, тополя пірамідальна, верба біла; з хвойних – ялини європейська і колюча, сосна звичайна (Лунц, 1974).

Найбільш стійкими видами чагарників із високим ступенем морозостійкості, добре акліматизованими в умовах м. Дніпро, є бузок звичайний, карагана деревоподібна, дерен білий, кизильник блискучий, барбарис, глід криваво-червоний, спірея тощо.

Використання запропонованих видів рослин дозволяє забезпечити декоративний ефект протягом усього сезону. У зимовий час декоративність підтримується хвойними видами та листяними з кольоровими гілками і пагонами (дерен білий, черемха Маака), в осінній період цікаве забарвлення листя (клен Гіннала, горобина); в весняно-літній час – цвітіння липи, бузку, спіреї японської, листки барбарису (Ерохіна, 1987).

Дуже важливим є врахування екологічних умов розвитку рослинності. Так, при озелененні сучасних міст необхідно враховувати газостійкість рослин. Не можна допускати посадку світлолюбних порід біля затінених дворів багатоповерхових будинків. Іноді пред'являються підвищені вимоги до швидкості росту дерев, до їх вітрозахисної або шумозахисної здатності (Горохов, 2005).

До порід, що вимагають родючих ґрунтів належать: дуб звичайний і червоний, липа, вільха чорна, платан, ялиця, тополя біла, канадська; ліщина, гортензія, бузок, туя західна, бузина. Породи, які не потребують родючих ґрунтів: береза пухнаста, робінія звичайна, в'яз дрібнолистий, верба, клен польовий, ірга, акація жовта, глід, лох, жимолость, таволга.

Дерева і чагарники для піщаних ґрунтів: айлант, береза повисла, верба пурпурна і каспійська; клен сріблястий, татарський; сосна, лох вузьколистий і сріблястий; тополя біла і канадська; смородина золотиста, акація жовта, таволга, сніжноягідник, для засолених ґрунтів підійдуть: айлант, аморфа, тамарикс, сумах пухнастий. Для вологих ґрунтів: береза пухнаста, тополя, верба, модрина, магнолія, евкаліпт, черемха, смородина чорна і червона (Кучерявий, 2005).

До світлолюбних порід відносять: березу, дуб, грушу, клен червоний, модрину, вільху чорну, тополю, сосну звичайну і гірську, ясен, вербу, таволгу, тамарикс. Тіньовитривалі породи: гіркокаштан звичайний, граб, клен польовий і татарський, ялина, липа, кипарис, платан, ялиця, глід, кизильник, жимолость, калина, туя західна (Лунц, 1974).

Найменш газостійкими є: акація жовта, береза пухнаста, гіркокаштан звичайний, клен гостролистий, ялина звичайна, обліпіха, сумах пухнастий, бузок звичайний, сосна звичайна, горобина звичайна, ясен звичайний, а найбільш стійкими: ялина колюча, акація біла, ясен, бирючина, гледичія триколючкова, дерен білий, жимолость татарська, кизильник блискучий, клен татарський і ясенелистий, агрус, лох, магнолія, скумпія, смородина золотиста, спірея середня, тополя канадська, сіра, чорна, шовковиця, тамарикс, софора.

Найкращими рослинами для шумозахисту є хвойні породи: ялина, ялиця, туя та інші породи дерев, що зберігають щільну крону круглий рік, а також листяні деревні рослини: липа, граб, шовковиця, ільмові, а в підліску – бирючина, гордовина, спірея (Кучерявий, 2005).

До швидкорослих порід можна віднести березу, в'яз, гледичію, клен татарський, вербу плакучу, тополю, яблуні, вільху чорну, горіх чорний, черемху, ясен звичайний, ялину колючу, кипарис, модрина європейську, сосну звичайну, кримську, Веймутову, акацію білу, ясен, барбарис, бересклет, бирючину, глід, бузину, дерен, бузок, жимолость, калину, акацію жовту, крушину, лох, смородину золотисту. Повільнорослі породи: тис ягідний, вишня садова, груша, дуб звичайний, гірко каштан звичайний, липа, платан, скумпія, самшит (Лаптев, 1971).

При підборі асортименту деревно-чагарникових насаджень, що здатні ефективно оздоровлювати повітря, в тому числі очищувати від шкідливих сполук, поглинати вуглекислоту та збагачувати киснем, зменшувати бактеріальне забруднення і підвищувати іонізацію атмосфери рекомендується враховувати, що:

- інтенсивно збагачують повітря киснем береза, липа;
- сильні фітонцидні властивості мають сосна, ялина, ялиця, дуб, черемха, ялівець;

– іонізують повітря сосна звичайна, дуб червоний, туя західна, модрина сибірська, ялина звичайна, ялиця одноколірна, дуб звичайний, граб, липа дрібнолиста;

– побічні ефекти для іонного складу повітря надають гіркокаштан звичайний, горіх грецький, клен гостролистий, горіх сірий (Лунц, 1974).

2. Урбоекологічний та ландшафтний аналіз чинників, які впливають на озеленення та благоустрій території

2.1. Загальна характеристика і планувальна структура парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро

Парк культури та відпочинку Придніпровський у м. Дніпро був створений у 1950-і рр., коли будувалася Придніпровська ТЕС, має майже прямокутну форму та займає площу 8,96 га (рис. 2.1). На початку свого існування парк був дуже популярним – у ньому розміщувалися сучасні на той час атракціони, які з часом прибрали та вже не замінили на нові; на алеях росли троянди (до 1980-х рр.); чагарники вчасно підстригали (Дузь, 2016) (рис. 2.2).



Рисунок 2.1 – Загальний вигляд рекреаційного об'єкту

На разі парк виглядає досить неохайно – лише близько 10 років тому за ним почали вести хоча б мінімальний догляд.

У парку можна виділити зони – спортивну, дитячу, прогулянкову, сезону багатофункціональну обслуговування пляжу, розважальну, господарську, пляжну та паркінг.



Рисунок 2.2 – Вигляд парку культури і відпочинку Придніпровський у 1980-і рр.

На рис. 2.3 зображено розташування парку в системі озеленення міста та житлового масиву Придніпровський.

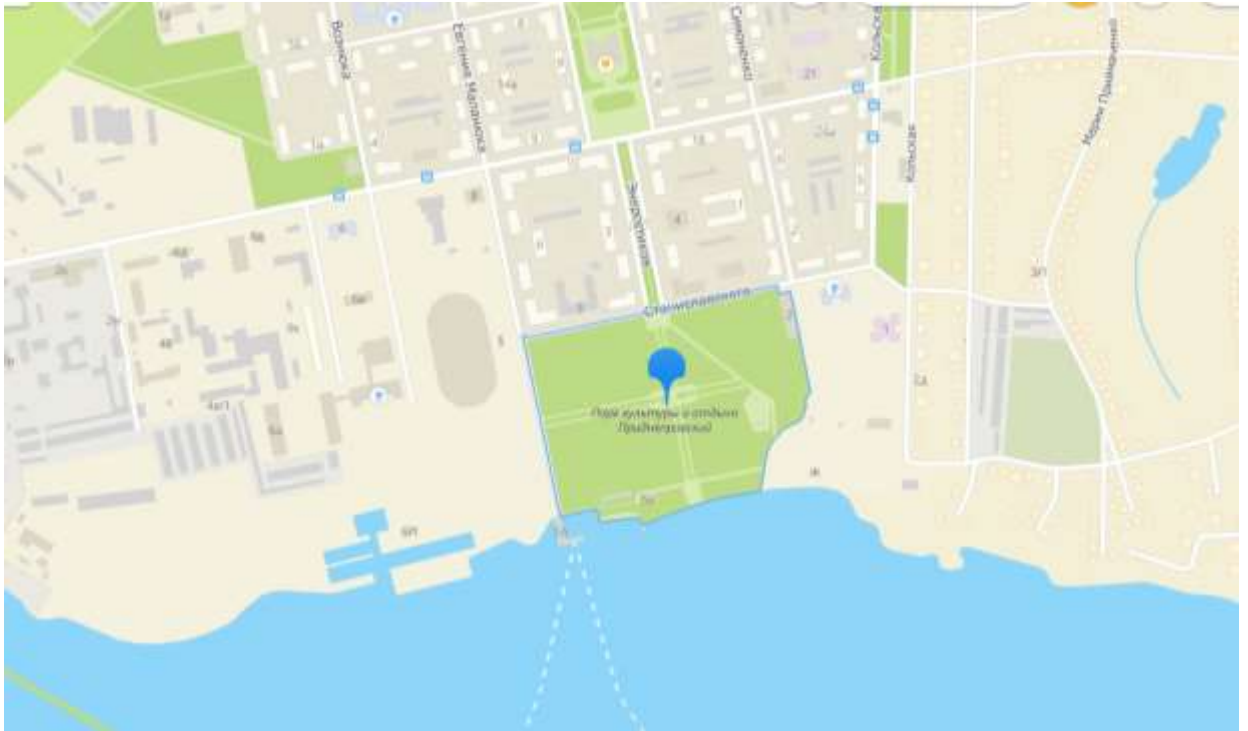


Рисунок 2.3 – Парк культури та відпочинку Придніпровський на мапі міста
Дніпро

Ландшафтна організація парку має чітку хрестову структуру, з двома широкими алеями з квітниками прямокутної форми по центру, які покликані розмежовувати потік відвідувачів. Ландшафтно-архітектурна побудова розвивається від периферії до центру по обом напрямкам (головному – подовжньому і підлеглому – поперечному). Ці алеї перетинаються під прямим кутом. На місці перетину алей розміщений фонтан, що не працює, який знаходиться у напівзруйновану стані (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Фонтан на перетині алей Придніпровського парку

Центральна алея парку, що веде до берега р. Дніпро, знаходиться у доброму стані, але ділянки, відведені під квітники, не використовуються за призначенням. На алеї встановлений пам'ятник чорнобильцям, наявні лави та урни. На пляжі проводяться вечірки та функціонують сезонні заклади харчування.

Будівлі минулої епохи на території парку Придніпровський перебувають у зруйнованому стані та у значній мірі погіршують його вигляд.

Наявні два дитячі майданчики – сучасний із дитячими пристроями і тренажерами у гарному стані та радянської епохи, елементи якого вже слід утилізувати (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Дитячий майданчик на території парку

Парк з усіх боків оточений парканом висотою біля 2 м, який складається з залізобетонних стовпів (подекуди зруйнованих) та металевих ґрат. Вздовж головних алей розташовані лави. У парку встановлені опори для ліхтарів, проте працюють лише окремі світильники, освітленість парку є недостатньою для безпечного там перебування у темну пору доби. Пішохідні доріжки влаштовані з бетонних плит, які подекуди тріснули. Є незначна кількість ґрунтових доріжок, створених транзитними відвідувачами.

Площа, зайнята зеленими насадженнями складає 7,75 га, з яких під деревами – 7,73 га, під чагарниками – 0,011 га, живоплотами – 0,0082 га. На території парку розташовані адміністративна будівля, громадська вбиральня та критий майданчик. Зведений план інженерних мереж з прив'язкою до об'єкта озеленення у масштабі 1:2000 зображено на рисунку А1 (додаток А).

2.2. Характеристика природно-кліматичних та ґрунтових умов м. Дніпро

Місто Дніпро розташовується у південно-східній частині України, у зоні Степу. Місто розділено на дві частини р. Дніпро – правобережну та лівобережну. Правобережна частина розташована на Придніпровській

височині (займає дві третини території міста), лівобережна частина – на Придніпровський низовині. У межах міста у р. Дніпро впадає річка Самара (Дарбі, 2012). Рельєф м. Дніпро хвилястий рівнинний, із висотою близько 100–200 м. На території знаходиться велика кількість річкових долин, ярів і балок, на схилах яких на поверхню часто виходять кристалічні породи, що складають Український щит (Павлов, 1999).

Земельна ділянка парку Придніпровський знаходиться в межах придолинно-терасового типу ландшафтів лівого берега р. Дніпро. Рельєф території – майже рівний, з помітним нахилом у бік р. Дніпро.

Клімат м. Дніпро помірно-континентальний. Континентальність збільшується з південного заходу на південний схід. Особливістю клімату є значні коливання погодних умов із року в рік – помірно-вологі роки змінюються різко посушливими, які підсилюються дією суховіїв. У цілому клімат характеризується відносно прохолодною зимою і жарким літом (Горб, 2009).

Температурний режим міста визначається особливостями атмосферної циркуляції, радіаційними факторами та характером земної поверхні. Взимку вторгнення арктичних повітряних мас змінюється циклонами, які приносять відлигу. Найнижча температура повітря в м. Дніпро спостерігається в січні.

Початок весни відзначається стійким переходом добової температури повітря через 0 °С. Починаючи з березня, температура повітря, на фоні частих знижень, починає зростати, спочатку поступово, потім більш інтенсивно, особливо в квітні.

Влітку значну роль відіграє трансформація повітря в областях підвищеного тиску. При таких процесах довго утримується суха погода з високою температурою повітря.

Навесні і восени часто спостерігаються заморозки – зниження температури повітря або ґрунту до 0 °С і нижче на тлі позитивних температур. Весняні заморозки, за багаторічними спостереженнями, відзначаються в середині квітня, осінні – в кінці першої декади жовтня.

У середньому амплітуда температур між абсолютним максимумом і мінімумом становить 79 °С (абсолютний максимум температури +41 °С, абсолютний мінімум – -38 °С). Середньорічна температура повітря у місті близько +9,0 °С зі значною амплітудою між середньобагаторічними середньомісячними температурами найтеплішого та найхолоднішого місяців. Середньомісячні температури у місті Дніпро найбільш теплого місяця – липня – складають близько +22,1 °С, а найбільш холодного – січня – -3,6 °С (табл. 2.1) (Горб, 2006).

Таблиця 2.1

Середньомісячна температура повітря, °С
(за даними Дніпровської метеостанції) (Погода..., 2020)

| Рік | Місяці | | | | | | | | | | | | Середня |
|---------------------|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Середня багаторічна | -3,6 | -3,4 | 1,8 | 9,7 | 16,1 | 19,9 | 22,1 | 21,4 | 15,6 | 8,9 | 2,0 | -2,4 | 9,0 |
| 2020 | 0,2 | 0,7 | 6,9 | 8,9 | 13,8 | 21,7 | 23,5 | 22 | 19,4 | 13,2 | 3,7 | 2,1 | 8,7 |

Завдяки тривалості безморозного періоду від 114 до 166 днів на рік у місті створюються сприятливі умови для вегетації рослин (Дарбі, 2012).

Річна кількість опадів у м. Дніпро становить 552 мм (табл. 2.2). Сума опадів протягом вегетаційного періоду близько 250 мм. На території міста часті бездошові періоди із середньою тривалістю 20–25 діб. Максимальна кількість опадів припадає на першу половину літа, мінімальна – на початку весни та восени. Кількість днів із опадами протягом року складає 124–160.

Таблиця 2.2

Кількість атмосферних опадів і розподіл їх за місяцями, мм (за даними Дніпровської метеостанції) (Погода..., 2020)

| Рік | Місяці | | | | | | | | | | | | Сума за рік |
|---------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Середня багаторічна | 45 | 43 | 45 | 38 | 44 | 64 | 59 | 43 | 41 | 39 | 46 | 45 | 552 |
| 2020 | 25 | 98 | 22 | 34 | 79 | 48 | 31 | 13 | 32 | 11 | 35 | 30 | 546 |

Для м. Дніпро притаманні сильні вітри, переважає континентальне повітря помірних широт. Це може бути причиною недостатнього зволоження території. Взимку переважаючими є вітри північно-західного напрямку, а

влітку – південно-східного, що підсилює аридність клімату та є небезпечним для рослин. Часті, сильні та сухі вітри східного й південно-східного напрямку можуть викликати суховії, які висушують ґрунт і рослини та можуть призвести до загибелі останніх. Середньобагаторічне число днів із суховіями становить від 27 до 30 на рік (Горб, 2006).

Характеристика ґрунтів. Основними типами ґрунтів міста є чорноземи звичайні малогумусні, середньоглибокі важкосуглинисті та легкоглинисті на лесових суглинках, що характеризуються непромивним водним режимом (Пасічний, 1992).

Також на території м. Дніпро у долинах рік зустрічаються лучно-чорноземні поверхнево-солонцюваті ґрунти в комплексі із солонцями, чорноземами солонцюватими на важких глинах, лучно-чорноземними ґрунтами (в долині р. Дніпро), лучними солонцюватими ґрунтами (вдovж заплав Дніпра, Орелі і Самари), дерновими переважно оглеєними піщаними та супіщаними ґрунтами (на річкових алювіальних пісках) (Павлов, 1999).

На основі проведених попередніх геоботанічних досліджень, встановлено, що ґрунтовий покрив ділянки відноситься до антропогенно-поверхнево-перетвореного типу міських ґрунтів – урбаноземів чорноземовидних та урбочорноземів звичайних. Базовий тип ґрунтів – чорнозем малогумусний малопотужний слабковилугований, або карбонатний на лесовидних суглинках. За механічним складом ґрунти змінюються від легкосуглинистих у верхній частині парку до піщаних у прибережній частині. Тип зволоження – атмосферний, у безпосередній близькості до Дніпра – атмосферно-ґрунтовий.

За типом зволоження ґрунти належать до ґрунтів сухуватого типу. Ґрунтові води на більшості території парку залягають глибоко і істотного впливу на водне живлення рослин не надають, що разом з легким механічним складом та недостатньою поживністю ґрунтів зумовлює необхідність ретельного підбору рослин для озеленення та подальшого достатнього штучного поливу і внесення добрив при догляді за зеленими насадженнями.

2.3. Місцезбудівельний аналіз розташування дослідної ділянки

Парк Придніпровський знаходиться в межах придолинно-терасового типу ландшафтів лівого берега р. Дніпро, має майже квадратну форму та обмежується вулицями Станіславського з півночі, Євгена Маланюка – з заходу, зі сходу – будівлями по вул. Кольській (рис. 2.6). Південна межа парку – р. Дніпро. На території парку знаходиться Придніпровський пляж. Центральний вхід до парку розташований з вул. Станіславського.

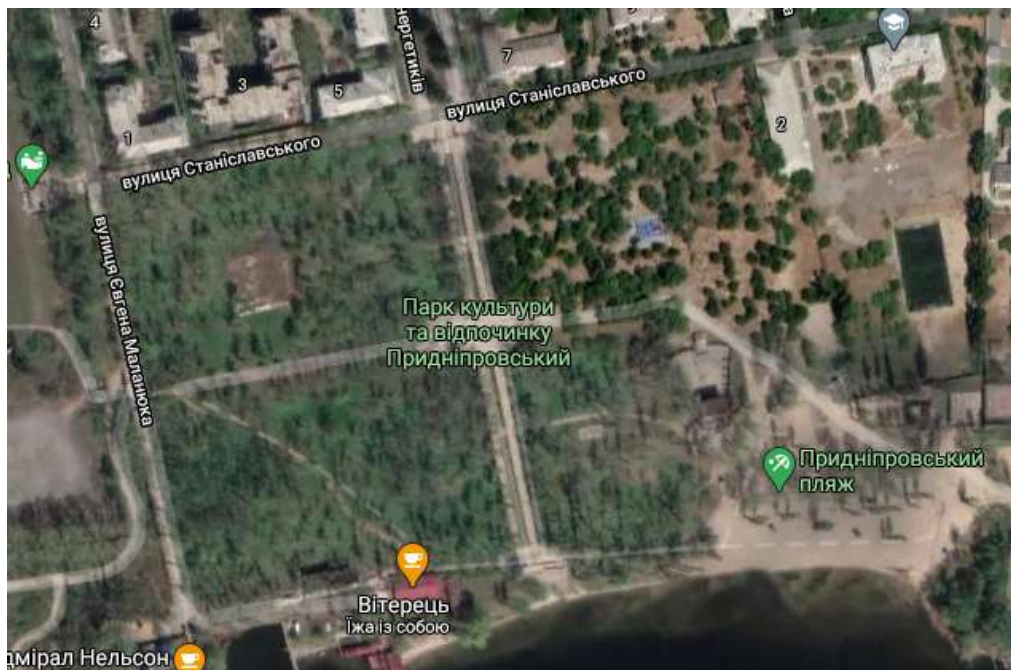


Рисунок 2.6 – Ситуаційний план розташування парку Придніпровський

Зі значущих об'єктів, які впливають на озеленення дослідної ділянки на відстані 1,7 км розташована Придніпровська ТЕС, яка є потужним джерелом викидів шкідливих речовин у довкілля. На відстані у 0,3 км від парку розташований палац культури «Енергетик». Найближчий рекреаційний об'єкт – сквер Сосновий (2,3 км).

Необхідно враховувати, що розташування на території парку пляжу, дитячих майданчиків, закладів харчування зумовлює значне антропогенне навантаження (Пояснювальна..., 2018).

2.4. Екологічний стан м. Дніпро та його зонування за ступенем антропогенного навантаження

Місто Дніпро є одним із найбільших індустріально-економічних, фінансових, логістичних осередків центральної України, перехрестям щільної мережі залізниць, автодоріг і повітряного транспорту (Шапарь, 2009).

Значні атмосферні навантаження на території України здійснюються промисловими викидами Дніпропетровської області (20–25 % від національних). Найбільш поширеними забруднюючими речовинами в повітрі є діоксид сірки (SO_2), завислі тверді частинки, оксиди азоту (NO_x), оксид вуглецю (CO), що потрапляють до атмосфери при згоранні пального. Найбільша частина твердих домішок по Україні спостерігається також і на території області. У повітря м. Дніпро надходить одна з найбільших в Україні кількостей специфічних домішок від підприємств нафтохімічної, хімічної та металургійної промисловостей (Баштаннік, 2014).

Викиди шкідливих речовин в атмосферу міста Дніпро у 2019 р. склали 576,9 тис. т, що на 37,4 тис. т (6 %) менше, ніж у 2018 р. У складі викинутих забруднюючих речовин оксиди вуглецю становлять 303,403 тис. т; метан – 128,167 тис. т; діоксиди та інші сполуки сірки – 48,375 тис. т; сполуки азоту – 32,217 тис. т; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок – 62,104 тис. т; метали та їх сполуки – 0,692 тис. т. Крім того, за 2019 р. в атмосферу надійшло 23,5 млн. т діоксину вуглецю, який є основним елементом парникового газу та впливає на зміну клімату (Регіональна..., 2019).

За поданими звітами Міністерства охорони довкілля та природних ресурсів України станом на 17 жовтня 2020 р. у повітрі м. Дніпро було зафіксовано наступні середні концентрації забруднювальних речовин у кратності ГДК: завислі речовини – 1,3; діоксид сірки – 0,2; оксид вуглецю – 0,7; діоксид азоту – 2,3; оксид азоту – 0,7; фенол – 1,1; аміак – 0,9; формальдегід – 6,1 (Стан..., 2020).

Загальна динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у м. Дніпро за період із 2013 по 2019 рр. показана на рис. 2.7.

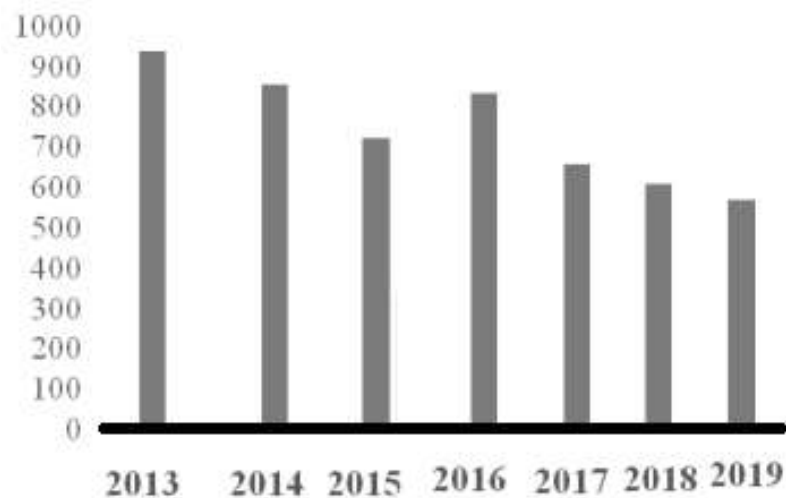


Рисунок 2.7 – Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у м. Дніпро

У правобережній частині м. Дніпро були виявлені комплексні техногенні аномалії – у великих кількостях зафіксовані молібден (Mo), нікель (Ni), кобальт (Co), миш'як (As), бром (Br), селен (Se), ртуть (Hg), свинець (Pb) (Тужикова, 2012; Шапарь, 2009).

К. О. Левчук та Є. Р. Волосова (2015) зазначають, що основними забруднювачами водних об'єктів є промисловість (65 %), комунальне (25,6 %) та сільське (9,2 %) господарство. Додатково до водних об'єктів потрапляють дренажні води зрошувальних систем, забруднені пестицидами, гербіцидами, мінеральними солями.

У 2019 р. у поверхневі водні об'єкти області було скинуто у складі зворотних вод – 317,1 тис. т забруднюючих речовин. У порівнянні з 2018 р. спостерігалось зниження сумарного обсягу скинутих забруднюючих речовин на 43,2 тис. т, що пов'язано із зниженням обсягу скиду зворотних вод по області взагалі (Регіональна..., 2020).

За ступенем антропогенного навантаження у м. Дніпро можна виокремити 3 зони: надзвичайно високий рівень (територія навколо центру);

високий рівень; підвищений рівень (на окраїнах міста) (рис. 2.8) (Шапарь, 2009).

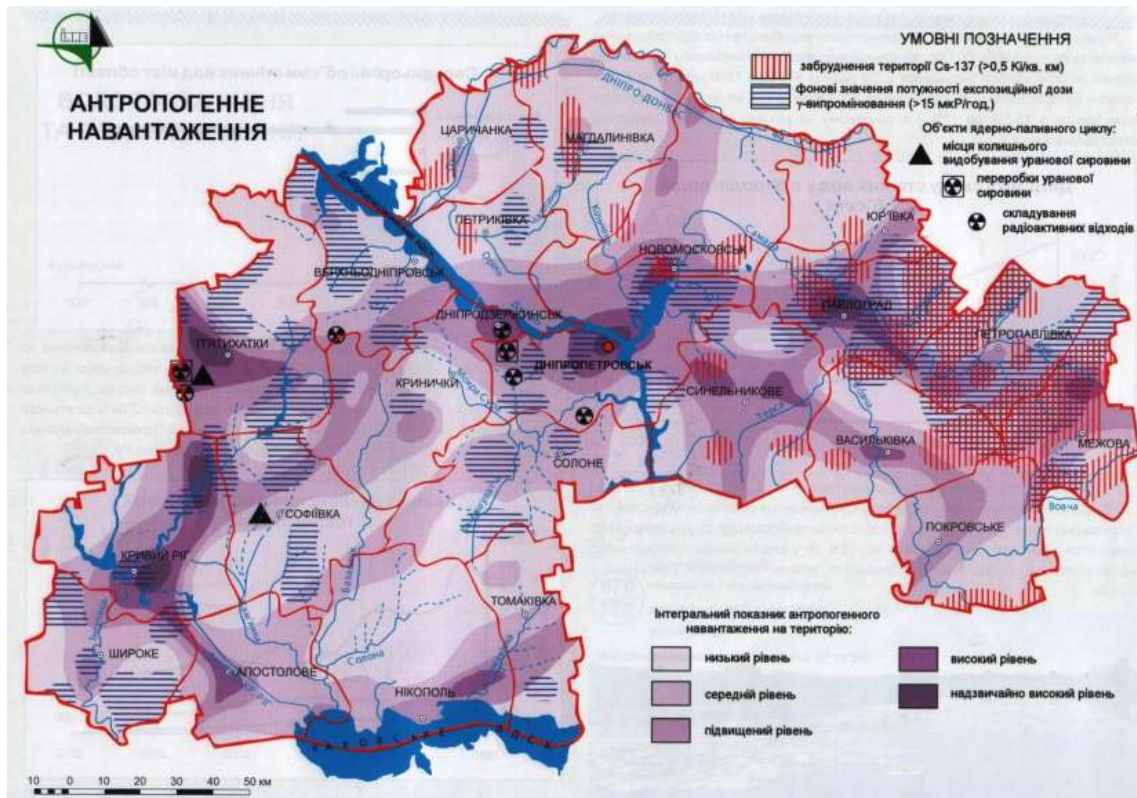


Рисунок 2.8 – Рівень антропогенного навантаження на територію Дніпропетровської області

Вміст домішок у повітрі залежить також і від швидкості вітру, причому для Дніпра характерні два максимуми вмісту пилу та інших домішок антропогенного походження в атмосфері: перший при штилях і другий – при швидкості вітру 5–7 м/с (Павлов и др., 1999; Чесанов и др., 2001).

Порівняння результатів спостереження над забрудненням атмосфери з відносною вологістю також дали прямий зв'язок, то б то зі збільшенням вологості концентрація домішок в атмосфері зростає. Це пояснюється тим, що більша відносна вологість пов'язана з більш низькими температурами повітря і з підвищеною стійкістю атмосфери. Найбільш інтенсивні випадки забруднення спостерігаються при туманах (смог), коли її стійкість значна. Являючись ядрами концентрації для парів води, які отяжені водною оболонкою, частинки забруднення опускаються в нижні шари повітря і, накопичуючись там, призводять до підвищення концентрації поллютантів.

3. Експериментальна частина

3.1. Методика проведення роботи та обліків

Обстеження зелених насаджень території парку культури та відпочинку Придніпровський, який знаходиться за адресою м. Дніпро, вул. Станіславського, проведено у серпні 2020 р. відповідно до Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у місцях та селищах міського типу України (Інструкція..., 2001) (наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24.12.2001 р. № 226 (із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства № 105 (z0880-06) від 10.04.2006 р., № 8 (z0082-07) від 16.01.2007 р. та Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства № 134 (z0544-14) від 12.05.2014 р.).

Інвентаризація об'єктів зеленого господарства здійснюється з метою:

- одержання достовірних даних щодо кількісних і якісних характеристик зелених насаджень на території населеного пункту;
- охорони та збереження зелених насаджень у містах та селищах міського типу в здоровому і впорядкованому стані;
- сприяння створенню та формуванню високодекоративних і екологічно ефективних та стійких до несприятливих умов навколишнього природного середовища насаджень;
- відновлення, реконструкції та експлуатації об'єктів зеленого господарства та проведення в необхідних випадках профілактичних, лікувальних заходів; організації невиснажливого використання озелених територій;
- установлення відповідності кількості зелених насаджень чинним будівельним та санітарним нормам.

Морфологічна оцінка полягала у визначенні форми і ступеня щільності крони (ажурна, щільна, відсоток просвіту) деревних рослин:

- 1) форма крони оцінювалася візуально шляхом її зіставлення з типовими природними формами (розлога, куляста, пірамідальна, колоноподібна, веретеноподібна, конусоподібна, овальна, плакуча, сланка, подушкоподібна, яйцевидна).
- 2) щільність крони оцінювалася візуально за кількістю просвітів: щільна крона – просвіти менше 25 %; середньої щільності – 25–50 %; наскрізна – більше 50 %.

Уточнення видової належності деревно-чагарникових видів проведено за визначником «Определитель высших растений Украины» (1987) та довідковими посібниками (Громадин, 2006; Калиниченко, 2003; Щепотьев, 1990; Дендрофлора України... 2001, 2002, 2005). В роботі були використані сучасні таксономічні назви рослин за сучасною загальноприйнятною міжнародною системою APG III (Каталог..., 2015). У роботі прийнято номенклатуру таксонів та їх систематичне положення за С.К. Черепановим (1995).

Висота вимірювалась за допомогою висотоміру фінської фірми «Suunto», діаметр штамбу (визначався в сантиметрах на висоті 1,3 м від кореневої шийки мірної вилкою; точність вимірювань – ± 1 см) – мірною виделкою. При подеревній зйомці до категорії «дерево» відносили екземпляри з діаметром стовбура ≥ 5 см на відстані 1,3 м від кореневої шийки. Це відносилось як до поросльових, так і висаджених особин.

Вік рослин встановлювали за літературними даними, а саме строками проведення реконструкції території садово-паркового об'єкту, санітарної або охолоджуючої обрізки тощо, в разі їх відсутності – окомірно, виходячи із біологічних особливостей виду, загального стану рослин, таксаційних показників, умов місцезростання тощо.

Розподіл рослин за екологічними шкалами (волога, родючість ґрунту, температурний режим) проводили за О.Л. Бельгардом (1971) та

П.С. Погребняком (1963), освітлення – за С.С. П'ятницьким (1960). Для розподілу деревних рослин за стійкістю відносно до інгредієнтів викидів промислових підприємств та автотранспорту використали шкалу В.П. Бессонової та О.Є. Іванченко (2013).

Ландшафтно-архітектурна оцінка проводилася за показником декоративності (естетики). Часто саме естетичне задоволення забезпечує успіх рекреації, тому, рішучу задачу оптимізації санаторного і рекреаційного середовища, необхідно приділяти належну увагу естетиці створюваних штучних фітоценозів. В даний час існує безліч оціночних шкал.

Естетичну оцінку насаджень здійснювали за методикою (Кучерявий, 2008).

Для оцінки життєвого стану рослин нами була використана шкала запропонована Х.Г. Якубовим (Якубов, 2005), яка є модифікованою шкалою В.А. Алексєєва (Алексєєв, 1989). При цьому враховували наявність сухих гілок у кроні, її розгалуженість, колір листя або хвої, різні пошкодження стовбура та скелетних гілок, наявність шкідників та хвороб тощо.

Для розрахунку індексу стану деревостану користувалися шкалою категорій станів В.А. Алексєєва (Алексєєв, 1989) та застосували формулу:

$$L_n = \frac{100n_1 + 70n_2 + 40n_3 + 5n_4}{N},$$

де L_n – відносний життєвий стан деревостану, розрахований по кількості дерев; n_1 – кількість здорових, n_2 – ослаблених, n_3 – сильно ослаблених, n_4 – дерев, що відмирають на пробній ділянці; N – загальна кількість дерев на пробній площі.

$$D_n = \frac{30n_2 + 60n_3 + 95n_4 + 100n_5}{N},$$

де D_n – пошкодженість деревостану, %; n_2, n_3, n_4, n_5 – кількість дерев пошкоджених (ослаблених), сильно пошкоджених, дерев, тих, що усихають, та сухостою на пробній площі, шт.; відповідно 30, 60, 95 та 100 – коефіцієнти, які виражають пошкодженість різних категорій дерев, %; N – загальна кількість дерев на пробній площі (включаючи кількість здорових дерев), шт.

При показнику 100–80 % життєвий стан деревостану оцінюється як «здоровий», при 79–50 % деревостан вважається пошкодженим (сильно ослабленим), при 19 % і нижче – повністю зруйнованим.

Дендрорізноманіття деревної рослинності розраховували за формулою:

$$R = \frac{V - 1}{\lg N}$$

де V – число видів; N – число особин.

3.2. Результати проведеної роботи та їх аналіз

3.2.1. Асортиментний склад деревних насаджень парку Придніпровський

Під час проведення інвентаризації деревних насаджень парку культури і відпочинку Придніпровський м. Дніпро було виявлено 2026 екземплярів деревних і чагарникових рослин, з них до відділу Покритонасінні відносяться 1908 екз. або 94,17 % усіх насаджень. Інші рослини у кількості 125 шт. (6,17 %) відносяться до відділу Голонасінні (табл. 3.1). На території парку зростає 46 видів деревних рослин, з яких 6 видів – хвойні, інші – листяні. Вербка біла окрім звичайної форми також і однією особоною верби білої ф. ‘Плакуча’. Інших варієгатних форм дерев у насадженнях не виявлено.

Види, які зростають на території парку відносяться до 19-ти родин. Найчисельнішими за кількістю екземплярів родиною є родини Вербові, Бобові та В’язові (рис. 3.1), оскільки до цих родин відносяться такі домінуючі у насадженнях види як тополя чорна, робінія звичайна та в’яз низький, відповідно. Крім того, до родини Вербові відноситься ще два достатньо численні види тополь: тополя берлінська та пірамідальна у кількості 43 і 50 шт. Всього представники вищезазначених родин зростають на території парку у кількості 27,48; 22,05 та 16,53 % щодо їх загальної кількості.

Видовий склад деревних насаджень парку культури та відпочинку

Придніпровський м. Дніпро (за родинами)

| Вид (українською мовою) | Вид (латинською мовою) | Загальна кількість, шт. | % від загальної кількості екземпляр- рів | Абориген або інтродуцент |
|---|----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Голонасінні | | | | |
| Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>) | | | | |
| Сосна звичайна | <i>Pinus sylvestris</i> L. | 9 | 0,44 | аб. |
| Ялина колюча | <i>Picea pungens</i> Engelm | 13 | 0,64 | ін. |
| Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>) | | | | |
| Туя західна | <i>Thuja occidentalis</i> L. | 21 | 1,04 | ін. |
| Біота східна | <i>Thuja orientalis</i> L. | 1 | 0,05 | ін. |
| Ялівець козацький | <i>Juniperus sabina</i> L. | 28 | 1,38 | ін.* |
| Ялівець горизонтальний | <i>Juniperus horizontalis</i> L. | 53 | 2,62 | ін. |
| | Всього | 125 | 6,17 | |
| Покритонасінні | | | | |
| Родина Кленові (<i>Aceraceae</i>) | | | | |
| Клен гостролистий | <i>Acer platanoides</i> L. | 25 | 1,23 | аб. |
| Клен псевдоплатановий | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | 5 | 0,24 | ін.* |
| Клен ясенелистий | <i>Acer negundo</i> L. | 9 | 0,44 | ін. |
| Родина Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i>) | | | | |
| Гіркокаштан звичайний | <i>Aesculus hippocastanum</i> L. | 107 | 5,28 | ін. |
| Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>) | | | | |
| Гледичія триколючкова | <i>Gleditsia triacanthos</i> L. | 2 | 0,09 | ін. |
| Робінія звичайна | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | 430 | 21,22 | ін. |
| Аморфа кущова | <i>Amorpha fruticosa</i> L. | 15 | 0,74 | ін. |
| Родина Розові (<i>Rosaceae</i>) | | | | |
| Абрикос звичайний | <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam. | 14 | 0,69 | ін. |
| Слива розлога | <i>Prunus divaricate</i> Ledeb. | 4 | 0,19 | ін. |
| Груша звичайна | <i>Pyrus communis</i> L. | 8 | 0,39 | аб. |
| Черемха віргінська | <i>Prunus virginiana</i> L. | 1 | 0,05 | ін. |
| Яблуня домашня | <i>Malus domestica</i> Borkh. | 1 | 0,05 | аб. |
| Спірея Вангутта | <i>Spiraea vanhouttei</i> Zab. | 11 | 0,54 | ін. |

Продовження таблиці 3.1

| | | | | |
|--|--|-----|-------|------|
| Шипшина собача | <i>Rosa canina</i> L. | 1 | 0,05 | аб. |
| Родина Симарубові (<i>Simaroubaceae</i>) | | | | |
| Айлант найвищий | <i>Ailanthus altissima</i> (Mill) Swingle | 1 | 0,05 | ін. |
| Родина Березові (<i>Betulaceae</i>) | | | | |
| Береза повисла | <i>Betula pendula</i> Roth. | 3 | 0,15 | аб. |
| Родина В'язові (<i>Fagales</i>) | | | | |
| В'яз гірський | <i>Ulmus glabra</i> Huds. | 11 | 0,54 | аб. |
| В'яз гладкий | <i>Ulmus laevis</i> Pall. | 11 | 0,54 | аб. |
| В'яз низкий | <i>Ulmus pumila</i> L. | 313 | 15,45 | ін. |
| Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>) | | | | |
| Верба біла | <i>Salix alba</i> L. | 13 | 0,64 | аб. |
| Верба біла ф. Плакуча | <i>Salix alba</i> L. Var. <i>Vitellina pendula</i> | 1 | 0,05 | аб. |
| Тополя бальзамічна | <i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray | 2 | 0,09 | ін. |
| Тополя берлінська | <i>Populus × berolinensis</i> Dippel | 43 | 2,12 | ін. |
| Тополя біла | <i>Populus alba</i> L. | 5 | 0,24 | аб. |
| Тополя Болле | <i>Populus bolleana</i> Lauche. | 3 | 0,15 | ін. |
| Тополя пірамідальна | <i>Populus pyramidalis</i> L. | 50 | 2,47 | ін. |
| Тополя чорна | <i>Populus nigra</i> L. | 440 | 21,72 | аб. |
| Родина Липові (<i>Tiliaceae</i>) | | | | |
| Липа європейська | <i>Tilia × europaea</i> L. | 1 | 0,05 | аб. |
| Липа серцелиста | <i>Tilia cordata</i> Mill. | 41 | 2,02 | аб. |
| Липа широколиста | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | 103 | 5,08 | ін.* |
| Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>) | | | | |
| Горіх грецький | <i>Juglans regia</i> L. | 2 | 0,09 | ін. |
| Родина Бігніонієві (<i>Bignoniaceae</i>) | | | | |
| Катальпа бігніонієподібна | <i>Catalpa bignonioides</i> Walter | 28 | 1,38 | ін. |
| Катальпа чудова | <i>Catalpa speciosa</i> (Warder) Warder ex Engelm. | 5 | 0,24 | ін. |
| Родина Маслинові (<i>Elaeagnaceae</i>) | | | | |
| Маслинка вузьколиста | <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | 3 | 0,15 | ін. |
| Ясен звичайний | <i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh. | 19 | 0,94 | аб. |
| Бузок звичайний | <i>Syringa vulgaris</i> L. | 5 | 0,24 | ін. |
| Родина Платанові (<i>Platanaceae</i>) | | | | |

Продовження таблиці 3.1

| | | | | |
|--|-----------------------------------|------|-------|-----|
| Платан східний | <i>Platanus orientalis</i> L. | 20 | 0,98 | ін. |
| Родина Сумахові (<i>Anacardiaceae</i>) | | | | |
| Скумпія звичайна | <i>Cotinus coggygria</i> Scop. | 1 | 0,05 | аб. |
| Родина Шовковицеві (<i>Moraceae</i>) | | | | |
| Шовковиця біла | <i>Morus alba</i> L. | 140 | 6,91 | ін. |
| Родина Тамариксові (<i>Moraceae</i>) | | | | |
| Тамарикс галузистий | <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb. | 1 | 0,05 | аб. |
| Родина Деренові (<i>Cornaceae</i>) | | | | |
| Свидина криваво-червона | <i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz. | 3 | 0,15 | аб. |
| Всього | | 2026 | 100,0 | |

Примітка: аб. – абориген, ін. – інтродуцент; * – рослина є аборигенною для західної частини України, для Степу – інтродуцент

Меншою, але вагомою кількістю порівняно з іншими родинами у насадженнях парку Придніпровський представлені родина Гіркокаштанові – 107 екз. гіркокаштана звичайного або 5,28 % щодо усіх рослин (табл. 3.1, рис. 3.1), а також родини Липові, Шовковицеві та Кипарисові (7,15; 6,91 та 5,09 % щодо усіх насаджень, відповідно). Родина Липові у складі насаджень представлена трьома видами – липою широколистою, серцелистою та європейською, родина Шовковицеві одним видом – шовковицею білою.

