

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»
Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

«Допускається до захисту»

Зав. кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну
доц. Ольга ІВАНЧЕНКО

« ____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «Магістр» на тему:
АНАЛІЗ ЖИТТЄВОГО СТАНУ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ
ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ МОЛОДІЖНОГО ПАРКУ В м. ОДЕСА

Здобувач вищої освіти: _____ Ірина СОВГІР

Керівник кваліфікаційної роботи
к. б. н., доцент _____ Ірина ЗАЙЦЕВА

Дніпро – 2024

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Кафедра садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну доц.
Ольга ІВАНЧЕНКО

« ____ » _____ 2024 р.

З А В Д А Н Н Я

**на виконання кваліфікаційної роботи здобувачу другого
(магістерського) рівня вищої освіти**

Совгір Ірині Олександрівні

1. Тема роботи: «Аналіз життєвого стану та шляхи оптимізації деревних насаджень Молодіжного парку в м. Одеса»

Керівник роботи: к. б. н., доц. Зайцева Ірина Арнольдівна, затверджені наказом вищого навчального закладу від « ____ » _____ 2024 р., № _____

2. Строк подання роботи на кафедру « ____ » _____ 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: інвентаризація деревних рослин на території Молодіжного парку у місті Одеса; результати проходження виробничої практики.

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

встановити асортимент наявних деревних рослин на території Молодіжного парку у м. Одеса;

проаналізувати кількісний склад і таксономічну структуру деревних насаджень;

провести оцінку життєвого стану і розподіл біоморф;

надати обґрунтовані рекомендації щодо реконструкції системи озеленення Молодіжного парку й оптимізації життєвого стану деревних рослин та поліпшення їхнього видового складу.

5. Перелік графічного матеріалу: фотографії, таблиці, рисунки

6. Дата видачі завдання: _____

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Ірина ЗАЙЦЕВА

Завдання прийняв до виконання _____ Ірина СОВГІР

Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення теми, мети і задач роботи; рекогносцирувальне дослідження території Молодіжного парку	квітень-травень 2024	Виконано
2	Пошук літературних джерел за темою досліджень, написання огляду літератури й оформлення списку джерел	квітень-травень 2024	Виконано
3	Опрацювання необхідних методик. Інвентаризація деревних насаджень Молодіжного парку м. Одеса. Опис кліматичних умов	червень-липень 2024	Виконано
4	Аналіз отриманих даних, формування відомостей інвентаризації, оцінювання життєвого стану дерев, оформлення таблиць	липень-вересень 2024	Виконано
5	Написання 2 глави і основного розділу «Експериментальна частина»	липень-вересень 2024	Виконано
6	Оформлення розділу «Охорона праці»	вересень 2024	Виконано
7	Розробка проектних пропозицій щодо реконструкції й оптимізації зелених насаджень Молодіжного парку в м. Одеса	жовтень-листопад 2024	Виконано
8	Обґрунтування висновків і пропозицій	листопад 2024	Виконано
9	Підготовка ілюстративного матеріалу, презентації та доповіді	листопад-грудень 2024	Виконано

Здобувач _____ Ірина СОВГІР

Керівник _____ Ірина ЗАЙЦЕВА

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	6
ВСТУП	7
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Сучасний стан та видове різноманіття паркових насаджень в Україні	10
1.2. Значення зелених насаджень у міських екосистемах	18
1.3. Структурна та ландшафтна організація сучасних парків і скверів	20
1.4. Фітоценотична структура паркових насаджень	24
1.5. Вплив антропогенного навантаження на стан деревних насаджень	26
2. УРБОЕКОЛОГІЧНИЙ ТА ЛАНДШАФТНИЙ АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ПАРКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ	29
2.1. Природно-кліматичні та ґрунтові умови м. Одеса	29
2.2. Містобудівельний аналіз розміщення Молодіжного парку	36
2.3. Розрахунок рекреаційного навантаження об'єкту	38
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	42
3.1. Характеристика об'єктів дослідження	42
3.2. Методика проведення дослідження та обліків	54
3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз	57
3.3.1. Видовий склад деревних насаджень Молодіжного парку	57
3.3.2. Класифікація видів деревної рослинності Молодіжного парку за таксономічними ознаками	63
3.3.3. Оцінка життєвого стану паркових рослин	68
3.3.4. Аналіз відповідності асортименту дерев щодо екологічних чинників дослідної території	72

3.3.5. Проектні пропозиції для покращення благоустрою Молодіжного парку	83
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЗАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	88
4.1. Аналіз стану охорони праці під час проведення інвентаризації зелених насаджень Молодіжного парку	88
4.2. Оцінка небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що існують на території парку	90
4.3. Дотримання правил безпеки під час виконання робіт з інвентаризації зелених насаджень	92
ВИСНОВКИ	95
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	98
ДОДАТКИ	106

РЕФЕРАТ

Совгир І.О. Аналіз життєвого стану та шляхи оптимізації деревних насаджень Молодіжного парку в м. Одеса

Кваліфікаційна робота: 106 сторінок, 9 рисунків, 17 таблиць, 90 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – деревні насадження Молодіжного парку міста Одеса.

Предмет дослідження – життєвий стан деревних насаджень Молодіжного парку, а також чинники, що впливають на їх стан і можливі шляхи оптимізації.

Мета роботи – оцінити видовий склад й життєвий стан деревних насаджень Молодіжного парку м. Одеса та розробити рекомендації щодо їх збереження, реконструкції та оптимізації.

Методи дослідження: методи маршрутного і візуального обстеження, інвентаризації, описовий, спостереження, аналізу і синтезу.

Використане обладнання: мірна вилка, рулетка, висотомір, електронна обчислювальна машина.

Проведено урбоекоекологічний і ландшафтний аналіз природно-кліматичних умов території Молодіжного парку, здійснено інвентаризацію деревних насаджень та оцінку їхнього санітарного стану з підготовкою інвентаризаційної відомості. Досліджено вікову структуру, діаметр стовбурів, рівень пошкодження хворобами та ентомошкідниками. Надано оцінку трав'янистому покриву дослідної території. Визначено екологічну приналежність деревних рослин за відношенням до абіотичних і антропогенних чинників. Розраховано рекреаційне навантаження парку, надано естетичну та психологічну оцінку насаджень. Наведені пропозиції щодо реконструкції території, а також рекомендовано заходи з охорони праці та навколишнього середовища.

Ключові слова: парк, деревні насадження, інвентаризація, видовий склад, біоморфи, фітосанітарний стан, рекреаційне навантаження, абіотичні та антропогенні чинники, проектні пропозиції.

ВСТУП

Зелені насадження є невід'ємною частиною міської екосистеми, оскільки вони забезпечують цілу низку важливих екологічних, соціальних та економічних функцій. В умовах урбанізації та активного розвитку інфраструктури міст, питання збереження і підтримки життєвого стану зелених насаджень стає все більш актуальним. Міські парки, сквери та інші зелені зони виконують роль «легенів» міста, зменшуючи вплив забруднення, покращуючи якість повітря, регулюючи мікроклімат, а також слугуючи місцем для відпочинку та рекреації мешканців. Саме завдяки цим важливим функціям зелені насадження в містах мають особливе значення для збереження здоров'я людей і якості їхнього життя.

Сучасні міста стикаються з численними викликами, серед яких є інтенсивний розвиток урбанізації, підвищення рівня забруднення повітря, зростаюче навантаження на природні ресурси та погіршення кліматичних умов. Всі ці фактори негативно впливають на життєздатність зелених насаджень. У цьому контексті стає надзвичайно важливим здійснювати моніторинг стану дерев та розробляти заходи для їх збереження і підтримки. Дерева в умовах міста відчують значне навантаження через несприятливі фактори навколишнього середовища, такі як забруднення атмосферного повітря від транспортних засобів, недостатній доступ до води, ущільнення ґрунту, а також механічні пошкодження внаслідок діяльності людини.

Молодіжний парк міста Одеса є одним із важливих зелених просторів, що виконує рекреаційні, екологічні та соціальні функції для місцевого населення. Парк є популярним місцем відпочинку, що робить його насадження вразливими до впливу інтенсивного відвідування. Оцінка життєвого стану деревних насаджень парку дозволить визначити основні загрози для дерев та запропонувати ефективні заходи для їх підтримки. Ця робота має на меті не

лише підтвердити або спростувати результати попередніх досліджень, але й дослідити нові аспекти, які можуть вплинути на життєздатність насаджень у сучасних умовах.

Метою даної роботи є оцінка видового складу й життєвого стану деревних насаджень Молодіжного парку м. Одеса та розробка рекомендацій щодо їх збереження, реконструкції та оптимізації.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі основні завдання:

1. Провести інвентаризацію деревних насаджень парку.
2. Оцінити життєвий стан насаджень за основними показниками (висота, діаметр штамбу, вікова структура, рівень пошкодження шкідниками та хворобами).
3. Визначити фактори, що негативно впливають на життєвий стан насаджень.
4. Розробити шляхи оптимізації та реконструкції деревних насаджень для покращення екологічного стану парку.
5. Надати рекомендації з охорони праці та охорони навколишнього середовища при проведенні догляду за деревними насадженнями.

Об'єкт дослідження – деревні насадження Молодіжного парку міста Одеса.

Предмет дослідження – видовий склад і життєвий стан деревних насаджень Молодіжного парку, а також чинники, що впливають на їх стан і можливі шляхи оптимізації.

Для досягнення цілей дослідження у роботі використовувалися методи візуальної оцінки, дендрометрії, фітопатологічного аналізу, а також геоінформаційних систем (ГІС) для картування насаджень і визначення просторових закономірностей. Візуальна оцінка здійснювалась для визначення загального стану дерев, дендрометрія – для вимірювання морфометричних

параметрів, а фітопатологічний аналіз – для виявлення хвороб та шкідників. Використання ГІС дозволило провести просторовий аналіз розподілу деревних насаджень та виявити зони підвищеної деградації.

Наукова новизна даної роботи полягає у проведенні комплексного аналізу стану деревних насаджень Молодіжного парку м. Одеси, що включає аналіз біорізноманіття деревних рослин, оцінку їх фізіологічного стану, визначення рівня впливу різноманітних факторів на їх життєздатність, а також розробку рекомендацій для покращення стану зелених зон міста.

Практична цінність дослідження полягає у можливості використання отриманих результатів для планування заходів із оптимізації й реконструкції деревних паркових насаджень в умовах міста, підвищення ефективності догляду за деревами, збереження та відновлення цінних насаджень, а також у підвищенні екологічної обізнаності населення щодо важливості збереження міських рекреаційних зон.

Таким чином, результати даного дослідження можуть бути корисними для місцевої влади, екологів, ландшафтних архітекторів та громадських організацій, що займаються питаннями озеленення та збереження паркових насаджень населених міст. Вони допоможуть розробити заходи для підтримки життєздатності деревних насаджень, зменшення негативного впливу антропогенних факторів та забезпечення сталого розвитку урбоценозів. Збереження зелених насаджень у містах є важливим елементом забезпечення екологічної стабільності, поліпшення якості життя мешканців і збереження біорізноманіття в умовах урбанізованого середовища.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасний стан та видове різноманіття паркових насаджень в Україні

Зелені насадження в Україні відіграють ключову роль у забезпеченні екологічної рівноваги, покращенні якості повітря та створенні комфортних умов для життя населення. Станом на 2017 рік, загальна площа зелених насаджень у населених пунктах України становила 4,6 тис. км², що складає 38,4% міських територій. З них для загального користування доступні 1,6 тис. км² (13,4% міських територій).

Дослідження, проведене О.В. Зібцевою, показало, що у 2013 році загальна площа зелених насаджень в Україні зменшилася на 27,2 тис. га. У 2014 році всі категорії зелених насаджень знизили свої площі порівняно з 2012 роком. Максимальна загальна площа всіх зелених насаджень і зелених насаджень загального користування була зафіксована в Луганській області, на яку у 2013 році припадало 29,9% всіх насаджень загального користування в Україні.

За дослідженнями Сапожнікової (2020), кількість зелених насаджень у містах України зазнає значного зменшення через вплив урбанізації, інтенсивне будівництво та забруднення довкілля. Автор підкреслює, що загальний стан зелених насаджень вимагає постійного моніторингу та догляду, оскільки багато дерев піддаються впливу несприятливих умов, таких як забруднення повітря та ущільнення ґрунту.

М. О. Чорний (2021) вказує на проблему недостатньої кількості заходів для збереження зелених насаджень у містах. У дослідженні обґрунтовано необхідність розвитку комплексних програм з озеленення, які включають посадку нових дерев, належний догляд за існуючими насадженнями та забезпечення екологічної безпеки. За даними Л. І. Коваль (2021), державна

політика в галузі збереження міських зелених насаджень потребує вдосконалення та ефективного впровадження на місцевому рівні.

Дендрофлора парків Києва відзначається значним видовим різноманіттям, що включає як місцеві, так і інтродуковані види дерев та чагарників. Зокрема, у парках міста зростає понад 20 видів гарноквітучих чагарників, які належать до 17 родів і 9 родин. Найбільш широко представлена родина *Rosaceae*, до якої входять такі види, як *Spiraea* (5 видів), *Crataegus* (8 видів), *Cerasus tomentosa* та *Kerria japonica*. У багатьох парках створюються моногрупи з *Spiraea vanhouttei* або *Syringa vulgaris*, а види *Spiraea* × *billardii* та *Spiraea vanhouttei* іноді використовуються в одній композиції. Проте, за даними досліджень, у 23 з 100 обстежених парків Києва гарноквітучі чагарники відсутні (Олексійченко, Бреус, 2013).

Згідно з дослідженнями, дендрорізноманіття парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Одеси налічує 231 вид, які належать до 117 родів та 55 родин. Це становить близько 35% загального дендрологічного різноманіття Одеської області.

Найбільш чисельними родинами за кількістю видів є: Розові (*Rosaceae*), Соснові (*Pinaceae*), Маслинкові (*Oleaceae*), Жимолостеві (*Caprifoliaceae*), В'язові (*Ulmaceae*), Кипарисові (*Cupressaceae*), Бобові (*Fabaceae*), Кленові (*Aceraceae*). Серед родів найбагатшими за видовим складом є: Кизильник (*Cotoneaster*), Клен (*Acer*), Ясен (*Fraxinus*), Модрина (*Larix*), Троянда (*Rosa*), В'яз (*Ulmus*), Спірея (*Spiraea*), Дуб (*Quercus*), Тополя (*Populus*)

За життєвими формами дендрофлора парків Одеси розподіляється наступним чином:

- Дерев: 53,2%
- Чагарники: 42%
- Виткі рослини (ліани): 3,9%

У парках міста зростають 11 видів, що підлягають охороні в межах природних ареалів, серед яких: ялиця грецька (*Abies cephalonica*), каликант західний (*Calycanthus occidentalis*), кизильник блискучий (*Cotoneaster lucidus*), евкомія в'язолиста (*Eucommia ulmoides*), гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba*), кольквіція чарівна (*Kolkwitzia amabilis*), метасеквойя гліптостробоїдна (*Metasequoia glyptostroboides*), туя східна (*Platycladus orientalis*), секвойдендрон велетенський (*Sequoiadendron giganteum*), брусниця звичайна (*Staphylea pinnata*), тис ягідний (*Taxus baccata*) (Попова та ін., 2007).

Ці види є цінними елементами дендрофлори Одеси та потребують особливої уваги для збереження їхнього біорізноманіття.

Парк імені Богдана Хмельницького в Кривому Розі є одним із найбільших парків міста, займаючи площу 42 гектари. Він розташований у центральній частині Соцміста та має зручне транспортне сполучення, що робить його популярним місцем відпочинку для мешканців та гостей міста.

Дендрофлора парку налічує 63 види, 2 гібриди та 10 культиварів, які належать до 46 родів і 26 родин. Переважна більшість насаджень складається з покритонасінних рослин (*Magnoliophyta*) – 59 видів, 2 гібриди та 8 культиварів. Голонасінні (*Pinophyta*) представлені лише 4 видами та 2 культиварами. Найбільш чисельними родинами є *Rosaceae* (21,3%), *Salicaceae* (12%) та *Aceraceae* (10,6%). Серед родів домінують *Acer*, *Populus*, *Salix*, *Picea*, *Fraxinus* та *Ulmus* (Терлига та ін., 2018).

Центральний міський парк ім. М. Леонтовича у Вінниці, заснований у 1936 році, розташований у середмісті між вулицями Соборною, Магістратською та Хмельницьким шосе. Площа парку становить 40 га.

Дендрофлора парку представлена різноманітними видами дерев і чагарників. Зокрема, тут зростають дуб черешчатий (*Quercus robur* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), липа серцелиста (*Flores Tiliae*), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), клен польовий (*Acer campestre*) та клен

звичайний (*Acer platanoides* L.). Переважають лісовий (понад 50% озелененої площі) та регулярний (близько 30%) типи садово-паркових ландшафтів. Існуючі насадження лісового типу створені на базі корінної діброви.

У парку також зростають інтродуковані види, такі як сосна звичайна (*Pinus silvestris* L.), ялина звичайна (*Picea A. Dietr.*) та ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.). Деякі з цих дерев досягли значного віку та розмірів, що додає парку особливої привабливості (Матусяк 2016).

Парк «Перемога» в Харкові, заснований у 1985 році на честь 40-річчя Перемоги, розташований на Салтівці та займає площу близько 45 гектарів.