Представленість у насадженнях парку у межах від 1 до 2 % характерна для родин Соснові, Кипарисові, Кленові, Розові, Бігніонієві, Маслинові. Кількість екземплярів у зазначених таксономічних одиницях коливається від 1,08 % у родині Соснові до 1,96 % у родині Розові. Репрезентативність меншу за 1 % мають родини Платанові, Деренові, Симарубові, Березові, Горіхові та Сумахові.

Отже, за збільшенням кількості рослин в родинах, якими представлені насадження парку Придніпровський, останні можна розташувати наступним чином: Вербові > Бобові > В'язові > Липові > Шовковицеві > Гіркокаштанові > Кипарисові > Розові > Кленові > Бігніонієві > Маслинкові > Соснові > Платанові > Березові = Деренові > Горіхові > Тамариксові > Сумахові = Симарубові.

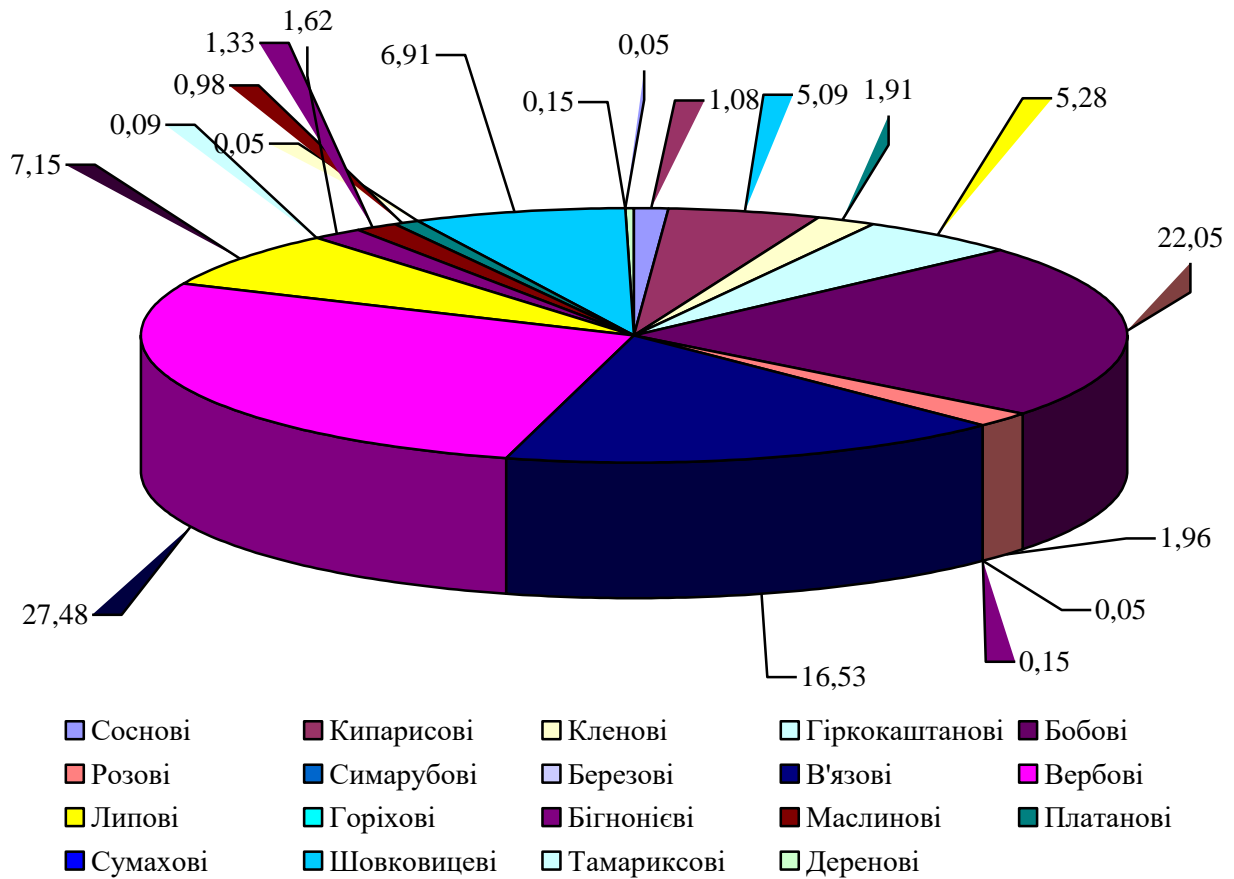


Рисунок 3.1 – Розподіл деревних рослин парку культури і відпочинку Придніпровський м. Дніпро за родинами, % до загальної кількості екземплярів

Домінуючими деревними породами у насадженнях є робінія звичайна (430 екз. або 21,22 % щодо усіх дерев парку), тополя чорна (440 екз. або 21,72 %) та в'яз низький (313 екз. або 15,45 %) (рис. 3.2). Деревими субдомінантами є гіркокаштан звичайний, липа широколиста та шовковиця біла (5,28; 5,08 та 6,91 %, відповідно). Репрезентативність у межах 2–3 % мають такі види як липа серцелиста, тополя пірамідальна та берлінська, ялівець горизонтальний (2,02; 2,47; 2,12 та 2,62 %, відповідно). Кількість таких видів як туя західна, ялівець козацький, клен гостролистий, катальпа бігнонієвидна та платан східний менша за 2 %. Інші види представлені незначною кількістю. Це сосна звичайна, ялина колюча, клен псевдоплатановий та ясенелистий, гледичія триколючкова, усі представники родини Розові – абрикос звичайний, алича культурна, груша звичайна,

черемха віргінська, спірея Вангутта, яблуня домашня, а також айлант найвищий, береза повисла, в'яз гірський та гладкий, верба біла, тополя бальзамічна, Болле та біла, липа європейська, горіх грецький, катальпа чудова, маслинка вузьколиста, ясен звичайний та скумпія звичайна.

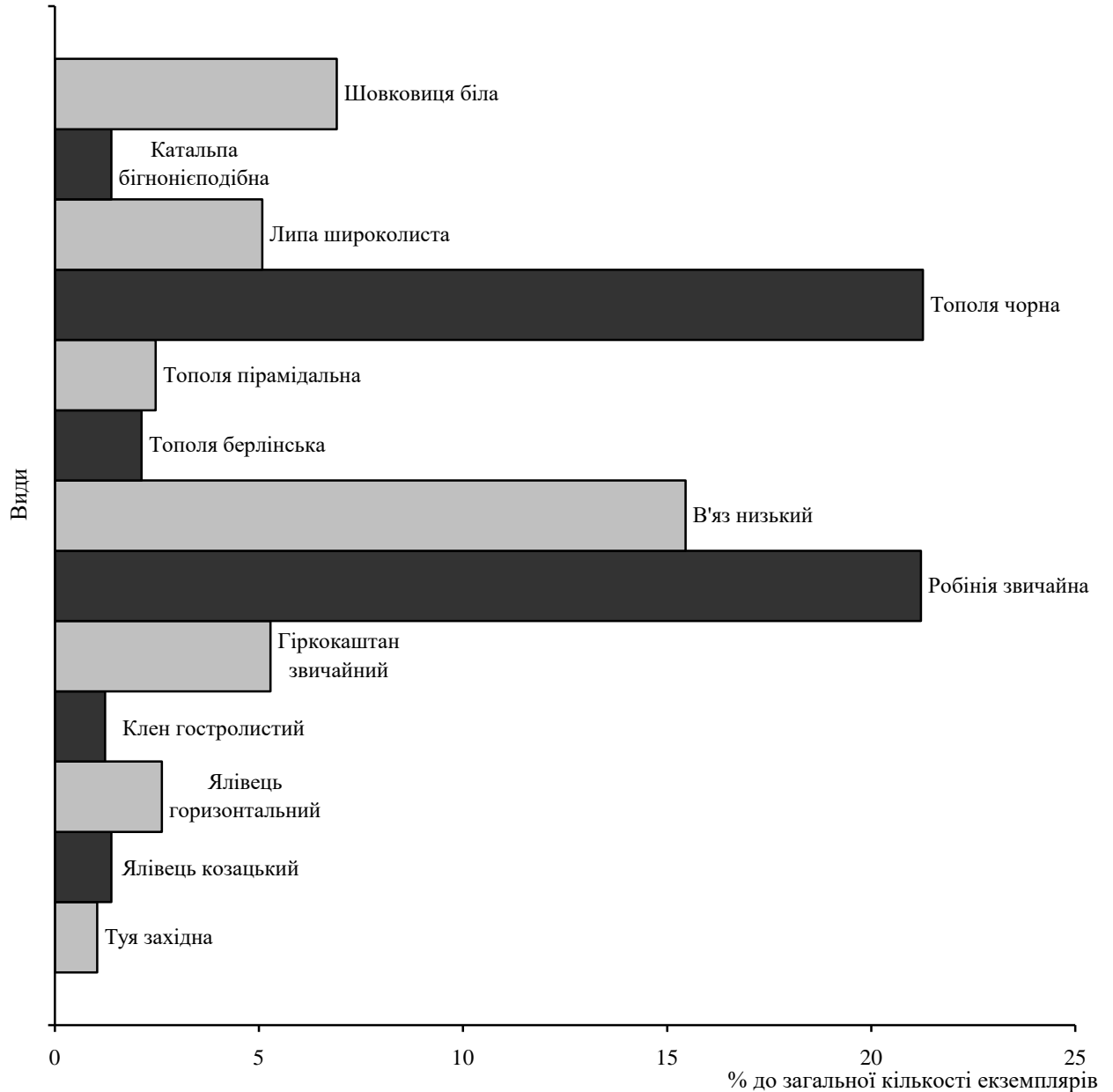


Рисунок 3.2 – Представленість видів деревних та чагарникових рослин у насадженнях парку ім. В. Дубініна у м. Дніпро

Аналіз видового різноманіття у парку культури і відпочинку є дещо вищим або таким же, як і у інших парках м. Дніпро і Дніпропетровської області (Бессонова та ін., 2015; Бессонова, Иванченко, 2013; Иванченко, 2017). Індекс видового багатства у цьому парку дорівнює 13,61, тоді як у парках

м. Дніпро, таких як парк ім. Ю. Гагаріна, ім. Б. Хмельницького та Молодіжний він складає 8,45 та 10,84, відповідно, у парку культури і відпочинку м. Вільногірськ – 10,66. Слід відмітити малу представленість хвойних рослин, як кількісно, так і у видовому відношенні.

За кількістю видів, якими представлені родини, найчисельнішими є родини Розові і Вербові – по 7 видів кожна. Верба біла представлена ще й одним екземпляром декоративної форми ‘Плакуча’. Родини Кленові, Липові, В’язові та Бобові мають по 3 види кожна, Кипарисові – 4 види. Інші родини, такі як Соснові, Гірकोкаштанові, Бобові, Симарубові, Березові, Горіхові, Бігنونієві, Маслинкові, Платанові, Сумахові та Шовковицеві мають по 1–2 види.

Деревні насадження парку культури і відпочинку Придніпровський м. Дніпро на 70,61 % складаються з інтродукованих видів (табл. 3.2, рис. 3.3). До видів-інтродуцентів з високим відсотком участі у насадженнях відносяться робінія звичайна, в’яз низький та шовковиця біла. Репрезентативність інших інтродукованих деревних порід менша.

Таблиця 3.2

Ареали походження інтродукованих деревних рослин, що зростають у парку культури і відпочинку Придніпровський м. Дніпро

| Вид | Природний ареал |
|------------------------|---|
| Абрикос звичайний | Середня Азія, гірські ліси Тянь-Шаню |
| Слива розлога | Кавказ, Середня Азія |
| Айлант найвищий | Північний Китай |
| Аморфа кущова | Північна Америка |
| Береза повисла | Європа, Сибір, Кавказ, Алтай, Далекий Схід |
| Біота східна | Північ Китаю |
| Бузок звичайний | Балканський півострів |
| В’яз гладкий | Північна і Середня Європа, Північний Кавказ |
| В’яз гірський | По усій території України |
| В’яз низький | Забайкалля, Далекий Схід, Північний Китай і Корея |
| Верба біла | Середня і Південна Європа, Україна, Сибір, середня Азія, Кавказ |
| Гірकोкаштан звичайний | Гірські ліси на півдні Балкан (Албанія, Греція, Болгарія) |
| Гледичія триколючкова | Північна Америка |
| Горіх грецький | Середня Азія, Кавказ |
| Груша звичайна | По усій території України |
| Катальпа біггонієвидна | Північна Америка |

Продовження таблиці 3.2

| | |
|-------------------------|--|
| Катальпа чудова | Північна Америка |
| Клен гостролистий | Європа |
| Клен псевдоплатановий | Південна і Середня Європа, Кавказ |
| Клен ясенелистий | Північна Америка |
| Липа дрібнолиста | Європа, Західний Сибір |
| Липа широколиста | Південна і Середня Європа, Кавказ |
| Липа європейська | Південно-західна Україна |
| Маслинка вузьколиста | Південна Європа, Мала і Середня Азія, Кавказ, Іран |
| Платан східний | Кавказ, Мала Азія, Балкани |
| Робінія звичайна | Північна Америка |
| Сосна звичайна | Європа, Сибір, Україна, окрім півдня Степу |
| Свидина криваво-червона | Європа |
| Скумпія звичайна | Від Середземномор'я до Східної Азії |
| Спірея Вангутта | Гібрид спіреї кантонської (Китай, Японія) та трилопатевої (Західна і Східна Сибір, Середня Азія (схід Казахстану), Північний Китай, Корея) |
| Тамарикс галузистий | Балкани, Степ України, Кавказ, Середня Азія, Казахстан, Монголія, Китай, Афганістан, Іран, Мала Азія |
| Тополя бальзамічна | Північна Америка |
| Тополя берлінська | У природі невідомий, гібрид тополі чорної та лавролистої |
| Тополя біла | Середня і Південна Європа, Кавказ, Мала Азія, Південний Сибір |
| Тополя пірамідальна | Природний ареал невідомий, культивується в Європі, Середній Азії, південні райони Казахстану, Італія |
| Тополя чорна | Європа, Західна Сибір, Середня Азія |
| Тополя Болле | Середня Азія |
| Туя західна | Схід Північної Америки |
| Черемха віргінська | Північна Америка |
| Шовковиця біла | Китай |
| Яблуня домашня | Європа, Україна |
| Ялина колюча | Північна Америка |
| Ясен звичайний | Європа, гори Західної Азії, Кавказ |
| Ялівець козацький | Гори Європи, Крим, Кавказ, Урал, Казахстан, Південь Сибіру, Монголія |
| Ялівець горизонтальний | Атлантичний регіон Північної Америки |

Переважним ареалом розповсюдження таких рослин є Північна Америка, за рахунок та робінії звичайної, яка складають вагому частку у насадженнях, а також менш чисельних катальпи чудової та бігніонієвидної, клена ясенелистого та інших. Китай є батьківщиною шовковиці білої та айланта найвищого. Такий поширений у насадженнях інтродуцент як в'яз низький має походить з Далекого Сходу, Північного Китаю та Кореї. Слід вказати, що такий вид як липа широколиста було віднесено до інтродуцентів, як і клен псевдоплатановий, оскільки природним ареалом походження цих

видів є західна частина України, на території Степу його можна вважати інтродуцентом.

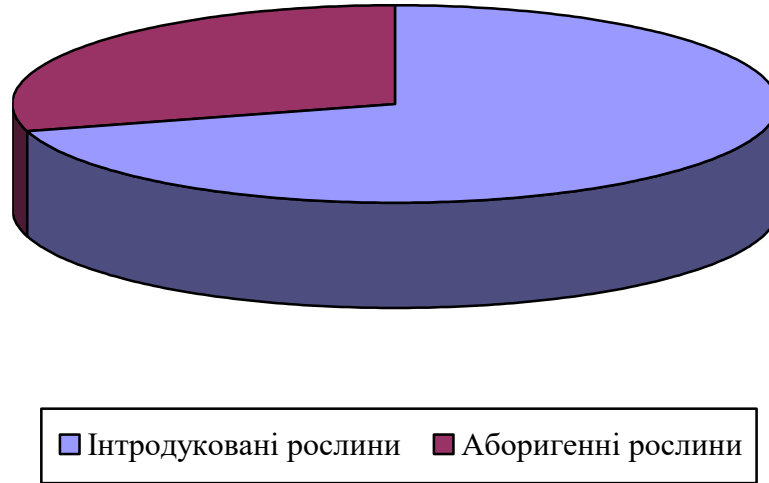


Рисунок 3.3 – Співвідношення інтродукованих та аборигенних деревних рослин у парку культури і відпочинку Придніпровський м. Дніпро, % до загальної кількості екземплярів

Деревні рослини зростають на території парку нерівномірно внаслідок загибелі окремих дерев. Серед паркових композицій можна виділити рядові посадки, переважно змішані (рис. 3.4), але є й моновидові, наприклад з липи широколистої. Алейні насадження зустрічаються з гіркокаштану звичайного (рис. 3.5). Виявлено букетну посадку берези повислої (рис. 3.6).

Живоплоти складають 164 погонних метрів та представлені одним видом – спіреєю Вангутта. Живоплоті росташовані вздовж центральної алеї та підстригається регулярно. Проте від втратив свою структурність та зімкнутість внаслідок відсутності належного догляду та загибелі багатьох екземплярів.

Трав'яний покрив має натуралізовану фітоценотичну та видову структуру відповідно до типів біотопів. Квітники на території парку відсутні, хоча є влаштовані під них ділянки.



Рисунок 3.4 – Змішані рядові посадки дерев у парку культури і відпочинку
Придніпровський м. Дніпро



Рисунок 3.5 – Алейні посадки гіркокаштану звичайного



Рисунок 3.6 – Букетна посадка берези повислої

Отже, деревні насадження парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро представлені 2026 екз. рослин, які відносяться 46 видів, що систематично належать до 19-ти родин. Частка хвойні деревних порід складає лише 6,17 % щодо загальної кількості дерев і недостатньою. Видами-домінантами є тополя чорна, в'яз низький та робінія звичайна. Численними також є липа широколиста та шовковиця біла. Найрепрезентованішими за кількістю родинами є родини Бобові, В'язові та Вербові. 70,61 % усіх дерев парку є інтродуцентами на території Південно-Східного степу України. Переважаючим ареалом походження інтродуцентів є Північна Америка, Далекий Схід та Китай.

3.2.2. Характеристика окремих таксономічних характеристик деревних насаджень садово-паркового об'єкту

Під час інвентаризації деревних рослин парку культури і відпочинку Придніпровський вивчено окремі таксаційні показники насаджень, а саме діаметр штамбу та висоту рослин, а також вікові характеристики. Аналіз екземплярів дерев за діаметром штамбу наведений у табл. 3.3.

Зелені насадження на території парку Придніпровський відносяться до насаджень загального користування і представлені в основному деревами віком від 30 до 65 років. Зустрічаються екземпляри віком старше 70 років. Дерева віком молодше 20 років – це в основному порослеве або насінневе самовідновлення. Серед молодих насаджень слід відмітити екземпляри платана східного, висаджені 5–6 років тому.

Найбільшою кількістю у насадженнях представлені дерева, діаметр яких коливається від 16 до 30,9 см. Частка цих деревних насаджень у парку Придніпровський складає 32,55 % щодо усієї їх кількості (рис. 3.7). У цій групі домінуючими є такі деревні породи як в'яз низький (39,30 % щодо усіх особин цього виду), робінія звичайна (38,80 %), гіркокаштан звичайний (76,70 %), липа широколиста (59,20 %) та шовковиця біла (42,20 %). Серед рослин з меншою репрезентативністю слід відмітити липу дрібнолисту (56,10 % від усіх екземплярів виду). Інші види у цій групі представлені у меншій кількості.

Наступною за чисельністю слід розташувати групу зі значенням цього показника від 1 до 15,9 см. Їх на території парку Придніпровський нараховано 27,62 % стосовно загального числа дерев. Ця група також чисельна за видовим різноманіттям, як і попередня. До цієї групи входять такі домінуючі у насадженнях рослини як в'яз низький (35,80 % відносно числа дерев цього виду), робінія звичайна (34,40 %), дещо менше тополі чорної (8,60 %) та шовковиця біла (50,00 %). Серед інших видів деревостану у цій групі зосереджено біля половини таких видів як в'яз гірський (54,50 %),

Продовження таблиці 3.3

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|----------|-------------|
| Тополя берлінська | 2 | 4,7 | 4 | 9,3 | 14 | 32,6 | 12 | 27,8 | 10 | 23,3 | 1 | 2,3 | - | - | - | - | 43 |
| Тополя біла | - | - | 2 | 40 | - | - | - | - | 3 | 60 | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Тополя пірамідальна | 2 | 4 | 4 | 8 | 22 | 44 | 6 | 12 | 8 | 16 | 4 | 8 | 4 | 8 | - | - | 50 |
| Тополя чорна | 38 | 8,6 | 19 | 4,3 | 112 | 25,5 | 97 | 22 | 59 | 13,5 | 55 | 12,5 | 60 | 13,6 | - | - | 440 |
| Тополя Болле | - | - | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Туя західна | 17 | 81 | 4 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21 |
| Черемха віргінська | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Шовковиця біла | 70 | 50 | 59 | 42,2 | 10 | 7,1 | 1 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 140 |
| Яблуня домашня | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Ялина колюча | 13 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| Ясен звичайний | 10 | 52,6 | 8 | 42,1 | 1 | 5,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 |
| Всього | 527 | 27,62 | 621 | 32,55 | 390 | 20,44 | 149 | 7,81 | 96 | 5,03 | 61 | 3,19 | 64 | 3,35 | 0 | 0 | 1908 |

Примітка: до таблиці не увійшли чагарники, що зростають на території парку

16,80 % гіркокаштану звичайного, 48,00 % клена гостролистого, 8,60 % тополі чорної, а також усі екземпляри сливи розлогої, айланта найвищого, платана східного, черемхи віргінської, яблуні домашньої та ялини колючої.

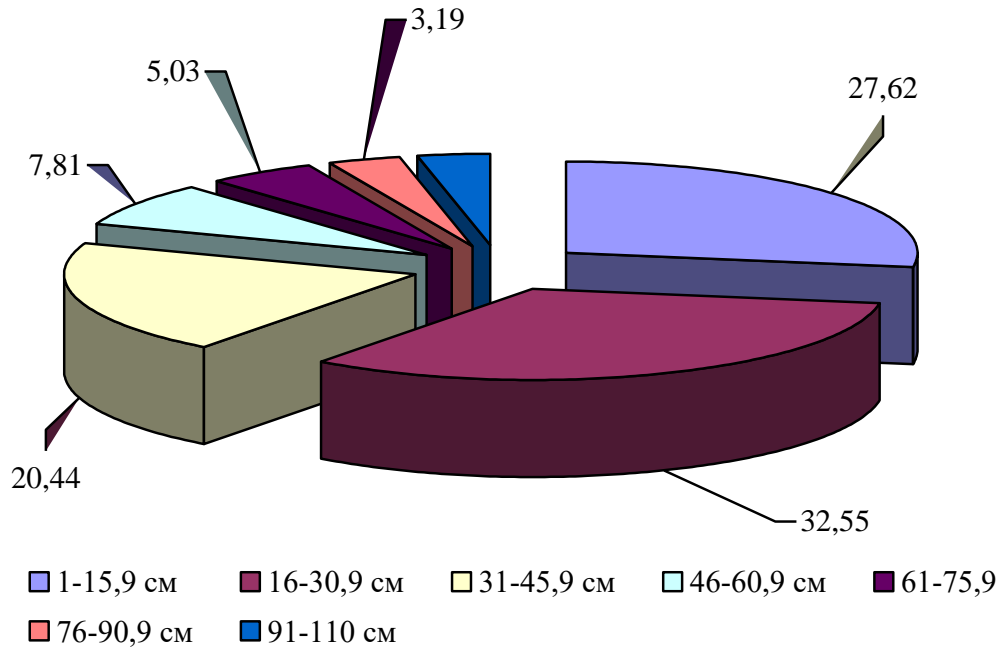


Рисунок 3.7 – Розподіл деревних насаджень парку Придніпровський за діаметром штамбу, % до загальної кількості екземплярів

Кількість рослин з діаметром стовбура від 31 до 45,9 см складає 406 шт., що становить 20,44 % щодо усіх насаджень дослідної території (рис. 3.7). Ця група менш чисельна за видовим складом, ніж попередні дві, і нараховує 20 видів. До цієї групи у значній кількості належать такі дерева, в'яз низький, липа широколиста, робінія звичайна та тополя чорна, чисельність яких дорівнює 18,90; 36,90; 21,40 та 25,50 % щодо кількості екземплярів цих видів, відповідно. Меншою, але вагомою часткою представлені липа дрібнолиста, тополя берлінська та пірамідальна (41,50; 32,60 та 44,00 %) (табл. 3.3).

Наступною слід розташувати групу зі значеннями цього показника від 46 до 60,9 см. Їх кількість майже у 2,5 рази менша, ніж у попередній групі. На території рекреаційного об'єкту їх нараховано 149 екз. або 7,81 % відносно

загального числа дерев. Найчисельнішою у ній є тополя чорна у кількості 97 екз. До цієї групи також увійшли незначні частки таких домінуючих видів як в'яз низький (4,10 %) та робінія звичайна (3,30 %).

До групи від 61 до 75,9 см, кількість яких у насадженнях складає 5,03 %, увійшли такі рослини як тополя чорна (13,50 % від усіх рослин цього виду), у меншій кількості тополя берлінська (23,30 %). Кількість інших видів у групі коливається від 8 шт. робінії звичайної і тополі пірамідальної до 1 шт. в'язу гірського та верби білої.

З діаметром штамбу розміром від 76 до 90,9 см на території парку культури і відпочинку Придніпровський зростає 64 екз. деревних рослин. Це 3,19 % від їх загальної кількості. Найбільшою кількістю особин представлена тополя чорна (12,50 % щодо усіх екземплярів цього виду) та поодинокі дерева робінії звичайної, тополі берлінської та пірамідальної.

До групи з найбільшим діаметром стовбура від 91 до 110 см увійшло 3,35 % деревних насаджень. Це 64 деревні рослини, таких як тополя чорна у кількості 60 шт. (13,60 % від числа екземплярів цього виду) та 4 екз. тополі пірамідальної (8,00 %). Це переважно старі дерева, що знаходяться у аварійному стані. Дерев з діаметром штамбу більшим за 110 см у насадженнях немає.

Отже, згідно розподілу деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро групи діаметрів штамбу за кількістю рослин можна розташувати наступним чином (у порядку зменшення): 16–30,9 > 1–15,9 > 31–45,9 > 46–60,9 > 61–75,9 > 91–110 > 76–90,9 см. Середній діаметр штамбу складає близько 50 см.

Розподіл деревних рослин парку культури та відпочинку Придніпровський за висотою наведено на табл. 3.4. Згідно отриманим даним, найчисельнішою є група декоративних рослин, висота яких коливається у межах від 9,1 до 13 м (рис. 3.8). Їх кількість дорівнює 608 екз. або 30,00 % щодо усієї кількості насаджень. До цієї групи увійшли біля 90 % усіх особин в'яза низького, більше третини робінії звичайної та шовковиці білої.

Меншою, але суттєвою часткою представлені гіркокаштан звичайний (44,90 % відносно усіх дерев цього виду), а також липи дрібнолиста (24,30 %) та широколиста (17,50 %).

Таблиця 3.4

Розподіл деревних насаджень парку Придніпровський м. Дніпро за висотою

| Вид | Висота, м | | | | | | | | | | | | | | Всього |
|-------------------------|-----------|------|---------|------|---------|------|----------|------|-----------|------|---------|------|-------|------|--------|
| | до 3,0 | | 3,1–6,0 | | 6,1–9,0 | | 9,1–13,0 | | 13,1–17,0 | | 17,1–21 | | >21,1 | | |
| | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % | |
| Абрикос звичайний | 3 | 21,4 | 3 | 21,4 | 8 | 57,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| Слива розлога | 1 | 25 | 3 | 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| Айлант найвищий | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Аморфа кущова | 15 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| Береза повисла | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | - | - | 3 |
| Біота східна | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Бузок звичайний | 5 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| В'яз гладкий | - | - | - | - | 5 | 45,5 | 2 | 18,2 | 1 | 9 | 3 | 27,3 | - | - | 11 |
| В'яз гірський | - | - | 2 | 18,2 | 3 | 27,3 | 3 | 27,3 | 1 | 9 | 2 | 18,2 | - | - | 11 |
| В'яз низький | - | - | 5 | 1,6 | 3 | 1 | 283 | 90,4 | 22 | 7 | - | - | - | - | 313 |
| Верба біла | - | - | - | - | 1 | 7,2 | 2 | 14,3 | 10 | 71,4 | 1 | 7,1 | - | - | 14 |
| Гіркокаштан звичайний | - | - | - | - | 21 | 19,6 | 48 | 44,9 | 38 | 35,5 | - | - | - | - | 107 |
| Гледичія триколючкова | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 50 | 1 | 50 | 2 |
| Горіх грецький | - | - | 1 | 50 | - | - | 1 | 50 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Груша звичайна | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 2 | 25 | 4 | 50 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| Катальпа бігніонієвидна | - | - | 3 | 10,7 | 25 | 89,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 28 |
| Катальпа чудова | - | - | - | - | 5 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Клен гостролистий | - | - | 2 | 8 | 9 | 36 | - | - | 13 | 52 | 1 | 4 | - | - | 25 |
| Клен псевдоплатановий | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 80 | 1 | 20 | - | - | 5 |
| Клен ясенелистий | 1 | 11,1 | 1 | 11,1 | 2 | 22,2 | 3 | 33,4 | 2 | 22,2 | - | - | - | - | 9 |
| Липа дрібнолиста | - | - | - | - | - | - | 10 | 24,3 | 28 | 68,3 | 3 | 7,4 | - | - | 41 |
| Липа широколиста | - | - | 2 | 1,9 | 1 | 1 | 18 | 17,5 | 78 | 75,7 | 4 | 3,9 | - | - | 103 |
| Липа європейська | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 100 | - | - | - | - | 1 |
| Маслинка вузьколиста | - | - | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Платан східний | 4 | 20 | 15 | 75 | 1 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 |
| Робінія звичайна | 10 | 2,3 | 67 | 15,6 | 71 | 16,5 | 166 | 38,6 | 84 | 19,5 | 30 | 7 | 2 | 0,5 | 430 |
| Сосна звичайна | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 33,4 | 4 | 44,4 | 2 | 22,2 | 9 |
| Свидина криваво-червона | 3 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Скумпія звичайна | - | - | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Спірея Вангутта | 11 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| Тамарикс галузистий | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Тополя бальзамічна | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 50 | 1 | 50 | 2 |

Продовження таблиці 3.4

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|
| Тополя берлінська | - | - | 1 | 2,3 | 1 | 2,3 | 4 | 9,3 | 5 | 11,6 | 12 | 27,9 | 20 | 46,6 | 43 |
| Тополя біла | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 20 | 4 | 80 | 5 |
| Тополя пірамідальна | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 3 | 6 | 15 | 30 | 31 | 62 | 50 |
| Тополя чорна | 8 | 1,8 | 27 | 6,1 | 5 | 1,1 | 14 | 3,2 | 69 | 15,7 | 131 | 29,8 | 186 | 42,3 | 440 |
| Тополя Болле | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 100 | 3 |
| Туя західна | 3 | 14,3 | 4 | 19 | 14 | 66,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 21 |
| Черемха віргінська | - | - | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Шипшина собача | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Шовковиця біла | 5 | 3,6 | 1 | 0,7 | 60 | 42,9 | 45 | 32,1 | 28 | 20 | 1 | 0,7 | - | - | 140 |
| Яблуня домашня | 1 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Ялина колюча | 3 | 23,1 | 10 | 76,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| Ясен звичайний | - | - | 2 | 10,5 | 6 | 31,6 | - | - | 7 | 36,8 | 4 | 21,1 | - | - | 19 |
| Ялівець козацький | 28 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 28 |
| Ялівець горизонтальний | 53 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 53 |
| Всього | 156 | 7,69 | 149 | 7,35 | 234 | 11,55 | 608 | 30,00 | 413 | 20,38 | 216 | 10,66 | 250 | 12,34 | 2026 |

Меншою репрезентативністю характеризують дерева, висота яких коливається від 13,1 до 17,0 м. Їх нараховується 413 шт. або 20,38 % щодо загальної кількості на дослідній ділянці. Серед них вагому частку мають екземпляри гіркокаштану звичайного (35,50 %), липи широколистої (78,00 %), тополі чорної (15,70 %) та робінії звичайної (19,50 %). Репрезентативність інших видів суттєво менша. Наприклад, в'яз низький 22 екз. або 7,00 % від усіх дерев цього виду, верба біла – 10 і 71,40 %, шовковиця біла – 28 і 20,00 %, відповідно.

Деревних рослин висотою більше за 21 м на території садово-паркового об'єкту зростає 250 екз. (12,34 % щодо їх загальної кількості). Ця група не чисельна за видовим складом – 10 видів. Вагому частку у ній складають екземпляри тополі чорної – 186 шт. або 42,3 % щодо усіх дерев цього виду. Меншою кількістю репрезентовані тополя берлінська – 20 екз., тополя пірамідальна – 31 екз. Інші види у цій групі представлені від 1 до 4 екз.

Наступною за кількістю представлені декоративні деревні рослини з вистою, яка коливається в межах 17,1 до 21,0 м. Їх чисельність складає 216 екземплярів або 10,66 % щодо усієї дендрофлори рекреаційної ділянки.

Серед них найбільшу частку мають вид едифікатор тополя чорна у кількості 131 шт. (29,80 % щодо усіх екземплярів цього виду), та у меншому ступені робінія звичайна (лише 7 %). Кількість інших коливається від 15 екз. тополі пірамідальної до поодиноких особин берези повислої, верби білої, гледичії три колючкової, клена гостролистого та інших.

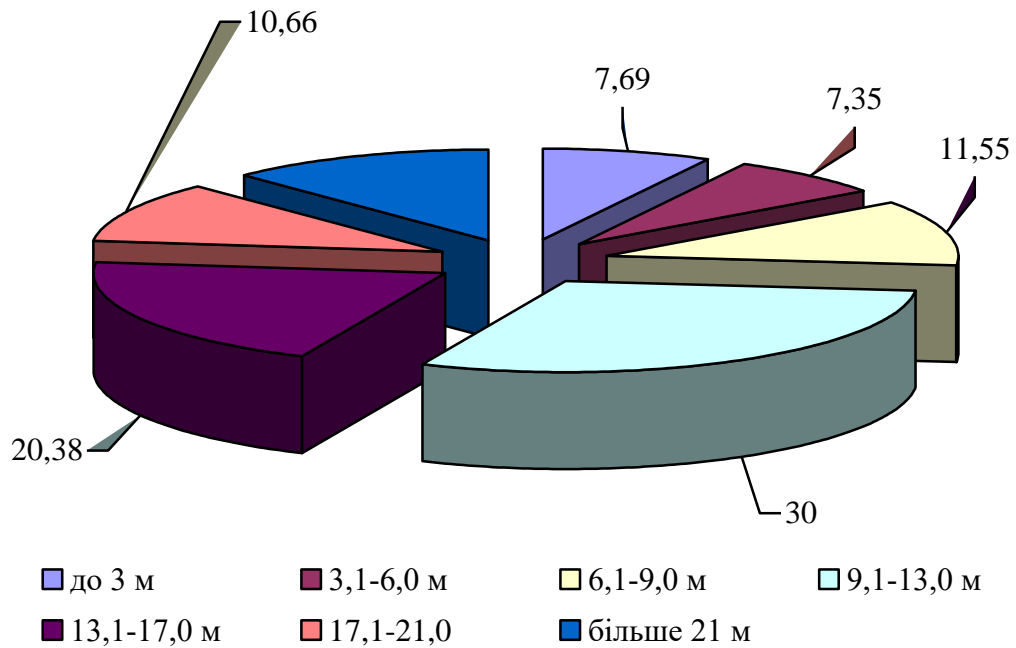


Рисунок 3.8 – Розподіл деревних насаджень парку Придніпровський за висотою, % до загальної кількості екземплярів

Групи деревних рослин, які мають висоту до 3,0 м та від 3,1 до 6,0 м у насадженнях представлені майже однаковою кількістю – 156 та 149 екз., що дорівнює 7,69 та 7,35 % щодо числа усіх дерев у парку Придніпровський. До першою групи увійшли усі чагарники – аморфа кущова, біота східна, бузок звичайний, свидина криваво-червона, спірея Вангутта, ялівці, тамарикс галузистий та інші. Також до цієї групи увійшли усі особини нечисленні айланта найвищого, екземпляри робінії звичайної, клена ясенелистого, тополі чорної, які виникли в результаті природного поновлення. У другій зі вказаних груп (3,1–6,0 м) переважають робінія звичайна та тополя чорна (15,60 та 6,1 % щодо усіх екземплярів цих видів, відповідно).

Таким чином, найбільшу за кількістю групу складають дерева, діаметр яких коливається від 16 до 30,9 см. Середній діаметр штамбу складає 50 см, висота – 16 м. Більшою кількістю екземплярів представлені рослини висотою від 9,1 до 13,0 м, проте вагома частка і дерев більшої висоти – від 13 до 21 м. Середній вік деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро дорівнює близько 45–50 років.

3.2.3. Оцінка життєвого стану рослин дослідної ділянки

Оцінка життєвого стану проводилася за шкалою Х. Г. Якубова (2005), у якій життєвий стан деревних насаджень розподіляли за категоріями від 0 до 6. При дослідженні життєвого стану насаджень парку Придніпровський було виявлено, що найбільшу кількість екземплярів включає в себе група сильно ослаблених дерев, у яку увійшло 810 екземпляр, що складає 39,98 % від загальної кількості насадження (табл. 3.5, рис. 3.9). Серед представників цієї групи вагому частку складають види-домінанти паркового насадження – в'яз низький, тополя чорна та робінія звичайна, які є відносно стійкими до умов навколишнього середовища видами, проте внаслідок відсутності догляду за рослинами, поважний вік втратили свою декоративність та передбачувані санітарно-гігієнічні функції. До цього класу увійшли також близько половини рослин гіркокаштану звичайного, який внаслідок ураження мінуючою міллю на час інвентаризації суттєво втратив декоративні якості, а також липи широколистої, тополі берлінської та ін. У цих дерев виявлено сухих гілок у кроні дерев до 50–75 %, листя дрібніші або світліші звичайного, крона зріджена.