Дендрофлора парку представлена 30 видами деревних рослин, з яких 26 належать до відділу Покритонасінних або квіткові рослини (*Angiospermae*, або *Magnoliophyta*), та Голонасінні (*Gymnospermae*) 4 види. Серед них домінують родини Розові (*Rosaceae*), Вербові (*Salicaceae*) та Маслинкові (*Oleaceae*). Паркоутворюючими видами є тополя Болле (*Populus x bolleana*), свидина кривавочервона (*Cornus sanguinea*), яблуня лісова (*Malus sylvestris*), троянда собача (*Rosa canina*) та слива домашня (*Prunus domestica*). Дослідження показали, що з 2000 по 2014 рік видовий склад парку збільшився на 20% (Гончаренко, 2014).

Устимівський дендрологічний парк, розташований у селі Устимівка Глобинського району Полтавської області, є унікальним ботанічним об'єктом загальнодержавного значення. Заснований у 1893 році місцевим землевласником Василем Васильовичем Устимовичем, парк займає площу 8,44 га і відомий своєю багатою колекцією деревних та чагарникових рослин.

Дендрофлора парку налічує 483 таксони, що належать до 51 родини, 123 родів, 376 видів та 107 різновидів, садових форм і гібридів. Вікові характеристики окремих екземплярів складають від 90 до 115 років. Серед них особливе місце займають лікарські рослини, які становлять значну частину колекції.

Колекція парку включає представників флори з різних куточків світу, зокрема з Північної Америки, Європи, Криму, Кавказу, Сибіру, Середньої Азії, Далекого Сходу, Китаю та Гімалаїв. Серед найцінніших екземплярів – гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba*), метасеквойя китайська (*Metasequoia glyptostroboides*) та тис ягідний (*Taxus baccata*) (Білик, 2012).

Парк культури та відпочинку імені Тараса Шевченка в Рівному є пам'яткою садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Його дендрофлора налічує понад 160 видів деревних рослин, які належать до 31 родини. Найбільш чисельними є родини Розові (*Rosaceae*) – 17 видів та Соснові (*Pinaceae*) – 15 видів. Більшість рослин парку є інтродуцентами, їх частка становить 65,8%. Серед насаджень зустрічаються види, занесені до Червоної книги України, такі як бузок угорський (*Syringa josikaea*), півонія деревоподібна (*Paeonia suffruticosa*), модрина польська (*Larix polonica*) та тис ягідний (*Taxus baccata*) (Грицай, 2015).

Парк Молоді, відомий як «Лебединка», є одним із найулюбленіших місць відпочинку жителів Рівного. Його дендрофлора налічує 66 видів деревних рослин, які належать до 23 родин відділів Хвойні (*Pinophyta*) та Покритонасінні (*Magnoliophyta*). Найбільш чисельними є родини Розові (*Rosaceae*), Кипарисові (*Cupressaceae*), Соснові (*Pinaceae*), Маслинові (*Oleaceae*), Вербові (*Salicaceae*) та Кленові (*Aceraceae*), що становлять 74,1% від загальної кількості видів. Домінують такі види, як *Thuja occidentalis* (туя західна), *Pinus sylvestris* (сосна звичайна), *Betula pendula* (береза повисла), *Aesculus hippocastanum* (гіркокаштан звичайний), *Picea pungens* (ялина колюча), *Pinus abies* (ялина звичайна), *Salix alba* (верба біла) та *Robinia pseudoacacia* (робінія псевдоакація). Серед чагарників переважають *Syringa vulgaris* (бузок звичайний) та *Forsythia suspensa* (форзиція звисаюча), які складають 10,02% від загальної кількості насаджень. Інтродуковані види становлять 69,67% від загальної кількості деревно-чагарникових рослин парку (Денисюк, 2018).

Парк «Володимирська гірка» в Києві відомий своєю багатою дендрофлорою, що включає 93 види та 10 декоративних форм дерев і кущів. Серед них можна виділити такі види: *Malus domestica* Borkh. (яблуня домашня), *Aesculus hippocastanum* L. (каштан кінський), *Catalpa bignonioides* Walt. (катальпа бігнієвидна), *Tilia platyphyllos* Scop. (липа широколиста), *Tilia cordata* Mill. (липа дрібнолиста), *Picea pungens* Engelm. (ялина колюча), *Larix decidua* Mill. (модрина європейська), *Taxus baccata* L. (тис ягідний), *Thuja occidentalis* L. (туя західна) (Піхало, 2017).

Парк імені Тараса Григоровича Шевченка в Запоріжжі, розташований у Шевченківському районі поруч із проспектом Моторобудівників, є парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення. Заснований у 1979 році, парк займає площу 5,2 га.

Дендрофлора парку представлена 23 видами дерев та 2 декоративними формами, що належать до 17 родів і 15 родин. Домінуючими видами першого ярусу є робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia*), в'яз малий (*Ulmus minor*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*), клен гостролистий (*Acer platanoides*) та ясенелистий (*Acer negundo*). У другому ярусі переважають береза повисла (*Betula pendula*), липа серцелиста (*Tilia cordata*) та клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) (Яловенко 2011).

Парк у місті Вільногірськ Дніпропетровської області характеризується різноманітною дендрофлорою, що включає 33 види деревних рослин, які належать до 17 родин. Серед них домінують такі види, як липа серцелиста (*Tilia cordata*), верба біла (*Salix alba*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*) та клен гостролистий (*Acer platanoides*). Однак, за віталітетним станом значна частина насаджень, а саме 41,8% від загальної кількості, є ослабленими (Іванченко, 2017). Варто зазначити, що значна частина насаджень парку складається з рослин природного походження, які з'явилися

внаслідок порослі та самосіву на схилах. Це може знижувати естетичну цінність зелених насаджень парку (Іванченко, 2017).

Дендрофлора парку в смт Магдалинівка Дніпропетровської області представлена 347 деревами, що належать до 19 видів і 15 родин. Найбільш чисельно представлені родини Гіркокаштанові (*Hippocastanaceae*), В'язові (*Ulmaceae*) та Березові (*Betulaceae*). Аборигенні види складають 53,32% від загальної кількості, тоді як інтродуковані види переважно походять з Південної та Південно-Східної Європи. Більшість дерев мають висоту від 8,1 до 10,0 м та діаметр стовбура від 22,1 до 26,0 см. Стан насаджень оцінюється як здоровий, з індексом 80,14. У парку ростуть дерева з вираженими фітонцидними властивостями, такі як клен гостролистий (*Acer platanoides*), береза повисла (*Betula pendula*), бузок звичайний (*Syringa vulgaris*), липа серцелиста (*Tilia cordata*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*) та горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*) (Бессонова, Іванченко 2020).

Парк імені Юрія Гагаріна в місті Дніпро, заснований у 1964 році, є частиною Ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Його дендрофлора представлена 29 видами дерев, 13 видами чагарників та 2 видами ліан, що належать до 24 родин. Переважна більшість видів (62%) є інтродукованими, тобто завезеними з інших регіонів. Серед основних видів дерев можна виділити: гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*), береза повисла (*Betula pendula*), липа широколиста (*Tilia platyphyllos*), клен-явір (*Acer pseudoplatanus*), Тополя біла (*Populus alba*), горіх грецький (*Juglans regia*), айлант найвищий (*Ailanthus altissima*). Вік більшості дерев сягає близько 50 років. Лише 35% екземплярів рослин мають добрий життєвий стан. Найбільшу кількість пошкоджень виявлено у таких видів, як робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia*), гледичія триколючкова (*Gleditsia triacanthos*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), береза повисла

(*Betula pendula*), клен ясенелистий (*Acer negundo*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*) та дуб звичайний (*Quercus robur*). Ці види становлять більше половини деревної рослинності парку (Пономарьова та ін., 2014).

У 2015 році О. Є. Іванченко провела оцінку дендрофлори парку ім. Володі Дубініна в місті Дніпро. Дослідження показало, що насадження парку складаються з 23 видів деревних рослин, які належать до 13 родин. Серед них домінують клен гостролистий (*Acer platanoides*) та тополя чорна (*Populus nigra*). Більшість дерев є аборигенними видами, що становить 62,17% від загальної кількості. Хвойні породи в насадженнях відсутні. Станом на час дослідження, значна частина дерев перебувала в ослабленому стані, що вимагало проведення заходів з реконструкції та благоустрою території парку.

Новокодацький парк у місті Дніпро, раніше відомий як Молодіжний парк, є важливим об'єктом природно-заповідного фонду України. Заснований у 1972 році, він отримав статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення. У 2015 році було проведено інвентаризацію насаджень парку, яка виявила 44 види дерев та кущів. Домінуючими видами є робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia*), клен гостролистий (*Acer platanoides*) та в'яз гладкий (*Ulmus laevis*). Родини, до яких належать ці види, представлені переважно 1–3 видами, за винятком родин Вербові (*Salicaceae*), Кипарисові (*Cupressaceae*) та Розові (*Rosaceae*), які мають більшу кількість представників. За категоріями життєвого стану 46,83% насаджень належать до категорії ослаблених (Іванченко, Бессонова, 2015).

Севастопольський парк у місті Дніпро є унікальним меморіальним комплексом, заснованим у 1955 році на честь 100-річчя оборони Севастополя. Дендрофлора парку представлена 29 видами деревних рослин, які належать до 20 родів та 12 родин. Серед них домінують представники родин Розові (*Rosaceae*), Вербові (*Salicaceae*) та Кленові (*Aceraceae*). Основними видами є: клен гостролистий (*Acer platanoides*), тополя чорна (*Populus nigra*), в'яз

гладкий (*Ulmus laevis*), липа серцелиста (*Tilia cordata*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*). Більшість насаджень парку є аборигенними видами, що сприяє збереженню місцевої біорізноманітності. Однак, за даними досліджень, стан 72% деревних насаджень оцінюється як задовільний, що вказує на необхідність проведення заходів з покращення їхнього стану та підтримання екологічної рівноваги парку (Ситнік та ін., 2010).

Загалом, сучасний стан зелених насаджень в Україні потребує суттєвого покращення та постійної уваги як з боку держави, так і з боку громади. Важливо враховувати комплексний підхід до підтримання та розвитку зелених зон, що дозволить зберегти їх екологічну цінність та забезпечити комфортні умови для життя мешканців міст.

1.2. Значення зелених насаджень у міських екосистемах

Зелені насадження відіграють ключову роль у міських екосистемах, забезпечуючи низку екологічних, економічних та соціальних переваг. Їх важливість не можна переоцінити, оскільки вони сприяють поліпшенню якості життя міських мешканців, підтримують біорізноманіття та сприяють стабілізації місцевого клімату.

Поліпшення якості повітря Зелені насадження є природними фільтрами для повітря, що є особливо важливим в умовах інтенсивного забруднення в міських районах. Деревна поглинають двоокис вуглецю та виділяють кисень, що допомагає підтримувати сприятливий газовий баланс у повітрі. Крім того, вони здатні абсорбувати шкідливі речовини, зокрема важкі метали, діоксиди сірки, оксиди азоту, та інші забруднювачі, які утворюються в результаті діяльності промислових підприємств і транспорту. Було виявлено, що одне доросле дерево здатне затримувати до 20 кг пилу щорічно, що допомагає знижувати рівень забруднення у густонаселених районах (Іванов, 2020).

Регулювання температури і зниження ефекту «міського теплового острова» Однією з основних екологічних функцій зелених насаджень є охолодження міських територій. Відомо, що міські райони значно тепліші за сільську місцевість через велике скупчення асфальту, бетону та інших матеріалів, які швидко нагріваються і повільно віддають тепло. Це явище називають ефектом «міського теплового острова». Зелені насадження допомагають знизити температуру повітря завдяки затінюванню поверхонь і випаровуванню вологи через листя (транспірація), що сприяє охолодженню та покращенню мікроклімату міста. Дослідження показують, що температура під деревами може бути на 2-8 °C нижчою порівняно з незатіненими ділянками (Петров, 2019).

Збереження та підвищення біорізноманіття Зелені зони в місті, такі як парки, сквери, сади, забезпечують середовище існування для багатьох видів рослин і тварин, тим самим підтримуючи біорізноманіття. Вони є важливими для забезпечення коридорів для переміщення птахів, комах і дрібних ссавців, створюючи сприятливі умови для існування навіть у місцях із щільною забудовою. Такі насадження створюють екологічні коридори, які важливі для міграції та виживання багатьох видів (Коваленко, 2018). Це сприяє збереженню біологічного різноманіття у міських екосистемах, де багато природних оселищ було втрачено внаслідок розвитку інфраструктури.

Зниження рівня шуму Древа та інші зелені насадження можуть суттєво знижувати рівень шуму, поглинаючи звукові хвилі. Шумове забруднення є одним із найбільш серйозних факторів, які негативно впливають на здоров'я мешканців міських районів, і насадження можуть забезпечувати природний бар'єр для зменшення шумового впливу від доріг, залізниць та інших джерел.

Покращення естетичного вигляду та психоемоційний вплив Зелені насадження роблять міське середовище привабливішим і сприяють покращенню психоемоційного стану мешканців. Вони забезпечують місця для

відпочинку, фізичної активності та спілкування з природою. Дослідження показують, що наявність зелених зон у місті позитивно впливає на психічне здоров'я, допомагає знижувати рівень стресу, сприяє підвищенню рівня задоволення від життя і поліпшенню загального добробуту населення. Сидоренко (2021) зазначає, що наявність міських парків знижує рівень депресії у населення на 15%.

Регулювання водного балансу і зменшення ризику повеней Зелені насадження також допомагають регулювати водний баланс міських територій. Дерев та інші рослини затримують дощову воду, знижують швидкість її поверхневого стоку і сприяють поглинанню вологи в ґрунт. Це знижує ризик утворення повеней і заболочення територій, що є особливо важливим для великих міст із розвиненою забудовою, де значна частина поверхні покрита асфальтом чи бетоном.

Поглинання вуглецю Дерев активно поглинають вуглекислий газ, який є одним із головних парникових газів, що сприяють зміні клімату. Таким чином, зелені насадження допомагають знижувати вуглецевий слід міст, роблячи внесок у глобальну боротьбу з кліматичними змінами.

Отже, зелені насадження мають велике значення для екологічного благополуччя міських територій. Вони не лише сприяють покращенню якості повітря, регулюванню температури та забезпеченню середовища існування для живих організмів, але й роблять міста більш комфортними та здоровими для життя. У зв'язку з цим збереження і розширення зелених зон має стати одним із пріоритетних завдань для урбаністів та міських планувальників.

1.3. Структурна та ландшафтна організація сучасних парків і скверів

Структурна та ландшафтна організація сучасних парків і скверів є важливим аспектом міського планування, який має на меті не лише створення естетично привабливих, але й функціонально ефективних і екологічно стійких

зелених зон. Сучасні парки і сквери повинні відповідати потребам жителів міст, забезпечуючи місце для відпочинку, соціальної взаємодії, фізичної активності та взаємодії з природою. Структурна та ландшафтна організація таких територій враховує багато різних елементів, включаючи просторове зонування, вибір рослин, планування пішохідних доріжок, водних об'єктів тощо.

Парки та сквери мають бути організовані відповідно до функціональних зон, які включають зони активного та пасивного відпочинку, дитячі майданчики, спортивні зони, декоративні зони тощо (Іванов, 2018). Така організація сприяє максимальному задоволенню потреб різних груп населення. Наприклад, В.О. Кучерявий (2020) наголошує, що правильна функціональна зонування території парків дозволяє створити комфортні умови для відпочинку, спортивних занять та культурних подій.

- **Рекреаційні зони:** місця для активного відпочинку, зокрема спортивні майданчики, дитячі ігрові майданчики, місця для пікніків.
- **Зони для тихого відпочинку:** призначені для релаксації, спокійного відпочинку, читання. Зазвичай це місця з лавками, альтанками, тихими галявинами.
- **Екологічні зони:** ділянки з природними чи напівприродними умовами, спрямовані на збереження біорізноманіття, наприклад, лісові ділянки, водно-болотні угіддя.
- **Культурні та громадські зони:** місця для проведення заходів, виставок, концертів, зборів громади. Часто включають відкриті сцени або павільйони.

Планування доріжок і стежок є важливим елементом ландшафтної організації парків. Доріжки повинні забезпечувати комфортний рух для всіх груп відвідувачів, включаючи людей з обмеженими можливостями. Вони

повинні бути організовані таким чином, щоб зв'язувати всі важливі зони парку і забезпечувати зручний доступ до основних об'єктів та цікавих місць.

Також враховується сполучення зон із громадським транспортом та велосипедні маршрути, які є важливими для забезпечення зручного доступу до парку.

Сучасні парки часто включають різноманітні архітектурні та декоративні елементи:

- **Малі архітектурні форми** (альтанки, лавки, місточки, скульптури) створюють атмосферу та забезпечують комфорт для відвідувачів.
- **Фонтани, штучні водойми, водоспади:** вода додає природності й динаміки до паркового середовища, створюючи приємний мікроклімат, а також виконує декоративну функцію.
- **Оглядові майданчики та павільйони:** використовуються для створення місць, звідки можна насолоджуватися панорамним видом.

Одним із ключових аспектів ландшафтного планування є естетична складова парків і скверів. Дослідник Л.П. Зеленська (2019) зазначає, що застосування різних типів озеленення, таких як групові посадки дерев, квітники, декоративні водойми, сприяє створенню гармонійного вигляду зелених зон. Кучерявий (2017) також підкреслює важливість вибору місцевих видів рослин для озеленення парків, оскільки вони краще пристосовані до місцевих умов і потребують менше догляду.

При плануванні рослинного оформлення враховуються різні фактори:

- **Декоративність:** висаджуються дерева, кущі, квіткові композиції, які забезпечують сезонний декоративний ефект протягом усього року. Важливо, щоб парк виглядав привабливо як весною, так і восени.
- **Екологічні функції:** вибираються види, які найбільш адаптовані до умов конкретної місцевості, здатні очищувати повітря, поглинати вологу, витримувати забруднення.

- **Формування мікроклімату:** великі дерева забезпечують затінення, знижуючи температуру влітку, кущі допомагають зменшити шум, а газони сприяють збереженню вологи.

Водні об'єкти (ставки, фонтани, річки) є важливими для створення приємного мікроклімату, охолодження повітря та підвищення вологості в умовах міського середовища. Водні об'єкти також виконують естетичну функцію, привертаючи увагу відвідувачів і слугуючи центром тяжіння парку. Крім того, вода сприяє підвищенню біорізноманіття, забезпечуючи оселище для водних і навколоводних організмів.

Сучасні підходи до організації парків передбачають використання принципів екологічної стійкості. Це може включати використання місцевих видів рослин, які краще адаптовані до умов середовища, зменшення використання води для поливу, організацію компостування для зменшення кількості органічних відходів. Також активно використовуються пермеабельні матеріали для доріжок, які дозволяють дощовій воді вільно проникати в ґрунт, зменшуючи тим самим ризик повеней і заболочення.

Доступність є важливою характеристикою сучасних парків та скверів. Планування повинно враховувати потреби всіх груп населення, включаючи людей з обмеженими фізичними можливостями. Це передбачає облаштування безбар'єрних пандусів, тактильних доріжок для людей з вадами зору, спеціальних місць відпочинку тощо.

Останні дослідження показують, що все більше уваги приділяється застосуванню інноваційних підходів при створенні сучасних парків. Наприклад, Михайленко (2022) досліджує можливості використання «зелених дахів» і вертикальних садів у міському плануванні для підвищення зеленої маси у щільно забудованих районах. Відповідно до його досліджень, такі підходи дозволяють розширити можливості озеленення навіть у тих місцях, де традиційне планування зелених зон неможливе.

Сучасні парки стають важливими місцями для соціальної взаємодії. Організація простору передбачає можливості для різних активностей: спортивні майданчики, зони для йоги, відкриті сцени для культурних заходів, місця для зустрічей. Важливим елементом є гнучкість простору – можливість його трансформації відповідно до потреб різних груп відвідувачів.

Отже, структурна та ландшафтна організація сучасних парків і скверів орієнтована на забезпечення багатофункціонального використання території, що поєднує естетику, екологічність та функціональність. Правильно організовані зелені зони сприяють покращенню якості життя міського населення, забезпечуючи місце для відпочинку, соціалізації та взаємодії з природою в умовах міського середовища.

1.4. Фітоценотична структура паркових насаджень

Фітоценотична структура паркових насаджень – це характеристика, що описує сукупність деревних, чагарникових та трав'янистих рослин у парках, їхній просторовий розподіл, співвідношення, взаємодію, а також роль в екосистемі. Правильне розуміння фітоценотичної структури допомагає оцінити біорізноманіття парків, їх екологічну стабільність та естетичну привабливість.

Фітоценотична структура паркових насаджень включає кілька ключових компонентів:

- **Деревний ярус**, що складається з великих дерев, які є основними продуцентами біомаси та створюють базовий каркас паркової структури (Петрова, 2021).
- **Чагарниковий ярус**, який формує середній рівень рослинності, додає об'єму насадженням і покращує мікроклімат у парках, а також служить місцем проживання для багатьох видів тварин (Гриненко, 2019).

- **Трав'янистий ярус**, що складається з трав'янистих рослин і квітів, які доповнюють структуру, сприяють збереженню вологості ґрунту і забезпечують естетичну привабливість території (Зеленська, 2020).

Фітоценотична структура паркових насаджень варіюється залежно від типу парку та його функціонального призначення. Наприклад:

- **Регулярні парки** характеризуються симетричним розташуванням насаджень, де використовується мінімум видів дерев і чагарників, що надає паркам гармонійний і впорядкований вигляд (Іванов, 2018).

- **Пейзажні парки** мають складнішу фітоценотичну структуру, в якій використовується велика кількість різноманітних видів дерев, чагарників і трав, щоб створити максимально природний вигляд та наголосити на біорізноманітті (Кучерявий, 2020).

Збалансована фітоценотична структура сприяє підтриманню високого рівня біорізноманіття в міських парках. Дерева забезпечують місце проживання для птахів, а чагарники і трави створюють середовище для комах і дрібних тварин (Сидоренко, 2019). Крім того, використання різних видів дерев та чагарників знижує ризик епіфітотій, тобто масових захворювань рослин (Петров, 2020).

Правильна організація фітоценотичної структури парків дозволяє підтримувати екологічну стійкість. Дослідник Михайленко (2022) зазначає, що різноманітність ярусів і видів сприяє зменшенню ерозії ґрунту, підтриманню вологи та покращенню мікроклімату парків. Крім того, багатоярусність насаджень забезпечує ефективне поглинання вуглецю та сприяє зниженню концентрації шкідливих речовин у повітрі.

Для оцінки фітоценотичної структури парків використовують методи фітоценологічного аналізу, зокрема, облік кількості видів та їхнього покриття, оцінку ярусної структури, а також кількісні характеристики деревної рослинності (Громов, 2021). Оцінка фітоценотичної структури дозволяє

визначити не лише видове різноманіття, але і стійкість екосистеми парку до зовнішніх впливів.

Фітоценотична структура є важливою складовою організації паркових насаджень, що визначає їх екологічні, естетичні та рекреаційні функції. Комплексний підхід до планування фітоценотичної структури, який враховує багатоярусність та видове різноманіття, сприяє створенню стійких і привабливих паркових екосистем, які позитивно впливають на якість життя мешканців міст.

1.5. Вплив антропогенного навантаження на стан деревних насаджень

Антропогенне навантаження – це один із основних чинників, який негативно впливає на життєвий стан деревних насаджень у міському середовищі. Воно включає різні види впливу, пов'язані з діяльністю людини: забруднення повітря, механічні пошкодження, зміни ґрунтових умов, зміни рівня води та інші чинники, що призводять до деградації дерев і зниження їхньої життєздатності.

Один з основних факторів антропогенного впливу – це забруднення атмосфери. Міські території характеризуються високим рівнем забруднення від автомобільного транспорту, промислових підприємств та систем опалення, що призводить до накопичення в повітрі токсичних речовин, таких як оксиди азоту, діоксиди сірки та важкі метали (Іванов, 2019). Дослідження В.А. Кучерявого (2021) показують, що підвищена концентрація забруднювачів у повітрі призводить до пошкодження листя, зниження фотосинтетичної активності та передчасного старіння дерев.

Механічні пошкодження дерев є ще одним поширеним проявом антропогенного навантаження. Вони можуть бути спричинені транспортом, будівельними роботами, неправильним доглядом або навіть вандалізмом. Згідно з дослідженням Сидоренка (2020), механічні пошкодження кореневих

систем, стовбурів та гілок дерев призводять до порушення транспортування води і поживних речовин, що ослаблює дерева і робить їх більш вразливими до хвороб.

Ущільнення ґрунту, яке часто виникає внаслідок проїзду транспортних засобів або інтенсивного пішохідного трафіку, є серйозною загрозою для деревних насаджень у місті. Згідно з дослідженням Зеленської (2018), ущільнений ґрунт має зменшену проникність для води і кисню, що негативно впливає на розвиток кореневої системи дерев, знижує їх стійкість до посухи та інших стресових факторів.

Діяльність людини, зокрема ходіння по території рекреаційних об'єктів, призводить до витоптування живого покриву та ущільнення ґрунту, що знижує стійкість паркових екосистем і може спричинити їх деградацію. Якщо відвідуваність перевищує встановлені норми, це призводить до руйнування екологічних зв'язків, що існують у парках та інших природних об'єктах, і навіть до їх повного розладнання (Мусієнко та ін., 2019).

Основними чинниками антропогенного походження, що спричиняють негативний вплив на навколишнє середовище та біорізноманіття, є розпалювання вогнищ і вирубка дерев, що порушують структуру та функції природних ценозів. Останнім часом з'явився «новий» фактор загрози – викопування декоративних рослин для озеленення садів, зокрема для створення розаріїв і альпійських гірок. Це суттєво порушує процеси насіннєвого і вегетативного розмноження, а відновлення рослинного покриву може тривати десятиліттями, навіть після незначних втручань (Іванців, 2010).

Використання хімічних реагентів для обробки доріг взимку також має негативний вплив на стан дерев. Солі, які використовуються для боротьби з ожеледицею, можуть вимиватися у прилеглі до доріг території, викликаючи засолення ґрунтів. За словами Михайленка (2021), підвищена концентрація

солей у ґрунті сприяє порушенню водного балансу дерев та викликає їх обезводнення.

Часто міські служби здійснюють надмірний догляд за деревами, що також може мати негативні наслідки. Наприклад, неправильно проведена обрізка гілок може ослабити дерево, зробивши його більш вразливим до патогенів і шкідників (Громов, 2019). Крім того, надмірне зменшення крони знижує здатність дерева до фотосинтезу, що зменшує запас енергії для росту і розвитку.

Антропогенний вплив, особливо забруднення та механічні пошкодження, знижує природну стійкість дерев до хвороб та шкідників. Як зазначає Петрова (2020), ослаблені дерева частіше уражаються комахами-шкідниками та грибковими інфекціями, що призводить до їхнього швидкого відмирання. Особливо небезпечними є такі патогени, як іржаві гриби та коренева гниль, які значно скорочують тривалість життя дерева.

Таким чином, антропогенне навантаження має комплексний негативний вплив на деревні насадження у міських умовах. Високий рівень забруднення, механічні пошкодження, ущільнення ґрунтів, засолення та надмірне втручання у догляд за деревами призводять до зниження життєздатності дерев, підвищують їхню вразливість до хвороб і шкідників. Збереження міських дерев вимагає врахування цих факторів та застосування екологічно безпечних практик догляду і управління зеленими зонами.

2. УРБОЕКОЛОГІЧНИЙ ТА ЛАНДШАФТНИЙ АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ПАРКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ

2.1. Природно-кліматичні та ґрунтові умови м. Одеса

Кліматичні умови мають безпосередній вплив на рельєф території, рівень поверхневих вод, підземних джерел, рослинність, а також на умови проживання, господарську діяльність та відпочинок людей. Клімат певної території визначається географічною широтою, висотою над рівнем моря, особливостями рельєфу, близькістю до моря, а також наявністю гірських хребтів, які можуть суттєво впливати на температурний режим та кількість опадів (Врублевська, Катеруша, 2012; Вербіцька, 2020).

Одеська область, площею 33,3 тис. км², розташована на південному заході України і займає частину Причорноморської низовини. Територія простягається від північного заходу до південного сходу, а також має вихід до Чорного моря, що суттєво впливає на її кліматичні умови. Область включає різні природні зони, що поєднують риси Лісостепу та Степу, завдяки близькості моря, клімат регіону має певні риси морського впливу, що відрізняє його від інших областей України.

Клімат Одеської області помірно континентальний із впливом Чорного моря. Для регіону характерні м'які зими і жарке літо. Кількість опадів зазвичай недостатня для забезпечення зволоження у всіх сезонах, тому часто трапляються посухи, особливо в літній період. У річному розподілі опадів найбільша кількість припадає на літні місяці, а зимою кількість опадів є незначною (табл. 2.1).

Річна кількість опадів в середньому становить близько 447 мм. Найбільша кількість опадів спостерігається у літній період – в червні та липні, коли середньомісячна кількість опадів становить 55 мм та 50 мм відповідно.

Літні опади зазвичай мають характер короткочасних, але інтенсивних злив, які можуть супроводжуватися грозами.

Це сприяє певному накопиченню вологи, але не завжди є достатнім для забезпечення рівномірного зволоження.

Таблиця 2.1. – Середня кількість опадів, мм

Місяці												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
30	25	30	37	45	55	50	43	37	35	32	28	447

Весна характеризується поступовим збільшенням кількості опадів. У квітні середня кількість опадів становить 37 мм, у травні – 45 мм, що сприяє активній вегетації рослин. Весняні опади, особливо у травні, мають велике значення для сільського господарства, забезпечуючи зволоження ґрунту перед початком літнього посушливого періоду.

Восени спостерігається поступове зменшення кількості опадів. У вересні та жовтні їх середня кількість становить 37 мм та 35 мм відповідно. У листопаді опади зменшуються до 32 мм, що свідчить про перехід до зимового періоду, коли знижується і загальна кількість вологи в атмосфері.

Зимові місяці (грудень, січень, лютий) характеризуються найменшою кількістю опадів. У цей період середньомісячна кількість опадів становить від 25 до 30 мм. Опади зазвичай мають характер облогових дощів або снігу, часто з відлигами. Зима в Одеській області відзначається нестабільними погодними умовами, що призводить до нерівномірного розподілу снігового покриву і, як наслідок, до слабкого накопичення вологи у ґрунті.

Температура повітря є основним показником клімату Одеської області, яка визначає характерні особливості сезонних змін. Вона характеризується відносно стабільними показниками в зимовий та літній періоди, а також

різкими коливаннями навесні та восени, що обумовлено змінами в атмосферній циркуляції та нерівномірним розподілом сонячної радіації протягом року. Така зміна температурних показників має важливе значення для господарської діяльності та природних процесів у регіоні, впливаючи на вирощування сільськогосподарських культур, водний баланс та життєдіяльність біосфери (Ліпінський, 2008; Рибалова, 2022).

Температурний режим Одеської області характеризується чіткими сезонними коливаннями температури повітря, що відображає особливості помірно континентального клімату з морським впливом. Середні місячні температури мають тенденцію змінюватися впродовж року залежно від зміни сезонів, сонячної радіації та атмосферної циркуляції (табл. 2.2).

Таблиця 2.2. – Середня температура повітря по місяцях (°C)

Місяці												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-2,3	-1,5	3,8	10,5	16,2	20,5	23,0	22,5	17,8	11,5	5,2	0,3	10,7

Річна кількість опадів в середньому становить близько 447 мм. Найбільша кількість опадів спостерігається у літній період – в червні та липні, коли середньомісячна кількість опадів становить 55 мм та 50 мм відповідно. Літні опади зазвичай мають характер короткочасних, але інтенсивних злив, які можуть супроводжуватися грозами. Це сприяє певному накопиченню вологи, але не завжди є достатнім для забезпечення рівномірного зволоження.

Весна характеризується поступовим збільшенням кількості опадів. У квітні середня кількість опадів становить 37 мм, у травні – 45 мм, що сприяє активній вегетації рослин. Весняні опади, особливо у травні, мають велике значення для сільського господарства, забезпечуючи зволоження ґрунту перед початком літнього посушливого періоду.

Восени спостерігається поступове зменшення кількості опадів. У вересні та жовтні їх середня кількість становить 37 мм та 35 мм відповідно. У листопаді опади зменшуються до 32 мм, що свідчить про перехід до зимового періоду, коли знижується і загальна кількість вологи в атмосфері.

Зимові місяці (грудень, січень, лютий) характеризуються найменшою кількістю опадів. У цей період середньомісячна кількість опадів становить від 25 до 30 мм. Опади зазвичай мають характер облогових дощів або снігу, часто з відлигами. Зима в Одеській області відзначається нестабільними погодними умовами, що призводить до нерівномірного розподілу снігового покриву і, як наслідок, до слабкого накопичення вологи у ґрунті.

Таким чином, режим опадів в Одеській області є нерівномірним протягом року. Максимальна кількість опадів випадає влітку та навесні, тоді як зимові місяці характеризуються низькою кількістю опадів. Такий режим вимагає розумного планування водокористування і зрошення у сільськогосподарській діяльності, щоб компенсувати нестачу вологи в посушливий літній період.

Швидкість і напрямок вітру залежать від багатьох факторів, таких як рельєф місцевості, шорсткість поверхні, наявність затінюючих елементів тощо. Основними показниками, що характеризують вітровий режим території, є середньорічна швидкість вітру, напрямки вітру, їх максимальна швидкість, а також розподіл швидкостей вітру протягом доби та року (Булава та ін., 2003).

Одеська область, розташована на узбережжі Чорного моря, відзначається постійною вітровою активністю, що обумовлено географічним розташуванням і особливостями рельєфу. Швидкість вітру протягом року коливається, залежно від сезонних змін і атмосферної циркуляції. Швидкість вітру у середньому становить близько 4,6 м/с (табл. 2.3). Найвищі показники спостерігаються у зимові місяці – січень, лютий та грудень, коли середня швидкість вітру коливається від 5,0 до 5,3 м/с. Це пов'язано з інтенсивною

циркуляцією атмосферних фронтів, що призводять до посилення вітрового навантаження.