З хвойних порід у цій групі представлені 66,66 % від усіх особин сосни звичайної, 28,57 % туї західної, 20,75 % ялівцю горизонтального, а також поодинокі екземпляри ялівцю козацького, ялини колючої та біоти східної. У цих рослин хвоя сірувато-матова, крона ажурна, приріст зменшений більше, ніж на половину порівняно з нормальним.

Розподіл деревних насаджень парку культури і відпочинку

Придніпровський м. Дніпро за життєвим станом

| Види | Загальна кількість рослин | Категорія стану дерев, шт. | | | | | | | Кількість уражених хворобами і шкідниками дерев |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|----|-----|-----|----|----|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Абрикос звичайний | 14 | - | 1 | 2 | 7 | 3 | 1 | - | - |
| Слива розлога | 4 | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - |
| Айлант найвищий | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Аморфа кущова | 15 | 1 | 6 | 4 | 4 | - | - | - | - |
| Береза повисла | 3 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Біота східна | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Бузок звичайний | 5 | - | - | 1 | 4 | - | - | - | - |
| В'яз гладкий | 11 | - | 1 | 1 | 7 | 1 | - | 1 | 1 |
| В'яз гірський | 11 | - | - | 1 | 9 | 1 | - | - | 3 |
| В'яз низький | 313 | 9 | 32 | 98 | 119 | 35 | 19 | 1 | 6 |
| Верба біла | 14 | - | 1 | 6 | 5 | 2 | | | - |
| Гіркокаштан звичайний | 107 | - | 11 | 19 | 52 | 23 | 2 | - | 107 |
| Гледичія триколючкова | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Горіх грецький | 2 | - | 1 | | | | 1 | - | - |
| Груша звичайна | 8 | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | - | - |
| Катальпа бігніонієвидна | 28 | 1 | 7 | 13 | 3 | 1 | 3 | - | - |
| Катальпа чудова | 5 | 1 | | 1 | 2 | | 1 | - | - |
| Клен гостролистий | 25 | - | 3 | 6 | 10 | 5 | 1 | - | 10 |
| Клен псевдоплатановий | 5 | - | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| Клен ясенелистий | 9 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | - | 3 |
| Липа дрібнолиста | 41 | - | 6 | 5 | 21 | 9 | - | - | 5 |
| Липа широколиста | 103 | - | 17 | 15 | 49 | 22 | - | - | 8 |
| Липа європейська | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Маслинка вузьколиста | 3 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - |
| Платан східний | 20 | - | 3 | 5 | 9 | 2 | 1 | - | - |
| Робінія звичайна | 430 | - | 30 | 105 | 173 | 91 | 31 | - | 15 |
| Сосна звичайна | 9 | - | 1 | | 6 | 2 | - | - | - |
| Свидина криваво-червона | 3 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| Скumpія звичайна | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Спірея Вангутта | 11 | 4 | 4 | 2 | 1 | - | - | - | - |
| Тамарикс галузистий | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Тополя бальзамічна | 2 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| Тополя берлінська | 43 | - | 5 | 6 | 25 | 7 | - | - | - |
| Тополя біла | 5 | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - |
| Тополя пірамідальна | 50 | - | 2 | 16 | 19 | 13 | - | - | - |

Продовження таблиці 3.5

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Тополя чорна | 440 | - | 27 | 72 | 179 | 155 | 7 | - | - |
| Тополя Болле | 3 | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - |
| Туя західна | 21 | - | 4 | 5 | 6 | 3 | 3 | - | - |
| Черемха віргінська | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Шипшина собача | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Шовковиця біла | 140 | - | 15 | 28 | 53 | 40 | 4 | - | - |
| Яблуня домашня | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Ялина колюча | 13 | - | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | - | - |
| Ясен звичайний | 19 | 1 | 1 | 7 | 5 | 5 | - | - | - |
| Ялівець козацький | 28 | 6 | 6 | 12 | 4 | - | - | - | - |
| Ялівець горизонтальний | 53 | 5 | 5 | 30 | 11 | 2 | - | - | - |
| Всього | 2026 | 31 | 197 | 472 | 810 | 434 | 80 | 2 | 149 |
| % до загальної кількості екземплярів | 100 | 1,53 | 9,72 | 23,29 | 39,98 | 21,42 | 3,95 | 0,09 | 7,35 |

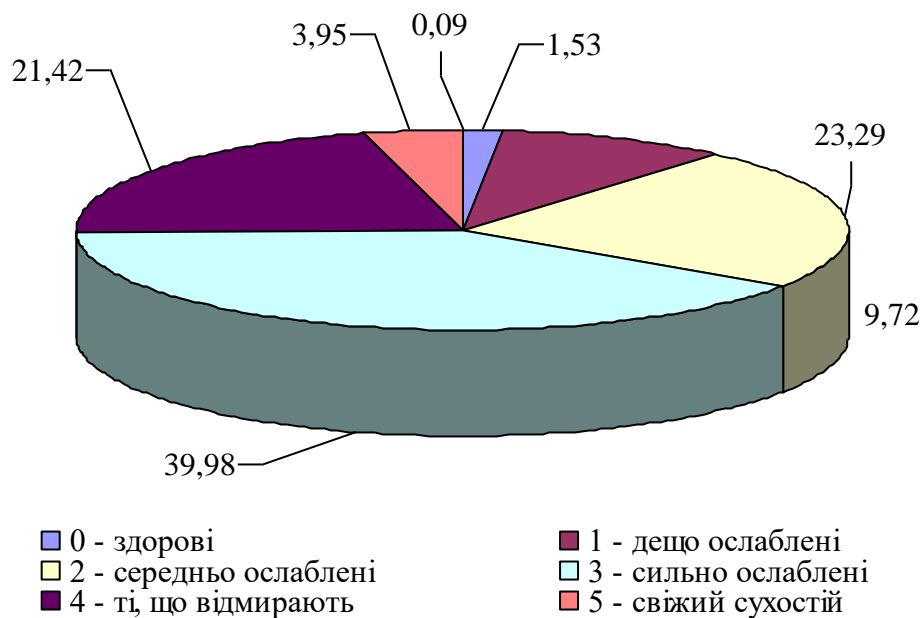


Рисунок 3.9 – Розподіл деревних насаджень парку ім. В. Дубініна м. Дніпро за фітосанітарним станом, % до загальної кількості екземплярів

Середньо пошкоджені рослини у насадженнях парку складають 23,29 % щодо числа усіх рослин. Видове різноманіття цієї групи майже таке ж як і у попередній (сильно ослаблені), причому вагому кількість у ній складають ті ж види – в'яз низький, робінія звичайна та тополя чорна, відсоток участі яких у групі складає 20,76; 22,24 та 15,25 % щодо усіх дерев у ній. Дещо меншу кількість у групі мають шовковиця біла та ялівець горизонтальний.

До категорії середньо ослаблених слід віднести також і достатньо репрезентовані порівняно з іншими видами екземпляри гіркокаштану звичайного, катальпи бігنونієвидної, липи широколистої, топлі пірамідальної, шовковиці білої. Листяні деревні породи у цій групі характеризуються наявністю сухих гілок 25–50 %, листя дрібніше або світліше звичайного, передчасно обпадає, крона зріджена, у окремих особин спостерігається витікання ксилемного соку і водяні пагони на стовбурі і гілках, стовбурні шкідники. Хвойні деревні породи мають світліша, ніж звичайно, хвою, крона слабо ажурна, приріст зменшений не більше, ніж на половину порівняно з нормальним.

Не на багато менше у насадженнях дерев, які відмирають. Їх на території рекреаційного об'єкту нараховано 434 екз., що дорівнює 21,42 % щодо їх загального числа. Це головним чином в'яз низький (11,18 % щодо усіх особин цього виду), робінія звичайна (21,16 %), тополя чорна (35,23 %), шовковиця біла (28,57 %), тополя пірамідальна (26,00 %), гіркокаштан звичайний (21,50 %) (табл. 3.5). У цій групі зустрічаються нечисленні екземпляри абрикоса звичайного, берези повислої, в'язу гладкого та гірського, катальпи бігنونієвидної, груші звичайної, верби білої клена-явора та інших. У кроні цих дерев більше 75 % сухих гілок, листки дрібніші, світліші або жовтіше звичайного, іноді в'яне, крона сильно зріджена. На стовбурі і гілках ознаки заселення стовбурними шкідниками, багато водяних пагонів. У поодиноких хвойних рослин хвоя жовтувато-зелена, крона помітно зріджена (рис. 3.10, 3.11).

Помірно ослаблених дерев у насадженнях парку культури та відпочинку Придніпровський зростає 197 екз., що дорівнює 9,72 % відносно загальної кількості екземплярів на ділянці. У кроні цих дерев до 25 % сухих гілок, листя зелене, крона слабо ажурна, приріст може бути ослаблений порівняно з нормальним. У окремих екземплярів спостерігаються пошкодження гілок, корневих лап і стовбура, суховершиність, дупла, ракові



Рисунок 3.10 – Екземпляр ялини колючої категорії «ті, що відмирають» на території парку Придніпровський м. Дніпро



Рисунок 3.11 – Пошкоджені екземпляри катальпи чудової на території парку Придніпровський: зліва – свіжий сухостій, справа – відмираюче дерево

некрози стовбура, фаутні рослини з похиленим стовбуром, роздвоєними верхівками тощо, механічні пошкодження, поодинокі водяні пагони, особливо у видів роду В'яз. Саме частка участі представника цього роду, в'язу низького, у цій групі складає 16,24 % щодо числа усіх особин у групі. Для липи широколистої ця цифра складає 8,63 %, тополі чорної – 13,71 %, шовковиці білої – 7,61 %.

Рослини без наявних ознак пошкодження у фітоценозі парку Придніпровський зростає лише 31 екз., що дорівнює 1,53 % усіх деревних рослин (рис. 3.9). Ця група містить представників 11 видів. Це 9 екз. в'язу низького, 6 екз. ялівцю козацького, 5 екз. ялівцю горизонтального, 4 екз. спіреї Вангутта та по одному аморфи кушової, катальпи бігنونієвидної та чудової, клена ясенелистого, свидини криваво-червоної, шипшини собачої, ясена звичайного. Ці рослини мають зелені блискучі листки, густу крону, приріст теперішнього року нормальний для даного виду, віку, умов місця зростання і сезону.

До свіжого сухостою і сухостою минулих років відноситься 3,95 і 0,09 % усіх насаджень парку Придніпровський (рис. 3.9). Серед дерев першої вказаної категорії багато в'язу низького, його участь складає 23,75 % щодо усіх рослин групи, робінія звичайна (38,75 %). Інші рослини репрезентовані у меншій кількості – від 7 екз. тополі чорної до поодиноких дерев тополі Болле, абрикоса звичайного, горіха грецького, груші звичайної, катальпи чудової та бігنونієвидної, а також платана західного. Сухостій минулих років представлений лише 2-ма екз. дерев – по одному в'язу гладкого та низького.

Розрахований за В. А. Алексєєвим (1989) коефіцієнт стану деревостану парку Придніпровський дорівнює 28,45, це свідчить, що він сильно ослаблений, дуже близький до зруйнованого.

За результатами обстеження можна відмітити, що декілька років тому була проведена санітарна вирубка дерев. Про це свідчить значна кількість пнів, що залишились (висотою 10–15 см та діаметром від 15 см і більше).

Також була проведена обрізка більшості тополь та деяких в'язів віком старше 40 років методом топування. В основному це дало позитивний результат і стан більшості таких дерев відзначено як помірно або середньо ослаблений, тоді як дерева того ж віку, що не були обрізані, мають, в основному, позначку «сильно ослаблені». Але таке екстремальне, так зване «омолодження» дуже ослабляє дерева, і проводити таку обрізку (тем більш повторно) не рекомендовано. До речі, достатня кількість дерев після топування не змогла відновитися.

Слід відмітити групи висаджених 5–6 років тому платанів східних. Значна частина цих дерев знаходиться в незадовільному стані, всихає. Рослини цього виду потребують поживних ґрунтів, і тому на існуючих ґрунтах без особливого догляду нормально зростати дерева не будуть. Це стосується і катальпи, яка потребує свіжих та поживних ґрунтів.

Серед фіто захворювань можна виділити наступні. Більше 50 % представників роду В'яз заражені голландською хворобою, яка викликається грибками актиноміцетами роду *Ophiostoma*. Дана хвороба призводить до подальшої загибелі дерев. Уражені дерева також можуть бути джерелами зараження для інших представників роду *Ulmus* на даній та прилягаючих територіях. Ефективних засобів лікування заражених дерев немає. Більшість дерев інших видів, що позначені як «незадовільні» знаходиться у своєму віковому кризовому стані. Це особливо стосується швидкоростучих, але недовговічних у міських умовах порід – різні види тополь, робінії звичайної. Сучасний незадовільний стан дерев впливає не тільки на зниження декоративної цінності насаджень, зменшення їх меліоративних та санітарно-гігієнічних властивостей, але й збільшує вірогідність аварійних ситуацій при вітровалах, що може призвести до травмування людей. Відсутність достатнього поливу негативно впливає на стан хвойних чагарників та живоплотів.

Необхідно відмітити, що наведений для дерев «ослаблений стан» не передбачає повного видалення дерева. Поліпшення санітарного стану та

підвищення життєвості дерев можливе за рахунок проведення санітарної обрізки сухих гілок (з обов'язковою обробкою спілів), при багатостовбурності – видалення стовбурів з незадовільним станом, обробки механічних пошкоджень стовбурів, дупел, лікування із залученням відповідних фахівців, звільнення потенційно декоративних та цінних дерев від пригнічення та затінення.

Таким чином, аналіз життєвості деревних рослин парку культури та відпочинку Придніпровський вказує на дуже незадовільний їх стан, фітоценоз оцінюється за В.А. Алексєєвим як сильно ослаблений, майже зруйнований. Дерев без ознак пошкодження виявлено лише 31 екз., що дуже замало для парку такої площі. До сильно ослаблених відноситься 39,98 % усіх дерев. Наявний свіжий сухостій у кількості 3,95 %, що вказує на тенденції до щорічної загибелі окремих дерев дослідної території.

3.2.4. Розподіл деревних порід парку за вимогами до екологічних чинників

Рослинний організм, як елементарна частина живого світу, постійно перебуває під одночасним впливом кліматичних, едафічних і біотичних факторів, які сукупно називають екологічними. Екологічна специфікація окремих видів приводить до того, що одні і ті ж фактори мають для різних видів неоднакове значення: одні з них є основними, без яких організм не може обійтися; інші мають менше значення, а вплив третіх на організм практично не відчувається. Тому класифікація факторів середовища передбачає групування їх за ознакою подібної дії на організм (Кучерявий, 2005).

Потреба деревних рослин у воді неоднакова, оскільки умови зволоження ґрунту й повітря, де ростуть рослини, дуже впливають на їхній зовнішній вигляд, анатомічну будову, фізіологічні процеси. За потребою до вологи, П. С. Погребняк (1968), розподілив деревні породи на такі екологічні

групи: ультраксерофіти, ксерофіти, ксеромезофіти, мезоксерофіти, мезофіти, мезогірофіти, гірофіти. Найбільшими за кількістю екземплярів у парку Придніпровський виявилися групи мезофітів і ксерофітів. Їх кількість майже однакова і складає 31,20 та 30,4 % щодо загальної кількості рослин (табл. 3.6.).

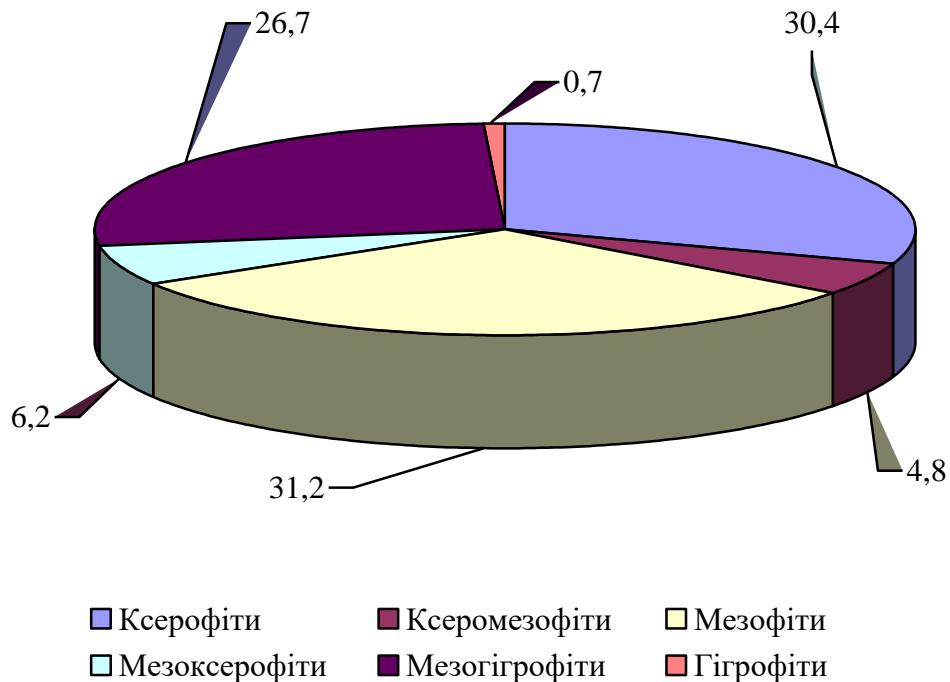


Рисунок 3.12 – Співвідношення видів деревних рослин у насадженнях парку Придніпровський за вимогами до вологи, % до загальної кількості екземплярів

Ксерофіти невибагливі до вмісту вологи у ґрунтів, вони здатні витримувати ґрунтову та атмосферну посухи, зберігаючи при цьому свою декоративність і передбачувані санітарно-гігієнічні функції. Їх нараховано 9 видів. До таких рослин відносяться робінія звичайна, яка складає переважну більшість дерев у групі та шовковиця біла, у меншому ступені айлант найвищий, аморфа кушова, біота східна, гледичія триколючкова, маслинка вузьколиста, сосна звичайна та абрикос звичайний. Частка участі цих видів у насадженнях коливається від 0,7 % у аморфи кушової та абрикоса звичайного до 0,1 % у інших перерахованих видів (рис. 3.12).

Група мезофітів (вибагливих до вологи) представлена найбільшим числом

Таблиця 3.6

Розподіл деревних рослин парку Придніпровський за відношенням до вологи, % до загальної кількості екземплярів

| п/н | Ксерофіти | 30,4 | Ксеромезофіти | 4,8 | Мезофіти | 31,2 | Мезоксерофіти | 6,2 | Гігрофіти | 0,7 | Мезогігрофіти | 26,7 |
|-----|-----------------------|------|-------------------------|-----|-------------------------|------|------------------|-----|------------|-----|---------------------|------|
| 1 | Айлант найвищий | 0,1 | Груша звичайна | 0,4 | Береза повисла | 0,1 | Бузок звичайний | 0,2 | Верба біла | 0,7 | Тополя біла | 0,2 |
| 2 | Аморфа кущова | 0,7 | Катальпа бігніонієвидна | 1,4 | В'яз гірський | 0,5 | Горіх грецький | 0,1 | - | - | Тополя бальзамічна | 0,1 |
| 3 | Біота східна | 0,1 | Катальпа чудова | 0,2 | В'яз гладкий | 0,5 | Липа широколиста | 5,1 | - | - | Тополя берлінська | 2,1 |
| 4 | Гледичія триколючкова | 0,1 | Клен ясенелистий | 0,4 | В'яз низький | 15,5 | Скрупія звичайна | 0,1 | - | - | Тополя пірамідальна | 2,5 |
| 5 | Маслинка вузьколиста | 0,1 | Яблуня домашня | 0,1 | Гірकोкаштан звичайний | 5,4 | Спірея Вангутта | 0,5 | - | - | Тополя чорна | 21,8 |
| 6 | Робінія звичайна | 21,3 | Ялівець козацький | 1,4 | Клен гостролистий | 1,2 | Тополя Болле | 0,1 | - | - | - | - |
| 7 | Сосна звичайна | 0,4 | Ясен звичайний | 0,9 | Клен псевдоплатановий | 0,2 | Шипшина собача | 0,1 | - | - | - | - |
| 8 | Шовковиця біла | 6,9 | - | - | Липа дрібнолиста | 2,0 | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Абрикос звичайний | 0,7 | - | - | Липа європейська | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | - | - | - | - | Платан східний | 1,0 | - | - | - | - | - | - |
| 11 | - | - | - | - | Свидина криваво-червона | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| 12 | - | - | - | - | Слива розлога | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| 13 | - | - | - | - | Тамарикс галузистий | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| 14 | - | - | - | - | Туя західна | 1,0 | - | - | - | - | - | - |
| 15 | - | - | - | - | Черемха віргінська | 0,0 | - | - | - | - | - | - |
| 16 | - | - | - | - | Ялина колюча | 0,6 | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | Ялівець горизонтальний | 2,7 | - | - | - | - | - | - |

видів – 17 шт., а саме у порядку зменшення в'язом низьким, гіркокаштаном звичайним, ялівцем горизонтальним, липою дрібнолистою, кленом гостролистим, біля 1 % платану східного і туї західної, 0,6 % ялини колючої, 0,5 % в'язів гладкого та гірського, по 0,2 % кожний кленом псевдоплатановим і сливою розлогою. Такі види як береза повисла, липа європейська, свидина криваво-червона, тамарикс галузистий та черемха віргінська репрезентують 0,1 % усіх насаджень і менше. Майже усі екземпляри цих видів потерпають від нестачі вологи у спекотні літні місяці за відсутності систематичного поливу.

Проміжними групами між мезофітами та ксерофітами є ксеромезофіти і мезоксерофіти. Їх нараховується на ділянці 4,80 та 6,20 %, відповідно, щодо загальної кількості дерев. Ці групи представлені однаковою кількістю видів – по 7 кожна. До ксеромезофітів відносяться груша звичайна, катальпа бігніонієвидна та чудова, клен ясенелистий, яблуня домашня, ялівець козацький (табл. 3.6). Мезоксерофіти представлені лише бузком звичайним, горіхом грецьким, липою широколистою, скумпією звичайною, спіреєю Вангутта, тополею Болле та шипшиною собачою.

На території парку Придніпровський зростають також види які є вибагливими до вмісту вологи у субстраті вирощування – гігрофіти та мезогігрофіти. У сумі їх кількість дорівнює 27,4 % від усіх дерев. До гігрофітів відноситься тільки один вид роду Верба – верба біла у кількості 0,70 %. Мезофіти більш численні і складаються з усіх видів роду Тополя: тополя біла, чорна, пірамідальна, бальзамічна, берлінська та пірамідальна. Їх загальна кількість дорівнює 26,70 % щодо усіх насаджень паркової території (рис. 3.12).

Отже, асортимент деревної рослинності парку культури та відпочинку Придніпровський відповідає умовам зволоження, що склалися на дослідній території лише на третину, оскільки тільки 30,40 % насаджень за своїми екологічними характеристиками здатні переносити тривалу посуху

(ксерофіти), 4,80 % здатні витримувати нетривалу відсутність вологи (ксеромезофіти). Проте 64,80 % деревної рослинності парку є вибагливою до цього чинника і за відсутності атмосферних опадів або штучного поливу може втрачати декоративність. Слід вказати, що парк розташований у близькості з р. Дніпро, частина дерев зростає вздовж берегової лінії, і можна припустити, що рослини цієї категорії повинні отримувати вологу за рахунок близького залягання ґрунтових вод та випаровування з водяного дзеркала, однак розглянутий вище життєвий стан деревних насаджень спростовує це припущення, тому доцільно розглянути відношення асортименту дендрофлори до інших екологічних чинників.

Не менш важливим від вологи є показник родючості ґрунту. Ґрунт – джерело забезпечення рослин мінеральними елементами. Хімічний склад і фізичні властивості ґрунту значною мірою впливають на видовий склад рослинного покриву та його розвиток. У свою чергу, рослини та мікроорганізми в процесі життєдіяльності створюють ґрунт і надають йому певної структури. Розкладання решток рослинності у ґрунті сприяє накопиченню в ньому гумусу або перегною. В залежності від потреби у поживних речовинах рослини поділяються на оліготрофи, мезотрофи та мегатрофи (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Розподіл деревних рослин парку Придніпровський за відношенням до родючості ґрунту, % до загальної кількості екземплярів

| п/н | Оліготрофи | 27,9 | Мезотрофи | 22,5 | Мегатрофи | 49,4 |
|-----|-----------------------|------|-----------------------|------|-------------------------|------|
| 1 | Аморфа кущова | 0,7 | Абрикос звичайний | 0,7 | Верба біла | 0,7 |
| 2 | Айлант найвищий | 0,1 | Бузок звичайний | 0,2 | В'яз гладкий | 0,5 |
| 3 | Береза повисла | 0,1 | Гірकोкаштан звичайний | 5,3 | В'яз гірський | 0,5 |
| 4 | Біота східна | 0,1 | Липа дрібнолиста | 2,1 | В'яз низький | 15,5 |
| 5 | Гледичія триколючкова | 0,1 | Липа широколиста | 5,1 | Горіх грецький | 0,1 |
| 6 | Груша звичайна | 0,4 | Липа європейська | 0,1 | Катальпа бігніонієвидна | 1,4 |

Продовження таблиці 3.7

| | | | | | | |
|----|------------------------|------|-------------------------|-----|-----------------------|------|
| 7 | Робінія звичайна | 21,2 | Свидина криваво-червона | 0,1 | Катальпа чудова | 0,2 |
| 8 | Маслинка вузьколиста | 0,1 | Тополя біла | 0,2 | Клен гостролистий | 1,2 |
| 9 | Сосна звичайна | 0,4 | Тополя бальзамічна | 0,1 | Клен псевдоплатановий | 0,2 |
| 10 | Спірея Вангутта | 0,5 | Тополя Болле | 0,1 | Клен ясенелистий | 0,4 |
| 11 | Тамарикс галузистий | 0,1 | Туя західна | 1,0 | Платан східний | 1,0 |
| 12 | Шипшина собача | 0,1 | Черемха віргінська | 0,1 | Скумпія звичайна | 0,1 |
| 13 | Ялівець козацький | 1,4 | Шовковиця біла | 6,9 | Слива розлога | 0,2 |
| 14 | Ялівець горизонтальний | 2,6 | Ялина колюча | 0,6 | Тополя берлінська | 2,2 |
| 15 | - | - | Яблуня домашня | 0,1 | Тополя пірамідальна | 2,5 |
| 16 | - | - | - | - | Тополя чорна | 21,8 |
| 17 | - | - | - | - | Ясен звичайний | 0,9 |

На дослідній ділянці дерева за вищевказаною характеристикою розподілилися таким чином. Вибагливі до родючості ґрунтів мегатрофи складають біля половини, а саме 49,40 % щодо усіх насаджень парку (табл. 3.7, рис. 3.13). До цієї групи входять такі види-домінанти, як в'яз низький та тополя чорна, у меншому ступені тополя пірамідальна та берлінська, а також верба біла, в'яз гладкий та гірський, горіх грецький, катальпа бігнонієвидна та чудова, клен гостролистий, псевдо платановий та ясенелистий, платан східний, скумпія звичайна, слива розлога та ясен звичайний. Всього 17 видів.

Невибагливі до вмісту поживних елементів рослини відносяться к оліготрофам. Це менш чисельна за видовим складом група, яка включає 14 видів. Їх у парку нараховується 27,90 %. Це такі види як робінія звичайна, кількість якої дорівнює 21,20 % від усіх дерев, ялівці козацький та горизонтальний (1,40 та 2,60 %, відповідно), у кількості менше за 1 % аморфа кущова, айлант найвищий, береза повисла, біота східна, гледичія триколючкова, груша звичайна, маслинка вузьколиста, сосна звичайна, спірея Вангутта, тамарикс галузистий, шипшина собача.

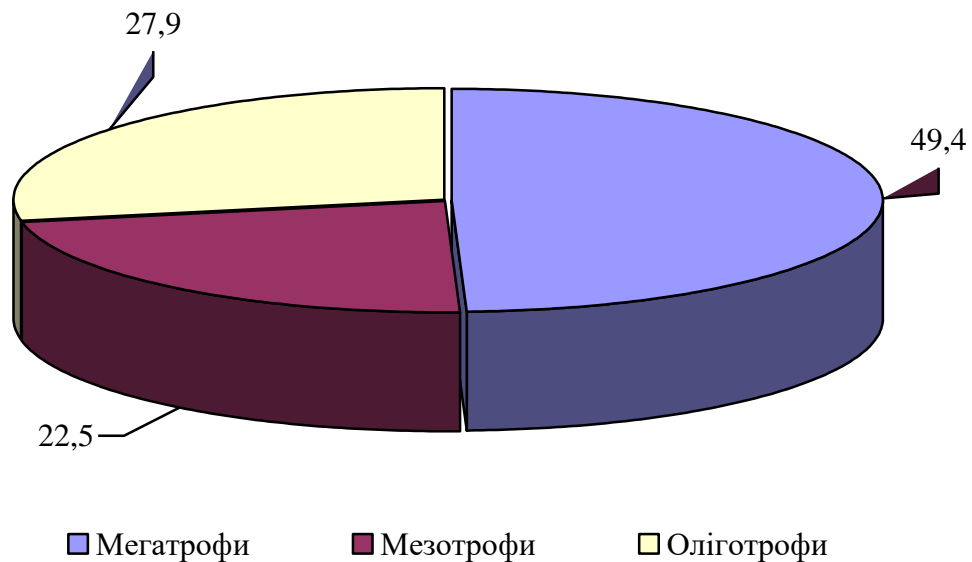


Рисунок 3.13 – Співвідношення видів деревних рослин у насадження парку за вимогами до родючості ґрунтів, % до загальної кількості екземплярів

Проміжне положення між мега- і оліготрофами займають мезотрофи. Їх чисельність на дослідній ділянці складає 22,50 %. Ця група включає в себе 15 видів (рис. 3.14), серед яких вагому кількість складають екземпляри гіркокаштану звичайного, липи широколистої та дрібнолистої, шовковиці білої. Участь інших видів не перевищує 1 %.

Отже, за відношенням до родючості ґрунту насадження парку на 50 % складаються з вибагливих до вмісту поживних елементів рослин – мегатрофів. Оліготрофи представлені достатньо вагомою часткою насаджень – 27,90 %, мезотрони – 22,50 %. Це необхідно врахувати під час надання рекомендації щодо часткового поповнення насаджень або проведення агротехнічних заходів.

У промисловому та великому місті дуже важливим фактором існування деревних рослин є стійкість до антропогенного та промислового забруднення. Результати аналізу існуючого асортименту деревних рослин за відношенням до цього типу забруднення наведені у табл. 3.8.

Виходячи з отриманих даних, близько 76,05 % усіх насаджень парку є стійкими до антропогенного забруднення. До цієї групи входить три

паркоутворюючі деревні породи – в'яз низький, робінія звичайна та тополя чорна, а також такі розповсюджені у парку види як шовковиця біла, тополя берлінська та пірамідальна, ялівці козацький та горизонтальний. До цієї групи також відносяться бузок звичайний, в'яз гірський та гладкий, айлант найвищий, гледичія триколючкова, тополі біла, бальзамічна та Болле, тамарикс галузистий, свидина криваво-червона, слива розлога, абрикос звичайний.

Таблиця 3.8

Розподіл деревних рослин парку Придніпровський за толерантністю до антропогенного забруднення, % до загальної кількості екземплярів

| п/н | Стійкі | 76,05 | Відносно стійкі | 8,25 | Нестійкі | 14,0 | Дуже нестійкі | 1,7 |
|-----|------------------------|-------|-------------------------|------|-----------------------|------|-------------------|-----|
| 1 | Бузок звичайний | 0,2 | Аморфа кущова | 0,7 | Горіх грецький | 0,1 | Клен гостролистий | 1,3 |
| 2 | В'яз гладкий | 0,5 | Біота східна | 0,1 | Клен псевдоплатановий | 0,2 | Сосна звичайна | 0,4 |
| 3 | В'яз гірський | 0,5 | Груша звичайна | 0,4 | Черемха віргінська | 0,1 | - | - |
| 4 | В'яз низький | 15,4 | Катальпа бігніонієвидна | 1,4 | Верба біла | 0,7 | - | - |
| 5 | Айлант найвищий | 0,05 | Катальпа чудова | 0,2 | Гірकोкаштан звичайний | 5,3 | - | - |
| 6 | Гледичія триколючкова | 0,1 | Липа європейська | 0,1 | Клен ясенелистий | 0,4 | - | - |
| 7 | Робінія звичайна | 21,3 | Маслинка вузьколиста | 0,1 | Липа дрібнолиста | 2,0 | - | - |
| 8 | Шовковиця біла | 6,9 | Ясен звичайний | 0,9 | Береза повисла | 0,1 | - | - |
| 9 | Тополя берлінська | 2,1 | Яблуня домашня | 0,1 | Липа широколиста | 5,1 | - | - |
| 10 | Тополя біла | 0,2 | Скумпія звичайна | 0,1 | - | - | - | - |
| 11 | Тополя Болле | 0,1 | Спірея Вангутта | 0,6 | - | - | - | - |
| 12 | Тополя пірамідальна | 2,5 | Туя західна | 1,0 | - | - | - | - |
| 13 | Тополя чорна | 21,8 | Шипшина собача | 0,1 | - | - | - | - |
| 14 | Тамарикс галузистий | 0,1 | Платан східний | 1,0 | - | - | - | - |
| 15 | Ялівець горизонтальний | 2,7 | Ялина колюча | 0,6 | - | - | - | - |
| 16 | Ялівець козацький | 1,4 | - | - | - | - | - | - |

Продовження таблиці 3.8

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Свидина криваво-червона | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | Слива розлога | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| 19 | Тополя бальзамічна | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| 20 | Абрикос звичайний | 0,7 | - | - | - | - | - | - |

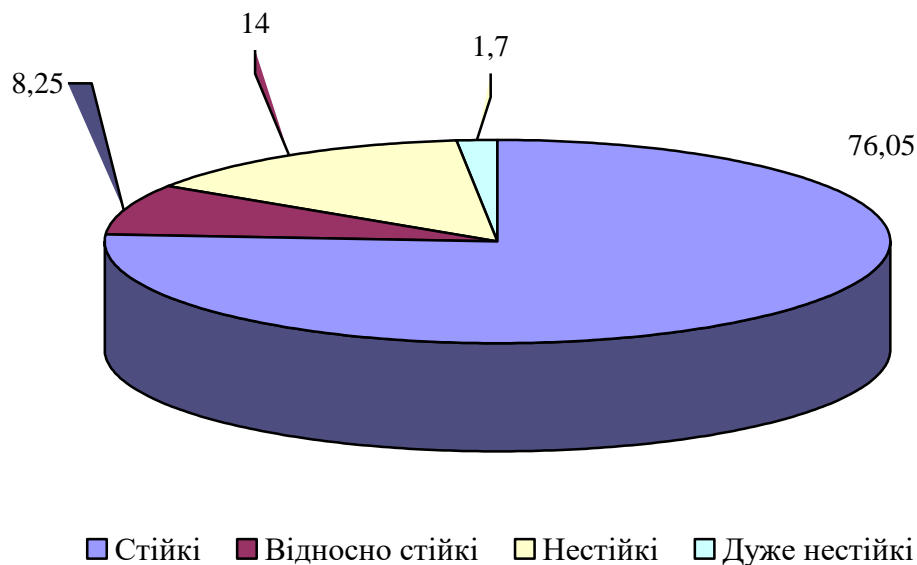


Рисунок 3.14 – Співвідношення видів деревних рослин насаджень парку Придніпровський за вимогами до вологи, % до загальної кількості екземплярів

Близько 8,25 % насаджень є відносно стійкими (рис. 3.14). У цій групі нараховано 15 видів, проте їх представленість незначна і коливається від 1,4 % для катальпи бігніонієвидної до нечисленних екземплярів біоти східної, маслинки вузьколистої та ін.

Проте у насадженнях парку культури і відпочинку Придніпровський є суттєва кількість нестійких і навіть дуже нестійких деревних рослин. Так, 14,00 та 1,70 % усіх насаджень відносяться до нестійких і дуже нестійких. До нестійких відносяться горіх грецький, лен псевдо платановий, черемха віргінська, верба біла, гіркокаштан звичайний, клен ясенелистий, липа дрібнолиста, береза повисла та липа широколиста; до дуже нестійких – клен гостролистий та сосна звичайна (табл. 3.8).

Отже, 76,05 % насаджень парку є стійкими до антропогенного забруднення, а також 8,25 % є відносно стійкими. Проте частка нестійких рослин у парку складає майже 16 %. Це достатньо вагома кількість рослин, оскільки насадження розташовані у великому промисловому місті і близьким розташуванням підприємств Східної промислової групи, головним джерелом викидів у якій є Придніпровська ТЕС (відстань 1,7 км від об'єкту рекреації).

Таким чином, за відношенням до різноманітних екологічних чинників абіотичного та антропогенного генезу асортимент деревних порід парку культури та відпочинку Придніпровський лише частково відповідає екологічним умовам, які склалися на дослідній території, що необхідно врахувати під час підбору асортименту декоративних рослин при проведенні робіт з реконструкції.

3.2.5. Пропозиції щодо проведення робіт з реконструкції та благоустрою території парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро

Ландшафтна реконструкція являє собою переоблаштування паркових територій з метою покращення їх архітектурно-планувальної організації та естетичного виду у відповідності до вимог сучасної функціональної спрямованості, зовнішнього благоустрою, побудови паркових композицій. Внаслідок цього покращується їх функціональна організація, підвищуються декоративні якості насаджень, удосконалюється їх дендрологічний склад тощо (Бондарь и др., 1982).

Парк культури та відпочинку Придніпровський за первісним проектом можна віднести до парків з регулярною ландшафтною організацією. Парк має хрестову структуру, на пересіченні двох осей розташований непрацюючий фонтан. Під час розробки проекту ландшафтної реконструкції, який наведено на рисунку 3.15, пропонується залишити існуючу основну організацію простору (хрестову), проте зробити чотири частини парку, які утворюються при перетині цих осей, тематичними. У парку багато стихійних стежок,



Рисунок 3.15 – План озеленення та реконструкції території парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро

витоптаних транзитними пішоходами, тому додаткові доріжки намагалися влаштувати саме за цим маршрутом.

Парк був розділений на 4 зони: дитячу, прогулянкову, зону тихого відпочинку та зону «природної рослинності». Дитяча зона, яка вже містила дитячий майданчик пропонується доповнити мотузковим парком, ділянкою для надувних атракціонів і батутів та додатковими гойдалками. Це дозволить збільшити відвідуваність парку, оскільки житловий масив м. Дніпро Придніпровський не має спеціально влаштованої зони для дитячого відпочинку. Головною умовою влаштування гойдалок та іншого знаряддя – це безпека дітей, запобігання їх травмування. На ці території не дозволяється висадка отруйних та колючих рослин.

Прогулянкова зона складається зі звивистої доріжки з мощенням тротуарною плиткою, вздовж якої висаджені екземпляри ялівцю скельного ‘Скайрокет’, які утворюють прогулянкову алею. Алея веде до групової посадки дубу червоного. Ця паркова композиція оточена круглою доріжкою, влаштованою з декоративної плитки. На прогулянковій ділянці пропонується влаштувати квітник безперервного цвітіння, асортимент квіткових рослин для якого буде вказано нижче.

Ділянка тихого відпочинку розташована з іншого боку від дитячої (через головну алею парку). На її території по центру пропонується влаштувати сонячну галявину у формі листка, вкриту рулонним газоном, навколо якої влаштовані зручні лави для відпочинку та садові ліхтарі. Для озеленення планується залишити деякі екземпляри робінії звичайної, а на місці видалених дерев висадити платан кленолистий з дотриманням вимог цієї культури до освітленості (рис. 3.14).

На ділянці «природної рослинності» не передбачається влаштування будь-яких малих архітектурних форм та іншого садово-паркового обладнання, лише заміна аварійних дерев робінії звичайної та в’язу низького на платан кленолистий.