Таблиця 2.3. – Швидкість вітру по місяця, м/с

Місяці												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
5,0	5,3	5,1	4,8	4,3	3,8	3,7	3,6	4,0	4,5	4,8	5,2	4,6

У весняний період (березень, квітень) швидкість вітру дещо знижується, проте вона залишається достатньо високою і становить близько 4,8-5,1 м/с. У травні швидкість вітру починає знижуватися до 4,3 м/с, а в літні місяці (червень, липень, серпень) досягає своїх мінімальних значень – від 3,6 до 3,8 м/с. Літній період характеризується зменшенням вітрової активності через стабілізацію атмосферних умов.

Восени швидкість вітру поступово зростає, починаючи з вересня, коли середня швидкість складає 4,0 м/с, до листопада, коли вона підвищується до 4,8 м/с. Підвищення швидкості вітру восени пов'язане зі зростанням активності циклонів та зниженням температури.

Таким чином, вітровий режим Одеської області відзначається сезонними коливаннями, що залежать від кліматичних умов регіону. Зима і рання весна є найбільш вітряними періодами, тоді як літо характеризується зниженням вітрової активності. Це слід враховувати при проведенні будівельних робіт, сільськогосподарської діяльності та організації відпочинку на відкритих просторах.

Грунтові умови в місті Одеса є досить різноманітними через вплив багатьох факторів, таких як географічне розташування, клімат, історичні зміни ландшафту тощо. Місто знаходиться на узбережжі Чорного моря, що також впливає на типи ґрунтів та їх властивості.

Ґрунтовий покрив представлений переважно чорноземами звичайними, південними та темно-каштановими ґрунтами, які характеризуються середнім та низьким рівнем гумусу (від 3% до 5%). Вміст гумусу в ґрунтах є одним з основних показників їх родючості. Найбільш родючі чорноземи розташовані на півночі області, де умови для сільського господарства є найбільш сприятливими (Балаєв та ін., 2012; Аріон, 2017).

Чорноземи південні – це основний тип ґрунтів, які знаходяться в північних та центральних частинах міста. Вони мають хороші агротехнічні властивості, високий вміст гумусу та сприятливі умови для рослинництва.

Каштанові ґрунти – поширені на південних територіях, зокрема ближче до узбережжя. Ці ґрунти менш родючі, ніж чорноземи, і містять менше органічних речовин.

Лісові ґрунти – зустрічаються на околицях міста, особливо у лісопаркових зонах. Вони характеризуються середнім вмістом гумусу та хорошою водопроникністю.

Засолені ґрунти (солончаки та солонці) – поширені поблизу морського узбережжя. Вони мають високу концентрацію солей, що обмежує використання цих земель для сільськогосподарських потреб (табл. 2.4).

Таблиця 2.4. Основні характеристики ґрунтів м. Одеса

Тип ґрунту	Розповсюдження	Вміст гумусу (%)	pH ґрунту	Структура ґрунту	Водопроникність
Чорноземи південні	Центральні та північні райони	4-6	6,8-7,6	грудкувата-зерниста	Висока
Каштанові ґрунти	Південні території	2-3	7.0-8.0	пиловата-грудкувата	Середня
Лісові ґрунти	Лісопаркові зони	3-5	5.5-6.5	грудкувата-зерниста	Висока
Засолені ґрунти	У межах узбережжя	1-2	7.0-8.0	грудкувата або розсипчаста	Низька

Внаслідок близькості до Чорного моря багато ґрунтів мають високий рівень засоленості, особливо ті, що знаходяться близько до узбережжя. Це може обмежувати їх використання для вирощування певних культур. В деяких частинах Одеси спостерігається ерозія ґрунтів, що є наслідком сильних вітрів та недостатньої рослинності. Вологість ґрунтів залежить від близькості до моря та кліматичних умов. Більш вологі ґрунти зустрічаються у низьких ділянках або поблизу водойм (Позняк, 2010).

Природна рослинність Одеської області включає степові трави, ліси та прибережні солончакові угіддя. Більшість території області була піддана антропогенним змінам, тому в ландшафтах переважають сільськогосподарські угіддя та культурні насадження. У паркових зонах Одеси, зокрема в Молодіжному парку, переважають інтродуковані декоративні види дерев і чагарників, які добре адаптовані до кліматичних умов регіону (Сегіда та ін., 2012).

Таким чином, природно-кліматичні та ґрунтові умови Одеської області визначають специфіку ведення сільського господарства, благоустрою парків та рекреаційної діяльності. Незважаючи на недостатню кількість опадів і проблеми з ґрунтовими ресурсами, клімат Одеської області є досить сприятливим для вирощування теплолюбних культур, виноградарства та розвитку садово-паркового мистецтва.

2.2. Містобудівельний аналіз розміщення Молодіжного парку

Молодіжний парк розташовується в північно-східній частині міста Одеса, неподалік від жвавих транспортних магістралей, у районі селища Котовського. Географічні координати: 46°35'07.4" пн.ш., 30°47'45.2" сх.д. Територія парку охоплює площу близько 8,0 га.

Юридична адреса: м. Одеса, вул. Семена Палія, район селища Котовського. Зі східної сторони парку прилягає вул. Семена Палія (колишня вул. Дніпропетровська дорога), яка є важливою транспортною артерією району, а також на цій вулиці знаходяться заклади харчування, зокрема McDonald's і Bento (рис. 2.1).

З південної сторони розташовується Північний ринок, що є великим торговельним об'єктом, який забезпечує потік відвідувачів як з району, так і з інших частин міста.

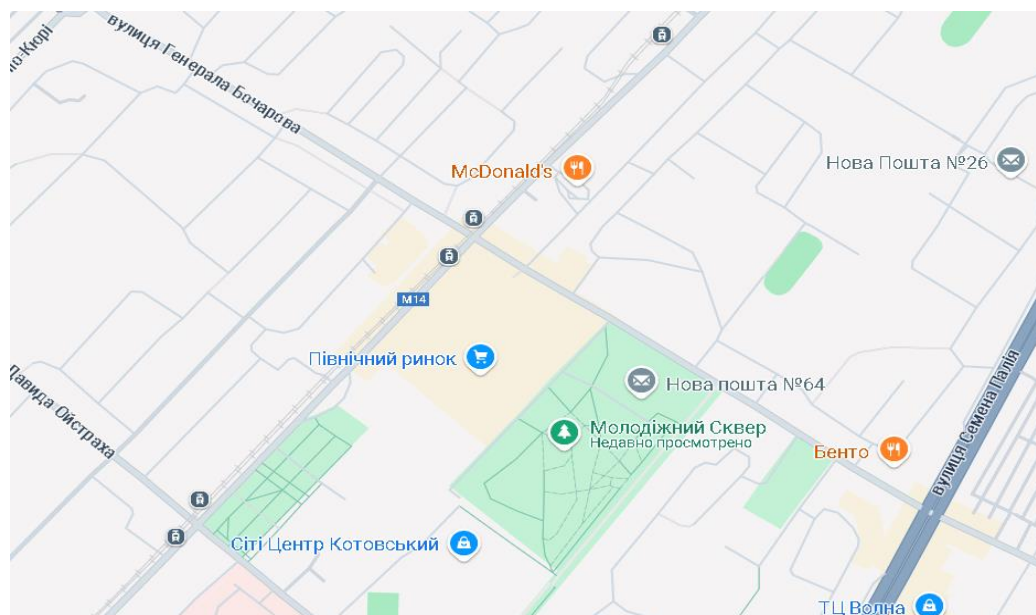


Рис. 2.1. Ситуаційний план розташування Молодіжного парку

Поруч із парком знаходяться багатоповерхові житлові будинки, що робить його зручним для відпочинку місцевих мешканців. З південного заходу

розташований «Сіті Центр Котовський», що забезпечує додаткову зручність для покупців.

Парк межує з основними транспортними шляхами міста, що забезпечує легкий доступ до нього як громадським, так і приватним транспортом. Трамвайні колії, які проходять вздовж вулиці Семена Палія, забезпечують додаткову транспортну доступність до парку. Вулиця забезпечена маршрутами громадського транспорту, які дозволяють легко дістатися до парку мешканцям різних районів міста.

Таблиця 2.5. Техніко-економічні показники Молодіжного парку

Найменування	Кількість	Відсоток від загальної площі	Примітка
1	2	3	4
Всього		100	
Загальна площа території, га	8,0	100%	
Споруди, га	0,008	0,1%	Невеликі споруди, наприклад, альтанки чи павільйони
Доріжки та площадки, га	0,9	11,25%	Пішохідні доріжки, зони відпочинку та майданчики
Водні облаштування, га	0	0%	Відсутні водні об'єкти на території парку
Рослинність, в т.ч:	7,0	87,40%	Основна площа зайнята рослинністю
- місцева, шт./га	300		Переважно місцеві види дерев та кущів
- екзотична, шт./га	20		Екзотичні види, використовуються як акцент
- хвойні, шт./га	50		Використовуються для озеленення та створення тін
- листяні, шт./га	250		Висаджені для створення затишної атмосфери
- в алейній посадці, шт./га	0		Алеї в парку відсутні
- в живій загорожі, пог.м	0		Відсутні живі загорожі
- вертикальне озеленення, шт./г	0		Відсутнє вертикальне озеленення
- газон, га	0,05	0,625%	Покриття для створення відкритих просторів
- квітники, м2	500	0,625%	Декоративні квітники на території парку

Під споруди відведено 0,008 га або 0,1 % від загальної площі території парку, під доріжки та майданчики – 0,9 га або 11,25 %. Найбільшу частину території займає рослинність, яка представлена переважно місцевими деревними породами. Загальна площа рослинності складає 7 га або 87,4 % від загальної площі парку. Основна частина рослинності є місцевою, з невеликим включенням екзотичних рослин. Водні пристрої на території парку відсутні.

Таке функціональне зонування території свідчить про те, що Молодіжний парк значною мірою зосереджений на збереженні природного середовища, маючи суттєву частку рослинності. Основний акцент зроблено на аборигену флору з переважанням листяних дерев, що допомагає створити затишну комфортну атмосферу для відвідувачів.

2.3. Розрахунок рекреаційного навантаження об'єкту

Зростання кількості людей, які проводять свій відпочинок у парках, скверах і лісопарках, зумовлює постійне розширення площ, що використовуються для рекреаційної діяльності. Водночас виникає проблема оптимізації рекреаційного навантаження, щоб уникнути деградації природних комплексів і зберегти комфортні умови для відпочинку (Дідух, 1984).

Природні територіальні комплекси та їх компоненти мають різний ступінь стійкості до рекреаційних навантажень. Стійкість природного територіального комплексу до рекреаційних навантажень визначається його здатністю витримувати ці навантаження до певної межі, після якої втрачається його здатність до самовідновлення. Під рекреаційним навантаженням мається на увазі відвідування певної території (кількість відвідувачів) за конкретний час на одиницю площі природного комплексу. У світовій практиці є значні відмінності в нормативних значеннях рекреаційних навантажень (Свіркова, 2006).

Рекреаційна ємність природного комплексу зазвичай визначається як добуток припустимого навантаження на площу природної території. Норма рекреаційного навантаження – це одноразове навантаження, яке вимірюється кількістю людей на одиницю часу та площі, наприклад, людино-години на гектар. Якщо враховувати також період інтенсивного використання території протягом доби, то можна отримати більш точну оцінку навантаження на природний комплекс. Співвідношення елементів території парків слід приймати за таблицею 2.6 залежно від відвідуваності парку.

Таблиця 2.6 – Співвідношення елементів території парку

Об'єкт нормування	Елементи території (% від загальної площі)		
	території зелених насаджень і водойм	алеї, доріжки, майданчики	споруди і забудови
Парк з високою щільністю відвідування	65 –70	28 –25	7 –5
Парк з низькою щільністю відвідування	75 –80	20 –17	5 –3

Примітки: 1. Високої щільності відвідування відповідає показник одноразової рекреаційного навантаження понад 60 чол./га; середньої і низької - менше 60 чол./га.

Щільність відвідування - відвідування одиниці території парку в одиницю часу (година), визначається кількістю відвідувачів на 1 га. Кількість відвідувачів парку, які одночасно знаходяться на його території рекомендується приймати 10-15 % чисельності населення міста в зоні 30 хв доступності парку.

Припустима рекреаційне навантаження - щільність відвідування парку, при якій забезпечується збереження природних компонентів ландшафту і реалізуються функціонально-технологічні вимоги до організації парку.

Загальне відвідування (Пзаг) розраховується за формулою:

$$П=K \cdot N,$$

де K – коефіцієнт одночасного відвідування; N – перспективна кількість жителів міста в тис. чол.

Коефіцієнт одночасного відвідування залежить від типу міста, його величини, наявності підприємств із шкідливими викидами, природних якостей території і складає для міських парків 0,10-0,15, а для приміських 0,10-0,20.

За даними, населення Суворовського району становить приблизно 263 тисяч осіб. Припустимо, що $K=0,12$

$$П = 0,12 * 263 = 31,56 \text{ тис.чол.}$$

Отже, загальне відвідування Молодіжного парку становить 31,56 чол.

Одночасне відвідування парку розраховується за формулою:

$$\text{Позн.} = K_1 \cdot \text{Праг} / K_2,$$

де K_1 – коефіцієнт розподілу відпочиваючих між парками систем озеленення міст (в частинах від загального відвідування). K_2 – коефіцієнт змінності відпочиваючих.

Коефіцієнт розподілу відпочиваючих по окремих парках встановлюється в залежності від кількості парків, їх розмірів та положення в планувальній структурі міста. Наприклад, якщо на долю парку, що розглядається, приходить 15% відвідувачів то $K_1 = 0,15$.

Коефіцієнт змінності відпочиваючих для міських парків рекомендується приймати: $K_2 = 1,3-1,5$, для приміських – $1,0-1,2$.

В дні свят можливо збільшення кількості відвідувачів в 1,5-2,0 рази. В зимовий період розрахункова кількість відвідувачів зменшується, навесні в 2–3, та восени в 3–4 рази.

Припустимо, що на даний парк припадає 15% відвідувачів району ($K_1=0,15$), а коефіцієнт змінності становить 1,4:

$$\text{Позн.} = 0,15 * 31,56 / 1,4 = 3,38 \text{ тис.чол.}$$

Одночасне відвідування парку перевіряється на рекреаційне навантаження: Для міських парків:

$$f = \text{Подн} / S \leq 100 \text{ чол./га,}$$

де f – допустиме одночасне відвідування парку; S – площа парку, га.

Рекреаційне навантаження даного парку перевіряємо наступним чином:

$$f = 3,38/8 = 0,422 \text{ тис.чол}$$

$$f = 42,2 \text{ тис.чол.}$$

Навантаження знаходиться в межах нормативів для міських парків, що становлять до 100 чол./га. Отже, парк не перевантажений відвідувачами, і його рекреаційна ємність не перевищена.

3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1. Характеристика об'єктів дослідження

На території Молодіжного парку, під час інвентаризації, було зафіксовано 24 види деревних рослин. Нижче представлено коротку ботанічну характеристику деревних порід, що зростають в Молодіжному парку.

Клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) є типовим представником



родини Сапіндових (*Sapindaceae*)

та має широке поширення у

природних ландшафтах Європи та

Західної Азії. Це високе дерево, що

досягає висоти 30 м, з характерною

густою кроною. Листя у клена

велике, п'ятилопатеве, темно-

зелене, що робить його легко

впізнаваним. Дрібні зеленуваті

квітки зібрані в щитковидні

суцвіття, що з'являються навесні. Клен гостролистий добре підходить для

міських умов завдяки своїй світлолюбності та морозостійкості. Ця особливість

робить його популярним для озеленення міст, зокрема для створення алеї або

як декоративну рослину для поодиноких посадок (Гродзінський, 1992).

Клен ясенелистий (*Acer negundo* L.) є представником родини Сапіндових

(*Sapindaceae*) і походить із Північної Америки. Це швидкоросле дерево, яке

може досягати до 15 метрів. Листя непарноперисте, складається з 3-7

листочків, що надає дереву характерного вигляду. Клен ясенелистий добре

переносить посуху та потребує багато світла, що робить його стійким до різних

умов. Його використовують для озеленення територій та укріплення берегів річок, завдяки чому він сприяє стабілізації ґрунтів і запобігає ерозії.

Липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.) належить до родини Мальвових (*Malvaceae*). Це дерево може досягати висоти до 40 м, маючи великі серцеподібні листки розміром до 15 см. Квітки липи жовтувато-білі, ароматні, зібрані в суцвіття, що приваблюють комах, зокрема бджіл. Липа є світлолюбною та морозостійкою рослиною, яка добре адаптується до умов міського середовища. Завдяки цим властивостям вона часто



використовується для алейних і групових посадок, додаючи зелень та затишок міським ландшафтам. (Дідух, 2009).

Береза біла (*Betula albosinensis*) з родини Березові (*Betulaceae*) походить із Західного Китаю. Це дерево, яке досягає висоти 20-25 м, має характерну рожево-білу відлущувану кору, що робить його привабливим у декоративних насадженнях. Листки овальні, довжиною до 7 см, додають дереву



витонченості. Береза біла є світлолюбною та морозостійкою рослиною, що дозволяє використовувати її для декоративних посадок як у міських, так і в паркових зонах.

Береза повисла (*Betula pendula* Roth.) є представником родини Березові (*Betulaceae*). Батьківщина – Європа та Азія. Дерево до 30 м з характерною білою

корою, що відлущується. Листки ромбоподібні, до 7 см. Світлолюбна, морозостійка, добре переносить міські умови. Використовується для алейних посадок (Єлін, 1979).

Гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.) належить до родини Сапіндові (*Sapindaceae*). Батьківщина – Балканський півострів. Дерево заввишки до 25 м, з широкою, розлогою кроною. Листки пальчасто-складні, складаються з 5-7 листочків. Квітки білі з червонуватими плямами, зібрані у великі суцвіття. Світлолюбна, стійка до умов міста. Використовується для алейних та групових посадок (Гродзінський, 1992).



Абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.) – відноситься до родини Розові (*Rosaceae*). Батьківщина – Середня Азія. Невисоке дерево (до 10 м) з

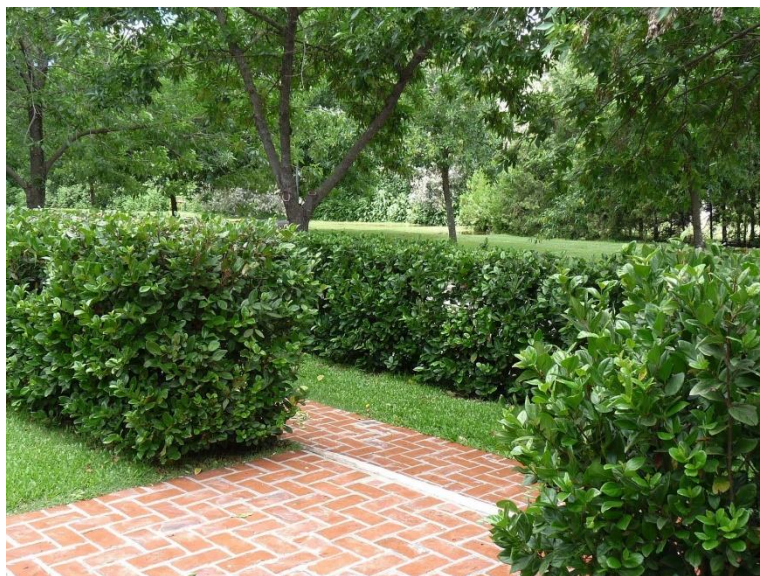


розлогою кроною. Листки овальні, темно-зелені. Квітки білі або рожеві, з'являються до розпускання листя. Світлолюбна, посухостійка, морозостійка рослина. Використовується в озелененні та садівництві (Сафонов, 2008).

Айва звичайна (*Cydonia oblonga*) – з родини Розові (*Rosaceae*). Батьківщина – Західна Азія. Кущ або невелике дерево до 5 м. Листки овальні, темно-зелені. Квітки великі, білі або

рожеві. Плоди їстівні. Світлолюбна, посухостійка рослина. Використовується в озелененні та плодовому садівництві (Бажан, 1985).

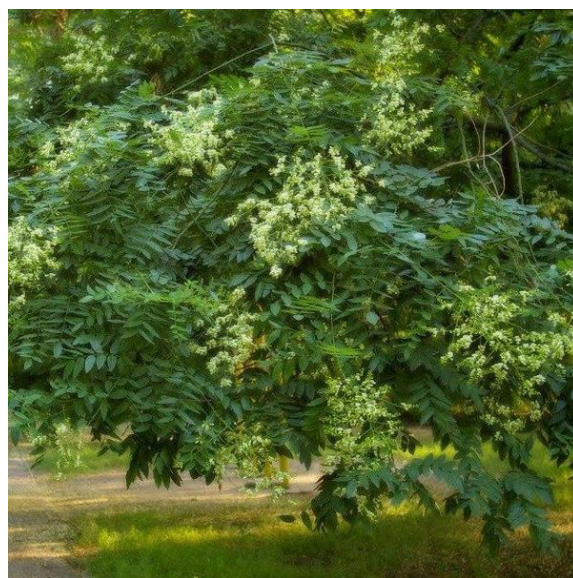
Горобина чорноплідна (*Aronia melanocarpa*) родина Розові (*Rosaceae*)



походить із Північної Америки. Це кущ, заввишки до 3 м, з овальними темно-зеленими листками, що восени набувають червоного забарвлення, створюючи яскравий декоративний ефект. Квітки білі, зібрані в суцвіття, а плоди чорні та їстівні.

Горобина чорноплідна є світлолюбною та морозостійкою рослиною, часто використовується для створення живоплотів і озеленення територій (Товстуха, 1990).

Софора японська (*Styphnolobium japonicum* L.) належить до родини Бобові (*Fabaceae*). Її батьківщина – Східна Азія, зокрема Китай та Японія. Це дерево досягає висоти до 25 м і має ажурну, широку крону. Листки складні, непарноперисті, складаються з 7-17 листочків. Квітки дрібні, жовтувато-білі, зібрані в волотисті суцвіття. Софора японська є світлолюбною та теплолюбною рослиною, яка



відзначається високою стійкістю до міських умов. Її часто використовують для алейних та поодиноких посадок (Гродзінський, 1992).

Гледичія звичайна (*Gleditsia triacanthos* L.) відноситься до родини Бобових (*Fabaceae*). Батьківщиною цього дерева є Північна Америка. Воно



досягає висоти до 30 метрів і має ажурну крону. Листки складні, непарноперисті. Квітки дрібні, зеленуваті, зібрані в суцвіття. Гледичія є посухостійкою та світлолюбною рослиною, стійкою до міських умов. Її часто використовують в

алейних та групових посадках (Дерев'янка, 2007).

Бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) представник родини Маслинові (*Oleaceae*) і походить з Південно-Східної Європи. Листопадний кущ або невелике дерево, що досягає висоти 2-7 метрів. Листки супротивні,

яйцеподібні, з цільними краями. Квітки двостатеві, білого або лілового кольору, зібрані в китиці, мають приємний аромат.

Цвіте у травні – червні.

Світлолюбна та

морозостійка рослина,

добре переносить міські



умови. Використовується в озелененні для групових та поодиноких посадок, а також для створення живоплотів (Сафонов, 2008).

Робінія псевдоакація (*Robinia pseudoacacia* L.) – належить до родини Бобові (*Fabaceae*). Батьківщина – Північна Америка. Дерево заввишки до 25 м



з ажурною кроною. Листки непарноперисті, складаються з 7-19 пар листочків. Квітки білі, ароматні, зібрані в пониклі китиці.

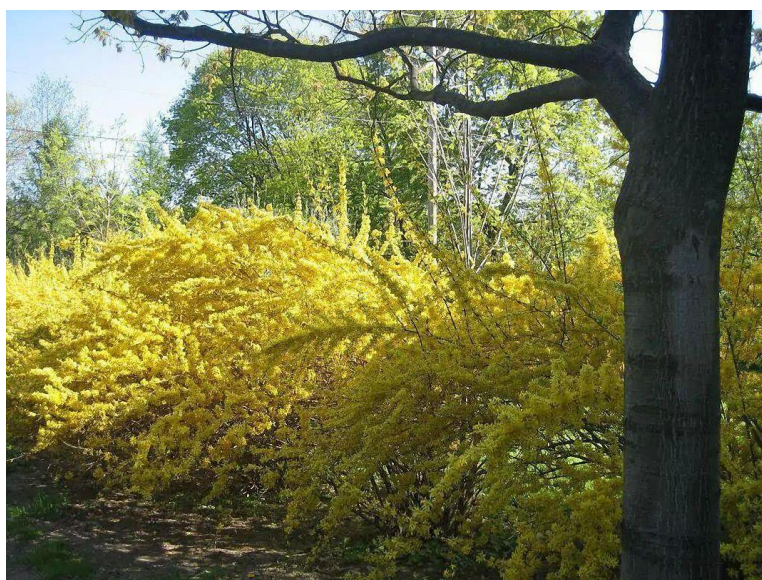
Світлолюбна, посухостійка рослина, стійка до міських умов, димо- та газостійка. Використовується для алейних посадок, а також

для закріплення схилів і ярів завдяки кореневій порослі (Єлін, 1979).

Форзиція поникла (*Forsythia suspensa*) з родини Маслинові (*Oleaceae*). Її батьківщиною є Східна Азія, зокрема Китай. Цей листопадний чагарник досягає висоти до 3 метрів і має тонкі, пониклі гілки. Листя яйцеподібної форми, зеленого кольору.

Квітки золотисто-жовті, розквітають ранньою весною, ще до появи листя.

Форзиція поникла є світлолюбною та посухостійкою рослиною, добре адаптованою до міських умов, завдяки чому



її часто використовують у декоративних насадженнях та для створення живоплотів (Олейнікова, 2010).

Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) належить до родини Маслинові (*Oleaceae*). Це листопадне дерево, висотою 20-40 м, з ажурною, високо



піднятою кронаю та струнким стовбуром із ясно-сірою гладенькою корою, яка на старих деревах стає дрібнотріщинуватою. Листки непарноперисті, супротивні, складаються з 7-13 ланцетних або овально-ланцетних листочків із зубчастим або

цілокрайім краєм. Квітки зібрані у волотисті суцвіття, одностатеві чи двостатеві, без оцвітини. Плід – однонасінна сплюснута лінійно-ланцетна крилатка завдовжки 2-2,5 см, часто гвинтоподібно закручена. Ясен звичайний поширений у Європі та Західній Азії; в Україні зустрічається в Лісостепу, рідше на Поліссі та в Криму. Це довговічна, швидкоросла, тіньовитривала та морозостійка рослина, стійка до міських умов. Використовується для алейних та групових посадок (Дідух, 2009).

Айлант найвищий (*Ailanthus altissima*) – листопадне дерево з родини Симарубових

(*Simaroubaceae*),

батьківщиною якого є Китай. Дерево досягає висоти 20-30 м і має широку, ажурну крону. Листки складні, непарноперисті, складаються з 13-25



листочків, які при розтиранні видають характерний запах. Квітки дрібні, зеленуваті, зібрані у великі волотисті суцвіття. Айлант є світлолюбною, теплолюбною та посухостійкою рослиною, що швидко росте в перші роки життя. Він добре адаптується до несприятливих міських умов, стійкий до диму та газів. Рекомендується для одиночних і групових посадок у містах, а завдяки кореневій порослі ефективний для закріплення схилів та ярів. Розмножується насінням та вегетативно за допомогою корневих пагонів (Гродзінський, 1992). Варто зазначити, що в 2023 році айлант найвищий було включено до «Переліку чужорідних видів дерев, заборонених у відтворенні лісів» в Україні, що забороняє його використання для створення та відновлення лісів і полезахисних смуг.

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) належить до родини Соснові (*Pinaceae*) і є поширеним деревом у Європі та Азії. Вона досягає висоти 25-40



метрів і має конусоподібну або пірамідальну крону. Голки жорсткі, розташовані попарно, сіро-зеленого кольору. Сосна звичайна є світлолюбною та морозостійкою рослиною, добре адаптується до міських умов. Її часто

використовують для озеленення територій та захисту від вітрів (Чопик, 1983).

Горіх волоський (*Juglans regia* L.), представник родини Горіхові (*Juglandaceae*), походить із Центральної Азії. Висота до 25 м з широкою кроною. Листя непарноперисте, складається з 5-9 листочків. Плоди – великі їстівні горіхи, що є цінними для харчування. Горіх волоський є світлолюбною, теплолюбною та помірно посухостійкою рослиною. Його використовують як

для алейних і групових посадок, так і у плодовому садівництві, завдяки цінним плодам та декоративній привабливості (Котов, 2001).

Тополя чорна, або осокір (*Populus nigra* L.), з родини Вербові (*Salicaceae*), походить з Європи та Азії. Це дерево заввишки до 30 м, з густою та широкою кроною. Листя ромбоподібне, темно-зеленого кольору, що додає дереву декоративної привабливості. Тополя чорна є швидкоростучою та світлолюбною рослиною, стійкою до умов міського середовища, що робить її популярною для алейних та групових посадок.



Тополя біла (*Populus alba*), представник родини Вербові (*Salicaceae*), походить з Європи, Азії та Північної Африки. Досягає висоти до 30 м,



відзначається білою корою, що надає йому декоративного вигляду. Листя пальчасто-лопатеве, з нижнього боку сріблясто-біле, що створює характерний контрастний ефект. Тополя біла є світлолюбною та

морозостійкою рослиною, яка добре переносить міські умови. Завдяки цим

властивостям, вона використовується як у декоративних, так і у захисних посадках (Бажан, 1985).

Платан західний (*Platanus occidentalis*), листопадне дерево з родини Платанові (*Platanaceae*), походить із Північної Америки. Дерево заввишки до 40 м з широкою, розлогою кроною. Листя велике, пальчасто-лопатеве, що надає дереву особливої декоративної привабливості. Кора світла, відлущується пластинами, утворюючи характерний візерунок на стовбурі. Платан західний є світлолюбною рослиною, яка добре пристосовується до умов міського середовища. Його часто використовують для алейних і групових посадок завдяки його величному вигляду і високій стійкості до забруднень (Кобів, 2004).



Туйовик пониклий (*Thujaopsis dolabrata*), представник родини Кипарисові (*Cupressaceae*), походить із Японії. Вічнозелене дерево, що досягає висоти до



20 м, з широкою розлогою кроною. Листя лускоподібне, блискуче, темно-зеленого кольору, що робить його особливо декоративним. Туйовик є світлолюбною та вологолюбною рослиною, яка надає перевагу помірним умовам. Завдяки своїм декоративним властивостям широко використовується в ландшафтному дизайні та декоративному

садівництві (Фірсов, 2021).

Дуб звичайний (*Quercus robur* L.), з родини Букові (*Fagaceae*), походить із Європи. Це дерево, яке може досягати висоти до 40 м, має широку та розлогу крону.

Листя лопатеве, темно-зеленого кольору, що додає дереву величного вигляду. Дуб звичайний є світлолюбною, морозостійкою та довговічною



рослиною. Використовується для алейних та поодиноких посадок, додаючи естетичний вигляд парковим та міським просторам (Єлін, 1979).

Шовковиця чорна (*Morus nigra* L.), належить до родини Шовковицеві (*Moraceae*), походить із Західної Азії. Це дерево або кущ заввишки до 10 м з



серцеподібним темно-зеленим листям. Плоди чорні, їстівні, з кисло-солодким смаком, які мають високу харчову цінність. Шовковиця чорна є світлолюбною та посухостійкою рослиною, що робить її популярною для використання в плодovих садах та декоративних посадках (Васюта,1990).

садах та декоративних посадках (Васюта,1990).

Періоди цвітіння та плодоношення деревних і чагарникових порід Молодіжного парку наведені в (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Цвітіння і плодоношення деревних і чагарникових порід
Молодіжного парку

Вид рослини	Термін цвітіння	Строки плодоношення
Клен гостролистий(<i>Acer platanoides</i> L.)	Квітень-травень	Вересень-жовтень
Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i> L.)	Травень	Серпень-вересень
Липа широколиста (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)	Червень	Серпень
Береза біла (<i>Betula albosinensis</i>)	Квітень-травень	Липень-серпень
Береза повисла(<i>Betula pendula</i> Roth.),	Квітень-травень	Липень
Гіркокаштан звичайний (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	Травень	Вересень
Абрикос звичайний (<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.)	Березень-квітень	Червень-липень
Айва звичайна (<i>Cydonia oblonga</i>)	Квітень-травень	Вересень-жовтень
Горобина чорноплідна (<i>Aronia melanocarpa</i>)	Травень	Вересень-жовтень
Гледичія звичайна (<i>Gleditschia triacanthos</i> L.)	Червень	Жовтень-листопад
Софора японська (<i>Styphnolobium japonicum</i> L.)	Липень-серпень	Жовтень
Робінія псевдоакація (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	Травень-червень	Липень
Бузок звичайний(<i>Syringa vulgaris</i> L.)	Травень-червень	-
Форзиція поникла(<i>Forsythia suspensa</i>)	Березень-квітень	-
Ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	Квітень-травень	Вересень-жовтень
Айлант найвищий (<i>Ailanthus altissima</i>)	Червень	Жовтень-листопад
Горіх волоський(<i>Juglans regia</i> L.)	Травень-червень	Вересень-жовтень
Сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	Квітень-травень	Жовтень-листопад
Тополя чорна, осокір (<i>Populus nigra</i> L.)	Квітень-травень	Серпень-вересень
Тополя біла (<i>Populus alba</i>)	Квітень-травень	Серпень-вересень
Платан західний (<i>Platanus occidentalis</i>)	Травень-червень	Вересень-жовтень
Дуб звичайний (<i>Quercus robur</i> L.)	Травень-червень	Жовтень-листопад
Туйовик пониклий (<i>Thujaopsis dolabrata</i>)	Червень	-
Шовковиця чорна (<i>Morus nigra</i> L.)	Травень	Червень-липень

Отже, можна сказати, що видовий склад Молодіжного парку досить різноманітний, і включає в себе як декоративно-листяні деревні породи, так і гарноквітучі чагарники, що створює багат шарову структуру зелених насаджень та надає парку естетичну привабливість протягом усього року. Це

сприяє не лише естетичній задоволенню відвідувачів, але й відіграє важливу роль у покращенні екологічного стану міського середовища, сприяючи очищенню повітря, зменшенню шумового забруднення та створенню комфортного простору для відпочинку мешканців.

3.2. Методика проведення дослідження та обліків

Збір інформації щодо видового різноманіття та стану деревних насаджень Молодіжного парку м. Одеса проводився шляхом рекогносцирувального обстеження території методом суцільної інвентаризації, що дозволило ретельно охопити усі види та форми рослинності.