У центрі пересічення двох головних алей, які розмежують потоки пішоходів, планується відновити діяльність фонтану, який буде працювати у теплу пору року (рис. 2.4).











На основі проведеної інвентаризації деревних насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський було встановлено їх незадовільний життєвий стан (розділ 3.2.3 дипломної роботи). У зв'язку з цим на території парку Придніпровський необхідна підсадка молодих дерев, які є стійкими до умов промислового міста, в тому числі й інтродукованих видів, які характеризуються високими декоративними якостями. При реконструкції слід враховувати екологічну відповідність рослин, що висаджуються, умовам їх майбутнього місцезростання. Це допоможе уникнути зайвих витрат на утримання рослин в належному життєвому та декоративному стані. Також треба мати на увазі здатність деяких видів дерев та чагарників укріплювати схили та піски.

При реконструкції парку в першу чергу необхідно видалити сухостій, повалені дерева, аварійні дерева, особливо в зоні пішохідних доріжок, провести обрізку крупних скелетних сухих гілок, обробку механічних пошкоджень стовбурів, дупел, провести лікування дерев із залученням для цього відповідних фахівців. Не рекомендовано проводити омолодження крон методом екстремальної обрізки дерев на $2/3$ стовбура, оскільки дерева повільно відновлюються після таких заходів або не відновлюються взагалі. Заміну малоцінних дерев та тих, які входять до вікового кризового стану, необхідно проводити поетапно на різних ділянках парку протягом 10 років.











Асортиментна відомість декоративних деревних та чагарникових рослин, що планується висадити під час реконструкції парку Придніпровський, наведена у табл. 3.9. Прийоми композиції декоративної деревної рослинності на об'єктах ландшафтної архітектури дуже різноманітні, як за значенням в ландшафтному комплексі, так і за стильовими ознаками, розташуванням рослин, формою, забарвленням та видовим складом (Жирнов, Пушкар, 2000).

Таблиця 3.9

Зведена відомість озеленення території парку культури та відпочинку
Придніпровський (деревні та чагарникові рослини)

| № п/п | Вид (українська назва) | Вид (латинська назва) | Кількість | | | Примітка |
|--|---|---|-----------|----------|----------|--|
| | | | I черга | II черга | Загальне | |
| <i>Листяні деревні породи</i> | | | | | | |
| 1 |  Слива розчиперена Пісарді | <i>Prunus cerasifera</i> L. Pissardi | 10 | | 10 | h=3,0–4,0 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 |
| 2 |  Липа широколиста | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | | 15 | 15 | h=3,5 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 |
| 3 |  Клен гостролистий 'Роял Ред' | <i>Acer platanoides</i> L. 'Royal Red' | 19 | | 19 | h=3,5–4,0 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 |
| 4 |  Клен несправжньоплатановий | <i>Acer</i> <i>pseudoplatanoides</i> L. | 26 | 19 | 45 | h=3,5–4,0 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 |
| 5 |  Горобина скандинавська | <i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers. | | 11 | 11 | h=0,6–1,0 м, з земляною грудкою в контейнері 32 л |
| 6 |  Платан кленолистий | <i>Platanus</i> × <i>acrifolia</i> Willd. | 15 | | 15 | h=3,5–4,0 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 |
| 7 |  Вишня дрібнопилчаста 'Сакура' | <i>Cerasus serrulata</i> Lindl 'Sakura' | | 29 | 29 | h=2,0–2,5 м, з земляною грудкою в контейнері 32 л |
| 8 |  Дуб червоний | <i>Quercus rubra</i> L. | 5 | | 5 | h=1,0–1,5 м, з земляною грудкою 0,5×0,5×0,5 м |
| 9 |  Тополя Симона | <i>Populus simony</i> Carr. | | 13 | 13 | h=1,0–1,5 м, з земляною грудкою 0,5×0,5×0,5 м |
| <i>Хвойні деревні та чагарникові рослини</i> | | | | | | |
| 10 |  Ялина колюча 'Глаука' | <i>Picea pungens</i> Engelm. 'Glauca' | 7 | | 7 | h=0,6–0,7 м, з грудкою 0,5×0,5×0,5 м |

Продовження таблиці 3.9

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|----|----|----|--|
| 11 |  Туя західна 'Брабант' | <i>Thuja occidentalis</i> L. 'Brabant' | 30 | 15 | 45 | h=1,0–2,0 м, з земляною грудкою 0,6×0,6×0,6 м |
| 12 |  Ялівець скельний 'Скайрокет' | <i>Juniperus</i> <i>scopulorum</i> L. 'Skyrocket' | 32 | | 32 | h=1,75–2,0 м, з земляною грудкою 0,4×0,4×0,4 м |
| 13 |  Ялівець козацький 'Глаука' | <i>Juniperus sabina</i> L. 'Glauca' | 27 | | 27 | h=0,8–0,9 м, з земляною грудкою в контейнері 35 л |
| <i>Декоративно-листяні чагарники</i> | | | | | | |
| 14 |  Хеномелес японський | <i>Chaenomeles</i> <i>japonica</i> Lindl. | | 6 | 6 | h=0,4–0,5 м, з земляною грудкою в контейнері 5 л |
| 15 |  Кизильник гібридний 'Корал Бьюті' | <i>Cotoneaster</i> <i>sueticicus</i> L. 'Coral Beauty' | 13 | | 13 | h=1,0–1,4 м, з круглою грудкою 0,3×0,3 м |
| 16 |  Барбарис Тунберга 'Каберне' | <i>Berberis</i> <i>thunbergii</i> DC. 'Cabernet' | | 6 | 6 | h=1,0–1,4 м, з круглою грудкою 0,3×0,3 м |
| 17 |  Форзиція європейська | <i>Forsythia</i> <i>europaea</i> Deg. et Bald. | 8 | | 8 | h=0,5–0,8 м, з земляною грудкою в контейнері 7 л |
| 18 |  Спірея Вангутта | <i>Spiraea</i> <i>vanhouttei</i> Zab. | 47 | | 47 | h=0,4–0,5 м, з земляною грудкою в контейнері 5 л |
| 19 |  Спірея японська 'Голдфлейм' | <i>Spiraea japonica</i> L. 'Gold flame' | 24 | | 24 | h=0,4–0,5 м, з земляною грудкою в контейнері 5 л |
| 20 |  Спірея японська 'Генпей' | <i>Spiraea japonica</i> L. 'Genpei' | | 17 | 17 | h=0,4–0,5 м, з земляною грудкою в контейнері 5 л |

На центральній клумбі, розташованій вздовж центральної алеї, яка розділяє потоки пішоходів, необхідно видалити екземпляри ялини колючої, що відмирають (4-а категорія життєвості), замінити їх новими екземплярами,

чергуючи при цьому цю деревну породу з невеликими групами з ялівцю козацького ‘Глаука’ (по 3 екз. в групі). Ці дерева є стійкими та відносно стійкими до умов навколишнього середовища, в тому числі і до антропогенного газоподібного забруднення. Вздовж центральної алей, яка спрямована з півдня на північ, зростають екземпляри спіреї Вангутта, які утворюють живопліт. Він з роками вже втратив свою декоративність, хоча і регулярно підстригається, у багатьох місцях є прогалини внаслідок загибелі дерев. Тому пропонується замінити старі рослини на молоді екземпляри. Для створення живоплоту перехресної алей, яка простягається з заходу на схід – висадити кущі спіреї японської.

Для відновлення деревної рослинності на території дитячої зони пропонується видалити аварійні та сухостійні дерева робінії звичайно, в’язу низького та шовковиці білої. На місця, що звільнилися, висадити крупно мірні дерева клена гостролистого ‘Роял Ред’ (дві групи по 8 і 9 екз. кожна), а також дві групи сливи розчепиреної Пісарді. Пішохідну доріжку, що веде до мотузкового парку рекомендується обсадити туєю західною ‘Брабант’, вздовж доріжки встановити садові світильники. Доріжку краще влаштувати з м’якого гумового покриття, враховуючи специфіку руху дітей.

Ділянку, яка прилягає до пляжу з західного боку парку було рекомендовано зробити прогулянковою. Тому на її території рекомендується висадити екземпляри платану кленолистого, який при досягненні поважного віку дасть необхідну тінь для відпочиваючих. З іншого боку (ближче до водного об’єкту) висадити масив з клену гостролистого ‘Роял Ред’ та клена несправжньо-платанового (клен-явір). Біля входу на пляж рекомендовано висадити горобину скандинавську у кількості 11 шт., та групу з барбарису Тунберга ‘Каберне’.

На ділянці природної рослинності рекомендовано максимально зберегти існуючі деревні насадження, за винятком аварійних рослин та сухоостою. На місцях які утворилися внаслідок видалення рослин висадити екземпляри липи широколистої у вигляді груп. З боку пляжу доцільно цю

ділянку відгородити двох рядовою посадкою тополі Симона (виключно чоловічі екземпляри). З іншого боку цієї ділянки висадити у групи клен-явір. Доріжку, яка розділяє цю частину парку по діагоналі рекомендовано обсадити вишнею дрібнопилчастою ‘Сакура’.

Озеленювання зони тихого відпочинку передбачає видалення деревної рослинності у центрі для створення галявини, вкритої рулонним газоном. Навколо галявини планується висадити групи з платану кленолистого (3 групи по 5 шт. у кожній), з чагарників – хеномеліс японський та форзицію європейську, яка надасть декоративності цій ділянці ранньою весною. Зі східного боку цю ділянку можна відмежувати дворядковою посадкою кизильнику гібридного ‘Корал Бьюті’.

Оскільки на території парку культури та відпочинку Придніпровський на теперішній час майже відсутнє квітникове оформлення, рекомендовано створення квітників та рабатов, асортимент яких наведено у таблиці 3.10.

Асортимент складається як з однорічних, так і багаторічних рослин. З однорічних квітникових рослин на розділовій смузі двох перехресних центральних алей планується з весни висаджувати агератум Хоустона з квітками лазурно-блакитного кольору. Восени їх можна замінити на шароподібні хризантеми, забарвлення яких рекомендується періодично змінювати. Це можуть бути білі, жовті або червоні кольори. Щільність посадки агретума та хризантем на ділянці складає 25 та 4 шт. на м², відповідно.

У прогулянкові зоні запроектовано квітники безперервного цвітіння. З метою підтримання квітника у постійному декоративному стані рекомендовано такі види квітникових рослин: тюльпани червоного і жовтого кольорів, півники садові (переважно блакитних та фіолетових тонів), троянди садові (жовтих та червоних кольорів), гортензія волотиста (біла). Ділянку можна оформити колеусом червоних та золотавих тонів, який буде декоративний під час всієї вегетації.

Таблиця 3.10

Зведена відомість озеленення території парку Придніпровський м. Дніпро
декоративними квітниковими рослинами та влаштування газонів

| № п/п | Вид (українська назва) | Вид (латинська назва) | Кількість | | | Примітка |
|-------|--------------------------------------|---|----------------------|---------------------|----------------------|--|
| | | | I черга | II черга | Загальне | |
| 1 | Хризантеми жовті | <i>Tanacetum parthenium</i> | 35,1 м ² | 43,4 м ² | 78,5 м ² | Рекомендується сезонна зміна квітів жовтого кольору, 25 шт./м ² |
| 2 | Хризантеми червоні | <i>Tanacetum parthenium</i> | 37,0 м ² | 19,2 м ² | 56,2 м ² | Рекомендується позасезонна зміна квітів червоного кольору, 25 шт./м ² |
| 3 | Хризантеми білі | <i>Tanacetum parthenium</i> | 40,1 м ² | 37,9 м ² | 78,0 м ² | Рекомендується позасезонна зміна квітів білого кольору, 25 шт./м ² |
| 4 | Пеларгонія зональна 'Лейк' | <i>Zonal pelargoniums L. 'Lake'</i> | | 7 м ² | 7 м ² | Висадка у контейнері 2 л, висадка 25 шт./ м ² |
| 5 | Агератум Хоустона 'Blue Mink' | <i>Ageratum houstonianum 'Blue Mink'</i> | 100,2 м ² | | 100,2 м ² | Сувцвіття блакитного кольору висадка 25 шт./ м ² |
| 6 | Тюльпан 'Балада Голд' | <i>Tulipa L. 'Ballade Gold'</i> | 10 м ² | 10 м ² | 20 м ² | До 30 шт./ м ² |
| 7 | Тюльпан 'Ескейп' | <i>Tulipa L. 'Escape'</i> | 10 м ² | 10 м ² | 20 м ² | До 30 шт./ м ² |
| 8 | Півники садові 'Акварельное Кружево' | <i>Iris L. 'Akvarelnoie Kruzhevo'</i> | 5 м ² | 5 м ² | 10 м ² | До 5 шт./ м ² |
| 9 | Півники садові 'Арктический Шельф' | <i>Iris L. 'Arkticheskii Shelf'</i> | 5 м ² | 5 м ² | 10 м ² | До 5 шт./ м ² |
| 10 | Троянда 'Керіо' | <i>Rosa L. 'Kerio'</i> | 10 м ² | 5 м ² | 15 м ² | Жовте забарвлення квітів, 2 шт./ м ² |
| 11 | Троянда 'Інґрід Бергман' | <i>Rosa L. 'Ingrid Bergman'</i> | 10 м ² | 5 м ² | 15 м ² | Червоне забарвлення квітів, 2 шт./ м ² |
| 12 | Гортензія волотиста 'Лимелайт' | <i>Hydrangea paniculata Siebold 'Limelight'</i> | 10 шт. | | 10 шт. | Біле забарвлення квітів |
| 13 | Колеус 'Ренельтіанус' | <i>Koleus L. 'Reneltianus'</i> | 30 шт. | | 30 шт. | Червоні тони забарвлення листків |
| 14 | Колеус 'Бьютіфлай' | <i>Koleus L. 'Butterfly'</i> | 30 шт. | | 30 шт. | Золотаві тони забарвлення листків |
| 15 | Трава газонна | Суміш | 650 м ² | | 650 м ² | Газон рулонний |
| 16 | Трава газонна | Суміш | 12356 м ² | 1560 м ² | 13916 м ² | Посівний газон для тінистих територій |

Також необхідно замінити модульні квітники біля входу в парк на більш сучасні та функціональні. Рекомендовано висаджувати у них рослини пеларгонії зональної сорту 'Лейк', або щорічно змінювати сорти з різним забарвленням квіток.

З садово-паркового обладнання планується встановити освітлювальні прилади для безпечного пересування відвідувачів у темну пору доби та виразного підсвічування паркових композиції з деревних і чагарникових рослин, інформаційні табло та флагштоки, паркові лави та урни, сміттєзбірники, а також септик. Крім того, слід відремонтувати лавочки та оновити розбиті смітники.

На території парку планується влаштування газону загальною площею 14556 м², з яких на 650 м² буде укладатися рулонний газон (ширина – 40 см, довжина – 2 м, вага – 25 кг), а 13916 м² буде займати посівний газон на території тінистих ділянок, з наступним складом: райграс багаторічний – 30 %, костриця очеретяна – 20 %, костриця червона – 40 %, костриця овеча – 5 %. Норма висіву – 1 кг насіння на 33 м².

Таким чином, рекомендована схема ландшафтної реконструкції території парку Придніпровський передбачає зонування території об'єкта на 4 зони – дитячу, прогулянкову, зону тихого відпочинку та «природної рослинності». На території парку майже не заплановано малих архітектурних форм, планується відновити фонтан у центральній частині, влаштувати мотузковий парк, встановити додаткові гойдалки для дітей, відновити паркове освітлення із застосуванням невисоких садових ліхтарів, встановити біотуалети, полагодити лави та замінити окремі смітники. З запропонованого асортименту декоративних деревних і чагарникових, список яких налічує 20 позицій, переважають клен-явір, клен гостролистий 'Роял Ред' та дуже широкий видовий спектр хвойних рослин. З декоративно квітникових рослини запропоновано 14 видів, переважно багаторічних. Газонами планується зайняти 14556 м², влаштування газонів як рулонна культура, так і посів суміші трав на тінистих ділянках.

4. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях

4.1. Дослідження стану охорони праці при проведенні інвентаризації зелених насаджень у парку Придніпровський м. Дніпро

Державна політика в галузі охорони праці базується на наступних принципах: пріоритет життя і здоров'я працівників; підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій та продукції, а також сприяння підприємствам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці; національних, регіональних програмах з охорони праці; встановлення єдиних вимог з охорони праці для всіх підприємств та суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності та видів діяльності; інформуванні населення, проведенні навчання, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці.

Сучасний стан охорони праці вимагає вжиття заходів на загальнодержавному рівні, оскільки стосується практично всіх видів економічної діяльності, охоплює весь виробничий потенціал країни і суттєво впливає на сталий економічний розвиток держави (Лагутина, 2014).

Відповідно до статті 1 Закону України «Про охорону праці» (1992), охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності

Основоположним документом, що визначає правові норми тих, що працюють, і відповідальність адміністрації підприємств і організацій по охороні здоров'я і забезпеченню безпечних умов праці – є Кодекс законів про працю (КЗпП) (1993), на який спирається і адміністрація парку Придніпровський у м. Дніпро.

КЗпП визначає режим робочого часу і відпочинку, оплату праці, гарантії і пільги для жінок, підлітків і деяких категорій, що працюють по професіях.

Конкретні положення і заходи щодо охорони праці і техніки безпеки для підприємств, організацій і установ, передбачаються в колективному договорі, який щорічно укладається між адміністрацією і профспілковим комітетом цих підприємств.

Окрім нього в адміністрації парку Придніпровський наявні відповідні Гости і стандарти по безпеці праці, рекомендації і керівні технічні матеріали, інструкції з охорони праці.

Безпосереднє керівництво роботою по охороні праці і відповідальність за виконання вимог безпеки праці в парку Придніпровський покладається на головного інженера.

Разом з адміністрацією охорона праці парку Придніпровський постійно контролюється профспілковою організацією підприємства. При цьому в профспілковому комітеті обрана комісія по охороні праці, а на ділянках, в бригадах – суспільні інспектора по охороні праці.

На території парку Придніпровський охороні праці відведена значна роль, адже від дотримання всіх вимог та правил безпеки працівниками залежить не лише їх здоров'я та життя, але й безпека відвідувачів парку.

Спираючись на Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» (2001), а саме статтю 1, можна надати визначення об'єктам підвищеної небезпеки – об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

На території парку Придніпровський об'єктів підвищеної небезпеки виявлено не було.

4.2. Аналіз шкідливих та небезпечних виробничих факторів, що наявні у парку Придніпровський м. Дніпро

Відповідно до Гігієнічної класифікації праці (2001), шкідливий виробничий фактор – це фактор середовища та трудового процесу, вплив якого на працюючого за певних умов (інтенсивність, тривалість тощо) може викликати професійне захворювання, тимчасове або стійке зниження працездатності, підвищити частоту соматичних і інфекційних захворювань, призвести до порушення здоров'я нащадків.

Небезпечний виробничий фактор – це фактор, вплив якого на працівника у певних умовах призводить до травм, гострого отруєння або іншого раптового різкого погіршення здоров'я або до смерті (ДСТУ, 1999).

У процесі виробничої діяльності на працівників, що проводять інвентаризацію у парку Придніпровський м. Дніпро, впливають наступні небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

- рухомі машини і механізми;
- підвищені запиленість і загазованість повітря робочої зони;
- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищена або знижена вологість повітря;
- підвищена або знижена рухливість повітря;
- підвищений рівень ультрафіолетової радіації;
- наявність старих та аварійних дерев;
- наявність кліщів, отруйних комах і змій.

4.3. Організаційні та технічні заходи для забезпечення захисту працівників від дії шкідливих і небезпечних факторів

Організаційно-технічні заходи щодо забезпечення безпечних умов праці при експлуатації й обслуговуванні об'єктів зеленого господарства повинні бути спрямовані на:

навчання та інструктування працюючих безпечним прийомом і методам роботи, використання засобів колективного та індивідуального захисту і здійснення контролю за їх правильним застосуванням;

здійснення допуску до проведення робіт, які повинні виконуватися за нарядом або розпорядженням, та організація нагляду за проведенням цих робіт;

забезпечення працюючих надійними засобами колективного та індивідуального захисту, а також контрольними-вимірними приладами і сигналізаторами небезпечних і шкідливих факторів;

усунення безпосередніх контактів працівників з шкідливими вихідними матеріалами і відходами виробництва, що виявляють шкідливий вплив;

застосування раціональних режимів праці та відпочинку з метою зниження впливу на працюючих психофізіологічних, небезпечних і шкідливих виробничих факторів;

заміну технологічних процесів та операцій, пов'язаних з виникненням шкідливих і небезпечних виробничих факторів, на процеси і операції, де дія цих факторів виключається або зведено до мінімуму;

вдосконалення технологічних процесів, підвищення рівня механізації, автоматизації та дистанційного керування, а також створення безпечних і здорових умов праці;

здійснення заходів щодо попередження пожежо-вибухобезпеки і забруднення навколишнього середовища викидами шкідливих речовин.

Адміністрація парку Придніпровський проходить із працівниками всі необхідні інструктажі з питань охорони праці (вступний, первинний, повторний, позаплановий), надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також із правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, пожеж і стихійних лих.

Вступний інструктаж проводиться з усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їх освіти,

стажу роботи та посади. Вступний інструктаж проводиться спеціалістом служби охорони праці або іншим фахівцем відповідно до наказу (розпорядження) по підприємству, який в установленому Типовим положенням порядку (1994) пройшов навчання і перевірку знань з питань охорони праці.

Первинний інструктаж проводиться до початку роботи на робочому місці з працівником, щойно прийнятим на роботу, при переведенні з одного підрозділу (дільниці) в інший та для працівника, який має виконувати нову для нього роботу. Також цей інструктаж повинен проводитись для відряджених, тимчасових працівників, студентів і учнів, які проходять виробничу практику. Інструктаж на робочому місці проводить керівник підрозділу або особа (бригадир), призначена наказом.

Повторний інструктаж проводиться на робочому місці індивідуально з окремим працівником або групою працівників, які виконують однотипні роботи, за обсягом і змістом переліку питань первинного інструктажу. в терміни, визначені нормативно-правовими актами з охорони праці, які діють у галузі, або роботодавцем (фізичною особою, яка використовує найману працю) з урахуванням конкретних умов праці, але не рідше: на роботах з підвищеною небезпекою – один раз на три місяці, для решти робіт – один раз на шість місяців.

Позаплановий інструктаж проводиться в наступних випадках:

при введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін та доповнень до них;

при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці;

при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо;

при перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт понад 60 днів.

Працівники парку Придніпровський проходять обов'язковий медогляд відповідно до Положення про медичний огляд працівників певних категорій (ДНАОП, 1994).

Перед початком роботи всі працівники знайомляться з відповідними Інструкціями з проведення певних видів робіт у парку Придніпровський та Правилами охорони праці в міському зеленому господарстві (2000). Також у адміністрації наявні відеоматеріали по правильному та безпечному виконанню робіт.

Всі небезпечні ділянки на території парку та в приміщеннях адміністрації надійно закриті або огорожені. У небезпечних місцях вивішуються знаки безпеки.

4.4. Правила безпеки при виконанні робіт з інвентаризації зелених насаджень у парку Придніпровський м. Дніпро

Перед початком проведення інвентаризації необхідно оглянути засоби індивідуального захисту, переконатися в справності і відповідності за розміром. Одягти засоби індивідуального захисту, заправити одяг, щоб не було звисаючих кінців, волосся прибрати під головний убір. При отриманні від керівника робіт завдання ознайомитися з маршрутами руху до місця досліджень і схемою руху під час проведення інвентаризації у парку. При необхідності проїзду до місця роботи і назад, здійснювати такий тільки на автобусах і обладнаних для перевезення людей транспортних засобах. Безпосередньо на території парку – переконатися у відсутності аварійних дерев, повислих гілок та небезпечних частин МАФів.

Інвентаризацію необхідно проводити у відповідності з отриманим завданням і технологією. Під час роботи не застосовувати прийоми, що прискорюють роботу за рахунок порушення вимог безпеки. Щоб уникнути нещасних випадків в охоронній зоні ліній електропередач: не працювати під обірваними дротами і не наближатися до них і опор ближче 20 м; припинити

роботу при сильному вітрі, грозі, дощі і піти за межі охоронної зони на відстань не менше 40 м; не торкатися до опор і не влізати на них. Під час роботи використовувати належні засоби індивідуального захисту. Неухильно дотримуватися правил дорожнього руху, при переміщенні по дорогах або поруч з ними.

Кожен працівник парку Придніпровський зобов'язаний:

негайно повідомляти роботодавця про будь-яку ситуацію, яка загрожує життю або здоров'ю працюючих і оточуючих, про нещасний випадок, що стався на виробництві;

сприяти роботодавцю щодо вжиття заходів для надання необхідної допомоги потерпілим і доставки їх в організацію охорони здоров'я;

сприяти і співпрацювати з роботодавцем у справі забезпечення здорових і безпечних умов праці;

негайно сповіщати свого безпосереднього керівника або іншу посадову особу про несправності устаткування, інструменту, пристосувань, транспортних засобів, засобів захисту, про погіршення стану свого здоров'я;

правильно застосовувати необхідні спеціальний одяг, спеціальне взуття, захисні каски, засоби захисту від ураження електричним струмом та інші засоби індивідуального захисту відповідно до встановлених норм, відповідно до умов і характеру виконуваної роботи, а в разі їх відсутності або несправності негайно повідомити про це безпосереднього керівника.

Працівник, що виконує інвентаризацію у парку Придніпровський:

забезпечується безкоштовно необхідними засобами індивідуального захисту (маска, рукавички, каска тощо);

повинен знати місце розташування аптечки першої допомоги і вміти застосовувати лікарські засоби і вироби медичного призначення, що містяться в ній;

повинен виконувати вимоги з охорони праці та пожежної безпеки, знати сигнали оповіщення про пожежу, порядок дій при пожежі, місця

розташування первинних засобів пожежогасіння та вміти користуватися ними;

мусить відмовитися від виконання дорученої роботи у разі виникнення безпосередньої небезпеки для життя і здоров'я його та оточуючих до усунення цієї небезпеки, а також у разі ненадання йому засобів індивідуального захисту, що безпосередньо забезпечують безпеку праці.

Після завершення інвентаризації слід привести в порядок робоче місце, очистити інструмент, пристосування і укласти в відведене для них місце та вимити руки і обличчя теплою водою з милом або прийняти душ (Інструкція..., 2017).

4.5. Охорона праці в надзвичайних ситуаціях

Тепловий удар (гіпертермія) – дуже небезпечний для життя стан, який виникає внаслідок сильного перегріву. Утворюється він в результаті прискорення процесів теплоутворення з одночасним зменшенням тепловіддачі.

При тепловому ударі в першу чергу необхідно викликати швидку допомогу. Потерпілого слід перенести в тінь або на свіже повітря, в приміщенні відкрити вікна і двері; розстібнути комір або роздягнути до пояса. Одяг із синтетики або щільних тканин обов'язково зняти. Далі укласти на спину, голову підняти. Якщо є блювання, то перевернути хворого на бік.

На чоло до потилиці, на шию, під щелепу, на виски, ключиці, згин ліктів, під коліна, ікри, в пах і крижі прикласти холодні компреси (намочена тканина або рушник, охолоджувальний пакет з водійської аптечки). Воду для процедури не можна брати крижану, щоб не спровокувати судинний колапс. Тіло обгорнути мокрою тканиною або обприскувати холодною водою. Якщо є можливість, прийняти холодну ванну (1820 градусів).

Слід забезпечити рясне пиття. Можна скористатися настоянкою валеріани, розведеною у воді (20 крапель на 1/3 склянки рідини). При

порушенні дихання змочити ватку в нашатирному спирті і обережно піднести до носа кілька разів. Якщо дихання зупинилося – робити штучне дихання і закритий масаж серця.

Після того як надана перша допомога при тепловому ударі, необхідно дочекатися приїзду лікаря, щоб він оцінив стан хворого.

Перша допомога зазвичай зводиться до трьох основних дій: охолодження тіла, забезпечення рясного пиття, виклик невідкладної допомоги при загрозливих симптомах.

Для охолодження тіла підійдуть різноманітні підручні засоби. Варто пам'ятати, що не можна використовувати крижану воду для компресів і обтирань; можна занурити хворого у водойму (річку, озеро).

Обвівання підручними матеріалами, що виконують роль віяла, також не буде зайвим. Для обтирань підійде не тільки проста вода, але й слабкий розчин оцту. Поїти людину потрібно кожні 20-30 хвилин. Крім води можна використовувати розчин Регідрону (Владимирова, 2017).

ВИСНОВКИ ТА ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Дендрофлора насаджень парку культури та відпочинку Придніпровський м. Дніпро представлена 46-ма видами рослин у кількості 2026 екземплярів, які відносяться до 19 родин, з них листяних – 1901 шт. (93,83 % щодо загальної кількості насаджень), хвойних – 125 шт. (6,17 %). Домінуючими деревними породами на досліджуваній території є робінія звичайна у кількості 21,22 % щодо загального числа насаджень, в'яз низький (15,45 %) та тополя чорна (21,72 %). Рослинами-субдомінантами є шовковиця біла, липа широколиста та гіркокаштан звичайний. До дерев-аборигенів відноситься 29,39 % всіх насаджень.
2. За діаметром стовбура найчисельнішою є група дерев з діаметром стовбура від 16 до 30,9 см. Їх на території парку нараховується близько однієї третьої щодо усіх насаджень дослідної ділянки (32,55 %). Найменшою за кількістю є група рослинних об'єктів, діаметр яких складає 76–90,9 см (3,19 % щодо загальної кількості). За зменшенням числа рослин у групах за діаметром штамбу, останні можна розташувати наступним чином: 16–30,9 > 1–15,9 > 31–45,9 > 46–60,9 > 61–75,9 > 91–110 > 76–90,9 см.
3. Найчисленнішою виявилася група рослин, висота яких становить від 9,1 до 13 м. Їх кількість складає 30,00 % щодо загальної чисельності насаджень парку. Висоту від 13,1 до 17 м мають 20,38 % усіх насаджень. Значну частку у цій групі складають робінія звичайна та тополя чорна. Рослини з висотою більшої за 21 м у насадженнях 250 екз., що становить 12,34 % від усіх дерев. Вагому частку у цій групі займає тополя чорна.
4. За життєвим станом більшість деревних насаджень на території паркового комплексу відносяться 3-ї категорії якісного стану (сильно ослаблені). Їх у насадженнях 810 шт. або 39,98 % щодо загальної кількості всіх рослин на дослідній ділянці. Свіжого сухостою та сухостою минулих років у парку виявлено 3,95 і 0,09 %, відповідно. До основних

пошкоджень, які зустрічаються на деревах, слід віднести всихання окремих гілок, дупла, морозобоїни, витікання ксилемного соку, викривлення стовбура внаслідок нестачі світла. Серед шкідників виявлено ураження мінуючою міллю (гіркокаштан звичайний), попелицею (робінія звичайна), галовими кліщами (види лип), до хвороб – борошнисту росу у кленів, голландську хворобу у в'язів.

5. За відношенням до абіотичних екологічних чинників серед деревних рослин парку переважаючими групи рослин, які за відношенням до вологи належать до вологолюбних (у сумі 64,80 %), за родючістю ґрунту – до мегатрофів (49,40 %), до антропогенного забруднення – стійкі (76,05 %). Асортимент деревної рослинності паркового комплексу лише частково відповідає умовам довкілля. Найбільша відповідність спостерігається у відношенні до газоподібного забруднення, за іншими вимогами (родючість ґрунту, режим зволоження) – біля половини насаджень потребують додаткових внесень добрив під час вегетації та систематичного поливу.
6. Рекомендується реконструкція парку Придніпровський, під час якої буде збережена хрестова планувальна композиція, а уся територія буде розбита на зони: дитячу, прогулянкову, зону тихого відпочинку та зону «природної рослинності». Це дозволить збільшити відвідуваність парку усіма категоріями населення. При реконструкції деревних насаджень слід провести видалення старовікових рослин або проведення їх помірної омолоджуючої обрізки. Асортимент деревних і чагарникових рослин, які пропонується висадити у парку замість тих, які втратили свою декоративність, включає 20 найменувань, з яких 4 – хвойні рослини. Квітникові рослини, одно- та багаторічні, складаються з 16-ти видів. Заплановано створення клумби безперервного цвітіння. Газон на відкритих ділянках рекомендовано влаштувати шляхом розкладання рулонної культури, у затінених місцях – посівом суміші газонних трав.

Список використаної літератури

1. Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоя. *Лесоведение*. 1989. № 4. С. 52–53.
2. Аткина Л. И., Вишнякова С. В., Луганская С. Н. Реконструкция насаждений: метод. указания для студентов очной и заоч. форм обучения специальности 250203. Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. 40 с.
3. Бауэр Н. В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие. Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. 240 с.
4. Баштаннік М. П., Жемера Н. С., Кіптенко Є. М., Козленко Т. В. Стан забруднення атмосферного повітря над територією України. *Наукові праці УкрНДГМІ*. 2014. Вып. 266. 70–93.
5. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. М.: Лесная промышленность, 1971. 336 с.
6. Бессонова В. П., Иванченко О. Є. Видовий склад та оцінка стану деревних насаджень парку ім. Л. В. Пісаржевського м. Дніпропетровськ. *Матеріали міжнародної наукової конференції: Роль ботанічних садів і дендропарків у збереженні та збагаченні біологічного різноманіття урбанізованих територій*. Київ: НЦЕБМ НАН України, ПАТ «Віпол», 2013. С. 52–53.
7. Бессонова В. П., Иванченко О. Є. Аналіз видового складу та стану деревної рослинності парку ім. Б. Хмельницького у м. Дніпропетровську. Аналіз видового складу та стану деревної рослинності парку ім. Б. Хмельницького у м. Дніпропетровську. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво» / редкол.: Д. О. Мельничук (відп. ред.) та ін. К., 2013. Вип. 187, ч. 1. С. 11–15.*
8. Бессонова В. П., Иванченко О. Є. Шкала стійкості декоративних деревних рослин до інгредієнтів викидів підприємств чорної металургії. Рослини та урбанізація: Матеріали третьої міжнародної науково-практичної

- конференції «Рослини та урбанізація» (Дніпропетровськ, 19–20 березня 2013 р.). Дніпропетровськ: ТОВ ТВГ «Куніца», 2013. С. 84–87.
9. Бессонова В. П., Пономарьова О. А., Іванченко О. Є. Дендрофлора парку ім. Ю. Гагаріна у Дніпропетровську. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. Львів: РВВ НЛТУ України, 2014. Вип. 24.1. С. 63–69.
 10. Боговая И. О., Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2012. 240 с.
 11. Бондарь Ю. А., Абесинова Н. П., Никитина Е. Н., Сахаров А. Ф. Ландшафтная реконструкция городских садов и парков. Киев: Будівельник, 1982. 60 с.
 12. Владимирова О. В. и др. Первая помощь при несчастных случаях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью человека: учебное пособие. Ставрополь. Изд-во СтГМУ, 2017. 130 с.
 13. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, затверджена наказом МОЗ. № 528, від 27.12.2001.
 14. Горб А. С., Дук Н. М. Клімат Дніпропетровської області: монографія. Д.: Вид-во ДНУ, 2006. 204 с.
 15. Горб А. С., Мороз К. Ф. Оцінка й дослідження рекреаційних кліматичних і гідрографічних ресурсів Дніпропетровської області. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2009. Т. 17. Вип. 11. С. 86–90.
 16. Горохов В. А. Зеленая природа города. Москва: Архитектура-С, 2005. 592 с.
 17. Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. Проектирование садов и парков. М.: Стройиздат, 1991. 340 с.
 18. Грачева А. В. Основы зеленого строительства. Озеленение и благоустройство территорий: учеб. пособие. М. : ФОРУМ, 2009. 352 с.

19. Громадин А. В., Матюхин Д. Л. Дендрология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 360 с.
20. Дарбі П. Профіль м. Дніпропетровськ: демографія, економіка, бюджет. *Проект РЕОП*. 2012. 45 с.
21. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: Довідник. Ч. I. / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін.; За ред. М.А. Кохна. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
22. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: Довідник. Ч. II. / М. А. Кохно, Н. М. Трофименко, Л. І. Пархоменко та ін.; За ред. М. А. Кохна, Н. М. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.
23. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / М. А. Кохно, В. І. Гордієнко, Г. С. Захаренко та ін.; За ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова. К.: Вища школа, 2001. 207 с.
24. Денисюк Н. Аналіз стану зелених насаджень Парку молоді міста Рівне. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2018. № 8 (381). С. 33–39.
25. Дерев'янюк Т. В., Гомля Л. М. Декоративна та ландшафтно-естетична оцінка деревних насаджень Полтавського міського парку. *Біологія та екологія*. 2017. Том 3. № 1–2. С. 20–27.
26. ДНАОП 0.03-4.02-94. Положение о медицинском осмотре работников определенных категорий. № 45, от 31.03.94 г.
27. ДНАОП 9.0.00-1.07-00. Правила охраны труда в городском зеленом хозяйстве. № 270, от 06.10.2000.
28. Долганова Т. А., Буркова А. М. Рекреационная и восстановительная роль парков в городской среде. *Сборник материалов XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: Совершенствование системы физического воспитания, спортивной*

- тренеровки, туризма и оздоровления различных категорий населения. 2018. С. 530–535.
29. ДСТУ 2293-99. «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять». 1999.
30. Дузь И. Днепріанам показали, как выглядел парк отдыха в Приднепровске до перестройки: фото. 2016. URL: <https://49000.com.ua/dnepryanam-rokazali-kak-vyglyadel-park>.
31. Ерохина В. И., Жеребцова Г. П., Вольфтруб Т. И. Озеление населенных мест. М.: Сройиздат, 1987. 480 с.
32. Єлісавенко Ю. А., Мудрак О. В., Василевський О. Г., Смашнюк Л. В. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва східного Поділля – центри збереження біорізноманіття регіональної екологічної мережі. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2018. № 1. С. 78–82.
33. Жирнов А. Д., Пушкар В. В. Дизайн парковых растений угрупповань: Навчальний посібник. К.: ДАКККіМ, 2000. 59 с.
34. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки». № 2245-III, від 18.01.2001 р.
35. Закон України «Про охорону праці». № 2695-XII, від 14.10.92 р.
36. Залеская Л. С., Микулина Е. М. Ландшафтная архитектура: учебник для вузов. М.: Стройиздат, 1979. 240 с.
37. Ильченко И. А. Растительная подсистема среднего промышленного города: проблемы функционирования и пути их решения. *Естественные науки*. 2010. № 3. С. 87–91.
38. Инструкция по охране труда и технике безопасности при проведении полевых работ по инвентаризации зеленых насаждений. 2017. URL: <https://cyberpedia.su/4x685c.html>.
39. Іванченко О. Є. Аналіз видового складу та санітарного стану деревних насаджень парку Кирилівка (ім. С. М. Кірова) м. Дніпро. *Питання біоіндикації та екології*. 2015. Вип. 20, № 2. С. 104–121.

40. Іванченко О. Є. Аналіз стану дендрофлори парку ім. В. Дубініна м. Дніпропетровськ. *Питання біоіндикації та екології*. 2015. Вип. 20, № 1. С. 85–103.
41. Іванченко О. Є., Бессонова В. П. Аналіз дендрофлори насаджень Молодіжного парку м. Дніпропетровськ. *Біологія та екологія*. 2015. Т. 1. № 1. С. 20–32.
42. Іванченко О. Є. Сучасний стан дендрофлори парку культури і відпочинку м. Вільногірськ Дніпропетровської області Сучасний стан дендрофлори парку культури і відпочинку м. Вільногірськ Дніпропетровської області. *Питання біоіндикації та екології*, 2017. 22, № 2. С. 39–61.
43. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України: Затверджена Державним комітетом будівництва архітектури та житлової політики № 226 від 24.12.2001 р. 27 с.
44. Кабар А. М., Мартинова Н. В. Вивчення стану насаджень парків ім. Володі Дубініна та ім. Л. В. Писаржевського в місті Дніпро. Лісове і садово-паркове господарство. 2017. № 12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgos_2017_12_8.
45. Какула Р. Роль парків у структурі міста. *Вісник Львівського національного аграрного університету*. 2014. № 15. С. 169–172.
46. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: Навч. посібник. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
47. Карташова Н. П., Селиванова А. С. Формирование насаждений территории объекта общего пользования на примере парка в населенном пункте Каменка Воронежской области. *Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика*. 2013. № 4. С. 243–247.
48. Каталог растений Ботанического сада Днепрпетровского национального университета имени Олесея Гончара [Текст] / В.Ф. Опанасенко [и др.]. Д.: ЛИРА, 2015. 228 с.