Під час інвентаризації визначали такі параметри, як вид, різновид, декоративну форму або сорт, кількість екземплярів, вік, діаметр стовбура, висоту та інші характеристики. Всі зібрані дані вносилися до інвентаризаційної відомості для подальшого аналізу. Одночасно проводилися дендрометрична, морфологічна, біологічна, біоекологічна, ландшафтно-архітектурна, психоемоційна та естетична оцінки.

Дендрометрична оцінка включала фіксацію таких параметрів рослин:

- 1) номер згідно з планом інвентаризації – кожна рослина отримувала унікальний номер для ідентифікації;
- 2) видова назва – визначалась за морфологічними ознаками, що дозволяло ідентифікувати вид та різновид дерев або чагарників;
- 3) діаметр стовбура – вимірювався у сантиметрах на висоті 1,3 м від кореневої шийки за допомогою мірної вилки з точністю ± 1 см;
- 4) висота – вимірювалася за допомогою висотоміра фінської фірми "Suunto", що дозволяло точно визначити вертикальні розміри рослин;
- 5) вік рослин – оцінювався на основі таких категорій: М – молоді рослини (дерева і чагарники з неповністю розвиненими кронами, які не досягли

розмірів дорослих рослин); В – дорослі рослини (повністю сформовані рослини нормальної для виду величини); С – старі рослини (дерева та чагарники з явними ознаками старіння).

Інвентаризацію проводили згідно з «Інструкцією з інвентаризації зелених насаджень...» (Інвентаризація ..., 2001). Видову назву деревно-чагарникових видів встановлювали за посібниками (Заячук, 2008; Калініченко, 2003) Наводилася українська назва дерев і чагарників, а також їх латинська назва. Номенклатуру визначених таксонів та їх систематичне положення визначали за (Черепановим 1981).

Крім того, вік рослин встановлювався за наявними літературними даними, а за відсутності таких – окомірно, виходячи з загального стану рослин, таксаційних показників та умов місцезростання. Віталітетний стан рослинних об'єктів оцінювали за зміненою шкалою Якубова (2006). Рослини було розподілені за категоріями життєвого стану: 0 – абсолютно здорові рослини, 1 – дещо ослаблені, 2 – середньо ослаблені, 3 – дуже ослаблені, 4 – відмираючі, 5 – сухостій свіжий, 6 – сухостій старий.

На основі кількісних характеристик за категоріями життєвого стану рослин розраховували індекс життєвості дерев відповідно до формули (Алексєєва 1989):

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

де: L_n – відносний санітарний стан насаджень; n_1 – кількість абсолютно здорових рослин; n_2 – помірно ослаблені рослини; n_3 – сильно ослаблені рослини; n_4 – рослини, що відмирають; N – загальна кількість дерев на ділянці разом із сухостоєм. При значенні показника L_n від 100 до 80 стан деревостану оцінюється як здоровий, непошкоджений. Якщо значення показника коливається в межах 79–50, то деревостан вважається пошкодженим або дуже

ослабленим. При значенні 19 і нижче – стан насаджень оцінюється як майже зруйнований.

Такий підхід дозволив не тільки оцінити стан деревних насаджень, але й визначити потреби в подальшому догляді та заходи для їхнього відновлення або заміни, що сприятиме поліпшенню загального екологічного стану парку.

Відповідність деревних насаджень Молодіжного парку до екологічних чинників та антропогенного забруднення оцінювали за кількома параметрами:

За вимогами до режиму зволоження та поживності ґрунту – відповідність визначали за шкалами (Бельгард, 1950; Погребняк, 1963; Клименко, 2013). Ці шкали дозволяли оцінити здатність деревних рослин адаптуватися до наявних умов вологості та поживності ґрунту.

До режиму інсоляції ділянки – визначення відповідності за шкалою (П'ятницького, 1960). Ця шкала використовувалась для оцінки здатності рослин пристосовуватися до різного рівня освітленості на ділянках парку.

За толерантністю до забруднення – використовувалася шкала (Бессонова, Іванченко, 2013). Ця шкала дозволяла оцінити стійкість деревних рослин до впливу забруднювальних речовин, які надходять із антропогенних джерел, таких як промислові полютанти і викиди автотранспорту.

Такий підхід дозволив отримати комплексну картину стану насаджень, їх відповідності екологічним умовам та стійкості до антропогенних впливів. Результати оцінки використовувалися для планування заходів із покращення стану деревних насаджень, агрозаходів щодо подальшого догляду за ними та підтримання екологічної рівноваги в парку.

3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз

3.3.1. Видовий склад деревних насаджень Молодіжного парку

У результаті інвентаризації насаджень Молодіжного парку було виявлено 24 види деревних і кущових рослин загальною кількістю 4680 екземплярів. З них 4379 екз. (22 види), що становить 93,5% від загальної кількості, належать до відділу Покритонасінних. У парку також ростуть хвойні рослини – 301 екз. (2 види), що становить 6,5% від загальної кількості і відноситься до відділу Голонасінних (табл. 3.2).

Деревні та кущові види, які зростають у парку, належать до 15 родин. Найчисельнішою родиною є Маслинові (*Oleaceae*), що становить 22,5% від загальної кількості рослин. Значна частка також належить родинам Вербові (*Salicaceae*) (16,8%), Бобові (*Fabaceae*) (16,2%) та Сапіндові (*Sapindaceae*) (12,2%). Хвойні рослини, які представляють родини Соснових (*Pinaceae*) та Кипарисових (*Cupressaceae*), складають разом 6,5% загальної кількості насаджень парку.

Таблиця 3.2. Видовий склад деревних насаджень Молодіжного парку в м. Одеса (за родинами)

Українська назва виду	Латинська назва виду	Загальна кількість, екз.	% від усієї кількості екземплярів	Абориген/інтродуцент
Голонасінні (<i>Gymnospermae</i>)				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	64	1,5%	Абориген
Родина Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)				
Туйовик пониклий	<i>Thuja plicata</i> L.	237	5,0%	Інтродуцент
	<i>Всього</i>	301	6,5%	
Покритонасінні (<i>Angiospermae</i>, або <i>Magnoliophyta</i>)				
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	222	4,7%	Абориген
Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	351	7,5%	Інтродуцент
	<i>Всього</i>	573	12,2%	

Родина Липові (<i>Tiliaceae</i>)				
Липа широколиста	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	78	1,7%	Інтродуцент
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
Береза біла	<i>Betula albosinensis</i>	43	0,9%	Абориген
Береза повисла	<i>Betula pendula</i> Roth.	69	1,5%	Абориген
	<i>Всього</i>	112	2,4%	
Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam	23	0,5%	Інтродуцент
Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i>	57	1,2%	Інтродуцент
Горобина чорноплідна	<i>Aronia melanocarpa</i>	320	6,8%	Інтродуцент
	<i>Всього</i>	400	8,5%	
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
Гледичія звичайна	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	87	1,9%	Інтродуцент
Софора японська	<i>Styphnolobium japonicum</i> L.	356	7,6%	Інтродуцент
Робінія псевдоакація	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	313	6,7%	Інтродуцент
	<i>Всього</i>	756	16,2%	
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	178	3,8%	Інтродуцент
Форзиція поникла	<i>Forsythia suspensa</i>	107	2,3%	Інтродуцент
Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	763	16,3%	Абориген
	<i>Всього</i>	1048	22,5%	
Родина Симарубові (<i>Simaroubaceae</i>)				
Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	36	0,7	Інтродуцент
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.	36	1,4%	Інтродуцент
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	417	8,9%	Абориген
Тополя біла	<i>Populus alba</i>	368	7,9%	Абориген
	<i>Всього</i>	785	16,8%	
Родина Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i>)				
Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	285	6,1%	Інтродуцент
Родина Платанові (<i>Platanaceae</i>)				
Платан західний	<i>Platanus occidentalis</i>	163	3,5%	Інтродуцент
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	45	1,0%	Абориген
Родина Тутові (<i>Moraceae</i>)				
Шовковиця чорна	<i>Morus nigra</i> L.	62	1,3%	Інтродуцент

Таким чином, ранжування родин дерев за кількістю екземплярів у Молодіжному парку в м. Одеса виглядає в такому порядку: *Oleaceae* > *Salicaceae* > *Fabaceae* > *Sapindaceae* > *Hippocastanaceae* > *Rosaceae* > *Cupressaceae* > *Platanaceae* > *Tiliaceae* > *Betulaceae* > *Juglandaceae* > *Pinaceae* > *Moraceae* > *Simaroubaceae* > *Juglandaceae* (рис. 3.1).

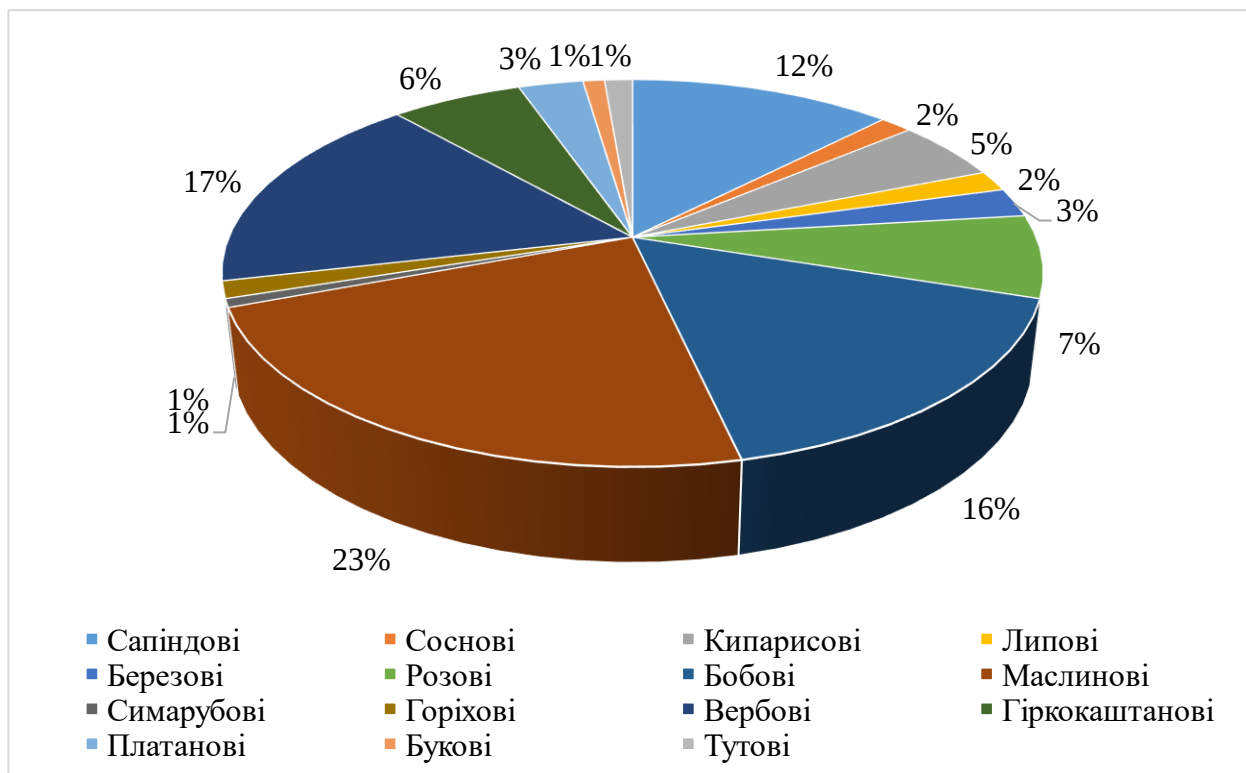


Рис. 3.2. Таксономічний склад деревних рослин Молодіжного парку (%)

Домінуючою деревною породою є ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), який складає 16,3 % від загальної кількості дерев у парку. У значній кількості представлені також такі види, як клен ясенелистий, тополя чорна та біла, софора японська.

Серед дерев субдомінантами є робінія псевдоакація, горобина чорноплідна та гіркокаштан звичайний. Інші види, такі як бузок звичайний, липа широколиста, клен гостролистий тощо, займають відносно меншу частку, але все ж значущу для підтримання біорізноманіття.

Чисельність таких дерев, як дуб звичайний, береза біла, береза повисла, горіх волоський та айва звичайна, становить менше 2 %, що свідчить про їх відносно невелику участь у формуванні насаджень парку.

Видовий склад Молодіжного парку в місті Одеса є досить різноманітним і включає значну кількість деревних екземплярів, що перевищує чисельність багатьох інших парків регіону. Так, у Молодіжному парку нараховується 4680 екземплярів, які належать до 24 родин і більше 30 видів деревних рослин. Для порівняння, в інших парках міста Одеса спостерігається менша чисельність деревних насаджень. Зокрема, у парку ім. Шевченка налічується 2870 екземплярів, які представляють 22 види, а в парку Перемоги – 3750 екземплярів, що належать до 26 видів. Про це свідчить розрахований індекс видового багатства, який для Молодіжного парку м. Одеса дорівнює 12,34, що є найвищим серед парків міста (Іванов, 2020). Для порівняння, індекс видового багатства для парку ім. Шевченка складає 9,87, а для парку Перемоги – 11,15 (Петров, 2019; Сидоренко, 2021). Такий високий рівень різноманіття в Молодіжному парку робить його важливим елементом зеленої інфраструктури міста, сприяючи підвищенню якості довкілля та поліпшенню екологічного стану в урбанізованих умовах.

До складу насаджень Молодіжного парку входять як інтродуковані, так і аборигенні види дерев та чагарників, що підсилює різноманітність флори цього парку.

Інтродуценти становлять переважну більшість рослин парку (62,5 % від загальної кількості деревних рослин). Серед них переважають такі види, як робінія псевдоакація, клен ясенелистий, горіх волоський, гіркокаштан звичайний, айлант найвищий, абрикос звичайний, бузок звичайний, шовковиця чорна, гледичія звичайна, платан західний, софора японська та багато інших. Ці види були введені в екосистему парку, і багато з них чудово адаптувалися

до місцевих умов, створюючи унікальний ландшафт та значне біорізноманіття (рис. 3.3).

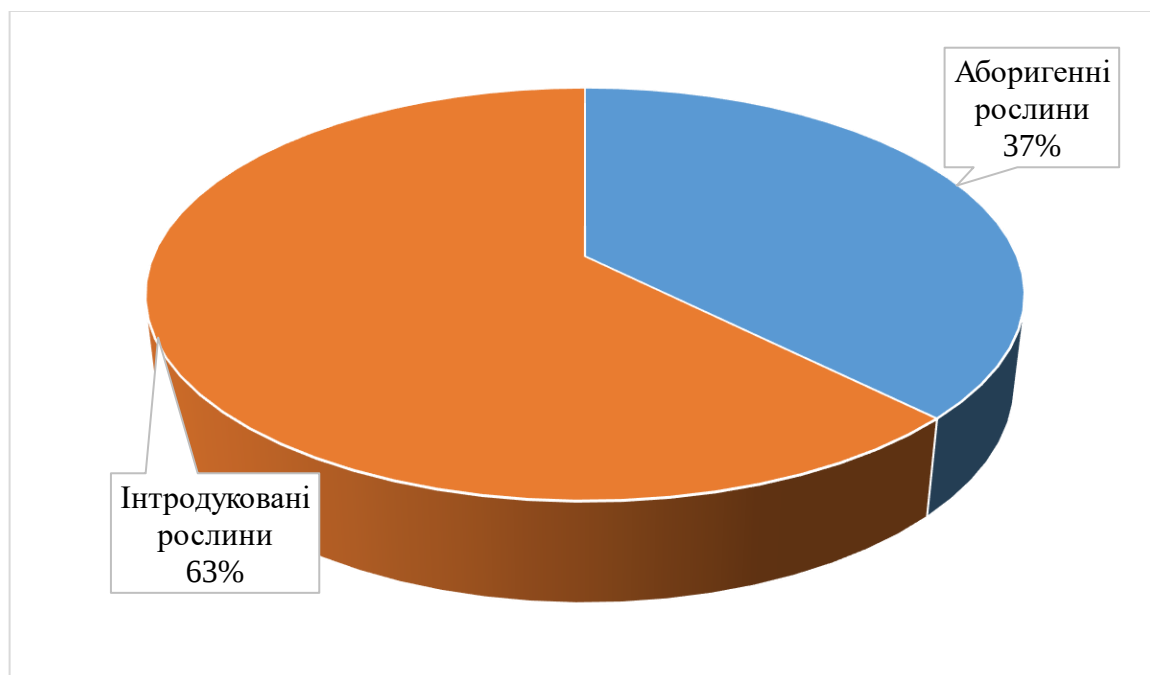


Рис.3.3. Репрезентованість інтродуцентів та аборигенів серед деревних рослин Молодіжного парку, %

Аборигенні види, які природно поширені в регіоні, становлять значно меншу частину насаджень. Вони складають лише 7 видів і, за винятком ясена звичайного та клена гостролистого, представлені порівняно невеликою кількістю екземплярів. До аборигенних видів відносяться дуб звичайний, липа широколиста, береза біла, тополя чорна та інші види, які зберігають характерні риси місцевої флори і формують основу природного ландшафту парку.

У Молодіжному парку міста Одеса представлено різноманітні види деревних рослин, що походять із різних регіонів світу, включаючи Європу, Азію та Північну Америку (табл. 3.3).

Північна Америка є переважним ареалом природного походження багатьох інтродукованих рослин парку. Серед них виділяються робінія псевдоакація, клен ясенелистий, платан західний і гледичія звичайна. Ці види

добре адаптувалися до місцевих умов і становлять важливу частину насаджень парку.

Азія також є важливим джерелом видового складу парку. Звідти походять такі рослини, як абрикос звичайний, айва звичайна, горіх волоський, туйовик пониклий, шовковиця чорна та софора японська. Особливо варто відзначити значення Східної Азії як ареалу розповсюдження, оскільки з цього регіону в парк були інтродуковані як деревні, так і кущові види, зокрема форзиція проміжна.

Таблиця 3.3. Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин парку

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Абрикос звичайний	Дерево	Середня Азія, Китай
2	Береза біла	Дерево	Європа
3	Береза повисла	Дерево	Європа
4	Бузок звичайний	Кущ	Південно-Східна Європа
5	Айва звичайна	Дерево	Кавказ, Центральна Азія
6	Гледичія звичайна	Дерево	Північна Америка
7	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
8	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
9	Горобина чорноплідна	Кущ	Північна Америка
10	Горіх волоський	Дерево	Середня Азія
11	Дуб звичайний	Дерево	Європа
12	Клен гостролистий	Дерево	Європа
13	Клен ясенелистий	Дерево	Північна Америка
14	Липа широколиста	Дерево	Європа
15	Сосна звичайна	Дерево	Сибір, Урал, Європа
16	Софора японська	Дерево	Східна Азія
17	Платан західний	Дерево	Північна Америка
18	Тополя біла	Дерево	Центральна і Північна Японія
19	Тополя чорна	Дерево	Європа
20	Туйовик пониклий	Дерево	Східна Азія
21	Форзиція поникла	Кущ	Східна Азія
22	Шовковиця чорна	Дерево	Центральній Азії
23	Ясен звичайний	Дерево	Європа
24	Айлант найвищий	Дерево	Китай

Європейські види включають дуб звичайний, клен гостролистий, липу широколисту, сосну звичайну, тополя чорну. Ці види є аборигенними для

регіону і відіграють важливу роль у збереженні характерного ландшафту та природного середовища.

Гірकोкаштан звичайний походить з гірських лісів південної частини Балканського півострова, що вказує на його пристосованість до подібних кліматичних умов, характерних для півдня України.

Таким чином, у складі Молодіжного парку міста Одеса спостерігається значна варіабельність географічного походження деревних насаджень, що сприяє створенню унікального біорізноманіття та забезпечує його естетичну та наукову цінність. Інтродуковані види, зокрема з Північної Америки та Азії, є важливою частиною ландшафтної композиції парку, доповнюючи аборигенну флору Європи.

3.3.2. Класифікація видів деревної рослинності Молодіжного парку за таксономічними ознаками

Молодіжний парк в місті Одеса має різноманітний склад деревних насаджень, представлених кількома діаметральними групами, що дозволяє оцінити стан та структуру зелених насаджень. Дані з розподілу деревних насаджень парку за діаметром штамбу наведено у таблиці 3.4. Аналіз даних вказує на те, що найбільша кількість дерев входить до групи з діаметром штамбу від 1 до 15,9 см – це 1319 екземплярів, що становить 28,1 % від загальної кількості дерев у парку. Домінуючими у цій групі є горобина чорноплідна, форзиція поникла та туйовик пониклий. Наступною за чисельністю є група дерев з діаметром штамбу в межах 16–30,9 см – це 1215 екземплярів, що складає 26,0 % від загальної кількості. Найбільш численними видами у цій групі є ясен звичайний, гірकोкаштан звичайний та клен гостролистий.

Кількість дерев, що відносяться до третьої групи з діаметром штамбу від 31 до 45,9 см, становить 1176 екземплярів (25,1 %). Серед них домінують

тополя чорна та клен ясенелистий. Менша кількість дерев входить до четвертої групи з діаметром штамбу від 46 до 60,9 см – 802 екземпляри (17,1 %). У цій групі варто відзначити софору японську та тополь чорну.

Найменш чисельними є дерева з діаметром штамбу від 61 до 75,9 см, їх кількість складає 168 екземплярів, що відповідає 3,6 % від загальної кількості. Виділяються тополя чорна та дуб звичайний. Дерев з великим діаметром штамбу (понад 76 см) у Молодіжному парку відсутні (рис.3.4).

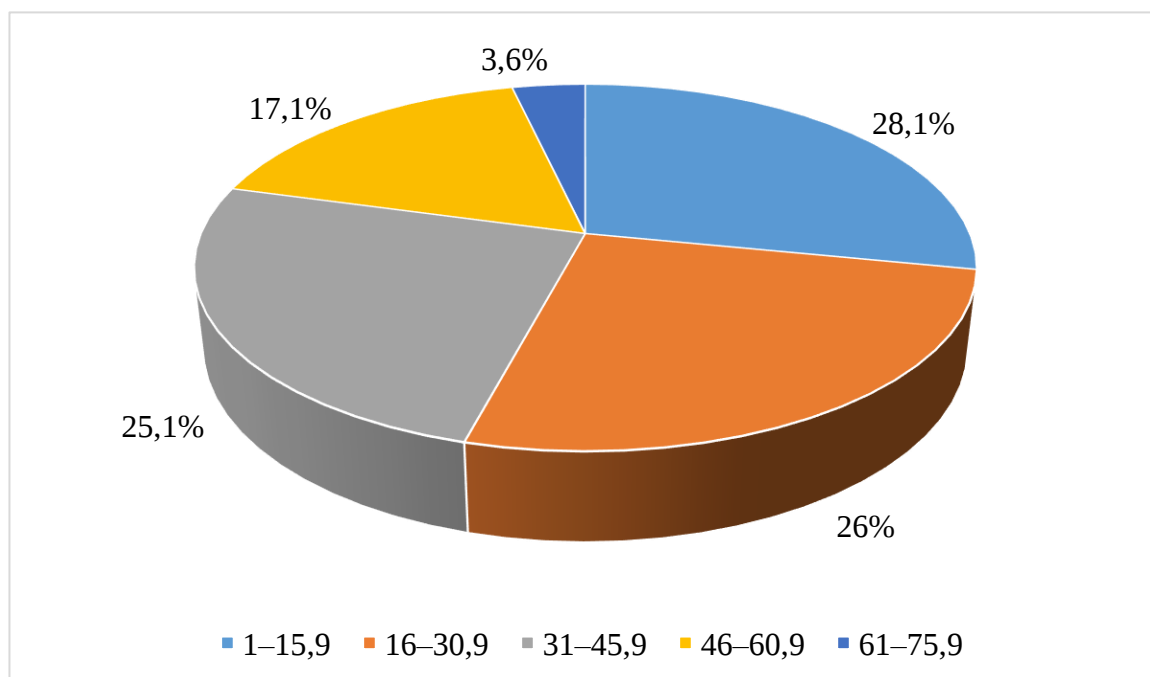


Рис.3.4. Розподіл деревних та чагарникових рослин за групами діаметрів

Таким чином, аналіз структури насаджень вказує на те, що більшість дерев у парку мають відносно невеликий діаметр штамбу, що свідчить про значний відсоток молодих насаджень або тих, що активно ростуть. Це створює передумови для подальшого розвитку й оновлення парку. Деревно-чагарникові рослини Молодіжного парку були розподілені за висотою на шість основних груп: до 3 м, 3,1–6 м, 6,1–9 м, 9,1–13 м, 13,1–17 м, 17,1–21 м, а також понад 21 м (табл. 3.5).

Таблиця 3.4. Розподіл деревних насаджень Молодіжного парку за діаметром штамбу

Деревна порода	Групи діаметрів, см														Всього
	1–15,9		16–30,9		31–45,9		46–60,9		61–75,9		76–90,9		91–110		
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
Абрикос звичайний	14	60,8	9	39,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Береза біла	12	27,9	20	46,5	10	23,3	1	2,3	-	-	-	-	-	-	43
Береза повисла	17	24,6	34	49,2	18	26,1	-	-	-	-	-	-	-	-	69
Бузок звичайний	178	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178
Горіх волоський	15	41,7	15	41,7	6	16,6	-	-	-	-	-	-	-	-	36
Айлант найвищий	10	27,8	15	41,7	8	22,2	3	8,3	-	-	-	-	-	-	36
Айва звичайна	32	56,1	25	43,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Гледичія звичайна	-	-	30	46,0	40	17,2	15	2,3	2	-	-	-	-	-	87
Липа широколиста	25	32,1	35	44,9	15	19,2	3	3,8	-	-	-	-	-	-	78
Софора японська	26	7,3	80	22,4	75	21,0	150	42,1	25	7,0	-	-	-	-	356
Дуб звичайний	5	11,1	20	44,4	12	26,6	5	11,1	3	6,6	-	-	-	-	45
Сосна звичайна	30	46,9	20	31,3	10	15,6	4	6,3	-	-	-	-	-	-	64
Горобина чорноплідна	320	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
Клен гостролистий	70	31,5	100	45,0	45	20,3	7	3,2	-	-	-	-	-	-	222
Клен ясенелистий	36	10,2	134	38,1	150	42,7	31	8,8	-	-	-	-	-	-	351
Гірकोкаштан звичайний	50	17,5	185	64,9	50	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	285
Платан західний	60	36,8	70	42,9	30	18,4	3	1,8	-	-	-	-	-	-	163
Тополя біла	-	-	28	7,6	140	38,0	150	40,8	50	13,6	-	-	-	-	368
Тополя чорна	-	-	-	-	167	40,0	180	43,1	70	16,8	-	-	-	-	417
Туйовик пониклий	237	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237
Шовковиця чорна	12	19,3	20	32,3	30	48,4	-	-	-	-	-	-	-	-	62
Ясен звичайний	63	8,3	300	39,3	250	32,8	150	19,7	-	-	-	-	-	-	763
Форзиція поникла	107	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107
Робінія псевдоакація	-	-	75	24,0	120	38,3	100	31,9	18	5,8	-	-	-	-	313
Всього:	1319	28,1	1215	26,0	1176	25,1	802	17,1	168	3,6	-	-	-	-	4680

Найчисельнішою виявилася група з висотою дерев від 13,1 до 17 м, яка включає 1033 екземпляри, що становить 22,0 % від загальної кількості дерев у парку. Домінуючими деревними породами в цій групі є ясен звичайний, клен ясенелистий та платан західний.

Це, переважно, найстаріші посадки, які формують основний ярус деревної рослинності парку.

Наступною за чисельністю є група з висотою від 9,1 до 13 м, яка нараховує 1000 екземплярів (21,3 %). До цієї групи належать такі види, як гірकोкаштан звичайний, робінія псевдоакація, софора японська та клен гостролистий. Ці дерева активно формують середній ярус насаджень парку.

Група дерев з висотою до 3 м є третьою за чисельністю, включаючи 782 екземпляри, що становить 16,7 %. У цій категорії переважають туйовик пониклий, форзиція поникла, горобина чорноплідна та бузок звичайний, які є типовими представниками низькорослих чагарників та молодих насаджень.

Менше представлені дерева з висотою 6,1–9 м (652 екземпляри, 14,0 %) та 3,1–6 м (449 екземплярів, 9,6 %). Ці групи включають такі види, як сосна звичайна, айва звичайна, липа широколиста та айлант найвищий (рис.3.5).

Найменш чисельною є група дерев з висотою понад 21 м, яка включає лише 158 екземплярів (3,3 %). До цієї категорії належать тополя чорна, тополя біла та ясен звичайний, які є найбільшими і найвищими представниками деревної рослинності парку.

Отже, деревно-чагарникова рослинність Молодіжного парку має яскраво виражену вертикальну структуру з домінуванням середньо- та високорослих дерев, які формують екологічну та естетичну основу парку. Найбільшу частку насаджень складають середньорослі дерева висотою від 9,1 до 17,0 м, що становить понад 43 % від загальної кількості дерев і чагарників.

Таблиця 3.5. Розподіл деревно-чагарникових рослин парку за висотою

Деревна порода	Висота,м														
	до 3,0		3,1-6,0		6,1-9,0		9,1-13,0		13,1-17,0		17,1-21,0		>21,1		Всього
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
Абрикос звичайний	8	34,7	10	43,5	5	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Береза біла	-	-	3	7,0	10	23,2	20	46,4	10	23,2	-	-	-	-	43
Береза повисла	-	-	9	13,1	15	21,7	20	29,0	25	36,2	-	-	-	-	69
Бузок звичайний	150	84,2	28	15,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178
Горіх волоський	10	27,7	10	27,7	10	27,7	6	16,6	-	-	-	-	-	-	36
Айлант найвищий	15	41,6	10	27,7	7	19,4	4	11,1	-	-	-	-	-	-	36
Айва звичайна	-	-	42	73,6	15	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Гледичія звичайна	-	-	12	13,8	20	23,0	30	34,5	25	28,7	-	-	-	-	87
Липа широколиста	8	10,2	20	25,6	20	25,6	20	25,6	10	12,8	-	-	-	-	78
Софора японська	-	-	100	28,0	170	47,7	80	22,5	6	1,6	-	-	-	-	356
Дуб звичайний			5	11,1	5	11,1	10	22,2	15	33,3	10	22,2	-	-	45
Сосна звичайна	14	21,0	20	31,2	20	31,2	10	15,6	-	-	-	-	-	-	64
Горобина чорноплідна	320	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
Клен гостролистий	-	-	-	-	12	5,4	90	40,5	120	54,0	-	-	-	-	222
Клен ясенелистий	-	-	-	-	70	20,0	70	20,0	200	56,9	11	3,1	-	-	351
Гірकोкаштан звичайний	-	-	45	15,7	60	21,0	150	52,6	30	10,5	-	-	-	-	285
Платан західний	-	-	-	-	23	14,1	50	30,6	90	55,2	-	-	-	-	163
Тополя біла	-	-	-	-	20	5,4	50	13,6	70	19,0	160	43,5	68	18,5	368
Тополя чорна	-	-	-	-	-		40	9,6	67	16,1	220	52,7	90	21,6	417
Туйовик пониклий	150	63,3	87	36,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237
Шовковиця чорна	-	-	22	35,4	30	48,4	10	16,1	-	-	-	-	-	-	62
Ясен звичайний	-	-	13	1,7	100	13,1	200	26,2	275	36,0	175	23,0	-	-	763
Форзиція поникла	107	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107
Робінія псевдоакація	-	-	13	4,1	40	12,7	140	44,7	90	28,7	30	9,6	-	-	313
Всього:	782	16,7	449	9,6	652	14,0	1000	21,3	1033	22,0	606	12,9	158	3,3	4680

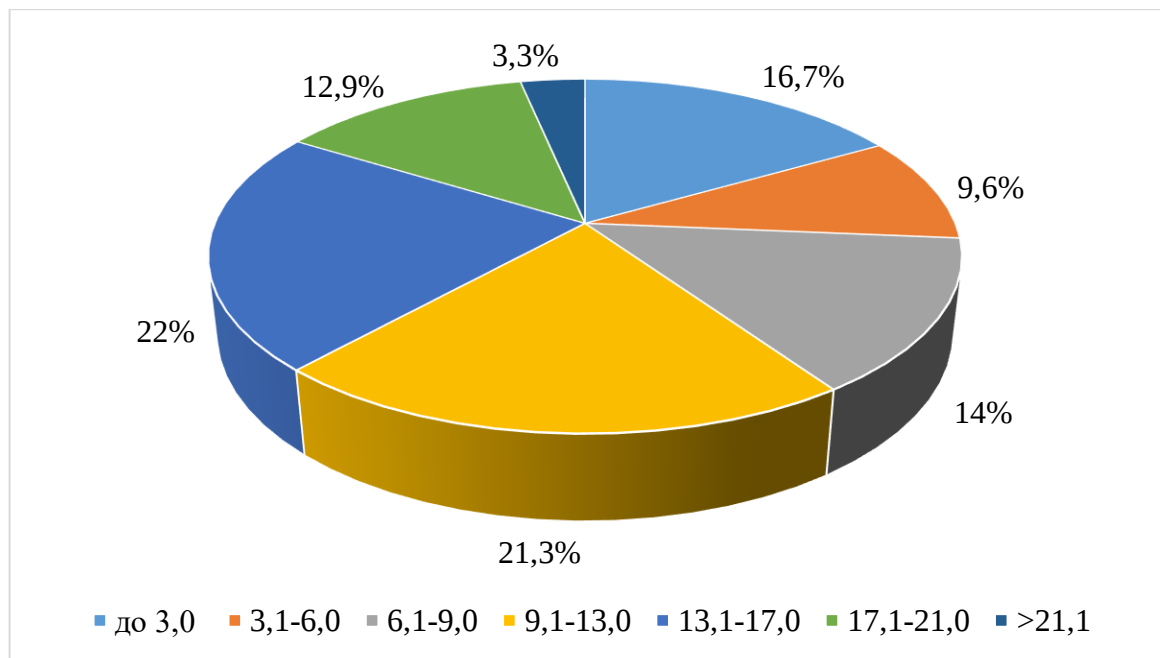


Рис. 3.5. Розподіл деревно-чагарникових рослин парку за висотою

Молоді дерева та чагарники висотою до 3 м також представлені значною кількістю (16,7 %), що свідчить про активне оновлення рослинного покриву парку та його розвиток. Це вказує на можливість подальшого зростання і стабільності зеленої зони.