49. Клименко Ю. О. Зміни насаджень старовинних парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Вінницької області. *Український ботанічний журнал*. 2010. Вип. 67, № 2. С. 200–207.
50. Ковалевський С. Б., Шепелюк М. О. Характеристика зелених насаджень загального користування території забудови міста Луцьк. *Лісове і садово-паркове господарство*. 2016. № 10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgoc_2016_10_7.
51. Кодекс законів про працю України, у редакції Закону України. № 3694-ХІІ, від 15.12.93 р.
52. Косаревский И. А. Композиция городского парка. К.: Будівельник, 1977. 140 с.
53. Кувшинов Н. В., Фирсова Г. В. Справочник озеленителя. М.: Высш. шк., 1995. 335 с.
54. Кузнецов С. І., Левон Ф. М., Пушкар В. В. Дендрологічний склад зелених насаджень в Україні та перспективи його поліпшення. *Матеріали Першого міжнародного семінару* : Проблеми ландшафтної архітектури, урбоекотології та озеленення населених місць. 1997. Т. 1. С. 205–206.
55. Кулагин Ю. З. Древесные растения и промышленная среда. М.: Наука, 1974. 124 с.
56. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Світ, 2005. 454 с.
57. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2008. 321 с.
58. Лагутина И. В. Реформирование системы обеспечения охраны труда в Украине. *Трудовое и социальное право*. Минск: ПДУП «Типография Федерации профсоюзов Беларуси», 2014. № 3(11). С. 3338.
59. Лазарева Е. В., Лазарев А. Г. Ландшафтная архитектура. М.: Феникс, 2011. 288 с.
60. Лаптев А. А., Рубцов Л. И. Справочник по зеленому строительству. Киев: Будівельник, 1971. 311 с.

61. Левон Ф. М. Зелені насадження в антропогенно трансформованому середовищі / відп. ред. П. А. Мороз. К.: ННЦ ІАЕБ 2008. 634 с.
62. Левон Ф. М. Створення зелених насаджень в умовах урбанізованого середовища: вимоги, лімітуючі чинники, шляхи оптимізації. *Науковий вісник УкрДЛТУ*. 2003. № 13.5. С. 157–161.
63. Левчук К. О., Волосова Є. Р. Екологічні проблеми Дніпропетровщини. *Наукові праці. Техногенна безпека. Радіобіологія*. 2015. Том 261. Вип. 249. С. 161–166.
64. Лисенко А. А., Левон Ф. М. Видовий і формовий склад та загальний стан декоративних насаджень міста Нової Каховки. *Вісник. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття*. К.: ВЦ «Київський університет», 1999. Вип. 1. С. 72–73.
65. Лунц Л. Б. Городское зелёное строительство. М.: Стройиздат, 1974. 257 с.
66. Назарук М., Жук Ю. Зелені зони малих та середніх міст Львівської області: Сучасний стан та проблеми функціонування. *Фізична географія та геоморфологія*. 2013. Вип. 1(69). С. 54–62.
67. Нарута Я. С., Шумейко Ю. Д. Теоретические аспекты реконструкции городских парков культуры и отдыха как объектов социокультурной среды. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 12–2. С. 326–329.
68. Неверова О. А. Основные пути изменения жизнедеятельности древесных растений в условиях промышленного города. *Экология промышл. производства*. 2001. Вып. 4. С. 10–14.
69. Олексійченко Н. О., Бреус Н. Ю. Парки Києва – об'єкти ландшафтної архітектури у світлі Європейської ландшафтної конвенції. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.9. С. 24–28.
70. Определитель высших растений Украины // Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др. К.: Наукова думка, 1987. 548 с.

71. Павлов В. Л., Переметник Н. Н., Шевченко Б. Е. Экологический паспорт города Днепропетровска. Днепропетровск: Управление по экологии Днепропетровского горсовета, 1999. 112 с.
72. Панасенко Т. В. Дендрофлора парків Полтавщини: сучасний стан, шляхи збереження та розвитку: автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05. Київ – 2007. 22 с.
73. Пасічний Г. В. Фізична та економічна географія Дніпропетровської області. Дніпропетровськ: Вид-во ДДУ, 1992. 188 с.
74. Піхало О. В., Омелянчук І. В. Ретроспективний аналіз території парку «Володимирська гірка» у Шевченківському районі Києва. *Лісове і садово-паркове господарство*. 2017. № 13. 9 с.
75. Погода в Днепре. 2020. URL: www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=34504
76. Погребняк П. С. Общее лесоводство. М.: Сельхозгиз, 1963. 250 с.
77. Пономарьова О. А., Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Дендрофлора парку ім. Ю. Гагаріна у Дніпропетровську. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.1 С. 63–69.
78. Попова О. М., Кузнєцов В. О., Осадча Л. П. Дендрофлора парків-пам'яток садово-паркового мистецтва міста Одеси. *Наукові записки державного природознавчого музею*. Львів, 2007. Вип. 23. С. 145–156.
79. Потоцька С. О. Порівняльний аналіз дендрофлори зелених насаджень міста Чернігова. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Сер. Біологія. 2012. Вип. 33. С. 64–70.
80. Пояснювальна записка до інвентаризації зелених насаджень на території земельної ділянки парку Придніпровський у м. Дніпро по вул. Станіславського. 2018 р. 5 с.
81. Пятницький С. С. Курс дендрології. Харків: Изд-во ХГУ, 1960. 420 с.
82. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2019 рік. *Офіційний портал Міністерства*

- охорони довкілля та природних ресурсів України*. 2020. 320 с. URL: mepr.gov.ua/files/docs/Reg.report/2019/Дніпропетровська%20область.pdf
83. Родичкина И. Д. Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура. К.: Будівельник, 1990. 336 с.
84. Рунова Е. М., Гнаткович П. С. Видовой состав зеленых насаждений общего пользования г. Братска. *Системы. Методы. Технологии*. 2013. № 2 (18). С. 156–159.
85. Рунова Е. М., Крамская Н. В. Интродукция декоративных древесных растений Восточной Сибири, на примере города Братска. *Актуальные проблемы лесного комплекса*. 2012. № 31. С. 207–208.
86. Сабо Е. Д., Теодоронский В. С., Фролова В. А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник для студ. высш. учеб. заведений. Изд. 3-е. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.
87. Сахарук М. Парк як осередок організації дозвілля міського населення. *Актуальні питання культурології*. 2012. Вип. 12. С. 91–94.
88. Сергейчик С. А. Газопоглотительная способность растений и аккумуляция в них элементов промышленных загрязнений. *Оптимизация окружающей среды средствами озеленения*. Минск: Наука и техника. 1985. С. 68–75.
89. Сисак В. О., Бармашина Л. М. Проблеми розвитку паркової системи в Україні. *Архітектурний вісник КНУБА*. 2013. Вип. 1. С. 200–212.
90. Ситнік С. А., Бессонова В. П. Дендрофлора парку ім. Т. Г. Шевченка міста Дніпропетровськ. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2010. Вип. 152. С.159–164.
91. Ситнік С. А., Ловинська В. М., Зайцева І. А., Вербицька О. О. Дендрофлора Севастопольського парку міста Дніпропетровськ. *Питання біоіндикації та екології*. 2010. Вип. 15.1. С. 80–87.

92. Стан атмосферного повітря в м. Дніпро. *Офіційний портал Міністерства охорони довкілля та природних ресурсів України*. 2020. URL: <https://mepr.gov.ua/news/34712.html>
93. Сунцова Л. Н., Иншаков Е. М., Козик Е. В. Оценка жизненного состояния насаждений общего пользования г. Красноярска. *Вестник КрасГАУ*. 2010. № 4 (43). С. 69–73.
94. Теодоронский В. С., Боговая И. О. Объекты ландшафтной архитектуры. М.: МГУЛ, 2003. 330 с.
95. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. М.: МГУЛ, 1984. 305 с.
96. Терлига Н. С., Данильчук Н. М., Юхименко Ю. С. Структура зеленых насаждений парка ім. Богдана Хмельницького та перспективи їх розвитку (м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.). *Вісник ОНУ*. 2018. Т. 23. Вип. 2(43). С. 38–53.
97. Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці. № 30, від 4 квітня 1994 р.
98. Тужикова Е. С. Проблемы моделирования миграции загрязнений в подземных водах. *Геотехническая механика*. 2012. Вип. 103. С. 220–227.
99. Удовенко И. Н., Макарова К. С. Озеленение как фактор устойчивого развития городской территории. *Материалы Всероссийской научно-методической конференции: Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры*. Оренбург, 2017. С. 1040–1044.
100. Холявко В. С., Глоба-Михайленко Д. А. Дендрология и основы зелёного строительства: учебник для средних профессиональных учебных заведений. Москва: Высшая школа, 1980. 248 с.
101. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб: Мир и семья, 1995. 992 с.

102. Чесанов Л. Г., Шапарь А. Г., Кораблёва А. И., Чесанов В. Л., Мороз Н. П. Проблемы урбоэкологии. Днепропетровск: Полиграфист, 2001. 159 с.
103. Шапарь А. Г. Екологічний атлас Дніпропетровської області. Дніпропетровськ: Моноліт, 2009. 64 с.
104. Шолок І. В. Порівняльний аналіз озеленення великих міст України та Європи. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Сер. Екологія*. 2014. Вип. 11, № 1140. С. 42–49.
105. Щепотьев Ф. Л. Дендрология: учебное пособие для студ. ун-тов, обучающихся по специальности "Зоология и ботаника". Киев: Вища школа, 1990. 288 с.
106. Юхновський В. Ю., Зібцева О. В. Порівняльний аналіз класифікацій зелених насаджень населених пунктів України та пострадянських країн *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2018. Вип. 16. С. 90–98.
107. Явысенко Е. Е., Баклыская Л. Е. Парк как пространство для развития. *Материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ: Новые идеи нового века*. 2015. Т. 2. С. 257–259.
108. Якубов Х. Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений в Москве. М.: ООО Стагирит-Н., 2005. 262 с.



Рисунок А1 – Зведений план інженерних мереж з прив’язкою до об’єкта озеленення, масштаб 1:2000

Інвентаризація деревних насаджень парку культури та відпочинку

Придніпровський

| Вид | Вік | Висота | Діаметр стовбура (на висоті 1,3 м) | Фітосанітарний стан | Примітка (чим уражені, які пошкодження спостерігаються, хвороби та ін.) |
|----------------------------|-----|--------|------------------------------------|---------------------|---|
| 1. Тополя пірамідальна | 30 | 19,5 | 41,5 | 3 | |
| 2. Тополя чорна | 60 | 26 | 47,1 | 4 | Фаутне |
| 3. В'яз низький | 22 | 10 | 11,1 | 3 | |
| 4. Липа широколиста | 45 | 13 | 28,9 | 3 | |
| 5. Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 27,1 | 2 | |
| 6. В'яз низький | 23 | 10 | 11,7 | 1 | |
| 7. Робінія звичайна | 60 | 14 | 35,1 | 3 | |
| 8. Катальпа чудова | 20 | 7,5 | 20,3 | 2 | |
| 9. Тополя чорна | 60 | 22 | 47,4 | 1 | |
| 10. Тополя чорна | 60 | 20 | 46,8 | 3 | |
| 11. В'яз низький | 35 | 10 | 21,6 | 3 | |
| 12. Клен ясенелистий | 10 | 7,5 | 11,1 | 0 | |
| 13. В'яз низький | 60 | 12,5 | 32,2 | 0 | |
| 14. В'яз низький | 22 | 10 | 9,3 | 2 | |
| 15. Липа широколиста | 45 | 17 | 23,3 | 2 | |
| 16. В'яз низький | 60 | 12,5 | 65,2 | 2 | |
| 17. В'яз низький | 45 | 12,5 | 30,2 | 2 | |
| 18. Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 18,7 | 2 | |
| 19. Тополя чорна | 60 | 23 | 54,6 | 2 | |
| 20. Робінія звичайна | 18 | 4 | 7,8 | 3 | |
| 21. Тополя чорна | 60 | 28 | 85,7 | 2 | |
| 22. Береза повисла | 60 | 16 | 33,1 | 3 | |
| 23. Тополя чорна | 60 | 31 | 61,7 | 4 | |
| 24. Катальпа чудова | 20 | 7 | 15 | 5 | Сухе |
| 25. В'яз низенький | 27 | 10 | 7,4 | 3 | І рафіоз |
| 26. Ялина колюча | 18 | 3 | 5,4 | 4 | |
| 27. В'яз гладкий | 25 | 17,5 | 31,6 | 3 | |
| 28. Робінія звичайна | 18 | 7 | 10,5 | 2 | |
| 29. В'яз низький | 60 | 12,5 | 45,4 | 3 | |
| 30. Тополя Болле | 60 | 24 | 42,3 | 5 | Сухе |
| 31. Тополя чорна | 60 | 30,5 | 74,5 | 5 | Сухе |
| 32. Робінія звичайна | 20 | 9 | 14 | 2 | |
| 33. Липа серцелиста | 40 | 14 | 43,7 | 2 | |
| 34. В'яз низький | 20 | 10 | 12,7 | 3 | |
| 35. Липа широколиста | 45 | 12 | 25,4 | 3 | |
| 36. Айлант найвищий | 3 | 2 | 3,5 | 3 | |
| 37. Тополя чорна | 60 | 21 | 107,1 | 3 | |
| 38. Ялина колюча | 18 | 4 | 5,5 | 5 | Сухе |
| 39. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 24,6 | 3 | |
| 40. Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 24,8 | 5 | Сухе |
| 41. Тополя чорна | 60 | 26 | 73,5 | 4 | |
| 42. Ясен звичайний | 27 | 17,5 | 20,6 | 0 | |
| 43. Тополя чорна | 60 | 32 | 99,2 | 4 | |
| 44. В'яз низький | 60 | 12,5 | 46,3 | 4 | |
| 45. В'яз низький | 35 | 10 | 19,1 | 0 | |
| 46. Тополя чорна | 60 | 14 | 44,7 | 3 | |
| 47. Тополя чорна | 60 | 18 | 54,9 | 4 | |
| 48. В'яз низький | 28 | 10 | 9,1 | 2 | |
| 49. Тополя чорна | 60 | 16,5 | 44,4 | 4 | |
| 50. В'яз низький | 30 | 10 | 12,9 | 3 | |
| 51. Робінія звичайна | 15 | 4 | 7,1 | 3 | |
| 52. В'яз гірський | 32 | 13 | 17,6 | 3 | |
| 53. Робінія звичайна | 60 | 20 | 75,4 | 3 | |
| 54. Тополя чорна | 60 | 20,5 | 40,2 | 4 | |
| 55. Тополя пірамідальна | 30 | 20 | 35,2 | 3 | |
| 56. Абрикос звичайний | 12 | 6 | 11,2 | 5 | Сухе |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|-------|---|---------|
| 57. Ясен звичайний | 15 | 7 | 11,4 | 3 | |
| 58. Шовковиця біла | 20 | 14 | 17,1 | 4 | |
| 59. Тополя чорна | 60 | 20 | 101 | 3 | |
| 60. Шовковиця біла | 40 | 13,5 | 26 | 1 | |
| 61. Липа серцелиста | 40 | 17 | 29 | 3 | |
| 62. Липа серцелиста | 40 | 15,5 | 41,3 | 3 | |
| 63. В'яз низький | 55 | 14 | 23,4 | 0 | |
| 64. Липа широколиста | 60 | 14 | 40,1 | 3 | |
| 65. Липа широколиста | 60 | 17 | 34 | 2 | |
| 66. Тополя чорна | 60 | 26 | 58,7 | 1 | |
| 67. В'яз низький | 15 | 10 | 14,3 | 3 | |
| 68. Тополя чорна | 60 | 27 | 65,8 | 3 | |
| 69. Липа широколиста | 60 | 15 | 35,9 | 4 | |
| 70. Шовковиця біла | 20 | 8 | 11,5 | 3 | |
| 71. В'яз низький | 41 | 12,5 | 28,4 | 2 | |
| 72. Робінія звичайна | 18 | 8 | 13,3 | 3 | |
| 73. Тополя чорна | 60 | 19 | 102,5 | 4 | |
| 74. Тополя чорна | 60 | 18 | 48,8 | 4 | |
| 75. Робінія звичайна | 40 | 12,5 | 24,1 | 4 | |
| 76. Шовковиця біла | 20 | 12,5 | 19,2 | 1 | |
| 77. В'яз низький | 33 | 12,5 | 26,1 | 1 | |
| 78. Робінія звичайна | 40 | 9,5 | 28,9 | 3 | |
| 79. Катальпа чудова | 20 | 7 | 13,5 | 0 | |
| 80. В'яз низький | 15 | 10 | 10,4 | 4 | |
| 81. Робінія звичайна | 60 | 17 | 42,2 | 2 | |
| 82. В'яз гладкий | 18 | 8,5 | 13,7 | 3 | |
| 83. Клен ясенелистий | 30 | 14 | 23,5 | 3 | |
| 84. В'яз низький | 15 | 10 | 9,6 | 1 | |
| 85. Шовковиця біла | 24 | 10,5 | 35,2 | 2 | |
| 86. Липа широколиста | 45 | 17 | 27,4 | 3 | |
| 87. Гіркокаштан звичайний | 28 | 15 | 16,2 | 4 | |
| 88. Тополя чорна | 60 | 19 | 41,1 | 2 | |
| 89. Ялина колоча | 18 | 3 | 5,8 | 4 | |
| 90. Тополя чорна | 60 | 22 | 74,7 | 4 | |
| 91. Робінія звичайна | 40 | 14 | 28,3 | 3 | |
| 92. Платан східний | 5 | 3,5 | 3,4 | 3 | |
| 93. Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 12,2 | 3 | |
| 94. В'яз низький | 35 | 12 | 15,5 | 1 | |
| 95. Тополя чорна | 60 | 23 | 47,6 | 2 | |
| 96. Робінія звичайна | 18 | 7 | 13,2 | 2 | |
| 97. Робінія звичайна | 60 | 19,5 | 43,3 | 4 | |
| 98. Тополя чорна | 60 | 21 | 99 | 3 | |
| 99. Робінія звичайна | 18 | 6 | 10,2 | 3 | |
| 100. В'яз низький | 35 | 11 | 18,8 | 3 | |
| 101. Шовковиця біла | 15 | 9 | 10,7 | 3 | |
| 102. Гіркокаштан звичайний | 60 | 11 | 28,8 | 3 | |
| 103. Тополя чорна | 60 | 31,5 | 57,1 | 3 | |
| 104. Робінія звичайна | 40 | 11,5 | 26,4 | 3 | |
| 105. Шовковиця біла | 40 | 17 | 26,5 | 2 | |
| 106. Липа широколиста | 7 | 5,5 | 9,9 | 3 | |
| 107. Тополя пірамідальна | 60 | 24 | 68,9 | 3 | |
| 108. Липа широколиста | 30 | 16 | 26,9 | 1 | |
| 109. Тополя чорна | 60 | 16 | 32 | 3 | |
| 110. Робінія звичайна | 15 | 4 | 7,7 | 3 | |
| 111. Робінія звичайна | 40 | 13,5 | 26,5 | 4 | |
| 112. Тополя чорна | 60 | 26 | 105,7 | 2 | |
| 113. Робінія звичайна | 18 | 6 | 11,3 | 3 | |
| 114. Робінія звичайна | 25 | 11 | 20,2 | 3 | |
| 115. Сосна звичайна | 40 | 21 | 37 | 1 | |
| 116. В'яз низький | 10 | 5 | 5,8 | 3 | |
| 117. Тополя чорна | 60 | 21 | 42,9 | 4 | |
| 118. В'яз низький | 15 | 10 | 13,7 | 5 | Сухе |
| 119. Вербна біла | 18 | 16 | 16,6 | 2 | |
| 120. Робінія звичайна | 15 | 7 | 9,8 | 3 | |
| 121. В'яз гірський | 17 | 8 | 11,8 | 3 | Графіоз |
| 122. В'яз низький | 19 | 10 | 11,5 | 4 | Графіоз |
| 123. Шовковиця біла | 15 | 8 | 11,2 | 4 | |
| 124. Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 29,5 | 2 | |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|-------|---|---------|
| 125. Тополя чорна | 60 | 17 | 43,9 | 4 | |
| 126. В'яз низький | 35 | 11 | 18,7 | 1 | |
| 127. Робінія звичайна | 40 | 12 | 25,9 | 3 | |
| 128. Тополя чорна | 60 | 30 | 69,3 | 4 | |
| 129. Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 16,8 | 3 | |
| 130. Клен гостролистий | 27 | 17 | 34,1 | 3 | |
| 131. Робінія звичайна | 15 | 4,5 | 7,8 | 3 | |
| 132. В'яз низький | 35 | 11 | 15,8 | 3 | |
| 133. Робінія звичайна | 60 | 16 | 37,7 | 3 | |
| 134. Тополя чорна | 60 | 32 | 89,1 | 2 | |
| 135. В'яз низький | 15 | 10 | 10,1 | 4 | |
| 136. Шовковиця біла | 20 | 8 | 21,5 | 4 | |
| 137. Тополя чорна | 60 | 23 | 67,8 | 2 | |
| 138. Тополя пірамідальна | 60 | 19,5 | 39,7 | 2 | |
| 139. Шовковиця біла | 20 | 14,5 | 16,4 | 3 | |
| 140. Шовковиця біла | 20 | 13,5 | 20,8 | 1 | |
| 141. В'яз низький | 22 | 10 | 7,5 | 4 | Графіоз |
| 142. Тополя берлінська | 30 | 18 | 37,4 | 2 | |
| 143. Тополя чорна | 60 | 18 | 47,2 | 4 | |
| 144. Гірकोкаштан звичайний | 33 | 15 | 17,6 | 1 | |
| 145. Клен гостролистий | 27 | 15 | 35,2 | 4 | |
| 146. В'яз гірський | 32 | 13 | 17,9 | 2 | |
| 147. Шовковиця біла | 20 | 8 | 17,1 | 4 | |
| 148. В'яз низький | 60 | 12,5 | 42,8 | 4 | |
| 149. В'яз низький | 15 | 10 | 8,9 | 3 | |
| 150. Липа широколиста | 45 | 17 | 27,1 | 3 | |
| 151. Тополя берлінська | 60 | 23 | 74,9 | 3 | |
| 152. Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 17,9 | 4 | |
| 153. Ясен звичайний | 15 | 7 | 12,8 | 3 | |
| 154. Гірकोкаштан звичайний | 28 | 11 | 18,2 | 3 | |
| 155. В'яз низький | 35 | 11 | 15,2 | 5 | Сухе |
| 156. Шовковиця біла | 18 | 8,5 | 12,7 | 4 | |
| 157. В'яз гірський | 32 | 15,5 | 25,4 | 3 | |
| 158. Тополя чорна | 60 | 14 | 43,2 | 3 | |
| 159. Шовковиця біла | 15 | 9,5 | 7,9 | 2 | |
| 160. Шовковиця біла | 20 | 10 | 12 | 3 | |
| 161. Туя західна | 25 | 13,5 | 13,3 | 4 | |
| 162. Тополя чорна | 60 | 19 | 48,9 | 4 | |
| 163. Тополя чорна | 60 | 19 | 110,4 | 4 | Фаутне |
| 164. Тополя чорна | 60 | 21 | 76,2 | 4 | |
| 165. В'яз низький | 35 | 11 | 22,2 | 3 | |
| 166. Тополя чорна | 60 | 17 | 38,6 | 4 | |
| 167. Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 26,1 | 2 | |
| 168. Робінія звичайна | 60 | 18 | 63,2 | 3 | |
| 169. Тополя чорна | 60 | 20,5 | 110,3 | 3 | |
| 170. Тополя чорна | 60 | 15,5 | 41,8 | 3 | |
| 171. Робінія звичайна | 60 | 19 | 49,2 | 3 | |
| 172. Робінія звичайна | 4 | 1 | 2,2 | 3 | |
| 173. Тополя пірамідальна | 60 | 29 | 73,2 | 2 | |
| 174. Шовковиця біла | 8 | 2,5 | 5 | 3 | |
| 175. Тополя пірамідальна | 30 | 22,5 | 34 | 4 | Фаутне |
| 176. Робінія звичайна | 25 | 11 | 21,6 | 3 | |
| 177. Гірकोкаштан звичайний | 49 | 13 | 21,5 | 3 | |
| 178. Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 17,5 | 4 | Фаутне |
| 179. Шовковиця біла | 20 | 7 | 12,5 | 4 | |
| 180. В'яз низький | 60 | 12,5 | 38,6 | 3 | |
| 181. Тополя берлінська | 60 | 27 | 49,1 | 3 | |
| 182. Робінія звичайна | 20 | 6 | 10 | 3 | |
| 183. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 14 | 27,8 | 1 | |
| 184. Тополя чорна | 60 | 26 | 58,7 | 4 | |
| 185. Липа широколиста | 30 | 17 | 29,1 | 1 | |
| 186. Клен гостролистий | 12 | 9 | 8,7 | 4 | |
| 187. Тополя чорна | 22 | 12 | 25,3 | 2 | |
| 188. Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 27,4 | 2 | |
| 189. Тополя чорна | 60 | 32 | 56,7 | 3 | |
| 190. Робінія звичайна | 60 | 13 | 35,6 | 4 | Фаутне |
| 191. Робінія звичайна | 18 | 9 | 13,6 | 3 | |
| 192. Клен гостролистий | 12 | 8 | 7,1 | 3 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 193. Тополя чорна | 60 | 14 | 45,9 | 3 | |
| 194. Тополя чорна | 60 | 31 | 54,6 | 4 | Фаутне |
| 195. Шовковиця біла | 40 | 17,5 | 27,4 | 3 | |
| 196. Робінія звичайна | 8 | 1,5 | 3,3 | 3 | |
| 197. В'яз низький | 22 | 10 | 8,8 | 3 | |
| 198. Гірकोкаштан звичайний | 43 | 15 | 19,1 | 4 | |
| 199. Робінія звичайна | 40 | 13 | 28,7 | 3 | |
| 200. Липа широколиста | 45 | 15 | 26,2 | 3 | |
| 201. Тополя чорна | 60 | 30,5 | 108 | 3 | |
| 202. В'яз гладкий | 18 | 7 | 10,6 | 3 | |
| 203. Робінія звичайна | 15 | 7 | 12,8 | 3 | |
| 204. Тополя чорна | 60 | 19 | 36,5 | 3 | |
| 205. Шовковиця біла | 20 | 8,5 | 18,8 | 2 | |
| 206. В'яз низький | 35 | 11 | 20,3 | 0 | |
| 207. Робінія звичайна | 15 | 6 | 10 | 4 | |
| 208. Робінія звичайна | 18 | 5 | 7,5 | 3 | |
| 209. Тополя чорна | 60 | 25 | 52,6 | 3 | |
| 210. Робінія звичайна | 60 | 13,5 | 72 | 3 | |
| 211. Липа серцелиста | 40 | 14 | 26,7 | 4 | |
| 212. Тополя чорна | 60 | 26 | 49,5 | 4 | |
| 213. Катальпа бігнонієвидна | 20 | 7,5 | 21,8 | 1 | |
| 214. Гірकोкаштан звичайний | 27 | 14 | 15 | 2 | |
| 215. Робінія звичайна | 40 | 12,5 | 27,2 | 4 | |
| 216. Клен псевдоплатановий | 30 | 17 | 31,6 | 2 | |
| 217. В'яз гладкий | 12 | 9 | 12,6 | 3 | |
| 218. В'яз низький | 35 | 14 | 16,2 | 3 | |
| 219. Тополя чорна | 60 | 22 | 49 | 4 | |
| 220. Тополя чорна | 60 | 21 | 61,9 | 1 | |
| 221. В'яз гладкий | 25 | 18,5 | 34,3 | 3 | |
| 222. Тополя пірамідальна | 30 | 21 | 34,9 | 3 | |
| 223. Робінія звичайна | 60 | 14 | 32,5 | 5 | Сухе |
| 224. Липа широколиста | 45 | 14 | 28,8 | 3 | |
| 225. Робінія звичайна | 40 | 9 | 30 | 3 | |
| 226. Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 28,3 | 4 | |
| 227. Шовковиця біла | 15 | 8 | 9,8 | 4 | |
| 228. Ялина колюча | 18 | 3,5 | 5,2 | 5 | Сухе |
| 229. Тополя чорна | 60 | 18 | 48,5 | 3 | |
| 230. Гірकोкаштан звичайний | 26 | 10 | 28,7 | 1 | |
| 231. Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 16 | 3 | |
| 232. Тополя біла | 35 | 21,5 | 20,6 | 3 | |
| 233. Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 7,2 | 3 | |
| 234. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 35,4 | 3 | |
| 235. Робінія звичайна | 60 | 16,5 | 59,9 | 3 | |
| 236. Робінія звичайна | 60 | 12 | 42,4 | 2 | |
| 237. Гірकोкаштан звичайний | 47 | 10 | 15,3 | 3 | |
| 238. Абрикос звичайний | 12 | 6,5 | 12,3 | 3 | |
| 239. Липа серцелиста | 40 | 12 | 36,5 | 3 | |
| 240. Робінія звичайна | 60 | 18,5 | 48,2 | 2 | |
| 241. Ясен звичайний | 27 | 15 | 19,1 | 2 | |
| 242. Робінія звичайна | 10 | 2,5 | 5,2 | 3 | |
| 243. Тополя чорна | 60 | 26 | 104,3 | 4 | |
| 244. Робінія звичайна | 25 | 10 | 21,5 | 4 | |
| 245. Тополя пірамідальна | 60 | 21,5 | 45,7 | 3 | |
| 246. Робінія звичайна | 18 | 4 | 7,2 | 3 | |
| 247. Тополя чорна | 26 | 13 | 27,2 | 4 | |
| 248. Робінія звичайна | 60 | 15 | 44,7 | 2 | |
| 249. Липа широколиста | 45 | 15,5 | 24,4 | 4 | |
| 250. Липа широколиста | 30 | 15 | 14,3 | 3 | |
| 251. Робінія звичайна | 15 | 7 | 10,1 | 3 | |
| 252. Тополя чорна | 60 | 31 | 61,1 | 4 | |
| 253. В'яз низький | 35 | 11 | 22,8 | 5 | Сухе |
| 254. В'яз низький | 60 | 12,5 | 43,1 | 4 | |
| 255. В'яз низький | 35 | 14 | 15,1 | 3 | |
| 256. Липа серцелиста | 40 | 16 | 34,4 | 4 | |
| 257. Тополя чорна | 60 | 22,5 | 60,9 | 3 | |
| 258. Робінія звичайна | 40 | 10 | 29,8 | 5 | Сухе |
| 259. Робінія звичайна | 60 | 16 | 38 | 2 | |
| 260. Робінія звичайна | 60 | 20 | 44,8 | 1 | |

| | | | | | |
|----------------------------|----|------|------|---|--------|
| 261. Тополя чорна | 45 | 18 | 38,8 | 5 | Сухе |
| 262. Тополя пірамідальна | 30 | 19 | 33,8 | 3 | |
| 263. Робінія звичайна | 40 | 15 | 24 | 5 | Сухе |
| 264. В'яз гірський | 17 | 6 | 8,6 | 3 | |
| 265. Липа широколиста | 60 | 14 | 33 | 3 | |
| 266. Робінія звичайна | 60 | 15,5 | 41,3 | 5 | Сухе |
| 267. В'яз низький | 35 | 11 | 20,1 | 5 | Сухе |
| 268. Тополя чорна | 60 | 16 | 40,4 | 3 | |
| 269. Робінія звичайна | 40 | 14 | 27,9 | 5 | Сухе |
| 270. Гіркокаштан звичайний | 60 | 10 | 27,8 | 3 | |
| 271. Тополя чорна | 60 | 18 | 45,3 | 4 | |
| 272. Робінія звичайна | 60 | 14 | 34,9 | 5 | Сухе |
| 273. В'яз низький | 33 | 11,5 | 30,4 | 2 | |
| 274. Шовковиця біла | 15 | 10 | 12,4 | 4 | |
| 275. Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 35,2 | 4 | |
| 276. Клен гостролистий | 12 | 8 | 10,1 | 3 | |
| 277. Гіркокаштан звичайний | 49 | 13 | 18,1 | 4 | |
| 278. В'яз низький | 23 | 10 | 14,2 | 5 | Сухе |
| 279. Робінія звичайна | 60 | 21 | 48,7 | 2 | |
| 280. Тополя чорна | 60 | 32 | 57,4 | 4 | |
| 281. Липа серцелиста | 60 | 12 | 45,8 | 3 | |
| 282. Тополя чорна | 60 | 19 | 51,1 | 3 | |
| 283. Липа широколиста | 60 | 13 | 34,4 | 1 | |
| 284. Тополя чорна | 60 | 17 | 45,5 | 3 | |
| 285. Робінія звичайна | 15 | 5 | 7,7 | 3 | |
| 286. Тополя чорна | 60 | 14 | 34,2 | 4 | |
| 287. Робінія звичайна | 18 | 8 | 11,3 | 3 | |
| 288. Шовковиця біла | 20 | 9,5 | 13,7 | 2 | |
| 289. Липа широколиста | 60 | 17 | 45,5 | 4 | |
| 290. Туя західна | 25 | 15,5 | 12,1 | 4 | |
| 291. Шовковиця біла | 18 | 7 | 10 | 2 | |
| 292. Шовковиця біла | 15 | 10 | 10,6 | 4 | |
| 293. Тополя чорна | 9 | 5,5 | 11,8 | 2 | |
| 294. Тополя чорна | 60 | 21 | 43 | 3 | |
| 295. В'яз низький | 26 | 10 | 12,1 | 2 | |
| 296. Тополя чорна | 60 | 22 | 71,6 | 3 | |
| 297. В'яз низький | 35 | 14 | 18,7 | 1 | |
| 298. В'яз низький | 15 | 10 | 11,4 | 3 | |
| 299. В'яз низький | 35 | 11 | 16,3 | 5 | Сухе |
| 300. Робінія звичайна | 15 | 7 | 11,6 | 3 | |
| 301. Робінія звичайна | 40 | 9,5 | 28,7 | 4 | |
| 302. Клен ясенелистий | 4 | 3,5 | 3 | 5 | Сухе |
| 303. Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 16,4 | 3 | |
| 304. Гіркокаштан звичайний | 60 | 15 | 27,7 | 4 | |
| 305. Гіркокаштан звичайний | 60 | 15 | 31,9 | 3 | |
| 306. Тополя чорна | 60 | 17 | 45,8 | 4 | Фаутне |
| 307. Гіркокаштан звичайний | 12 | 8 | 9,5 | 2 | |
| 308. В'яз низький | 35 | 11 | 22,9 | 2 | |
| 309. Тополя берлінська | 60 | 26 | 70,8 | 3 | |
| 310. Тополя бальзамічна | 60 | 18 | 57,3 | 1 | |
| 311. Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,5 | 3 | |
| 312. Гіркокаштан звичайний | 17 | 8 | 9,9 | 5 | |
| 313. Робінія звичайна | 20 | 7 | 13,1 | 3 | |
| 314. Робінія звичайна | 25 | 10 | 17,2 | 3 | |
| 315. Ялина колюча | 18 | 3,5 | 5,3 | 5 | |
| 316. Шовковиця біла | 40 | 14,5 | 29,3 | 2 | |
| 317. Тополя чорна | 60 | 30 | 67,6 | 3 | |
| 318. В'яз низький | 15 | 10 | 11,3 | 3 | |
| 319. Тополя чорна | 7 | 4 | 8,2 | 1 | |
| 320. Липа широколиста | 60 | 12 | 31,9 | 3 | |
| 321. Скумпія звичайна | 60 | 4,5 | 18,7 | 3 | |
| 322. Груша звичайна | 25 | 10 | 17,5 | 1 | |
| 323. Тополя чорна | 60 | 23 | 75,9 | 4 | Фаутне |
| 324. Робінія звичайна | 60 | 16,5 | 38,6 | 4 | |
| 325. Тополя чорна | 60 | 20 | 91,1 | 4 | Фаутне |
| 326. Робінія звичайна | 60 | 14 | 41,6 | 2 | |
| 327. В'яз низький | 35 | 11 | 15,3 | 3 | |
| 328. Робінія звичайна | 25 | 10 | 20 | 4 | |
| 329. Тополя чорна | 60 | 29 | 59 | 3 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 330. Шовковиця біла | 8 | 2,5 | 5 | 2 | |
| 331. Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 12,5 | 1 | |
| 332. Тополя чорна | 60 | 22 | 73,1 | 4 | |
| 333. Тополя чорна | 60 | 26 | 47,8 | 3 | |
| 334. Робінія звичайна | 25 | 11 | 18,8 | 3 | |
| 335. В'яз низький | 35 | 11 | 22,6 | 3 | |
| 336. В'яз низький | 10 | 6,5 | 4,2 | 3 | |
| 337. Платан східний | 5 | 4 | 5,9 | 1 | |
| 338. Липа широколиста | 60 | 14 | 34,1 | 4 | |
| 339. Робінія звичайна | 25 | 10 | 16,1 | 2 | |
| 340. В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,3 | 2 | |
| 341. Шовковиця біла | 52 | 16,5 | 54,6 | 3 | |
| 342. Тополя чорна | 60 | 16,5 | 42,8 | 3 | |
| 343. Липа серцелиста | 40 | 16,5 | 32,2 | 3 | |
| 344. Липа широколиста | 30 | 14 | 17,5 | 2 | |
| 345. Липа широколиста | 60 | 12 | 31,4 | 1 | |
| 346. Сосна звичайна | 35 | 17 | 25,1 | 3 | |
| 347. Туя західна | 25 | 12,5 | 13,3 | 4 | Фаутне |
| 348. Липа широколиста | 30 | 14,5 | 21,3 | 4 | |
| 349. Тополя чорна | 60 | 19 | 106,2 | 5 | Сухе |
| 350. Липа широколиста | 45 | 17 | 23,1 | 4 | |
| 351. Каталпа бігніонієвидна | 20 | 7,5 | 19,8 | 2 | |
| 352. Тополя чорна | 26 | 10 | 29,7 | 3 | |
| 353. Тополя пірамідальна | 20 | 17 | 19,6 | 4 | |
| 354. Липа широколиста | 45 | 17 | 24,7 | 4 | |
| 355. Тополя чорна | 60 | 18 | 65,1 | 4 | |
| 356. Тополя чорна | 60 | 31 | 94,2 | 3 | |
| 357. Тополя берлінська | 30 | 17 | 37 | 3 | |
| 358. Гірकोкаштан звичайний | 25 | 10 | 16 | 4 | |
| 359. Шовковиця чорна | 24 | 9 | 18,6 | 3 | |
| 360. Липа серцелиста | 60 | 13 | 48,8 | 3 | |
| 361. В'яз низький | 35 | 10 | 19 | 2 | |
| 362. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 10 | 25,1 | 5 | |
| 363. Шовковиця чорна | 24 | 8 | 26,4 | 1 | |
| 364. В'яз низький | 35 | 11 | 15,9 | 0 | |
| 365. Робінія звичайна | 60 | 13 | 39,8 | 3 | |
| 366. Тополя чорна | 18 | 8 | 14,8 | 3 | |
| 367. Шовковиця біла | 15 | 7 | 8 | 3 | |
| 368. Гірकोкаштан звичайний | 30 | 13 | 19,7 | 2 | |
| 369. Робінія звичайна | 60 | 15 | 37,5 | 2 | |
| 370. Тополя чорна | 60 | 32 | 99,5 | 4 | |
| 371. Платан східний | 5 | 3,5 | 4 | 4 | |
| 372. Тополя пірамідальна | 30 | 19,5 | 42,8 | 2 | |
| 373. Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,4 | 4 | |
| 374. Робінія звичайна | 15 | 5,5 | 8 | 3 | |
| 375. Робінія звичайна | 25 | 11 | 19,5 | 5 | Сухе |
| 376. В'яз гірський | 17 | 7 | 10,4 | 3 | |
| 377. Робінія звичайна | 15 | 7 | 10,3 | 4 | |
| 378. Тополя чорна | 60 | 20,5 | 87,9 | 3 | |
| 379. Тополя чорна | 60 | 15 | 46,7 | 4 | |
| 380. Тополя чорна | 60 | 24 | 56,3 | 4 | |
| 381. Робінія звичайна | 25 | 9 | 15,3 | 3 | |
| 382. В'яз низький | 40 | 11,5 | 24,4 | 1 | |
| 383. Тополя пірамідальна | 40 | 19,5 | 44,1 | 4 | Фаутне |
| 384. Робінія звичайна | 15 | 8 | 11,3 | 3 | |
| 385. Тополя чорна | 60 | 30 | 108,9 | 5 | Сухе |
| 386. В'яз низький | 60 | 12,5 | 31 | 2 | |
| 387. В'яз низький | 43 | 11,5 | 30,5 | 2 | |
| 388. Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 8,6 | 1 | |
| 389. Липа широколиста | 45 | 16 | 25,1 | 3 | |
| 390. В'яз низький | 35 | 10 | 15,4 | 3 | |
| 391. Липа широколиста | 45 | 13,5 | 28,7 | 4 | Фаутне |
| 392. В'яз низький | 45 | 12,5 | 32,8 | 3 | |
| 393. Тополя чорна | 9 | 6 | 12,9 | 2 | |
| 394. Ясен звичайний | 15 | 4 | 5,8 | 2 | |
| 395. Гірकोкаштан звичайний | 46 | 12 | 17,6 | 3 | |
| 396. Груша звичайна | 13 | 8 | 11,1 | 4 | |
| 397. В'яз низький | 29 | 10 | 9,6 | 2 | |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 398. Робінія звичайна | 15 | 7,5 | 11,4 | 4 | |
| 399. Тополя пірамідальна | 60 | 28 | 69,9 | 4 | |
| 400. Робінія звичайна | 20 | 6 | 9,4 | 4 | |
| 401. Туя західна | 25 | 13 | 17,3 | 2 | |
| 402. Шовковиця біла | 15 | 10,5 | 11,2 | 2 | |
| 403. Тополя чорна | 26 | 11,5 | 28 | 3 | |
| 404. Тополя чорна | 60 | 29,5 | 66,5 | 4 | |
| 405. Робінія звичайна | 60 | 16 | 35,8 | 5 | Сухе |
| 406. В'яз низький | 21 | 10 | 14,4 | 5 | Сухе |
| 407. В'яз низький | 26 | 10 | 12,1 | 2 | |
| 408. Тополя чорна | 60 | 16 | 35,5 | 3 | |
| 409. Робінія звичайна | 18 | 4 | 7,3 | 2 | |
| 410. Шовковиця біла | 20 | 10 | 19 | 4 | |
| 411. Робінія звичайна | 25 | 12 | 21,2 | 3 | |
| 412. Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,7 | 4 | |
| 413. Шовковиця біла | 20 | 13 | 21,8 | 4 | |
| 414. Груша звичайна | 8 | 4 | 9,1 | 3 | |
| 415. Робінія звичайна | 60 | 17,5 | 40,8 | 2 | |
| 416. Тополя чорна | 60 | 29,5 | 110,1 | 3 | |
| 417. Липа серцелиста | 40 | 12,5 | 27,2 | 3 | |
| 418. Верба біла «Плакуча» | 60 | 9 | 62,5 | 3 | |
| 419. Сосна звичайна | 35 | 17 | 28,6 | 4 | |
| 420. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 27 | 4 | |
| 421. В'яз низький | 35 | 11 | 22,9 | 3 | |
| 422. Липа широколиста | 60 | 16 | 37,8 | 3 | |
| 423. Липа широколиста | 45 | 17,5 | 26,5 | 2 | |
| 424. Робінія звичайна | 60 | 17,5 | 54 | 1 | |
| 425. Тополя чорна | 60 | 18 | 39,6 | 4 | |
| 426. Робінія звичайна | 60 | 16 | 34,6 | 2 | |
| 427. В'яз низький | 60 | 12,5 | 34,1 | 2 | |
| 428. Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 21,9 | 3 | |
| 429. Робінія звичайна | 60 | 13 | 36,4 | 1 | |
| 430. Горіх грецький | 7 | 4 | 3,7 | 5 | Сухе |
| 431. В'яз низький | 27 | 13,5 | 27,3 | 3 | |
| 432. Тополя чорна | 60 | 14 | 34,8 | 4 | Фаутне |
| 433. Робінія звичайна | 25 | 10 | 16,3 | 2 | |
| 434. Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,4 | 3 | |
| 435. Тополя чорна | 60 | 22 | 84,6 | 4 | |
| 436. Шовковиця біла | 15 | 9 | 8,5 | 3 | |
| 437. Тополя чорна | 60 | 23 | 61,3 | 3 | |
| 438. Шовковиця біла | 52 | 15 | 45,6 | 2 | |
| 439. Туя західна | 25 | 12,5 | 11,5 | 1 | |
| 440. Верба біла | 10 | 16 | 11,3 | 3 | |
| 441. Тополя чорна | 60 | 23 | 48 | 3 | |
| 442. Липа широколиста | 60 | 16 | 41,2 | 3 | |
| 443. Тополя чорна | 60 | 22 | 49,7 | 4 | |
| 444. Груша звичайна | 12 | 7,5 | 10,5 | 5 | Сухе |
| 445. Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 20,8 | 4 | Фаутне |
| 446. Гірकोкаштан звичайний | 37 | 12 | 15,4 | 3 | |
| 447. Тополя чорна | 60 | 25 | 96,3 | 4 | |
| 448. Гірकोкаштан звичайний | 35 | 14 | 16,4 | 3 | |
| 449. Робінія звичайна | 18 | 6 | 10,7 | 5 | Сухе |
| 450. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 14 | 25,3 | 3 | |
| 451. Тополя чорна | 60 | 19 | 47,7 | 4 | |
| 452. Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6 | 25,5 | 5 | Сухе |
| 453. Тополя чорна | 60 | 19 | 87,7 | 3 | |
| 454. Липа широколиста | 60 | 17 | 42,6 | 1 | |
| 455. Тополя чорна | 60 | 15 | 31,9 | 4 | Фаутне |
| 456. Липа широколиста | 60 | 17 | 36,8 | 3 | |
| 457. Гірकोкаштан звичайний | 41 | 15 | 16 | 3 | |
| 458. Тополя пірамідальна | 30 | 17,5 | 27,1 | 1 | |
| 459. Тополя берлінська | 25 | 11 | 21,4 | 1 | |
| 460. В'яз низький | 38 | 15 | 28 | 3 | |
| 461. Робінія звичайна | 18 | 9 | 13,7 | 3 | |
| 462. Робінія звичайна | 60 | 13,5 | 34,8 | 4 | |
| 463. В'яз низький | 24 | 10 | 10,5 | 1 | |
| 464. Тополя чорна | 60 | 26 | 89,2 | 2 | |
| 465. Шовковиця біла | 15 | 7 | 11,4 | 3 | |
| 466. Липа серцелиста | 40 | 16,5 | 29,5 | 1 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|-------|---|---------|
| 467. В'яз низький | 39 | 11,5 | 28,5 | 3 | |
| 468. Тополя чорна | 60 | 25 | 63,6 | 4 | |
| 469. Гірकोкаштан звичайний | 44 | 14 | 20,2 | 4 | |
| 470. Робінія звичайна | 25 | 12 | 19,3 | 3 | |
| 471. Клен гостролистий | 12 | 8 | 10,3 | 1 | |
| 472. В'яз низький | 60 | 12,5 | 40,6 | 2 | |
| 473. Тополя чорна | 60 | 19 | 101,7 | 4 | |
| 474. Робінія звичайна | 15 | 8 | 13,3 | 3 | |
| 475. Тополя пірамідальна | 60 | 29 | 77 | 4 | Фаутне |
| 476. Гірकोкаштан звичайний | 39 | 14 | 20,9 | 4 | |
| 477. Робінія звичайна | 15 | 4,5 | 7 | 4 | |
| 478. В'яз гладкий | 18 | 7 | 11,6 | 3 | |
| 479. Липа широколиста | 30 | 14,5 | 25,7 | 1 | |
| 480. Робінія звичайна | 25 | 11 | 15 | 2 | |
| 481. В'яз низький | 60 | 12,5 | 42,9 | 3 | |
| 482. Тополя чорна | 60 | 26 | 100 | 2 | |
| 483. Липа серцелиста | 40 | 14 | 18,5 | 1 | |
| 484. В'яз гірський | 17 | 10 | 13 | 3 | |
| 485. В'яз низький | 16 | 10 | 14,1 | 4 | |
| 486. Платан східний | 5 | 4,5 | 5,2 | 5 | Сухе |
| 487. Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 16,2 | 4 | |
| 488. Каталпа бігніонієвидна | 20 | 7 | 19,9 | 0 | |
| 489. Робінія звичайна | 60 | 14 | 35,8 | 2 | |
| 490. Робінія звичайна | 40 | 14 | 28,9 | 2 | |
| 491. Туя західна | 25 | 13,5 | 13,2 | 5 | Сухе |
| 492. В'яз гладкий | 18 | 12 | 15,3 | 6 | Сухе |
| 493. Робінія звичайна | 25 | 11 | 20,9 | 2 | |
| 494. Робінія звичайна | 40 | 11,5 | 29,2 | 3 | |
| 495. Тополя чорна | 7 | 4 | 5 | 3 | |
| 496. Робінія звичайна | 40 | 11,5 | 28,8 | 4 | |
| 497. Тополя чорна | 60 | 26 | 47 | 2 | |
| 498. Тополя чорна | 60 | 20 | 110,7 | 2 | |
| 499. Гірकोкаштан звичайний | 26 | 13 | 29,8 | 2 | |
| 500. Платан східний | 5 | 4 | 4,5 | 2 | |
| 501. Шовковиця біла | 15 | 10 | 11,1 | 4 | |
| 502. Липа широколиста | 60 | 16 | 33,5 | 3 | |
| 503. Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 27,3 | 4 | Фаутне |
| 504. Клен гостролистий | 27 | 17 | 27 | 2 | |
| 505. Гірकोкаштан звичайний | 25 | 12 | 23,6 | 2 | |
| 506. Липа широколиста | 45 | 17 | 25,9 | 3 | |
| 507. Робінія звичайна | 60 | 12 | 35,6 | 2 | |
| 508. В'яз низький | 35 | 11 | 16,7 | 2 | |
| 509. Робінія звичайна | 60 | 18 | 39,3 | 2 | |
| 510. Тополя чорна | 60 | 32 | 85,7 | 4 | |
| 511. Робінія звичайна | 60 | 13,5 | 35 | 3 | |
| 512. Тополя чорна | 60 | 15 | 42,9 | 2 | |
| 513. Тополя чорна | 45 | 19,5 | 32,2 | 2 | |
| 514. Шовковиця біла | 20 | 11 | 20,1 | 2 | |
| 515. В'яз низький | 15 | 10 | 12,4 | 4 | |
| 516. Тополя берлінська | 40 | 19 | 45,1 | 3 | |
| 517. Робінія звичайна | 60 | 15 | 43,1 | 2 | |
| 518. В'яз низький | 60 | 12,5 | 37,2 | 2 | |
| 519. Тополя пірамідальна | 60 | 27 | 94,9 | 2 | |
| 520. Робінія звичайна | 18 | 6 | 11,5 | 2 | |
| 521. Тополя Болле | 45 | 27 | 17,4 | 2 | |
| 522. Тополя Болле | 60 | 25,5 | 47 | 4 | |
| 523. Тополя чорна | 26 | 13,5 | 23,7 | 2 | |
| 524. Липа широколиста | 60 | 16 | 32,6 | 4 | |
| 525. Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 8 | 5 | Сухе |
| 526. Робінія звичайна | 40 | 12 | 24,8 | 5 | Сухе |
| 527. Тополя чорна | 60 | 21,5 | 42,9 | 3 | |
| 528. Ясен звичайний | 27 | 16 | 15,2 | 4 | Фаутне |
| 529. Робінія звичайна | 40 | 13,5 | 28,5 | 3 | |
| 530. В'яз гірський | 15 | 5,5 | 8,5 | 3 | Графіоз |
| 531. Шовковиця біла | 15 | 8 | 9,6 | 5 | Сухе |
| 532. Робінія звичайна | 60 | 18,5 | 45,6 | 5 | Сухе |
| 533. Шовковиця біла | 20 | 7 | 17,2 | 4 | Фаутне |
| 534. Робінія звичайна | 25 | 11 | 21,4 | 4 | |
| 535. Груша звичайна | 30 | 11,5 | 25,4 | 2 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|-------|---|---------|
| 536. Липа широколиста | 60 | 15 | 39,8 | 1 | |
| 537. Липа широколиста | 45 | 17 | 29,3 | 4 | |
| 538. Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 27,4 | 1 | |
| 539. В'яз низький | 42 | 12,5 | 24,2 | 1 | |
| 540. В'яз низький | 35 | 10 | 20,7 | 1 | |
| 541. Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 23,9 | 1 | |
| 542. В'яз низький | 35 | 11 | 22,8 | 4 | |
| 543. Каталпа бігніонієвидна | 20 | 6 | 25,6 | 1 | |
| 544. Робінія звичайна | 15 | 9 | 13,6 | 4 | |
| 545. Робінія звичайна | 40 | 12,5 | 27,8 | 2 | |
| 546. Липа широколиста | 30 | 12 | 17,6 | 4 | |
| 547. Тополя чорна | 8 | 5,5 | 10,7 | 3 | |
| 548. Гірकोкаштан звичайний | 47 | 11 | 19,5 | 1 | |
| 549. Робінія звичайна | 60 | 18 | 71,3 | 4 | |
| 550. Клен псевдоплатановий | 30 | 17 | 17,1 | 1 | |
| 551. Каталпа бігніонієвидна | 15 | 7 | 15,3 | 1 | |
| 552. Туя західна | 25 | 8,5 | 8,1 | 1 | |
| 553. В'яз низенький | 16 | 10 | 8,1 | 1 | |
| 554. Гірकोкаштан звичайний | 47 | 10 | 19,7 | 3 | |
| 555. Робінія звичайна | 25 | 10 | 17,7 | 3 | |
| 556. Липа серцелиста | 40 | 14,5 | 27,5 | 3 | |
| 557. Робінія звичайна | 20 | 5 | 10,5 | 3 | |
| 558. Тополя чорна | 60 | 27,5 | 109,8 | 3 | |
| 559. Липа серцелиста | 40 | 14 | 29,2 | 1 | |
| 560. Гірकोкаштан звичайний | 47 | 14 | 17,3 | 3 | |
| 561. Робінія звичайна | 18 | 6,5 | 11,1 | 1 | |
| 562. Робінія звичайна | 40 | 15 | 29,2 | 1 | |
| 563. В'яз низький | 15 | 10 | 9,5 | 3 | |
| 564. Тополя чорна | 60 | 14 | 41,4 | 3 | |
| 565. В'яз низький | 44 | 11,5 | 29,7 | 5 | Сухе |
| 566. Тополя чорна | 7 | 4 | 9,5 | 3 | |
| 567. В'яз низький | 35 | 10 | 17,8 | 4 | |
| 568. В'яз низький | 36 | 12,5 | 27,7 | 4 | |
| 569. Тополя берлінська | 60 | 28 | 48,3 | 3 | |
| 570. Тополя чорна | 60 | 19 | 42,4 | 4 | |
| 571. Робінія звичайна | 60 | 14 | 33,3 | 2 | |
| 572. Робінія звичайна | 25 | 9 | 21,7 | 3 | |
| 573. Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 53 | 1 | |
| 574. Робінія звичайна | 23 | 10 | 8 | 5 | Сухе |
| 575. Тополя чорна | 60 | 19 | 40,4 | 4 | Фаутне |
| 576. Клен гостролистий | 27 | 15 | 28,8 | 2 | |
| 577. В'яз низький | 35 | 11 | 21 | 1 | |
| 578. Каталпа бігніонієвидна | 20 | 8 | 27,5 | 5 | Сухе |
| 579. Липа серцелиста | 60 | 12 | 44,6 | 4 | |
| 580. Тополя чорна | 60 | 22,5 | 91,1 | 3 | |
| 581. Шовковиця біла | 15 | 8 | 9,2 | 3 | |
| 582. Тополя чорна | 60 | 23 | 47,8 | 4 | |
| 583. Ясен звичайний | 15 | 7,5 | 12 | 4 | |
| 584. Тополя чорна | 60 | 26 | 49,8 | 4 | |
| 585. Тополя чорна | 60 | 16 | 40 | 3 | |
| 586. В'яз низький | 60 | 12,5 | 35,8 | 3 | |
| 587. В'яз низький | 35 | 10 | 19,7 | 3 | |
| 588. Тополя пірамідальна | 30 | 21,5 | 32,4 | 4 | |
| 589. Шовковиця біла | 15 | 10 | 13 | 3 | |
| 590. Робінія звичайна | 60 | 13 | 41,2 | 3 | |
| 591. Липа серцелиста | 40 | 14 | 19,5 | 3 | |
| 592. В'яз низький | 15 | 10 | 13,1 | 4 | Графіоз |
| 593. Тополя чорна | 60 | 18 | 68,5 | 4 | |
| 594. Тополя чорна | 8 | 6 | 11,7 | 3 | |
| 595. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 9 | 23,8 | 3 | |
| 596. Тополя чорна | 60 | 15 | 39,5 | 3 | |
| 597. Тополя берлінська | 60 | 25 | 49,8 | 4 | |
| 598. Тополя чорна | 60 | 21 | 107,7 | 4 | |
| 599. Робінія звичайна | 60 | 18,5 | 49,4 | 2 | |
| 600. Черемха віргінська | 10 | 5,5 | 12,5 | 3 | |
| 601. Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 21,2 | 3 | |
| 602. Шовковиця біла | 15 | 7,5 | 7,4 | 3 | |
| 603. Алича культурна | 8 | 4 | 8,2 | 3 | |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 604. Липа серцелиста | 40 | 14 | 24,6 | 3 | |
| 605. Тополя чорна | 60 | 23,5 | 96,3 | 3 | |
| 606. Робінія звичайна | 18 | 5 | 10,4 | 3 | |
| 607. Гірकोкаштан звичайний | 17 | 8 | 9,7 | 3 | |
| 608. Клен псевдоплатановий | 30 | 16 | 26,5 | 1 | |
| 609. Тополя чорна | 60 | 18,5 | 69,1 | 3 | |
| 610. В'яз низький | 60 | 12,5 | 44,2 | 3 | |
| 611. Кательпа чудова | 20 | 6,5 | 14,7 | 3 | Сухе |
| 612. В'яз низький | 60 | 12,5 | 45,7 | 4 | Фаутне |
| 613. В'яз низький | 30 | 11,5 | 30,6 | 3 | |
| 614. Шовковиця біла | 35 | 14 | 36,3 | 3 | |
| 615. В'яз низький | 15 | 10 | 8,2 | 3 | |
| 616. Тополя чорна | 60 | 18 | 40,8 | 3 | |
| 617. Тополя чорна | 60 | 30 | 54,1 | 4 | |
| 618. Липа широколиста | 45 | 12 | 27 | 3 | |
| 619. Робінія звичайна | 18 | 6 | 7,6 | 3 | |
| 620. Тополя пірамідальна | 60 | 24 | 105,4 | 2 | |
| 621. Тополя берлінська | 60 | 19 | 59,8 | 3 | |
| 622. Липа широколиста | 45 | 14 | 27,5 | 3 | |
| 623. В'яз низький | 60 | 12,5 | 38,4 | 3 | |
| 624. Робінія звичайна | 60 | 17 | 55,8 | 4 | |
| 625. Ялина колюча | 18 | 3 | 5,4 | 3 | |
| 626. Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,5 | 4 | |
| 627. Тополя чорна | 60 | 27 | 105,7 | 4 | |
| 628. Робінія звичайна | 20 | 5 | 13 | 3 | |
| 629. Шовковиця біла | 15 | 9 | 9,9 | 4 | |
| 630. Тополя чорна | 60 | 24 | 65,5 | 3 | |
| 631. Шовковиця біла | 15 | 9 | 7 | 3 | |
| 632. В'яз гірський | 32 | 18 | 32,1 | 3 | |
| 633. Робінія звичайна | 18 | 6 | 9,4 | 3 | |
| 634. Тополя бальзамічна | 60 | 21 | 42,7 | 3 | |
| 635. Ясен звичайний | 15 | 6,5 | 11 | 1 | |
| 636. В'яз низький | 40 | 11,5 | 24,6 | 3 | |
| 637. Груша звичайна | 15 | 10 | 12,3 | 3 | |
| 638. В'яз низький | 28 | 10 | 8,6 | 5 | Сухе |
| 639. Робінія звичайна | 40 | 13 | 27,3 | 3 | |
| 640. Туя західна | 25 | 7 | 8,5 | 2 | |
| 641. Тополя чорна | 5 | 3 | 3,8 | 3 | |
| 642. Робінія звичайна | 25 | 12 | 19,5 | 2 | |
| 643. Тополя чорна | 60 | 18 | 45,4 | 3 | |
| 644. В'яз низький | 27 | 10 | 9,5 | 1 | |
| 645. В'яз низький | 35 | 12 | 16,1 | 2 | |
| 646. В'яз низький | 35 | 11 | 17,5 | 2 | |
| 647. Робінія звичайна | 60 | 12 | 34,4 | 2 | |
| 648. Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 9,9 | 2 | |
| 649. Тополя берлінська | 60 | 21 | 49,5 | 3 | |
| 650. В'яз низький | 35 | 10 | 18,6 | 3 | |
| 651. Липа широколиста | 30 | 12,5 | 20,9 | 3 | |
| 652. Тополя пірамідальна | 60 | 27 | 88,1 | 3 | |
| 653. Тополя чорна | 60 | 24 | 105 | 3 | |
| 654. Тополя чорна | 60 | 18 | 94,8 | 4 | |
| 655. В'яз низький | 35 | 11 | 19,4 | 2 | |
| 656. Туя західна | 25 | 16 | 17,5 | 1 | |
| 657. В'яз низький | 35 | 11 | 20,3 | 3 | |
| 658. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 9 | 26,4 | 2 | |
| 659. Кательпа бігніонієвидна | 20 | 8 | 21,8 | 2 | |
| 660. Клен гостролистий | 27 | 17 | 25,7 | 3 | |
| 661. Робінія звичайна | 18 | 4 | 8,3 | 2 | |
| 662. Шовковиця біла | 15 | 10 | 10,3 | 2 | |
| 663. Робінія звичайна | 18 | 8 | 12,5 | 2 | |
| 664. Береза повисла | 60 | 15,5 | 27,5 | 2 | |
| 665. Тополя пірамідальна | 60 | 24 | 54,6 | 2 | |
| 666. Тополя чорна | 60 | 18 | 106,1 | 4 | |
| 667. Робінія звичайна | 18 | 6 | 12,3 | 2 | |
| 668. Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 27,9 | 4 | |
| 669. Робінія звичайна | 15 | 4,5 | 7,3 | 4 | |
| 670. В'яз низький | 60 | 12,5 | 34,7 | 2 | |
| 671. Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 17,9 | 4 | |

| | | | | | |
|----------------------------|----|------|------|---|---------|
| 672. Шовковиця біла | 20 | 8,5 | 18,1 | 1 | |
| 673. Гірकोкаштан звичайний | 25 | 10 | 23,5 | 1 | |
| 674. Клен гостролистий | 12 | 9 | 10,8 | 4 | |
| 675. Тополя чорна | 60 | 30 | 81,4 | 4 | |
| 676. В'яз низький | 10 | 5 | 5,8 | 4 | |
| 677. Робінія звичайна | 40 | 11 | 23,7 | 4 | |
| 678. Тополя чорна | 45 | 14,5 | 36,6 | 4 | |
| 679. Тополя пірамідальна | 60 | 27 | 54 | 3 | |
| 680. В'яз низький | 21 | 10 | 11,4 | 4 | |
| 681. Тополя чорна | 60 | 20 | 46,4 | 4 | |
| 682. Робінія звичайна | 60 | 14,5 | 44,4 | 4 | |
| 683. Тополя чорна | 60 | 17 | 44 | 4 | |
| 684. Робінія звичайна | 40 | 9 | 25 | 4 | |
| 685. Липа широколиста | 45 | 15 | 28,2 | 3 | |
| 686. Робінія звичайна | 60 | 21 | 42,4 | 5 | Сухе |
| 687. Вербна біла | 10 | 14,5 | 8,4 | 2 | |
| 688. Тополя чорна | 22 | 14 | 24 | 1 | |
| 689. В'яз гладкий | 12 | 7,5 | 10,4 | 4 | Графіоз |
| 690. Робінія звичайна | 18 | 6,5 | 13,3 | 3 | |
| 691. Клен ясенелистий | 3 | 2 | 2,2 | 5 | Сухе |
| 692. В'яз низький | 35 | 13 | 16,7 | 2 | |
| 693. В'яз низький | 10 | 5 | 4,9 | 6 | Сухе |
| 694. Тополя чорна | 60 | 23 | 57,5 | 4 | |
| 695. Робінія звичайна | 25 | 10 | 19,9 | 3 | |
| 696. Тополя чорна | 7 | 4 | 7,4 | 3 | |
| 697. Тополя чорна | 60 | 24 | 47,6 | 4 | |
| 698. Тополя чорна | 60 | 26 | 70,4 | 3 | |
| 699. Тополя чорна | 60 | 24 | 64,5 | 2 | |
| 700. Робінія звичайна | 15 | 8 | 11,3 | 4 | |
| 701. Робінія звичайна | 25 | 10 | 21,5 | 4 | |
| 702. Липа широколиста | 60 | 16 | 32,4 | 3 | |
| 703. Липа широколиста | 45 | 17 | 29,4 | 3 | |
| 704. Тополя чорна | 7 | 4 | 8,8 | 1 | |
| 705. Робінія звичайна | 20 | 7 | 10,7 | 2 | |
| 706. Тополя берлінська | 60 | 25 | 49,9 | 3 | |
| 707. Тополя чорна | 60 | 14 | 46,4 | 3 | |
| 708. В'яз низький | 16 | 10 | 15 | 5 | Сухе |
| 709. Тополя чорна | 60 | 19 | 88,1 | 3 | |
| 710. Шовковиця біла | 20 | 8 | 19,4 | 3 | |
| 711. Гірकोкаштан звичайний | 17 | 8 | 7,2 | 3 | |
| 712. Липа широколиста | 30 | 16,5 | 17 | 4 | |
| 713. Платан східний | 5 | 3 | 5,3 | 3 | |
| 714. Гірकोкаштан звичайний | 49 | 15 | 21,9 | 3 | |
| 715. Робінія звичайна | 18 | 7 | 12,4 | 3 | |
| 716. Тополя чорна | 22 | 13 | 27 | 3 | |
| 717. В'яз низький | 35 | 11 | 22,2 | 3 | |
| 718. Тополя чорна | 60 | 21 | 89,9 | 3 | |
| 719. Робінія звичайна | 20 | 8 | 12,9 | 1 | |
| 720. В'яз низький | 35 | 12 | 20,1 | 3 | |
| 721. В'яз низький | 18 | 10 | 9,8 | 3 | |
| 722. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 13 | 34,7 | 3 | |
| 723. В'яз низький | 60 | 12,5 | 38,9 | 3 | |
| 724. В'яз низький | 60 | 12,5 | 35,1 | 3 | |
| 725. В'яз низький | 35 | 11 | 21 | 3 | |
| 726. Гірकोкаштан звичайний | 43 | 11 | 15,2 | 3 | |
| 727. Тополя берлінська | 60 | 19 | 48 | 4 | |
| 728. Ясен звичайний | 15 | 6 | 11,9 | 3 | |
| 729. Робінія звичайна | 25 | 9 | 18,8 | 3 | |
| 730. Робінія звичайна | 60 | 18 | 59,3 | 3 | |
| 731. В'яз низький | 35 | 13 | 18,4 | 3 | |
| 732. Робінія звичайна | 40 | 14 | 26,9 | 3 | |
| 733. Тополя пірамідальна | 60 | 30 | 70,8 | 1 | |
| 734. Робінія звичайна | 20 | 4,5 | 7 | 3 | |
| 735. В'яз низький | 42 | 12,5 | 25,9 | 2 | |
| 736. Робінія звичайна | 60 | 12 | 34,4 | 2 | |
| 737. Абрикос звичайний | 12 | 6 | 11,4 | 3 | |
| 738. Тополя чорна | 45 | 16 | 35 | 2 | |
| 739. В'яз низький | 23 | 10 | 13,4 | 3 | |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|------|---|--------|
| 740. Шовковиця біла | 15 | 8 | 8,8 | 3 | |
| 741. Тополя чорна | 60 | 16 | 42,3 | 3 | |
| 742. Робінія псевдоакація | 25 | 9,5 | 17,6 | 2 | |
| 743. Гірकोкаштан звичайний | 41 | 13 | 19,5 | 2 | |
| 744. В'яз низький | 16 | 10 | 12,5 | 2 | |
| 745. Тополя чорна | 16 | 12 | 20,6 | 1 | |
| 746. В'яз низький | 10 | 6,5 | 6,9 | 2 | |
| 747. Тополя берлінська | 30 | 18 | 31,6 | 3 | |
| 748. Тополя чорна | 60 | 15 | 47 | 2 | |
| 749. Шовковиця біла | 15 | 7 | 7,3 | 4 | |
| 750. Робінія звичайна | 20 | 7 | 11,1 | 3 | |
| 751. Робінія звичайна | 18 | 6 | 10,7 | 2 | |
| 752. Робінія звичайна | 15 | 6 | 8,8 | 2 | |
| 753. Тополя чорна | 60 | 27 | 94,7 | 3 | |
| 754. В'яз низький | 60 | 12,5 | 32,8 | 5 | Сухе |
| 755. Тополя берлінська | 25 | 11 | 17,1 | 1 | |
| 756. В'яз низький | 60 | 12,5 | 36,2 | 3 | |
| 757. Туя західна | 25 | 14 | 17,6 | 5 | Сухе |
| 758. Тополя чорна | 60 | 20 | 63,1 | 4 | |
| 759. Робінія звичайна | 8 | 2,5 | 5 | 2 | |
| 760. Робінія звичайна | 15 | 8 | 11,8 | 3 | |
| 761. Липа широколиста | 45 | 13,5 | 25,3 | 2 | |
| 762. Робінія звичайна | 15 | 8,5 | 11,5 | 5 | Сухе |
| 763. Липа широколиста | 60 | 15 | 32,8 | 1 | |
| 764. Робінія звичайна | 60 | 12 | 32,1 | 3 | |
| 765. Клен ясенелистий | 10 | 9,5 | 12,7 | 3 | |
| 766. Туя західна | 25 | 15,5 | 13,2 | 3 | |
| 767. В'яз низький | 44 | 15 | 27,7 | 3 | |
| 768. Робінія звичайна | 18 | 5 | 7,3 | 3 | |
| 769. Тополя чорна | 60 | 19 | 61,6 | 4 | |
| 770. Маслинка вузьколиста | 60 | 6 | 27,1 | 3 | |
| 771. Робінія звичайна | 18 | 9 | 14 | 3 | |
| 772. В'яз низький | 35 | 11 | 16,6 | 3 | |
| 773. Сосна звичайна | 35 | 18,5 | 27,5 | 3 | |
| 774. В'яз низький | 15 | 10 | 12,3 | 3 | |
| 775. Шовковиця біла | 15 | 7 | 8,6 | 4 | Фаутне |
| 776. Гірकोкаштан звичайний | 60 | 9 | 29,7 | 3 | |
| 777. Тополя чорна | 60 | 16 | 41,7 | 3 | |
| 778. Тополя чорна | 60 | 32 | 78,4 | 3 | |
| 779. Липа широколиста | 60 | 16 | 33,8 | 3 | |
| 780. Тополя чорна | 60 | 26 | 88,5 | 3 | |
| 781. В'яз низький | 35 | 10 | 22 | 0 | |
| 782. Тополя чорна | 45 | 15,5 | 38 | 3 | |
| 783. Тополя чорна | 60 | 15 | 37,1 | 4 | |
| 784. Робінія звичайна | 60 | 19 | 39,2 | 3 | |
| 785. Тополя чорна | 45 | 18,5 | 32,7 | 3 | |
| 786. Робінія звичайна | 60 | 15,5 | 37,1 | 3 | |
| 787. Тополя чорна | 60 | 15 | 42,1 | 3 | |
| 788. Клен гостролистий | 27 | 15 | 37,5 | 3 | |
| 789. Гірकोкаштан звичайний | 31 | 9 | 16,6 | 2 | |
| 790. Шовковиця біла | 35 | 14,5 | 42,6 | 3 | |
| 791. Тополя чорна | 18 | 9 | 16,5 | 5 | |
| 792. В'яз низький | 35 | 11 | 20,7 | 3 | |
| 793. Шовковиця біла | 35 | 16 | 33,7 | 4 | |
| 794. Шовковиця біла | 15 | 8 | 12,6 | 4 | |
| 795. Тополя чорна | 60 | 20 | 45,6 | 3 | |
| 796. Тополя берлінська | 60 | 22 | 53,2 | 2 | |
| 797. Тополя чорна | 60 | 21 | 87,5 | 4 | |
| 798. Тополя чорна | 45 | 19,5 | 37,7 | 3 | |
| 799. Гірकोкаштан звичайний | 46 | 10 | 16,7 | 2 | |
| 800. Тополя чорна | 60 | 19 | 34,7 | 3 | |
| 801. Катальпа бігніонієвидна | 20 | 7,5 | 21 | 2 | |
| 802. Тополя чорна | 60 | 27 | 47 | 3 | |
| 803. Клен ясенелистий | 30 | 11,5 | 13,6 | 4 | |
| 804. В'яз низький | 40 | 15 | 29,8 | 1 | |
| 805. Тополя чорна | 60 | 25 | 64,6 | 4 | |
| 806. Тополя біла | 60 | 25 | 66,8 | 3 | |
| 807. Клен псевдоплатановий | 30 | 17,5 | 20,1 | 3 | |

| | | | | | | |
|------|------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 808. | Туя західна | 25 | 15 | 10,8 | 2 | |
| 809. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 17,6 | 3 | |
| 810. | Тополя чорна | 60 | 19 | 103,6 | 3 | |
| 811. | Береза повисла | 60 | 19 | 34,8 | 4 | |
| 812. | Липа серцелиста | 40 | 16 | 23,7 | 2 | |
| 813. | В'яз низький | 16 | 10 | 14,5 | 3 | |
| 814. | Клен гостролистий | 5 | 4 | 3,5 | 3 | |
| 815. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,5 | 5 | Сухе |
| 816. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 26,7 | 2 | |
| 817. | Платан східний | 5 | 3,5 | 3,9 | 3 | |
| 818. | Робінія звичайна | 60 | 21 | 43,1 | 2 | |
| 819. | Катальпа бігнонієвидна | 20 | 8 | 21,8 | 2 | |
| 820. | В'яз низький | 35 | 12,5 | 30,4 | 2 | |
| 821. | Тополя чорна | 60 | 27 | 81,6 | 3 | |
| 822. | Шовковиця біла | 15 | 8 | 8 | 3 | |
| 823. | Липа серцелиста | 40 | 17,5 | 38 | 4 | |
| 824. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 17 | 2 | |
| 825. | Тополя чорна | 60 | 18 | 54,9 | 4 | |
| 826. | В'яз низький | 15 | 10 | 10,7 | 2 | |
| 827. | В'яз низький | 35 | 10 | 17,1 | 2 | |
| 828. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 44,1 | 3 | |
| 829. | В'яз низький | 20 | 10 | 13,3 | 2 | |
| 830. | Тополя чорна | 60 | 15 | 37,4 | 3 | |
| 831. | Тополя пірамідальна | 60 | 31 | 88,7 | 2 | |
| 832. | Робінія звичайна | 8 | 1,5 | 3 | 3 | |
| 833. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 11,8 | 2 | |
| 834. | Робінія звичайна | 60 | 19 | 40,2 | 2 | |
| 835. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 36,5 | 2 | |
| 836. | Тополя чорна | 60 | 15,5 | 43 | 3 | |
| 837. | Робінія звичайна | 5 | 1 | 2,5 | 3 | |
| 838. | Шовковиця біла | 15 | 8 | 10,4 | 4 | |
| 839. | В'яз низький | 28 | 10 | 12,4 | 2 | |
| 840. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 18,8 | 3 | |
| 841. | Шовковиця біла | 15 | 8 | 7,5 | 4 | |
| 842. | Тополя чорна | 60 | 23 | 75,3 | 3 | |
| 843. | Тополя чорна | 60 | 29 | 103,5 | 2 | |
| 844. | Тополя пірамідальна | 60 | 24 | 70,6 | 4 | |
| 845. | Тополя чорна | 7 | 4 | 8,3 | 2 | |
| 846. | Катальпа бігнонієвидна | 20 | 6 | 28 | 1 | |
| 847. | Тополя чорна | 9 | 5,5 | 11,6 | 3 | |
| 848. | Тополя чорна | 60 | 32 | 109,4 | 3 | |
| 849. | Тополя чорна | 60 | 16 | 40,7 | 5 | Сухе |
| 850. | Тополя чорна | 60 | 25 | 87,9 | 3 | |
| 851. | Робінія звичайна | 15 | 4,5 | 7,3 | 4 | Фаутне |
| 852. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 17,7 | 3 | |
| 853. | Робінія звичайна | 40 | 14 | 25,9 | 5 | Сухе |
| 854. | В'яз низький | 35 | 13 | 19 | 0 | |
| 855. | Тополя чорна | 26 | 14,5 | 29,4 | 1 | |
| 856. | В'яз низький | 35 | 11 | 17,1 | 3 | |
| 857. | Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 8 | 1 | |
| 858. | Липа широколиста | 45 | 14 | 28,9 | 3 | |
| 859. | Шовковиця біла | 20 | 11 | 16,9 | 4 | |
| 860. | Робінія звичайна | 20 | 6 | 8,2 | 4 | |
| 861. | Тополя чорна | 45 | 19,5 | 33,4 | 1 | |
| 862. | Робінія звичайна | 25 | 9 | 21,7 | 1 | |
| 863. | Шовковиця біла | 20 | 7,5 | 21,6 | 1 | |
| 864. | Гірकोкаштан звичайний | 30 | 15 | 15,5 | 3 | |
| 865. | Робінія псевдоакація | 25 | 12,5 | 17,2 | 1 | |
| 866. | Робінія псевдоакація | 25 | 10,5 | 15,6 | 4 | |
| 867. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 9 | 26 | 3 | |
| 868. | Тополя чорна | 60 | 22 | 65,5 | 3 | |
| 869. | Тополя чорна | 60 | 24,5 | 88,2 | 3 | |
| 870. | Шовковиця біла | 20 | 11,5 | 18,9 | 2 | |
| 871. | Тополя чорна | 60 | 20 | 42,4 | 4 | |
| 872. | Липа широколиста | 45 | 16,5 | 24 | 2 | |
| 873. | В'яз низький | 20 | 10 | 12,8 | 2 | |
| 874. | Тополя чорна | 60 | 22 | 48,2 | 3 | |
| 875. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 38,4 | 2 | |

| | | | | | | |
|------|-------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 876. | Тополя чорна | 60 | 27 | 48,6 | 2 | |
| 877. | В'яз низький | 26 | 10 | 8,7 | 3 | |
| 878. | Шовковиця біла | 20 | 12,5 | 17,2 | 1 | |
| 879. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 20,2 | 3 | |
| 880. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 13 | 27,4 | 3 | |
| 881. | Шовковиця чорна | 24 | 10,5 | 17,1 | 3 | |
| 882. | Тополя чорна | 45 | 15 | 33,8 | 3 | |
| 883. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 21,4 | 2 | |
| 884. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,3 | 1 | |
| 885. | Липа широколиста | 60 | 14 | 42 | 4 | |
| 886. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,2 | 2 | |
| 887. | Гірकोкаштан звичайний | 25 | 9 | 19,4 | 4 | |
| 888. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 17,1 | 2 | |
| 889. | Робінія звичайна | 15 | 5 | 7,1 | 3 | |
| 890. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 21,4 | 2 | |
| 891. | Тополя чорна | 60 | 31 | 79,4 | 4 | |
| 892. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 45,8 | 3 | |
| 893. | Тополя чорна | 60 | 29 | 65,7 | 4 | Фаутне |
| 894. | Гірकोкаштан звичайний | 45 | 10 | 15,2 | 3 | |
| 895. | Тополя чорна | 60 | 20 | 106,6 | 3 | |
| 896. | Робінія звичайна | 60 | 14 | 39,4 | 2 | |
| 897. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 12 | 29 | 4 | |
| 898. | Робінія звичайна | 40 | 10 | 25,8 | 3 | |
| 899. | Тополя чорна | 60 | 18 | 83,6 | 4 | |
| 900. | Тополя чорна | 26 | 12,5 | 27,5 | 2 | |
| 901. | В'яз низький | 21 | 10 | 14,8 | 2 | |
| 902. | Гірकोкаштан звичайний | 15 | 8 | 13,4 | 3 | |
| 903. | Тополя чорна | 60 | 26 | 49,3 | 2 | |
| 904. | Тополя чорна | 60 | 20 | 102,3 | 4 | |
| 905. | В'яз низький | 31 | 13,5 | 27,4 | 2 | |
| 906. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 14 | 35,8 | 3 | |
| 907. | Липа широколиста | 45 | 17 | 28,3 | 3 | |
| 908. | Тополя чорна | 60 | 31 | 74,6 | 2 | |
| 909. | В'яз низький | 35 | 14 | 19,7 | 4 | |
| 910. | Робінія звичайна | 60 | 17 | 43,4 | 2 | |
| 911. | Робінія звичайна | 60 | 14 | 32,1 | 1 | |
| 912. | Тополя чорна | 60 | 27 | 108,2 | 4 | |
| 913. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 20,3 | 4 | |
| 914. | Тополя чорна | 7 | 4 | 9,3 | 2 | |
| 915. | Тополя чорна | 60 | 32 | 98 | 3 | |
| 916. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 37,3 | 2 | |
| 917. | Клен гостролистий | 27 | 15,5 | 21,9 | 3 | |
| 918. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,8 | 3 | |
| 919. | Тополя чорна | 26 | 12,5 | 23,3 | 2 | |
| 920. | Шовковиця біла | 15 | 8 | 9,8 | 3 | |
| 921. | Липа широколиста | 45 | 14,5 | 29 | 4 | |
| 922. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,6 | 2 | |
| 923. | Верба біла | 16 | 16,5 | 21,9 | 2 | |
| 924. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 7,5 | 26,3 | 2 | |
| 925. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 21,1 | 2 | |
| 926. | Робінія звичайна | 60 | 14 | 33,1 | 2 | |
| 927. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 13 | 28,4 | 3 | |
| 928. | Алича культурна | 8 | 4 | 8,5 | 2 | |
| 929. | Липа серцелиста | 40 | 17 | 23,7 | 4 | |
| 930. | Тополя чорна | 60 | 19 | 90,1 | 3 | |
| 931. | Тополя чорна | 60 | 20 | 103,1 | 3 | |
| 932. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,8 | 4 | |
| 933. | Липа широколиста | 60 | 17 | 39,5 | 3 | |
| 934. | Тополя чорна | 60 | 30 | 67,2 | 4 | |
| 935. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 27,3 | 5 | Сухе |
| 936. | В'яз низький | 35 | 14 | 15,6 | 5 | Сухе |
| 937. | Шовковиця біла | 15 | 10 | 8,6 | 4 | |
| 938. | Тополя чорна | 60 | 26 | 48,1 | 1 | |
| 939. | Липа широколиста | 45 | 17,5 | 25 | 3 | |
| 940. | Робінія звичайна | 18 | 6 | 10,8 | 1 | |
| 941. | В'яз низький | 37 | 11,5 | 24,7 | 3 | |
| 942. | Тополя чорна | 60 | 21 | 47,2 | 1 | |
| 943. | Липа широколиста | 60 | 12 | 34 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|------------------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 944. | Клен гостролистий | 27 | 14,5 | 15 | 4 | |
| 945. | Липа широколиста | 45 | 12 | 29,3 | 3 | |
| 946. | Тополя чорна | 60 | 21 | 78,3 | 1 | |
| 947. | Тополя чорна | 60 | 30 | 75,6 | 4 | |
| 948. | Тополя чорна | 7 | 4 | 7,8 | 1 | |
| 949. | Гірकोкаштан звичайний | 25 | 10 | 18,5 | 2 | |
| 950. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 36,6 | 3 | |
| 951. | Абрикос звичайний | 21 | 7,5 | 15,4 | 1 | |
| 952. | Тополя чорна | 60 | 22 | 90,6 | 1 | |
| 953. | Робінія звичайна | 20 | 5 | 8,2 | 4 | |
| 954. | Ялина колюча | 18 | 3,5 | 5,7 | 1 | |
| 955. | Шовковиця біла | 15 | 7 | 7,8 | 3 | |
| 956. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 37,5 | 3 | |
| 957. | Тополя пірамідальна | 60 | 30 | 75 | 2 | |
| 958. | Тополя чорна | 26 | 10,5 | 27,5 | 2 | |
| 959. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 7,5 | 15 | 2 | |
| 960. | Тополя чорна | 60 | 32 | 105,6 | 2 | |
| 961. | Гірकोкаштан звичайний | 49 | 15 | 20,9 | 3 | |
| 962. | Клен гостролистий | 27 | 17 | 17,1 | 2 | |
| 963. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 43,1 | 2 | |
| 964. | В'яз низький | 27 | 11,5 | 24,1 | 3 | |
| 965. | Тополя чорна | 60 | 24 | 62,7 | 4 | |
| 966. | Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 28,9 | 2 | |
| 967. | Робінія звичайна | 20 | 7 | 13,9 | 3 | |
| 968. | Абрикос звичайний | 21 | 8 | 17,5 | 2 | |
| 969. | Шовковиця біла | 15 | 8,5 | 9,8 | 2 | |
| 970. | Робінія звичайна | 10 | 2,5 | 5,6 | 4 | Фаутне |
| 971. | Тополя чорна | 60 | 28 | 86,1 | 4 | |
| 972. | Гірकोкаштан звичайний | 30 | 9 | 17 | 2 | |
| 973. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 31,9 | 2 | |
| 974. | Липа широколиста | 60 | 16 | 43,7 | 1 | |
| 975. | Робінія звичайна | 15 | 4,5 | 7,5 | 4 | |
| 976. | В'яз низький | 35 | 14 | 20,3 | 2 | |
| 977. | Ялина колюча | 18 | 4 | 5,3 | 2 | |
| 978. | В'яз низький | 35 | 11 | 22,6 | 4 | |
| 979. | В'яз низький | 35 | 11 | 21,1 | 4 | |
| 980. | Робінія звичайна | 40 | 9 | 24,6 | 2 | |
| 981. | Гірकोкаштан звичайний | 15 | 8 | 13,5 | 2 | |
| 982. | Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 23 | 2 | |
| 983. | Тополя чорна | 60 | 19 | 35 | 3 | |
| 984. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 32,6 | 5 | Сухе |
| 985. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 31,3 | 4 | |
| 986. | Тополя берлінська | 60 | 22 | 49,3 | 3 | |
| 987. | Робінія звичайна | 40 | 13 | 26,2 | 5 | Сухе |
| 988. | Робінія звичайна | 40 | 10 | 28,8 | 3 | |
| 989. | Катальпа чудова | 20 | 7 | 15,2 | 3 | |
| 990. | Клен гостролистий | 12 | 8 | 10,8 | 1 | |
| 991. | Клен гостролистий | 27 | 16,5 | 35,8 | 1 | |
| 992. | В'яз низький | 15 | 10 | 12,3 | 3 | |
| 993. | Робінія звичайна | 18 | 4 | 7,1 | 3 | |
| 994. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 35,1 | 3 | |
| 995. | Липа широколиста | 60 | 17 | 36 | 1 | |
| 996. | Тополя чорна | 8 | 6 | 12 | 3 | |
| 997. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 31,9 | 3 | |
| 998. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 12,7 | 3 | |
| 999. | Робінія звичайна | 40 | 11 | 24,8 | 3 | |
| 1000. | Тополя чорна | 60 | 15,5 | 39,3 | 3 | |
| 1001. | В'яз низький | 36 | 15 | 23,2 | 3 | |
| 1002. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 47,7 | 3 | |
| 1003. | Тополя чорна | 60 | 24 | 92,1 | 4 | |
| 1004. | Гледичія колюча ф. безколючкова | 60 | 17,5 | 48,6 | 3 | |
| 1005. | Липа серцелиста | 40 | 17,5 | 45,7 | 1 | |
| 1006. | В'яз низький | 45 | 12,5 | 32,4 | 4 | |
| 1007. | Шовковиця біла | 40 | 15 | 23,5 | 4 | |
| 1008. | Тополя чорна | 60 | 19 | 40 | 4 | Фаутне |
| 1009. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 46,5 | 5 | Сухе |
| 1010. | Шовковиця біла | 20 | 12 | 18,1 | 4 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1011. | Тополя чорна | 60 | 18 | 43,2 | 4 | |
| 1012. | Ясен звичайний | 27 | 17 | 16,1 | 4 | |
| 1013. | Тополя чорна | 45 | 16,5 | 36,3 | 2 | |
| 1014. | Липа широколиста | 45 | 14 | 36,5 | 3 | |
| 1015. | В'яз низький | 23 | 10 | 11,6 | 2 | |
| 1016. | В'яз низький | 10 | 6 | 3,8 | 3 | |
| 1017. | В'яз низький | 35 | 14 | 21,7 | 2 | |
| 1018. | Робінія звичайна | 40 | 13,5 | 23,6 | 2 | |
| 1019. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 22,9 | 2 | |
| 1020. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,2 | 2 | |
| 1021. | Тополя берлінська | 60 | 23 | 67,2 | 4 | |
| 1022. | Робінія звичайна | 60 | 20,5 | 41,4 | 4 | Фаутне |
| 1023. | Клен гостролистий | 5 | 5,5 | 3,8 | 3 | |
| 1024. | В'яз низький | 17 | 10 | 13,9 | 2 | |
| 1025. | Тополя чорна | 60 | 20 | 83,7 | 4 | |
| 1026. | Тополя чорна | 60 | 25 | 55 | 2 | |
| 1027. | Шовковиця чорна | 24 | 10 | 19,8 | 2 | |
| 1028. | Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 27,8 | 3 | |
| 1029. | Робінія звичайна | 40 | 11 | 26,1 | 2 | |
| 1030. | Тополя берлінська | 30 | 18 | 31 | 2 | |
| 1031. | Тополя чорна | 60 | 19 | 110,7 | 4 | Фаутне |
| 1032. | Шовковиця чорна | 18 | 7 | 12,3 | 2 | |
| 1033. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 40,9 | 2 | |
| 1034. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 56,2 | 2 | |
| 1035. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 25,8 | 2 | |
| 1036. | Липа широколиста | 30 | 15,5 | 16,5 | 3 | |
| 1037. | Робінія звичайна | 60 | 15,5 | 36,4 | 3 | |
| 1038. | Гірकोкаштан звичайний | 34 | 11 | 17,8 | 2 | |
| 1039. | Ясен звичайний | 20 | 8,5 | 13,5 | 2 | |
| 1040. | В'яз низький | 15 | 10 | 12,9 | 2 | |
| 1041. | В'яз низький | 35 | 10 | 21 | 4 | |
| 1042. | Липа широколиста | 30 | 12,5 | 27,8 | 1 | |
| 1043. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 25,5 | 2 | |
| 1044. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12 | 4 | |
| 1045. | Шовковиця біла | 20 | 14 | 20,1 | 3 | |
| 1046. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 7 | 19,3 | 2 | |
| 1047. | Робінія звичайна | 15 | 5 | 7,7 | 4 | |
| 1048. | В'яз низький | 15 | 10 | 14,8 | 2 | |
| 1049. | Липа широколиста | 45 | 12 | 25,2 | 2 | |
| 1050. | Робінія звичайна | 40 | 13 | 25,8 | 2 | |
| 1051. | В'яз низький | 22 | 10 | 9 | 2 | |
| 1052. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 57,3 | 2 | |
| 1053. | Робінія звичайна | 20 | 4 | 8,8 | 3 | |
| 1054. | Шовковиця біла | 20 | 13 | 15,1 | 3 | |
| 1055. | Клен псевдоплатановий | 30 | 15,5 | 21,2 | 4 | |
| 1056. | Тополя чорна | 60 | 30 | 109,7 | 2 | |
| 1057. | Липа серцелиста | 40 | 14 | 27,4 | 3 | |
| 1058. | Тополя чорна | 60 | 23 | 95,8 | 4 | |
| 1059. | Шовковиця біла | 15 | 7,5 | 7,6 | 1 | |
| 1060. | Тополя берлінська | 30 | 15,5 | 33,5 | 1 | |
| 1061. | Гірकोкаштан звичайний | 37 | 10 | 17,9 | 1 | |
| 1062. | Робінія звичайна | 15 | 7 | 10,4 | 1 | |
| 1063. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 25,3 | 3 | |
| 1064. | Робінія звичайна | 40 | 14 | 28,1 | 5 | Сухе |
| 1065. | Платан східний | 5 | 4 | 3,9 | 4 | |
| 1066. | Робінія звичайна | 60 | 14 | 35,4 | 4 | |
| 1067. | Клен гостролистий | 27 | 17 | 21,5 | 5 | Сухе |
| 1068. | Шовковиця біла | 40 | 14,5 | 25 | 5 | Сухе |
| 1069. | Тополя чорна | 60 | 14 | 35,7 | 4 | |
| 1070. | Гірकोкаштан звичайний | 34 | 10 | 17,9 | 1 | |
| 1071. | Тополя чорна | 7 | 3,5 | 5,5 | 3 | |
| 1072. | Тополя чорна | 60 | 25 | 47,7 | 3 | |
| 1073. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 16,7 | 3 | |
| 1074. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 38,6 | 3 | |
| 1075. | Тополя чорна | 60 | 18 | 72,7 | 4 | |
| 1076. | Тополя чорна | 60 | 16,5 | 44,8 | 3 | |
| 1077. | Тополя чорна | 60 | 20 | 60,9 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1078. | Гіркокаштан звичайний | 60 | 10 | 28,4 | 3 | |
| 1079. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 15,6 | 3 | |
| 1080. | Тополя берлінська | 60 | 23 | 47,4 | 3 | |
| 1081. | В'яз низький | 29 | 13,5 | 30,9 | 3 | |
| 1082. | Ялина колюча | 18 | 4 | 6 | 3 | |
| 1083. | Робінія звичайна | 60 | 17,5 | 48,2 | 3 | |
| 1084. | Робінія звичайна | 18 | 4 | 7,3 | 3 | |
| 1085. | В'яз низький | 35 | 11 | 21,4 | 3 | |
| 1086. | Сосна звичайна | 40 | 22 | 42,6 | 3 | |
| 1087. | Тополя чорна | 60 | 25 | 49,3 | 3 | |
| 1088. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 37,2 | 3 | |
| 1089. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 21,7 | 3 | |
| 1090. | Тополя чорна | 60 | 18 | 101,8 | 4 | |
| 1091. | Шовковиця біла | 20 | 11 | 15,6 | 4 | |
| 1092. | Тополя біла | 35 | 20 | 28,5 | 3 | |
| 1093. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 38,7 | 3 | |
| 1094. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 36,6 | 3 | |
| 1095. | Тополя чорна | 60 | 30 | 89,3 | 3 | |
| 1096. | Робінія звичайна | 60 | 14 | 32,9 | 3 | |
| 1097. | Липа серцелиста | 40 | 14 | 41 | 3 | |
| 1098. | В'яз гірський | 60 | 21 | 62,5 | 3 | |
| 1099. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 49 | 3 | |
| 1100. | Тополя чорна | 60 | 18 | 86,7 | 4 | |
| 1101. | Тополя чорна | 60 | 30 | 90,4 | 4 | Фаутне |
| 1102. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 61,6 | 5 | Сухе |
| 1103. | Гіркокаштан звичайний | 60 | 12 | 26,6 | 4 | |
| 1104. | Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 23,2 | 3 | |
| 1105. | Липа серцелиста | 40 | 13,5 | 23,2 | 4 | Фаутне |
| 1106. | В'яз низький | 35 | 14 | 21,3 | 2 | |
| 1107. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 54,3 | 2 | |
| 1108. | В'яз гладкий | 25 | 18 | 28,8 | 1 | |
| 1109. | Тополя чорна | 5 | 2 | 2,1 | 2 | |
| 1110. | Робінія звичайна | 40 | 15 | 25,8 | 2 | |
| 1111. | Верба біла | 22 | 16 | 25,9 | 4 | |
| 1112. | Тополя пірамідальна | 40 | 22 | 39,4 | 2 | |
| 1113. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 50,6 | 2 | |
| 1114. | Шовковиця біла | 40 | 16,5 | 26,9 | 2 | |
| 1115. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,4 | 2 | |
| 1116. | В'яз низький | 35 | 10 | 15,2 | 2 | |
| 1117. | Верба біла | 16 | 16 | 15,7 | 3 | |
| 1118. | Липа широколиста | 60 | 17 | 37,1 | 3 | |
| 1119. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 15,5 | 2 | |
| 1120. | Верба біла | 10 | 9,5 | 8 | 2 | |
| 1121. | Липа серцелиста | 40 | 12 | 24,5 | 3 | |
| 1122. | Гіркокаштан звичайний | 35 | 15 | 18,9 | 2 | |
| 1123. | Тополя чорна | 60 | 26 | 65 | 2 | |
| 1124. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 20,6 | 2 | |
| 1125. | Гіркокаштан звичайний | 45 | 9 | 19,2 | 2 | |
| 1126. | Тополя чорна | 60 | 19 | 44,6 | 2 | |
| 1127. | Робінія звичайна | 8 | 2 | 5,2 | 2 | |
| 1128. | Тополя чорна | 60 | 27 | 64,9 | 2 | |
| 1129. | Тополя чорна | 60 | 25 | 49,9 | 2 | |
| 1130. | Робінія звичайна | 15 | 4 | 7,1 | 3 | |
| 1131. | Шовковиця біла | 40 | 14 | 23,4 | 4 | |
| 1132. | В'яз низький | 26 | 10 | 14,4 | 3 | |
| 1133. | В'яз низький | 35 | 12 | 17 | 4 | |
| 1134. | В'яз низький | 35 | 10 | 18,4 | 2 | |
| 1135. | Гіркокаштан звичайний | 29 | 9 | 16,8 | 3 | |
| 1136. | Катальпа бігніонієвидна | 18 | 7,5 | 12,2 | 2 | |
| 1137. | Тополя пірамідальна | 60 | 25,5 | 47,2 | 2 | |
| 1138. | Робінія звичайна | 15 | 5 | 8,8 | 4 | Фаутне |
| 1139. | Тополя чорна | 60 | 18 | 96,9 | 2 | |
| 1140. | Тополя чорна | 17 | 6 | 13,4 | 3 | |
| 1141. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,9 | 4 | |
| 1142. | Тополя чорна | 60 | 26 | 51 | 4 | |
| 1143. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 15 | 2 | |
| 1144. | Липа широколиста | 30 | 12 | 19,7 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|---------------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1145. | Робінія звичайна | 60 | 13,5 | 45,2 | 2 | |
| 1146. | Ялина колюча | 18 | 4 | 4,8 | 2 | |
| 1147. | Тополя чорна | 60 | 26 | 49,9 | 4 | |
| 1148. | Шовковиця біла | 40 | 15 | 27 | 2 | |
| 1149. | Тополя чорна | 60 | 25 | 63,8 | 4 | |
| 1150. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 38,9 | 2 | |
| 1151. | Тополя чорна | 45 | 16,5 | 37,9 | 2 | |
| 1152. | Тополя берлінська | 60 | 24 | 54,4 | 3 | |
| 1153. | В'яз низький | 40 | 13,5 | 25,8 | 4 | |
| 1154. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 26,5 | 5 | Сухе |
| 1155. | В'яз низький | 35 | 11 | 22,2 | 3 | |
| 1156. | Тополя пірамідальна | 60 | 22 | 39,3 | 3 | |
| 1157. | Гірकोкаштан звичайний | 15 | 8 | 13,3 | 3 | |
| 1158. | Гледичія колюча ф. безколючкова | 60 | 21,5 | 52,8 | 3 | |
| 1159. | Робінія звичайна | 18 | 6 | 8,5 | 3 | |
| 1160. | Робінія звичайна | 18 | 5,5 | 7,2 | 3 | |
| 1161. | Тополя чорна | 60 | 17 | 32,1 | 3 | |
| 1162. | Шовковиця біла | 20 | 7,5 | 17 | 4 | Фаутне |
| 1163. | Сосна звичайна | 40 | 19,5 | 33,6 | 4 | |
| 1164. | В'яз низький | 19 | 10 | 14,9 | 3 | |
| 1165. | В'яз низький | 35 | 11 | 22,7 | 3 | |
| 1166. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 73,3 | 3 | |
| 1167. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 42,6 | 3 | |
| 1168. | В'яз низький | 45 | 12,5 | 28,7 | 3 | |
| 1169. | Тополя чорна | 60 | 19 | 109,7 | 4 | |
| 1170. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 11,5 | 3 | |
| 1171. | Тополя пірамідальна | 60 | 27 | 109,8 | 3 | |
| 1172. | В'яз низький | 17 | 10 | 9,5 | 3 | |
| 1173. | Шовковиця чорна | 18 | 7 | 11,7 | 3 | |
| 1174. | Липа серцелиста | 40 | 17 | 42,2 | 3 | |
| 1175. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 34,4 | 3 | |
| 1176. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 20,1 | 3 | |
| 1177. | Тополя чорна | 60 | 25 | 68,4 | 4 | |
| 1178. | Тополя берлінська | 40 | 17,5 | 39,9 | 4 | |
| 1179. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,2 | 3 | |
| 1180. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,4 | 3 | |
| 1181. | Маслинка вузьколиста | 60 | 7 | 31,6 | 4 | Фаутне |
| 1182. | Тополя пірамідальна | 30 | 21,5 | 35,4 | 4 | |
| 1183. | Тополя чорна | 60 | 19 | 60,7 | 2 | |
| 1184. | Робінія звичайна | 25 | 12,5 | 19,1 | 4 | |
| 1185. | Тополя чорна | 5 | 2 | 2,7 | 3 | |
| 1186. | Липа широколиста | 45 | 17 | 26,9 | 2 | |
| 1187. | Тополя берлінська | 60 | 21 | 73,9 | 3 | |
| 1188. | Шовковиця біла | 20 | 8 | 15,5 | 4 | |
| 1189. | Туя західна | 25 | 14,5 | 12,7 | 3 | |
| 1190. | Клен ясенелистий | 30 | 13,5 | 17,8 | 2 | |
| 1191. | Тополя чорна | 60 | 24 | 83,9 | 3 | |
| 1192. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 21 | 4 | |
| 1193. | В'яз низький | 35 | 10 | 20 | 0 | |
| 1194. | Тополя чорна | 60 | 21 | 88,4 | 3 | |
| 1195. | Шовковиця чорна | 24 | 8,5 | 39,5 | 4 | |
| 1196. | Тополя чорна | 60 | 18 | 45 | 4 | |
| 1197. | В'яз низький | 27 | 10 | 10,8 | 1 | |
| 1198. | Тополя чорна | 60 | 25 | 89,2 | 4 | |
| 1199. | Шовковиця чорна | 24 | 9 | 25,4 | 3 | |
| 1200. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12 | 4 | |
| 1201. | Тополя чорна | 18 | 9 | 18,5 | 1 | |
| 1202. | Липа широколиста | 60 | 15 | 34,8 | 3 | |
| 1203. | В'яз низький | 27 | 10 | 9,2 | 5 | Сухе |
| 1204. | Робінія звичайна | 60 | 14,5 | 34,3 | 4 | |
| 1205. | Тополя чорна | 60 | 20 | 45 | 4 | |
| 1206. | Тополя берлінська | 60 | 26 | 76,7 | 4 | |
| 1207. | Робінія звичайна | 40 | 11,5 | 24,1 | 3 | |
| 1208. | Тополя чорна | 60 | 22,5 | 90,4 | 3 | |
| 1209. | Шовковиця біла | 35 | 15 | 33,4 | 3 | |
| 1210. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 15,8 | 3 | |
| 1211. | Груша звичайна | 15 | 9,5 | 13,5 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|------|---|--------|
| 1212. | Платан східний | 5 | 4,5 | 5,8 | 2 | |
| 1213. | Тополя чорна | 60 | 26 | 74,2 | 4 | |
| 1214. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 21,7 | 4 | |
| 1215. | Яблуня домашня | 5 | 1,8 | 3,1 | 3 | |
| 1216. | В'яз низький | 44 | 12,5 | 30,5 | 2 | |
| 1217. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 17,1 | 3 | |
| 1218. | Гірकोкаштан звичайний | 29 | 15 | 15,5 | 4 | |
| 1219. | В'яз низький | 21 | 10 | 14,4 | 3 | |
| 1220. | Робінія звичайна | 40 | 14 | 25,6 | 3 | |
| 1221. | Тополя чорна | 60 | 15 | 40,9 | 3 | |
| 1222. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 17,2 | 4 | |
| 1223. | Робінія звичайна | 60 | 13,5 | 38,1 | 2 | |
| 1224. | В'яз низький | 21 | 10 | 14,4 | 3 | |
| 1225. | Шовковиця біла | 8 | 2,5 | 5,3 | 3 | |
| 1226. | Робінія звичайна | 60 | 21,5 | 43,4 | 3 | |
| 1227. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,7 | 3 | |
| 1228. | Тополя чорна | 60 | 24,5 | 57,9 | 3 | |
| 1229. | Тополя чорна | 60 | 21 | 63,1 | 3 | |
| 1230. | Верба біла | 22 | 16 | 26,1 | 3 | |
| 1231. | Шовковиця біла | 40 | 17 | 28,8 | 3 | |
| 1232. | Липа широколиста | 60 | 15 | 31,7 | 4 | |
| 1233. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,6 | 5 | Сухе |
| 1234. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 14 | 23 | 1 | |
| 1235. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 15,7 | 4 | |
| 1236. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,9 | 2 | |
| 1237. | Тополя чорна | 60 | 22 | 47,9 | 2 | |
| 1238. | В'яз низький | 35 | 14 | 20,8 | 2 | |
| 1239. | Липа широколиста | 30 | 13 | 26,1 | 1 | |
| 1240. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 48,5 | 2 | |
| 1241. | Робінія звичайна | 20 | 6 | 10,1 | 4 | |
| 1242. | Ясен звичайний | 27 | 15,5 | 18,8 | 2 | |
| 1243. | Шовковиця біла | 15 | 7 | 8,8 | 3 | |
| 1244. | Шовковиця біла | 20 | 13 | 20,9 | 2 | |
| 1245. | Шовковиця чорна | 24 | 8,5 | 21,3 | 3 | |
| 1246. | Шовковиця біла | 15 | 9 | 11,9 | 4 | |
| 1247. | Тополя чорна | 60 | 27 | 87,1 | 4 | |
| 1248. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 9 | 35,2 | 4 | |
| 1249. | Тополя чорна | 60 | 24 | 81,5 | 4 | |
| 1250. | Тополя берлінська | 60 | 25,5 | 41,6 | 3 | |
| 1251. | Липа серцелиста | 40 | 12 | 26 | 1 | |
| 1252. | В'яз низький | 35 | 11 | 23 | 4 | |
| 1253. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 8 | 20,9 | 2 | |
| 1254. | Робінія звичайна | 40 | 11 | 23,1 | 2 | |
| 1255. | В'яз низький | 35 | 11 | 22,9 | 2 | |
| 1256. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 20,1 | 2 | |
| 1257. | Липа широколиста | 30 | 14,5 | 17,5 | 3 | |
| 1258. | Тополя чорна | 60 | 20 | 83,1 | 2 | |
| 1259. | Липа широколиста | 45 | 15 | 28,7 | 2 | |
| 1260. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 33,3 | 2 | |
| 1261. | Шовковиця біла | 15 | 10 | 8 | 3 | |
| 1262. | В'яз низький | 19 | 10 | 12,8 | 2 | |
| 1263. | Гірकोкаштан звичайний | 48 | 13 | 21,7 | 4 | |
| 1264. | Робінія звичайна | 25 | 9 | 17,5 | 4 | Фаутне |
| 1265. | Шовковиця біла | 20 | 11 | 16,5 | 3 | |
| 1266. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 13,3 | 2 | |
| 1267. | Тополя чорна | 45 | 16,5 | 36,9 | 2 | |
| 1268. | Абрикос звичайний | 21 | 7 | 13,9 | 3 | |
| 1269. | Тополя чорна | 60 | 24 | 56 | 4 | |
| 1270. | Платан східний | 12 | 7 | 12,2 | 3 | |
| 1271. | Тополя пірамідальна | 40 | 21 | 43,9 | 2 | |
| 1272. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 13 | 36,6 | 3 | |
| 1273. | Алича культурна | 3 | 1,5 | 3,1 | 2 | |
| 1274. | Тополя чорна | 60 | 15 | 43,9 | 4 | |
| 1275. | Шовковиця біла | 15 | 10 | 10,7 | 4 | |
| 1276. | Липа широколиста | 30 | 15 | 16 | 4 | Фаутне |
| 1277. | Тополя чорна | 60 | 17 | 44,9 | 3 | |
| 1278. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 16,2 | 2 | |

| | | | | | | |
|-------|------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1279. | В'яз низький | 36 | 12,5 | 31 | 2 | |
| 1280. | Тополя чорна | 60 | 29 | 107,8 | 2 | |
| 1281. | Тополя чорна | 60 | 19 | 47,5 | 3 | |
| 1282. | Тополя чорна | 60 | 27 | 48,4 | 2 | |
| 1283. | Тополя пірамідальна | 30 | 23,5 | 46 | 3 | |
| 1284. | Тополя берлінська | 60 | 20 | 64,3 | 2 | |
| 1285. | В'яз низький | 35 | 13 | 21,3 | 2 | |
| 1286. | Липа широколиста | 45 | 15,5 | 28,2 | 3 | |
| 1287. | Тополя чорна | 60 | 23 | 67,1 | 4 | |
| 1288. | Туя західна | 25 | 15,5 | 17,1 | 2 | |
| 1289. | В'яз низький | 35 | 11 | 21,6 | 4 | |
| 1290. | Тополя чорна | 60 | 22 | 56,2 | 3 | |
| 1291. | В'яз низький | 15 | 10 | 8,4 | 3 | |
| 1292. | Тополя пірамідальна | 60 | 26 | 49,9 | 2 | |
| 1293. | В'яз низький | 41 | 12,5 | 26,6 | 2 | |
| 1294. | Гірकोкаштан звичайний | 30 | 13 | 20,6 | 4 | |
| 1295. | Тополя чорна | 45 | 18,5 | 34,4 | 2 | |
| 1296. | Тополя чорна | 60 | 22 | 52,5 | 2 | |
| 1297. | Тополя чорна | 60 | 15,5 | 44,4 | 4 | |
| 1298. | Ясен звичайний | 27 | 16 | 21 | 2 | |
| 1299. | Тополя чорна | 60 | 21 | 47,2 | 2 | |
| 1300. | Тополя біла | 60 | 24 | 73 | 2 | |
| 1301. | Тополя чорна | 60 | 22 | 93,7 | 4 | |
| 1302. | Тополя чорна | 60 | 27 | 76,2 | 2 | |
| 1303. | Абрикос звичайний | 21 | 8 | 15,2 | 2 | |
| 1304. | В'яз низький | 35 | 10 | 18,2 | 3 | |
| 1305. | Гірकोкаштан звичайний | 31 | 11 | 16,6 | 2 | |
| 1306. | Тополя пірамідальна | 40 | 21 | 43,7 | 2 | |
| 1307. | Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 25 | 4 | |
| 1308. | Туя західна | 25 | 17 | 15,6 | 5 | Сухе |
| 1309. | Катальпа бігнонісвидна | 20 | 7 | 18,2 | 5 | Сухе |
| 1310. | Тополя чорна | 60 | 17 | 45,5 | 3 | |
| 1311. | Робінія звичайна | 60 | 13 | 31,1 | 5 | Сухе |
| 1312. | Липа широколиста | 60 | 17 | 32,9 | 1 | |
| 1313. | Тополя чорна | 60 | 26 | 48 | 4 | |
| 1314. | Шовковиця чорна | 24 | 10 | 28,2 | 5 | Сухе |
| 1315. | Тополя чорна | 9 | 6 | 13,5 | 3 | |
| 1316. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 13,2 | 2 | |
| 1317. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 31,1 | 2 | |
| 1318. | Тополя пірамідальна | 30 | 21,5 | 44,4 | 3 | |
| 1319. | Ясен звичайний | 27 | 14,5 | 15,5 | 4 | |
| 1320. | Тополя чорна | 60 | 26 | 86,5 | 3 | |
| 1321. | Абрикос звичайний | 6 | 3 | 7,5 | 4 | |
| 1322. | Гірकोкаштан звичайний | 30 | 9 | 17,9 | 2 | |
| 1323. | Тополя чорна | 45 | 16,5 | 31,6 | 2 | |
| 1324. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 35,5 | 2 | |
| 1325. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,3 | 3 | |
| 1326. | В'яз низький | 25 | 10 | 11,3 | 2 | |
| 1327. | Тополя пірамідальна | 30 | 16,5 | 21,5 | 3 | |
| 1328. | Тополя чорна | 26 | 13 | 24,8 | 3 | |
| 1329. | Липа широколиста | 30 | 14,5 | 19,3 | 3 | |
| 1330. | Тополя чорна | 60 | 25 | 49,3 | 2 | |
| 1331. | Тополя чорна | 60 | 32 | 64,9 | 2 | |
| 1332. | Шовковиця біла | 15 | 7 | 9,3 | 3 | |
| 1333. | Тополя чорна | 60 | 30 | 53,3 | 2 | |
| 1334. | Робінія звичайна | 18 | 5 | 10,4 | 2 | |
| 1335. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 25,5 | 3 | |
| 1336. | Тополя чорна | 60 | 17,5 | 40,1 | 3 | |
| 1337. | Гірकोкаштан звичайний | 36 | 15 | 21,1 | 4 | |
| 1338. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 44,8 | 5 | Сухе |
| 1339. | В'яз низький | 35 | 12 | 15,4 | 3 | |
| 1340. | Робінія звичайна | 20 | 9 | 13,1 | 4 | Фаутне |
| 1341. | Шовковиця біла | 40 | 16 | 24,6 | 4 | |
| 1342. | Липа широколиста | 60 | 12 | 35,9 | 4 | |
| 1343. | Тополя чорна | 60 | 32 | 83,9 | 3 | |
| 1344. | В'яз низький | 27 | 10 | 14,1 | 3 | |
| 1345. | В'яз низький | 38 | 12,5 | 26,7 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|----|------|-------|---|---------|
| 1346. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 18,5 | 3 | |
| 1347. | Робінія звичайна | 25 | 9 | 21,3 | 3 | |
| 1348. | Робінія звичайна | 40 | 15 | 27,4 | 3 | |
| 1349. | Шовковиця біла | 20 | 13 | 21,7 | 3 | |
| 1350. | Робінія звичайна | 15 | 4 | 7,3 | 3 | |
| 1351. | Сосна звичайна | 40 | 19 | 34,4 | 3 | |
| 1352. | Робінія звичайна | 20 | 6,5 | 12,3 | 4 | |
| 1353. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 29,4 | 3 | |
| 1354. | Тополя чорна | 60 | 20 | 44 | 3 | |
| 1355. | Тополя чорна | 45 | 17 | 34,6 | 3 | |
| 1356. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 21,9 | 4 | |
| 1357. | Липа широколиста | 60 | 16 | 37,4 | 4 | |
| 1358. | Платан східний | 5 | 3 | 4,3 | 3 | |
| 1359. | Тополя пірамідальна | 60 | 25 | 71,4 | 3 | |
| 1360. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 49,6 | 3 | Графіоз |
| 1361. | Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 13,3 | 3 | |
| 1362. | Тополя чорна | 60 | 22 | 68,8 | 3 | |
| 1363. | В'яз гладкий | 18 | 12 | 14,9 | 3 | |
| 1364. | Абрикос звичайний | 6 | 2,5 | 7,5 | 4 | |
| 1365. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 39,6 | 3 | |
| 1366. | Тополя чорна | 60 | 19,5 | 43,9 | 4 | |
| 1367. | Тополя чорна | 60 | 27 | 67,7 | 4 | |
| 1368. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,2 | 3 | |
| 1369. | Робінія звичайна | 60 | 19,5 | 52,2 | 3 | |
| 1370. | Ясен звичайний | 27 | 16 | 18,4 | 3 | |
| 1371. | Тополя чорна | 60 | 31 | 94,5 | 3 | |
| 1372. | Тополя чорна | 60 | 15 | 31,2 | 3 | |
| 1373. | Тополя чорна | 60 | 24,5 | 108,3 | 3 | |
| 1374. | Туя західна | 25 | 12 | 10 | 3 | |
| 1375. | Робінія звичайна | 40 | 14 | 23,8 | 3 | |
| 1376. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 31,8 | 4 | |
| 1377. | Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 25,5 | 3 | |
| 1378. | Верба біла | 10 | 12 | 12,6 | 3 | |
| 1379. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 65,5 | 3 | |
| 1380. | Гірकोкаштан звичайний | 46 | 11 | 16,9 | 3 | |
| 1381. | Тополя чорна | 60 | 27 | 102,9 | 3 | |
| 1382. | Тополя чорна | 60 | 21 | 42,3 | 3 | |
| 1383. | Робінія звичайна | 20 | 8 | 12,2 | 4 | |
| 1384. | Тополя чорна | 45 | 15,5 | 33,9 | 1 | |
| 1385. | Платан східний | 5 | 4 | 4,5 | 3 | |
| 1386. | Тополя чорна | 60 | 23 | 79,3 | 3 | |
| 1387. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 13,1 | 3 | |
| 1388. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 32,4 | 3 | |
| 1389. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 21,7 | 1 | |
| 1390. | Тополя чорна | 60 | 20 | 80,9 | 3 | |
| 1391. | Робінія звичайна | 15 | 4 | 8,9 | 3 | |
| 1392. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,2 | 3 | |
| 1393. | Липа серцелиста | 40 | 15 | 29,1 | 3 | |
| 1394. | В'яз низький | 17 | 10 | 7,4 | 3 | |
| 1395. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,9 | 3 | |
| 1396. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 16,7 | 4 | |
| 1397. | Тополя чорна | 60 | 14 | 46,1 | 3 | |
| 1398. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 32,6 | 1 | |
| 1399. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 40,3 | 1 | |
| 1400. | Липа серцелиста | 60 | 14,5 | 39,3 | 1 | |
| 1401. | Шовковиця біла | 8 | 1,5 | 3,6 | 4 | |
| 1402. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 67,4 | 1 | |
| 1403. | В'яз низький | 35 | 11 | 16,5 | 1 | |
| 1404. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,4 | 1 | |
| 1405. | Липа широколиста | 30 | 16 | 18,2 | 3 | |
| 1406. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 19,7 | 4 | |
| 1407. | В'яз низький | 35 | 12,5 | 25,2 | 1 | |
| 1408. | Тополя чорна | 60 | 14 | 46,3 | 3 | |
| 1409. | Робінія звичайна | 40 | 10,5 | 29,5 | 4 | |
| 1410. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 35,5 | 1 | |
| 1411. | Тополя чорна | 60 | 27,5 | 67,2 | 3 | |
| 1412. | Тополя чорна | 8 | 5,5 | 10,8 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|-------|---|---------|
| 1413. | Робінія звичайна | 20 | 6 | 12,4 | 3 | |
| 1414. | Тополя чорна | 60 | 25 | 109,4 | 4 | Фаутне |
| 1415. | В'яз низенький | 25 | 12,5 | 30,9 | 1 | |
| 1416. | Тополя чорна | 45 | 15 | 35,3 | 1 | |
| 1417. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 14 | 29,7 | 3 | |
| 1418. | Робінія звичайна | 40 | 15 | 28,8 | 1 | |
| 1419. | Тополя чорна | 7 | 4 | 8,8 | 1 | |
| 1420. | Гірकोкаштан звичайний | 33 | 12 | 16,8 | 4 | |
| 1421. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 42,2 | 1 | |
| 1422. | Тополя чорна | 45 | 15 | 38,5 | 3 | |
| 1423. | Тополя берлінська | 30 | 17 | 35 | 1 | |
| 1424. | Тополя чорна | 60 | 18 | 74,1 | 3 | |
| 1425. | Шовковиця біла | 15 | 8,5 | 8,3 | 1 | |
| 1426. | Гірकोкаштан звичайний | 49 | 11 | 15 | 3 | |
| 1427. | Тополя пірамідальна | 60 | 32 | 86,8 | 2 | |
| 1428. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 19,5 | 5 | Сухе |
| 1429. | В'яз низький | 35 | 11 | 19,7 | 5 | Сухе |
| 1430. | Ялина колоча | 18 | 4,5 | 5,2 | 4 | Фаутне |
| 1431. | Тополя чорна | 60 | 23 | 54,9 | 4 | |
| 1432. | Тополя чорна | 60 | 24 | 82,1 | 4 | |
| 1433. | Тополя чорна | 60 | 25 | 60,5 | 3 | |
| 1434. | Тополя чорна | 60 | 31,5 | 93,6 | 3 | |
| 1435. | Тополя чорна | 60 | 21 | 48,9 | 4 | |
| 1436. | Клен гостролистий | 12 | 8,5 | 8,7 | 2 | |
| 1437. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 34,3 | 2 | |
| 1438. | Тополя чорна | 60 | 22 | 49,8 | 3 | |
| 1439. | Робінія звичайна | 60 | 13 | 37,8 | 2 | |
| 1440. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 31,3 | 2 | |
| 1441. | Тополя чорна | 60 | 24 | 86,8 | 3 | |
| 1442. | Верба біла | 60 | 14 | 42,8 | 2 | |
| 1443. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 36,8 | 4 | |
| 1444. | Робінія звичайна | 25 | 9 | 18 | 2 | |
| 1445. | В'яз низький | 15 | 10 | 8,2 | 2 | |
| 1446. | Тополя чорна | 60 | 17,5 | 40,3 | 3 | |
| 1447. | В'яз гірський | 17 | 8,5 | 13,5 | 4 | Графіоз |
| 1448. | Робінія звичайна | 40 | 9,5 | 29,1 | 3 | |
| 1449. | Клен гостролистий | 12 | 8,5 | 12,4 | 2 | |
| 1450. | Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 17,5 | 4 | |
| 1451. | Ясен звичайний | 15 | 7 | 12,1 | 2 | |
| 1452. | Липа широколиста | 30 | 17 | 27,5 | 1 | |
| 1453. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,1 | 2 | |
| 1454. | Тополя пірамідальна | 20 | 17,5 | 15,7 | 3 | |
| 1455. | Липа широколиста | 45 | 17 | 25,8 | 2 | |
| 1456. | В'яз низький | 24 | 10 | 7,4 | 3 | |
| 1457. | Тополя чорна | 60 | 28,5 | 59,9 | 3 | |
| 1458. | Робінія звичайна | 15 | 7,5 | 11,3 | 4 | |
| 1459. | Груша звичайна | 6 | 2,5 | 7,7 | 3 | |
| 1460. | В'яз низький | 23 | 10 | 12,6 | 3 | |
| 1461. | Ялина колоча | 18 | 3,5 | 5 | 2 | |
| 1462. | Робінія звичайна | 40 | 10 | 23,7 | 2 | |
| 1463. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 17,2 | 4 | |
| 1464. | В'яз низький | 42 | 11,5 | 25,3 | 2 | |
| 1465. | Липа широколиста | 45 | 17,5 | 28,3 | 3 | |
| 1466. | Тополя берлінська | 60 | 27 | 65,6 | 3 | |
| 1467. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 34,5 | 4 | |
| 1468. | Тополя пірамідальна | 40 | 18,5 | 39,5 | 4 | |
| 1469. | Робінія псевдоакація | 25 | 12 | 20,5 | 2 | |
| 1470. | Тополя чорна | 60 | 18 | 67,1 | 3 | |
| 1471. | Липа серцелиста | 40 | 13,5 | 24,2 | 3 | |
| 1472. | В'яз низький | 18 | 10 | 8,4 | 2 | |
| 1473. | Робінія звичайна | 60 | 20 | 64,4 | 2 | |
| 1474. | Катальпа бігніонісвидна | 20 | 8 | 14 | 2 | |
| 1475. | В'яз низький | 35 | 10 | 19,8 | 4 | |
| 1476. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 12,2 | 2 | |
| 1477. | Тополя чорна | 60 | 19 | 41,7 | 2 | |
| 1478. | Шовковиця біла | 20 | 8,5 | 20,1 | 2 | |
| 1479. | Тополя чорна | 8 | 6 | 10,6 | 4 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1480. | Тополя чорна | 60 | 32 | 86,9 | 3 | |
| 1481. | Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 11,3 | 2 | |
| 1482. | В'яз низький | 40 | 11,5 | 28,6 | 2 | |
| 1483. | В'яз гладкий | 18 | 14 | 17,5 | 2 | |
| 1484. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 37,9 | 2 | |
| 1485. | Тополя пірамідальна | 30 | 18 | 37,9 | 3 | |
| 1486. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 26,9 | 3 | |
| 1487. | Тополя пірамідальна | 40 | 20,5 | 44,8 | 4 | |
| 1488. | В'яз низький | 27 | 10 | 12,5 | 2 | |
| 1489. | Шовковиця біла | 20 | 11,5 | 19,1 | 2 | |
| 1490. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 15,1 | 4 | |
| 1491. | Липа широколиста | 45 | 17 | 24,3 | 4 | Фаутне |
| 1492. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,8 | 4 | Фаутне |
| 1493. | Липа широколиста | 60 | 17 | 36,4 | 2 | |
| 1494. | Шовковиця біла | 15 | 9 | 10,6 | 3 | |
| 1495. | Тополя берлінська | 40 | 26 | 45,6 | 3 | |
| 1496. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 15,5 | 2 | |
| 1497. | Клен гостролистий | 12 | 9 | 13,8 | 3 | |
| 1498. | Тополя пірамідальна | 30 | 21 | 37,2 | 3 | |
| 1499. | Тополя чорна | 60 | 18 | 103,5 | 2 | |
| 1500. | Тополя чорна | 60 | 28 | 80,5 | 2 | |
| 1501. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 17,4 | 3 | |
| 1502. | Робінія звичайна | 8 | 1,5 | 3 | 2 | |
| 1503. | В'яз низький | 16 | 10 | 14 | 3 | |
| 1504. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 46,9 | 2 | |
| 1505. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 18,1 | 1 | |
| 1506. | Шовковиця біла | 52 | 15 | 45,8 | 1 | |
| 1507. | Тополя чорна | 60 | 22 | 73,6 | 3 | |
| 1508. | Робінія звичайна | 20 | 5 | 13,5 | 3 | |
| 1509. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 43,5 | 3 | |
| 1510. | Платан східний | 5 | 3 | 3,4 | 3 | |
| 1511. | В'яз низький | 15 | 10 | 7,5 | 3 | |
| 1512. | Гірकोкаштан звичайний | 25 | 13 | 18,9 | 3 | |
| 1513. | В'яз низький | 35 | 10 | 20,1 | 1 | |
| 1514. | Платан східний | 5 | 4 | 5,3 | 1 | |
| 1515. | Тополя чорна | 60 | 21,5 | 42,1 | 4 | Фаутне |
| 1516. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 10 | 25,2 | 4 | Фаутне |
| 1517. | Липа широколиста | 60 | 13 | 37,7 | 2 | |
| 1518. | Тополя чорна | 45 | 15,5 | 38 | 1 | |
| 1519. | Ялина колюча | 18 | 4 | 6 | 1 | |
| 1520. | Клен гостролистий | 27 | 19 | 27,4 | 4 | Фаутне |
| 1521. | Тополя чорна | 60 | 23 | 49,3 | 3 | |
| 1522. | В'яз низький | 28 | 10 | 14 | 1 | |
| 1523. | В'яз низький | 35 | 10 | 20,7 | 3 | |
| 1524. | Тополя чорна | 60 | 25 | 72,9 | 4 | |
| 1525. | Робінія звичайна | 60 | 13 | 31,1 | 1 | |
| 1526. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,1 | 3 | |
| 1527. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 18,8 | 4 | |
| 1528. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 11,5 | 1 | |
| 1529. | Робінія звичайна | 15 | 4 | 7,5 | 3 | |
| 1530. | Тополя чорна | 8 | 6 | 11,8 | 4 | |
| 1531. | Клен ясенелистий | 10 | 8 | 12,6 | 4 | |
| 1532. | Гірकोкаштан звичайний | 42 | 10 | 16,6 | 4 | |
| 1533. | Тополя берлінська | 30 | 17 | 34,1 | 3 | |
| 1534. | Робінія звичайна | 60 | 18 | 76,9 | 4 | |
| 1535. | В'яз низенький | 60 | 12,5 | 36,4 | 3 | |
| 1536. | Робінія звичайна | 18 | 4 | 9,7 | 3 | |
| 1537. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 33,9 | 3 | |
| 1538. | Липа широколиста | 45 | 13 | 23,8 | 3 | |
| 1539. | Тополя берлінська | 60 | 19 | 58,8 | 3 | |
| 1540. | В'яз низький | 18 | 10 | 12,5 | 3 | |
| 1541. | Липа серцелиста | 40 | 13 | 28,8 | 4 | |
| 1542. | Тополя чорна | 7 | 5 | 11,4 | 1 | |
| 1543. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 15,8 | 4 | |
| 1544. | Катальпа бігніонісвидна | 20 | 6,5 | 15,7 | 3 | |
| 1545. | Липа серцелиста | 40 | 15 | 23,3 | 4 | |
| 1546. | Тополя чорна | 60 | 22 | 49 | 4 | Фаутне |

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|----|------|-------|---|--------|
| 1547. | Робінія звичайна | 20 | 6 | 9,7 | 4 | |
| 1548. | Робінія звичайна | 40 | 9 | 25,8 | 3 | |
| 1549. | Тополя чорна | 60 | 30 | 52,9 | 3 | |
| 1550. | Липа серцелиста | 40 | 15 | 32,9 | 3 | |
| 1551. | Тополя чорна | 60 | 20 | 39,9 | 3 | |
| 1552. | Тополя чорна | 60 | 26 | 108,6 | 4 | |
| 1553. | Тополя чорна | 60 | 29 | 56,1 | 4 | |
| 1554. | Тополя чорна | 60 | 22 | 52,6 | 3 | |
| 1555. | Тополя чорна | 60 | 23 | 78,2 | 3 | |
| 1556. | В'яз низенький | 35 | 13 | 15,4 | 3 | |
| 1557. | Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 12,3 | 3 | |
| 1558. | Робінія звичайна | 60 | 18,5 | 41,3 | 3 | |
| 1559. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 19,1 | 3 | |
| 1560. | Туя західна | 25 | 14 | 11,2 | 3 | |
| 1561. | В'яз низький | 23 | 10 | 7,3 | 3 | |
| 1562. | Тополя берлінська | 30 | 16,5 | 37,1 | 4 | Фаутне |
| 1563. | Шовковиця біла | 15 | 7 | 7,7 | 4 | |
| 1564. | Горіх грецький | 16 | 9,5 | 18,3 | 1 | |
| 1565. | Тополя чорна | 60 | 26 | 72,2 | 4 | |
| 1566. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 26,9 | 4 | |
| 1567. | В'яз низький | 35 | 12 | 20,3 | 5 | Сухе |
| 1568. | Тополя чорна | 60 | 31 | 86,3 | 3 | |
| 1569. | Робінія звичайна | 15 | 9 | 13,3 | 3 | |
| 1570. | Тополя чорна | 4 | 3 | 3,7 | 1 | |
| 1571. | В'яз низький | 35 | 11 | 21,1 | 5 | Сухе |
| 1572. | Тополя чорна | 60 | 32 | 62,7 | 4 | |
| 1573. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 48 | 5 | Сухе |
| 1574. | Гірकोкаштан звичайний | 29 | 14 | 15,3 | 3 | |
| 1575. | Гірकोкаштан звичайний | 28 | 11 | 16,1 | 3 | |
| 1576. | Шовковиця біла | 40 | 17 | 24,7 | 2 | |
| 1577. | Тополя чорна | 60 | 16 | 41 | 2 | |
| 1578. | Тополя чорна | 60 | 26 | 72,3 | 4 | |
| 1579. | В'яз низький | 27 | 10 | 12,1 | 2 | |
| 1580. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 59 | 2 | |
| 1581. | Тополя чорна | 60 | 25,5 | 53,1 | 2 | |
| 1582. | Липа серцелиста | 40 | 17 | 35,1 | 2 | |
| 1583. | Тополя чорна | 60 | 18 | 90 | 4 | Фаутне |
| 1584. | Робінія звичайна | 18 | 4 | 9,7 | 2 | |
| 1585. | Платан східний | 5 | 3,5 | 3,7 | 2 | |
| 1586. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 20,3 | 2 | |
| 1587. | Гірकोкаштан звичайний | 35 | 12 | 18,4 | 3 | |
| 1588. | Липа широколиста | 30 | 16,5 | 20,6 | 4 | |
| 1589. | Робінія звичайна | 60 | 17,5 | 44 | 4 | |
| 1590. | Шовковиця біла | 40 | 15 | 24,1 | 4 | |
| 1591. | Шовковиця біла | 20 | 8,5 | 19 | 2 | |
| 1592. | Шовковиця біла | 40 | 16,5 | 24,8 | 2 | |
| 1593. | Робінія звичайна | 40 | 9,5 | 26,4 | 3 | |
| 1594. | Тополя чорна | 60 | 25 | 49,5 | 2 | |
| 1595. | Гірकोкаштан звичайний | 45 | 15 | 20,3 | 4 | Фаутне |
| 1596. | Тополя чорна | 60 | 26 | 69,9 | 3 | |
| 1597. | Робінія звичайна | 4 | 1 | 2 | 4 | |
| 1598. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 36 | 2 | |
| 1599. | В'яз низький | 18 | 10 | 14,2 | 3 | |
| 1600. | Тополя чорна | 60 | 19 | 33,6 | 4 | |
| 1601. | Робінія звичайна | 18 | 5 | 8,8 | 2 | |
| 1602. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 20 | 4 | |
| 1603. | Тополя пірамідальна | 25 | 10 | 15,6 | 2 | |
| 1604. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 27,4 | 3 | |
| 1605. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,4 | 2 | |
| 1606. | Тополя чорна | 60 | 20 | 40,5 | 2 | |
| 1607. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 59,3 | 2 | |
| 1608. | Шовковиця біла | 15 | 10 | 11,7 | 4 | |
| 1609. | Тополя чорна | 60 | 28,5 | 59,2 | 2 | |
| 1610. | Робінія звичайна | 60 | 18 | 45,4 | 2 | |
| 1611. | В'яз низький | 44 | 11,5 | 27,8 | 2 | |
| 1612. | Шовковиця біла | 35 | 16 | 31,1 | 4 | |
| 1613. | Робінія звичайна | 25 | 11,5 | 15,5 | 4 | |

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|----|------|------|---|--------|
| 1614. | Тополя берлінська | 15 | 9 | 12,7 | 2 | |
| 1615. | В'яз низький | 31 | 13,5 | 23 | 1 | |
| 1616. | Сосна звичайна | 40 | 22 | 35,6 | 3 | |
| 1617. | Тополя чорна | 60 | 18 | 42,8 | 4 | |
| 1618. | В'яз низький | 25 | 11,5 | 17,8 | 1 | |
| 1619. | В'яз низенький | 35 | 11 | 19,3 | 1 | |
| 1620. | Тополя чорна | 60 | 19 | 42,1 | 1 | |
| 1621. | Тополя чорна | 60 | 21 | 94,5 | 3 | |
| 1622. | Тополя чорна | 60 | 20 | 40 | 3 | |
| 1623. | Гірकोкаштан звичайний | 41 | 14 | 16,7 | 3 | |
| 1624. | Абрикос звичайний | 21 | 7,5 | 17,4 | 4 | |
| 1625. | Липа широколиста | 45 | 17,5 | 29,1 | 1 | |
| 1626. | Тополя чорна | 26 | 11,5 | 28,6 | 1 | |
| 1627. | Робінія звичайна | 18 | 4 | 9,7 | 1 | |
| 1628. | Липа широколиста | 60 | 14 | 35,8 | 3 | |
| 1629. | Робінія звичайна | 60 | 12,5 | 41 | 3 | |
| 1630. | Робінія звичайна | 18 | 4,5 | 8,9 | 1 | |
| 1631. | Робінія звичайна | 25 | 9,5 | 21,2 | 4 | |
| 1632. | Робінія звичайна | 60 | 21 | 75,5 | 2 | |
| 1633. | Тополя чорна | 22 | 10 | 23,7 | 1 | |
| 1634. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 19,6 | 2 | |
| 1635. | Робінія звичайна | 20 | 8 | 12,7 | 2 | |
| 1636. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 33,9 | 2 | |
| 1637. | Тополя чорна | 60 | 14 | 34 | 4 | |
| 1638. | Тополя чорна | 60 | 25 | 47,9 | 2 | |
| 1639. | Тополя чорна | 60 | 20,5 | 56,5 | 3 | |
| 1640. | Тополя берлінська | 25 | 12 | 20,5 | 2 | |
| 1641. | Тополя чорна | 60 | 21 | 49,6 | 3 | |
| 1642. | Шовковиця біла | 20 | 14 | 20,2 | 3 | |
| 1643. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 10,2 | 2 | |
| 1644. | Абрикос звичайний | 6 | 2 | 5,5 | 3 | |
| 1645. | Липа серцелиста | 40 | 16,5 | 18 | 4 | |
| 1646. | Тополя чорна | 60 | 26 | 47,6 | 4 | |
| 1647. | В'яз низький | 38 | 12,5 | 28,5 | 2 | |
| 1648. | Липа широколиста | 45 | 16,5 | 26,6 | 3 | |
| 1649. | Тополя чорна | 60 | 27 | 48,6 | 3 | |
| 1650. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 32,8 | 2 | |
| 1651. | Тополя чорна | 60 | 25 | 89,2 | 4 | |
| 1652. | В'яз низький | 17 | 10 | 11,2 | 4 | |
| 1653. | Липа широколиста | 45 | 15,5 | 23,9 | 2 | |
| 1654. | Шовковиця чорна | 24 | 8,5 | 17 | 4 | |
| 1655. | Гірकोкаштан звичайний | 27 | 13 | 18,7 | 4 | |
| 1656. | В'яз низький | 19 | 10 | 14,6 | 2 | |
| 1657. | Тополя чорна | 60 | 19 | 99,2 | 4 | |
| 1658. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 38,2 | 2 | |
| 1659. | Тополя чорна | 60 | 20 | 70,8 | 4 | |
| 1660. | Тополя чорна | 60 | 15 | 35,1 | 4 | |
| 1661. | Липа серцелиста | 40 | 16 | 32,5 | 3 | |
| 1662. | Тополя чорна | 9 | 4,5 | 10,6 | 1 | |
| 1663. | Тополя берлінська | 60 | 27 | 65,4 | 4 | |
| 1664. | Тополя пірамідальна | 30 | 23 | 34,9 | 3 | |
| 1665. | Шовковиця чорна | 12 | 5,5 | 8,9 | 2 | |
| 1666. | Клен гостролистий | 27 | 15 | 18,2 | 2 | |
| 1667. | Тополя чорна | 60 | 20 | 39,2 | 2 | |
| 1668. | Тополя чорна | 60 | 26 | 48,4 | 2 | |
| 1669. | Тополя чорна | 26 | 11,5 | 26,2 | 4 | |
| 1670. | Шовковиця чорна | 24 | 9 | 15,8 | 2 | |
| 1671. | Липа широколиста | 60 | 12 | 37,1 | 4 | Фаутне |
| 1672. | Тополя чорна | 60 | 19 | 39,8 | 4 | |
| 1673. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,8 | 3 | |
| 1674. | Тополя чорна | 60 | 25 | 95,9 | 4 | |
| 1675. | В'яз низенький | 60 | 12,5 | 50,7 | 2 | |
| 1676. | Робінія звичайна | 60 | 13 | 31,1 | 2 | |
| 1677. | Тополя чорна | 60 | 17,5 | 45,8 | 4 | |
| 1678. | Липа серцелиста | 40 | 12 | 37,4 | 3 | |
| 1679. | Гірकोкаштан звичайний | 36 | 15 | 17,6 | 1 | |
| 1680. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 42,6 | 4 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|------|---|--------|
| 1681. | Робінія звичайна | 18 | 7 | 11,4 | 2 | |
| 1682. | Тополя чорна | 60 | 19 | 71,8 | 4 | |
| 1683. | Шовковиця біла | 40 | 13 | 24,6 | 3 | |
| 1684. | Алича культурна | 8 | 5,5 | 9,9 | 3 | |
| 1685. | Липа серцелиста | 40 | 12 | 25,7 | 3 | |
| 1686. | Тополя чорна | 60 | 20 | 59,1 | 4 | |
| 1687. | В'яз низький | 37 | 12,5 | 30,3 | 2 | |
| 1688. | Ясен звичайний | 27 | 19 | 17,1 | 2 | |
| 1689. | В'яз низький | 40 | 12,5 | 29,5 | 2 | |
| 1690. | Тополя пірамідальна | 60 | 25 | 69,5 | 3 | |
| 1691. | Тополя чорна | 60 | 24 | 83,1 | 3 | |
| 1692. | Липа широколиста | 45 | 15,5 | 27,3 | 3 | |
| 1693. | Тополя чорна | 45 | 16,5 | 32,9 | 5 | Сухе |
| 1694. | Тополя чорна | 60 | 18 | 69,5 | 4 | Фаутне |
| 1695. | Тополя чорна | 9 | 6 | 13 | 4 | |
| 1696. | Робінія звичайна | 15 | 7 | 10,4 | 5 | Сухе |
| 1697. | Платан східний | 5 | 4,5 | 5 | 3 | |
| 1698. | Липа широколиста | 60 | 17 | 40,4 | 2 | |
| 1699. | Клен гостролистий | 27 | 14 | 27,9 | 3 | |
| 1700. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,1 | 3 | |
| 1701. | Тополя пірамідальна | 40 | 21,5 | 41,3 | 4 | |
| 1702. | Гірकोкаштан звичайний | 31 | 15 | 18 | 3 | |
| 1703. | Ясен звичайний | 27 | 18 | 18,7 | 3 | |
| 1704. | Абрикос звичайний | 21 | 8 | 21,5 | 3 | |
| 1705. | Робінія звичайна | 25 | 10,5 | 19,4 | 3 | |
| 1706. | Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 24,3 | 3 | |
| 1707. | В'яз низький | 29 | 11,5 | 30,5 | 3 | |
| 1708. | Туя західна | 25 | 14 | 13,5 | 3 | |
| 1709. | В'яз низький | 10 | 6 | 3,7 | 3 | |
| 1710. | Тополя чорна | 60 | 16 | 32,7 | 3 | |
| 1711. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 71,3 | 3 | |
| 1712. | Тополя пірамідальна | 60 | 32 | 91,1 | 4 | |
| 1713. | Робінія звичайна | 18 | 8 | 13 | 3 | |
| 1714. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 44,3 | 3 | |
| 1715. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 33,4 | 3 | |
| 1716. | Шовковиця біла | 20 | 7,5 | 13,3 | 3 | |
| 1717. | Тополя чорна | 60 | 14 | 39,6 | 4 | |
| 1718. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 18,6 | 3 | |
| 1719. | Тополя пірамідальна | 60 | 32 | 57,3 | 4 | Фаутне |
| 1720. | Тополя чорна | 60 | 22 | 89,6 | 3 | |
| 1721. | Робінія звичайна | 60 | 16 | 45,2 | 3 | |
| 1722. | Шовковиця біла | 24 | 11 | 19,6 | 3 | |
| 1723. | Тополя чорна | 7 | 4 | 7,8 | 4 | |
| 1724. | Тополя чорна | 60 | 18,5 | 44,7 | 4 | |
| 1725. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 36 | 3 | |
| 1726. | В'яз низький | 38 | 12,5 | 23 | 3 | |
| 1727. | Верба біла | 60 | 18 | 60,6 | 4 | Фаутне |
| 1728. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 26 | 3 | |
| 1729. | Робінія звичайна | 18 | 5 | 8,1 | 3 | |
| 1730. | Тополя чорна | 45 | 18 | 32,9 | 3 | |
| 1731. | Шовковиця біла | 20 | 8 | 16,9 | 3 | |
| 1732. | Робінія звичайна | 60 | 17,5 | 42,8 | 4 | |
| 1733. | Робінія звичайна | 60 | 21,5 | 40,5 | 4 | |
| 1734. | Абрикос звичайний | 18 | 7 | 28,6 | 3 | |
| 1735. | Сосна звичайна | 20 | 14,5 | 15,8 | 3 | |
| 1736. | Робінія звичайна | 40 | 14,5 | 25,6 | 3 | |
| 1737. | В'яз низький | 38 | 11,5 | 29,3 | 3 | |
| 1738. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 21,9 | 3 | |
| 1739. | Робінія звичайна | 40 | 15,5 | 26,7 | 3 | |
| 1740. | Катальпа бігніонієвидна | 20 | 6,5 | 21,6 | 3 | |
| 1741. | В'яз низький | 27 | 13,5 | 29,2 | 3 | |
| 1742. | Тополя чорна | 60 | 22 | 90,2 | 3 | |
| 1743. | Тополя чорна | 60 | 25 | 78,9 | 3 | |
| 1744. | Тополя чорна | 60 | 21 | 47,7 | 3 | |
| 1745. | Гірकोкаштан звичайний | 45 | 15 | 17,8 | 3 | |
| 1746. | Липа широколиста | 10 | 7 | 11,5 | 1 | |
| 1747. | Тополя чорна | 45 | 16 | 31,2 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|------------------------|----|------|------|---|--------|
| 1748. | Тополя чорна | 18 | 9 | 15,8 | 3 | |
| 1749. | Гірकोаштан звичайний | 27 | 10 | 16,5 | 4 | |
| 1750. | Тополя чорна | 22 | 12 | 25,3 | 3 | |
| 1751. | Тополя чорна | 60 | 23 | 57,2 | 4 | |
| 1752. | Тополя чорна | 60 | 18 | 68,8 | 3 | |
| 1753. | Робінія звичайна | 25 | 11 | 16,8 | 2 | |
| 1754. | В'яз низький | 35 | 11 | 20,3 | 2 | |
| 1755. | Тополя чорна | 60 | 29 | 86,8 | 2 | |
| 1756. | Тополя чорна | 18 | 8 | 15,4 | 3 | |
| 1757. | Туя західна | 25 | 14 | 13,9 | 2 | |
| 1758. | Тополя чорна | 7 | 3,5 | 5,5 | 2 | |
| 1759. | Тополя чорна | 60 | 20 | 89,1 | 4 | |
| 1760. | Тополя чорна | 60 | 31 | 82,7 | 2 | |
| 1761. | Шовковиця біла | 20 | 11,5 | 20,8 | 2 | |
| 1762. | Тополя чорна | 60 | 21 | 107 | 4 | |
| 1763. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 10 | 4 | |
| 1764. | В'яз низький | 35 | 13 | 16,1 | 3 | |
| 1765. | Верба біла | 10 | 14 | 11,2 | 2 | |
| 1766. | Гірकोаштан звичайний | 17 | 8 | 12,6 | 2 | |
| 1767. | Тополя чорна | 60 | 20 | 48,3 | 4 | |
| 1768. | Робінія звичайна | 40 | 14 | 24,5 | 2 | |
| 1769. | Тополя чорна | 60 | 20,5 | 46,1 | 4 | |
| 1770. | Липа серцелиста | 40 | 17 | 25,9 | 2 | |
| 1771. | Шовковиця біла | 15 | 8,5 | 8,4 | 5 | Сухе |
| 1772. | Тополя чорна | 60 | 14 | 33 | 3 | |
| 1773. | Гірकोаштан звичайний | 49 | 14 | 18,9 | 4 | Фаутне |
| 1774. | Туя західна | 25 | 7 | 8,6 | 1 | |
| 1775. | Катальпа бігнонієвидна | 20 | 7,5 | 17,8 | 1 | |
| 1776. | Гірकोаштан звичайний | 43 | 15 | 20,1 | 3 | |
| 1777. | Тополя пірамідальна | 30 | 17 | 23,9 | 2 | |
| 1778. | Тополя берлінська | 60 | 26 | 62,2 | 3 | |
| 1779. | В'яз низький | 35 | 11 | 22,2 | 3 | |
| 1780. | Робінія звичайна | 20 | 6 | 9,9 | 1 | |
| 1781. | Липа широколиста | 7 | 5,5 | 7,1 | 1 | |
| 1782. | Робінія звичайна | 18 | 6 | 10,2 | 1 | |
| 1783. | Тополя чорна | 60 | 21 | 92,1 | 2 | |
| 1784. | Тополя чорна | 60 | 23 | 77,8 | 4 | |
| 1785. | Гірकोаштан звичайний | 47 | 14 | 19,4 | 1 | |
| 1786. | Шовковиця біла | 20 | 10,5 | 22 | 1 | |
| 1787. | Робінія звичайна | 60 | 18 | 42,5 | 1 | |
| 1788. | Тополя чорна | 60 | 24 | 63,7 | 3 | |
| 1789. | Тополя берлінська | 60 | 24 | 62,7 | 3 | |
| 1790. | Робінія звичайна | 25 | 9 | 20,2 | 1 | |
| 1791. | Гірकोаштан звичайний | 43 | 13 | 18,3 | 3 | |
| 1792. | Тополя берлінська | 60 | 28 | 63 | 3 | |
| 1793. | Шовковиця біла | 20 | 12,5 | 20,4 | 1 | |
| 1794. | Робінія звичайна | 60 | 13 | 32,5 | 1 | |
| 1795. | В'яз низький | 18 | 10 | 12,3 | 1 | |
| 1796. | Робінія звичайна | 25 | 10 | 20,1 | 1 | |
| 1797. | Маслинка вузьколиста | 60 | 6,5 | 25,3 | 1 | |
| 1798. | Тополя чорна | 4 | 2 | 3,2 | 2 | |
| 1799. | Клен ясенелистий | 30 | 12 | 20,3 | 1 | |
| 1800. | Гірकोаштан звичайний | 17 | 8 | 10,8 | 1 | |
| 1801. | Робінія звичайна | 18 | 5 | 11,8 | 4 | |
| 1802. | Катальпа бігнонієвидна | 20 | 6,5 | 14,7 | 1 | |
| 1803. | Тополя чорна | 60 | 23 | 49,5 | 4 | |
| 1804. | Липа широколиста | 30 | 16 | 20,9 | 3 | |
| 1805. | Шовковиця чорна | 24 | 8 | 15,3 | 1 | |
| 1806. | В'яз низький | 45 | 12,5 | 24,3 | 4 | |
| 1807. | Абрикос звичайний | 12 | 5 | 12,6 | 3 | |
| 1808. | В'яз низький | 35 | 10 | 15,4 | 1 | |
| 1809. | В'яз низький | 20 | 10 | 7,7 | 3 | |
| 1810. | В'яз низький | 17 | 10 | 7 | 3 | |
| 1811. | В'яз низький | 35 | 13 | 15,2 | 4 | |
| 1812. | Шовковиця біла | 40 | 12,5 | 26,5 | 1 | |
| 1813. | Верба біла | 22 | 16,5 | 24,3 | 1 | |
| 1814. | Тополя берлінська | 10 | 5 | 8,4 | 1 | |

| | | | | | | |
|-------|------------------------|----|------|------|---|--------|
| 1815. | Тополя берлінська | 40 | 21,5 | 45,2 | 3 | |
| 1816. | Катальпа бігнонісвидна | 20 | 7 | 19,1 | 1 | |
| 1817. | Липа широколиста | 45 | 15 | 28,2 | 3 | |
| 1818. | Ясен звичайний | 40 | 18,5 | 36,5 | 4 | |
| 1819. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,3 | 4 | |
| 1820. | Липа європейська | 30 | 17 | 25,1 | 3 | |
| 1821. | Липа широколиста | 45 | 16 | 28,9 | 4 | Фаутне |
| 1822. | В'яз низький | 15 | 10 | 14,1 | 3 | |
| 1823. | Тополя чорна | 60 | 23 | 48 | 4 | Фаутне |
| 1824. | Робінія звичайна | 40 | 12,5 | 23,4 | 5 | Сухе |
| 1825. | Робінія звичайна | 18 | 9 | 12,8 | 3 | |
| 1826. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 44,1 | 1 | |
| 1827. | Тополя чорна | 60 | 24 | 49,5 | 3 | |
| 1828. | Липа серцелиста | 40 | 17,5 | 37,7 | 3 | |
| 1829. | В'яз низький | 26 | 11,5 | 29,5 | 0 | |
| 1830. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 15 | 34,3 | 3 | |
| 1831. | Робінія звичайна | 60 | 17 | 42,8 | 3 | |
| 1832. | Робінія звичайна | 60 | 18,5 | 70,5 | 3 | |
| 1833. | Робінія звичайна | 25 | 12 | 19,5 | 3 | |
| 1834. | Тополя чорна | 60 | 21 | 56,5 | 3 | |
| 1835. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 32,3 | 3 | |
| 1836. | Тополя берлінська | 25 | 12,5 | 26,5 | 3 | |
| 1837. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 29,7 | 3 | |
| 1838. | В'яз низький | 19 | 10 | 9 | 3 | |
| 1839. | Платан східний | 5 | 4,5 | 5,9 | 3 | |
| 1840. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 49,6 | 2 | |
| 1841. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 31,3 | 2 | |
| 1842. | Тополя чорна | 60 | 14 | 35,4 | 4 | |
| 1843. | Робінія звичайна | 40 | 10 | 27,4 | 3 | |
| 1844. | Робінія звичайна | 40 | 13 | 25,6 | 3 | |
| 1845. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 65,6 | 3 | |
| 1846. | В'яз низький | 40 | 13,5 | 23,1 | 3 | |
| 1847. | В'яз низький | 40 | 12,5 | 25,5 | 3 | |
| 1848. | Гірकोкаштан звичайний | 26 | 12 | 28 | 2 | |
| 1849. | Шовковиця біла | 8 | 2 | 4,2 | 3 | |
| 1850. | Шовковиця біла | 20 | 8,5 | 15,7 | 3 | |
| 1851. | Робінія звичайна | 60 | 14,5 | 35,7 | 4 | |
| 1852. | Тополя чорна | 9 | 6 | 13,4 | 1 | |
| 1853. | В'яз низький | 55 | 12,5 | 31,8 | 3 | |
| 1854. | Робінія звичайна | 20 | 7 | 12,4 | 3 | |
| 1855. | Шовковиця біла | 15 | 8 | 7,7 | 3 | |
| 1856. | В'яз низький | 45 | 12,5 | 34 | 3 | |
| 1857. | Шовковиця біла | 20 | 12 | 22 | 4 | |
| 1858. | Гірकोкаштан звичайний | 60 | 13 | 27,4 | 3 | |
| 1859. | Тополя чорна | 60 | 19 | 33,4 | 3 | |
| 1860. | Шовковиця біла | 40 | 15,5 | 24,4 | 3 | |
| 1861. | Шовковиця чорна | 24 | 9 | 15,7 | 3 | |
| 1862. | Робінія звичайна | 40 | 12 | 23,1 | 3 | |
| 1863. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 44 | 2 | |
| 1864. | Робінія звичайна | 60 | 16,5 | 38,7 | 3 | |
| 1865. | Шовковиця біла | 15 | 7,5 | 8,6 | 3 | |
| 1866. | Тополя чорна | 4 | 2 | 2,4 | 1 | |
| 1867. | Гуя західна | 25 | 14,5 | 13,4 | 3 | |
| 1868. | Тополя чорна | 60 | 18 | 48,6 | 3 | |
| 1869. | Гірकोкаштан звичайний | 27 | 9 | 18,7 | 3 | |
| 1870. | Липа широколиста | 45 | 14,5 | 23,8 | 3 | |
| 1871. | Платан східний | 5 | 4 | 4,5 | 1 | |
| 1872. | Тополя чорна | 60 | 16 | 34,4 | 4 | |
| 1873. | Тополя чорна | 6 | 3 | 4,9 | 3 | |
| 1874. | Робінія звичайна | 60 | 15 | 31,6 | 3 | |
| 1875. | Тополя чорна | 5 | 2,5 | 3,8 | 3 | |
| 1876. | В'яз низький | 35 | 11 | 15,3 | 4 | |
| 1877. | Робінія звичайна | 15 | 8 | 12,4 | 4 | |
| 1878. | Шовковиця біла | 15 | 10 | 10,7 | 3 | |
| 1879. | Робінія звичайна | 18 | 5,5 | 10,5 | 5 | Сухе |
| 1880. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 42,9 | 2 | |
| 1881. | Шовковиця біла | 35 | 15,5 | 37,9 | 3 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|----|------|------|---|---------|
| 1882. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 44 | 2 | |
| 1883. | Тополя чорна | 60 | 18 | 97,4 | 2 | |
| 1884. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 41,8 | 2 | |
| 1885. | Липа широколиста | 60 | 14 | 38 | 3 | |
| 1886. | В'яз низький | 35 | 11 | 21,1 | 3 | |
| 1887. | В'яз низький | 29 | 12,5 | 29,7 | 4 | |
| 1888. | В'яз низький | 17 | 10 | 10 | 2 | |
| 1889. | Робінія звичайна | 18 | 5 | 10,2 | 5 | Сухе |
| 1890. | Липа широколиста | 60 | 15 | 34 | 2 | |
| 1891. | В'яз низький | 17 | 10 | 10 | 2 | |
| 1892. | В'яз низький | 10 | 6,5 | 2,6 | 4 | |
| 1893. | Платан східний | 5 | 3,5 | 3,6 | 2 | |
| 1894. | Платан східний | 5 | 3 | 3,6 | 2 | |
| 1895. | В'яз низький | 29 | 10 | 10,4 | 3 | |
| 1896. | Липа широколиста | 45 | 17 | 28,7 | 3 | |
| 1897. | Тополя чорна | 45 | 17,5 | 34,9 | 2 | |
| 1898. | В'яз низький | 37 | 13,5 | 26,1 | 2 | |
| 1899. | Тополя чорна | 60 | 26 | 53,8 | 3 | |
| 1900. | В'яз низький | 60 | 12,5 | 67,5 | 4 | Графіоз |
| 1901. | Тополя чорна | 60 | 25 | 67,6 | 4 | |
| 1902. | В'яз низький | 35 | 10 | 17,3 | 2 | |
| 1903. | Тополя чорна | 60 | 28,5 | 57,5 | 3 | |
| 1904. | Тополя чорна | 60 | 29,5 | 60,2 | 3 | |
| 1905. | Липа серцелиста | 40 | 17 | 29,4 | 2 | |
| 1906. | Тополя біла | 60 | 26,5 | 64,6 | 4 | |
| 1907. | Тополя берлінська | 40 | 20 | 42,2 | 3 | |
| 1908. | Робінія звичайна | 60 | 12 | 32,7 | 2 | |
| 1909. | Аморфа кущова | 5 | 1,5 | - | 1 | |
| 1910. | Аморфа кущова | 6 | 1,5 | - | 0 | |
| 1911. | Аморфа кущова | 5 | 1,5 | - | 3 | |
| 1912. | Аморфа кущова | 7 | 1,5 | - | 1 | |
| 1913. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 3 | |
| 1914. | Аморфа кущова | 15 | 2 | - | 2 | |
| 1915. | Аморфа кущова | 15 | 2 | - | 2 | |
| 1916. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 3 | |
| 1917. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 1 | |
| 1918. | Аморфа кущова | 15 | 2 | - | 1 | |
| 1919. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 3 | |
| 1920. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 2 | |
| 1921. | Аморфа кущова | 7 | 1,7 | - | 2 | |
| 1922. | Аморфа кущова | 15 | 2 | - | 1 | |
| 1923. | Аморфа кущова | 15 | 2 | - | 1 | |
| 1924. | Бузок звичайний | 5 | 1,5 | - | 3 | |
| 1925. | Бузок звичайний | 5 | 1,5 | - | 3 | |
| 1926. | Бузок звичайний | 5 | 1,5 | - | 2 | |
| 1927. | Бузок звичайний | 10 | 2 | - | 3 | |
| 1928. | Бузок звичайний | 10 | 2 | - | 3 | |
| 1929. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 0 | |
| 1930. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 0 | |
| 1931. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 0 | |
| 1932. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 1 | |
| 1933. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 1 | |
| 1934. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 0 | |
| 1935. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 1 | |
| 1936. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 2 | |
| 1937. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 3 | |
| 1938. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 2 | |
| 1939. | Спірея Вангутта | 6 | 1,5 | - | 1 | |
| 1940. | Тамарикс галузистий | 15 | 2,3 | - | 3 | |
| 1941. | Шипшина собача | 15 | 2 | - | 0 | |
| 1942. | Біота східна | 15 | 2,5 | - | 3 | |
| 1943. | Свидина криваво-червона | 5 | 1,5 | - | 1 | |
| 1944. | Свидина криваво-червона | 7 | 2 | - | 0 | |
| 1945. | Свидина криваво-червона | 7 | 2 | - | 2 | |
| 1946. | Ялівець козацький | 7 | 0,7 | - | 0 | |
| 1947. | Ялівець козацький | 7 | 0,7 | - | 1 | |
| 1948. | Ялівець козацький | 7 | 0,7 | - | 0 | |

| | | | | | | |
|-------|------------------------|---|-----|---|---|--|
| 2016. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 3 | |
| 2017. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2018. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2019. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2020. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2021. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2022. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 3 | |
| 2023. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 3 | |
| 2024. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2025. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |
| 2026. | Ялівець горизонтальний | 7 | 0,4 | - | 2 | |