Високорослі дерева висотою понад 17 м становлять близько 16 %, створюючи основу для формування верхніх ярусів. Ці дерева забезпечують екологічну стійкість парку, покращують його мікроклімат та додають естетичної привабливості ландшафту. Таким чином, рослинність парку гармонійно поєднує молоді, середньо- та високорослі насадження, забезпечуючи його функціональну та естетичну цінність.

3.3.3. Оцінка життєвого стану паркових рослин

Стан деревних рослин є ключовим показником їх життєздатності. Він дозволяє оцінити пристосованість рослин до умов середовища, а також виявити негативні зміни в ґрунті чи повітрі, які можуть впливати на здоров'я людей. Для оцінки декоративності деревної рослинності, розробки

рекомендацій щодо ландшафтної організації та благоустрою Молодіжного парку була проведена оцінка життєвого стану деревних насаджень.

Оцінювання здійснювалося на основі зовнішніх ознак, таких як кількість сухих гілок, наявність захворювань, пошкодження шкідниками, механічні ушкодження стовбура, стан асиміляційного апарату тощо. Деревя були класифіковані за шістьма категоріями: «0 – здорові; 1 – дещо ослаблені; 2 – середньо ослаблені; 3 – сильно ослаблені; 4 – відмираючі; 5 – свіжий сухостій; 6 – сухостій минулих років» (Якубов, 2006).

Оцінка життєвого стану деревно-чагарникової рослинності парку вказує на те, що більша частина рослин знаходиться у 2-й категорії стану (табл.3.6), тобто ослаблених. До цієї категорії належать 1606 екземплярів, що становить 34,3 % від загальної кількості дерев парку. У цих рослин спостерігається зменшення приросту, місцеві пошкодження стовбурів, всихання гілок. Найчисленнішими у цій категорії є ясен звичайний (275 шт.), тополя чорна (186 шт.), туйовик пониклий (163 шт.) і софора японська (159 шт.).

Таблиця 3.6. Життєвий стан деревних рослин Молодіжного парку

Вид рослини	Кількість рослин, шт.	Категорія стану дерев							Число дерев, уражених хворобами і шкідниками
		0	1	2	3	4	5	6	
Абрикос звичайний	23	-	-	13	7	3	-	-	9
Береза біла	43	5	4	14	15	4	1	-	15
Береза повисла	72	6	16	24	17	7	2	-	23
Бузок звичайний	178	23	78	49	28	-	-	-	36
Айва звичайна	57	9	25	19	2	2	-	-	10
Гледичія звичайна	87	18	52	14	2	1	-	-	11
Гіркокаштан звичайний	285	-	-	41	60	184	3	-	173
Робінія псевдоакація	313	-	175	76	24	27	8	3	81
Горобина чорноплідна	320	45	134	98	43	-	-	-	64
Горіх волоський	36	-	15	12	9	-	-	-	9
Дуб звичайний	45	15	17	6	3	3	1	-	8

Клен гостролистий	222	50	121	27	24	-	-	-	32
Клен ясенелистий	351	74	77	145	38	17	-	-	82
Липа широколиста	78	-	38	17	12	11	-	-	22
Сосна звичайна	64	-	-	-	48	7	9	-	37
Софора японська	356	76	79	159	34	8	-	-	78
Платан західний	163	-	25	69	56	7	6	-	61
Тополя біла	368	-	86	120	134	10	14	4	134
Тополя чорна	417	-	107	186	96	15	13	-	136
Туйовик пониклий	237	-	47	163	27	-	-	-	67
Форзиція проміжна	107	-	54	46	7	-	-	-	22
Шовковиця чорна	62	-	14	16	17	15	-	-	25
Ясен звичайний	763	-	190	275	160	86	46	-	283
Айлант найвищий	36	-	-	17	9	10	-	-	16
Всього:	4680	321	1354	1606	872	417	103	7	1434
% від загальної кількості	100	6,8	29	34,3	18,6	9,0	2,2	0,1	30,6

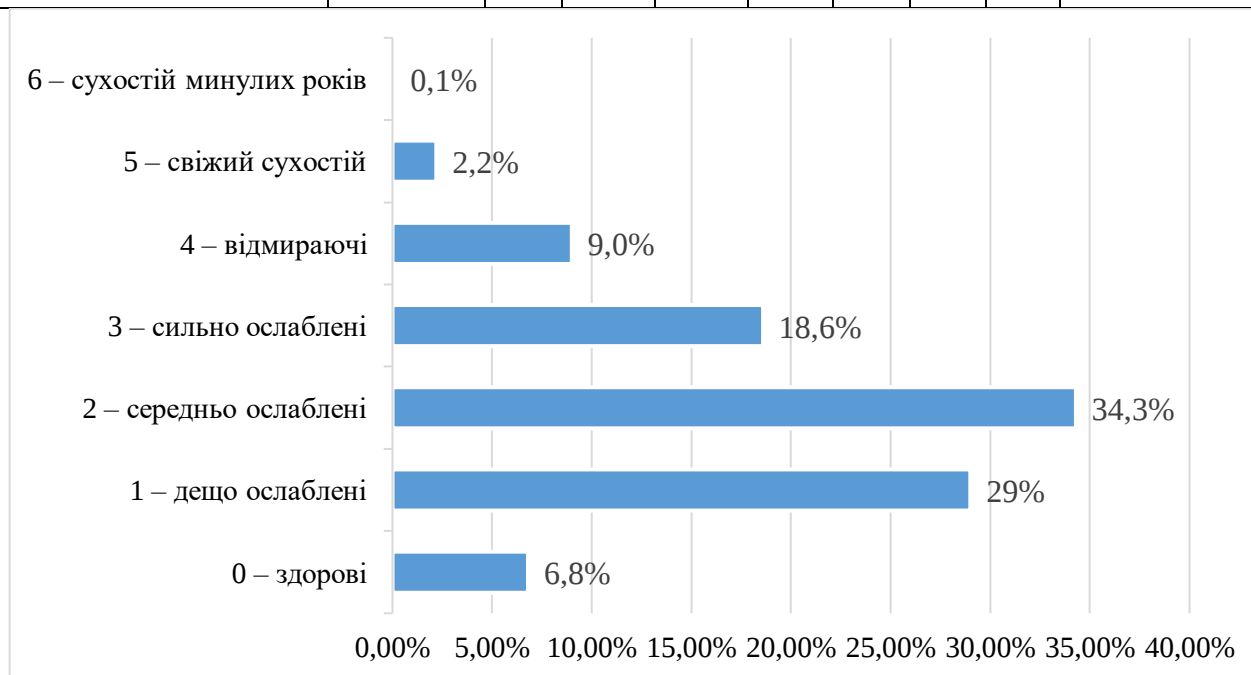


Рис. 3.6. Розподіл деревних і чагарникових рослин за фітосанітарним станом

Другою за чисельністю є група дерев 1-ї категорії стану, до якої належать 1354 екземпляри (29,0 %). Це дерева, що мають незначні ознаки ослаблення, але ще зберігають здатність до повноцінного росту. До цієї групи входять

робінія звичайна (175 шт.), ясен звичайний (190 шт.), тополя чорна (107 шт.) та платан західний (69 шт.).

Третя за чисельністю група – 3-я категорія стану, що включає 872 екземпляри (18,6 %). Ці дерева характеризуються значними пошкодженнями: у них помітні сухі гілки, пошкоджені стовбури або коренева система. Найбільш пошкодженими в цій групі є тополя біла (134 шт.), ясени звичайні (160 шт.) і тополя чорна (96 шт.).

До дуже ослаблених (4-а категорія) належать 417 дерев (9,0 %), серед яких переважають ясен звичайний (86 шт.), тополя чорна (15 шт.) і гіркокаштан звичайний (184 шт.). У таких рослин спостерігається дрібнолистість, значне всихання крон та ураження хворобами.

До категорій відмираючих дерев (5–6 категорії) належить найменша частка насаджень – 2,3 % (110 екземплярів). Це здебільшого тополя біла (18 шт.), ясен звичайний (46 шт.) і платан західний (6 шт.), у яких вже відбулося масове всихання скелетних гілок і значні пошкодження стовбурів.

Розрахований індекс життєвого стану деревостану Молодіжного парку, який був розрахований за формулою В. А. Алексєєва (1989) дорівнює 59,79, що вказує на певну ступінь пошкодженості насаджень. Цей результат свідчить про необхідність проведення заходів із покращення стану рослинності, включаючи регулярні фітосанітарні обстеження, догляд за ослабленими деревами та заміну аварійних екземплярів.

На території парку у більшості рослин були виявлені ознаки хвороб і пошкодження шкідниками. Серед фітозахворювань переважали борошниста роса, крайовий хлороз, дірчаста (клястероспоріоз) та бура плямистість листя.

Дереворуйнівні гриби, особливо небезпечні для старих та ослаблених дерев, викликають гниття деревини і значні пошкодження стовбурів. Некрозно-ракові захворювання, зокрема тиростромоз (стігмініоз) липи,

бактеріальний рак тополі, цитоспороз, що спричиняє некрози кори, уповільнення росту та відмирання гілок.

Через шкідників найбільш постраждали гіркокаштан звичайний, який майже повністю втратив листковий апарат через ураження каштановою мінуючою міллю, деякі види кленів, дубів, лип і абрикосів. Спостерігали суттєві пошкодження листя листоїдом калиновим, листогризучими й хвоєгризучими комахами, які викликали крайове і грубе об'їдання листків, а також дірчасте виїдання. Багато листків були зі зміною забарвлення, деформовані через живлення сисними шкідниками (попелицями, листоблішками, клопами, цикадками). Як результат – передчасне опадання листя, загальне ослаблення дерев, зниження естетично-декоративної привабливості деревних рослин.

Попри наявність значного ураження окремих видів дерев хворобами та шкідниками, загальний стан насаджень парку характеризується як задовільний. Однак необхідно зосередити увагу на санітарних та лікувальних заходах для збереження найбільш уразливих видів і забезпечення безпеки паркового середовища.

3.3.4. Аналіз відповідності асортименту дерев щодо екологічних чинників дослідної території

Одним із визначальних чинників, що забезпечує успішний розвиток деревних і чагарникових насаджень у межах рекреаційних зон, є їх адаптація до природно-кліматичних і антропогенних умов. Саме від цього залежить здатність насаджень ефективно виконувати санітарно-гігієнічні, естетичні та кліматичні функції, зберігати декоративність і витривалість у міських умовах.

У процесі створення повноцінної зеленої зони Молодіжного парку в місті Одеса було враховано природно-кліматичні, санітарно-гігієнічні та мікрокліматичні особливості регіону. Для цього проведено комплексний аналіз

взаємодії деревних порід із абіотичними факторами (кліматичними та ґрунтовими) та антропогенним впливом. Основною метою дослідження було визначення відповідності асортименту рослин умовам довкілля та забезпечення їх ефективного виконання екологічних функцій.

Згідно з класифікацією П.С. Погребняка, деревні породи поділяють за відношенням до вологості на гігрофіти, мезогігрофіти, мезофіти, мезоксерофіти, ксерофіти та ультраксерофіти. Аналіз флористичного складу Молодіжного парку показав домінування певних груп рослин, обумовлене їхньою адаптацією до різних рівнів вологості, що сприяє стійкості та різноманітності екосистеми парку (табл.3.7).

Ксеромезофіти складають 28,4% від загальної кількості насаджень Молодіжного парку і є найчисельнішою групою рослин (рис.3.7). Ці рослини добре адаптовані до умов помірної посухи, що є важливою характеристикою для степового клімату. Ясен звичайний (16,3%) найчисельніший вид серед ксеромезофітів, забезпечує стабільність насаджень у періоди посухи, формуючи основу екологічної рівноваги парку.

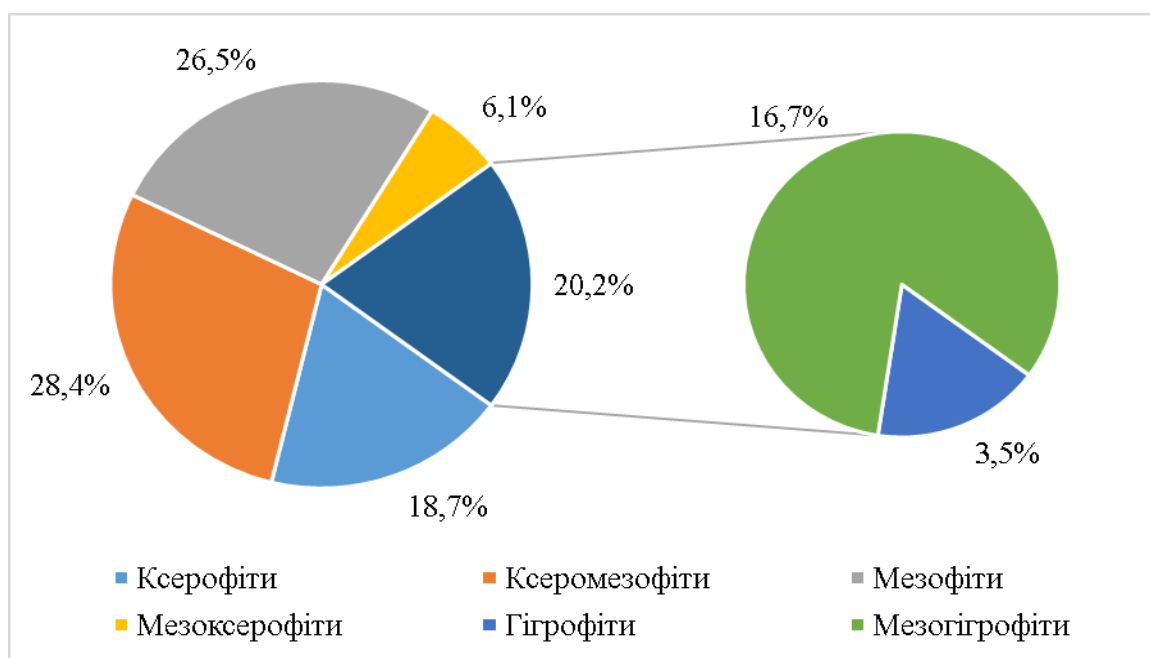


Рис. 3.7. Розподіл деревних рослин Молодіжного парку за відношенням до умов зволоження, % від загальної кількості екземплярів

Таблиця 3.7. Розподіл деревних рослин Молодіжного парку за відношенням до вологи, %

п/п	Ксерофіти	18,7	Ксеромезофіти	28,4	Мезофіти	26,5	Мезоксерофіти	6,1	Гігрофіти	3,5	Мезогігрофіти	16,7
1	Робінія псевдоакація	6,9	Клен ясенелистий	7,5	Береза біла	0,9	Горіх грецький	0,7	Платан західний	3,5	Тополя біла	7,8
2	Абрикос звичайний	0,5	Форзиція поникла	2,3	Береза повисла	1,5	Бузок звичайний	3,8			Тополя чорна	8,9
3	Гледичія звичайна	1,8	Дуб звичайний	0,9	Клен гостролистий	4,8	Липа широколиста	1,6				
4	Айлант найвищий	0,7	Шовковиця чорна	1,4	Горобина чорноплідна	6,8						
5	Софора японська	7,5	Ясен звичайний	16,3	Гіркокаштан звичайний	6,2						
6	Сосна звичайна	1,3			Айва звичайна	1,3						
7					Туйовик пониклий	5,0						

Клен ясенелистий (7,5%) о дин із найпоширеніших видів парку. Його густе листя створює затінок, що сприяє комфортним умовам для відпочинку. Форзиція поникла (2,3%) декоративний чагарник із високою стійкістю до посухи, що додає яскравих акцентів у весняний період завдяки своїм жовтим квітам. Шовковиця чорна (1,4%) її плоди є не лише привабливими для відвідувачів, а й виконують екологічну функцію, підтримуючи біорізноманіття. Дуб черешчатий (0,9%) цінна порода для парку, яка є важливим елементом стабільного рослинного покриву. Туйовик пониклий (5,0%) декоративний елемент, що збагачує ландшафт.

Найрізноманітнішими за видовим складом виявилися мезофіти, група представлена рослинами, які потребують середнього рівня зволоження. Завдяки своїй адаптації до умов помірного зволоження мезофіти становлять основу паркових ландшафтів і виконують як декоративну, так і екологічну функцію. До цієї групи відноситься 7 видів (26,5 % щодо їх загальної кількості): береза біла (0,9%), береза повисла (1,5%) символічні для паркових ландшафтів. Гіркокаштан звичайний (6,2%), клен гостролистий (4,8%) види, які поєднують декоративність із екологічною значущістю. Горобина чорноплідна (6,8%) доповнює різноманіття. Ця група становить основу паркових насаджень, завдяки оптимальній адаптації до умов помірного зволоження.

Наступною за числом рослин виявилася група ксерофіти (18,7%) група представлена видами, які добре пристосовані до посушливих умов, мають низькі потреби у воді та здатні виживати при тривалих періодах посухи. До основних представників ксерофітів у парку належать: робінія псевдоакація (6,9%) домінуючий вид серед ксерофітів, який є типовим для степової зони. Софора японська (7,5%) висока декоративність і стійкість до посухи. Гледичія звичайна (1,8%) посухостійка рослина, яка використовується для озеленення міських територій. Айлант найвищий (0,7%), абрикос звичайний (0,5%), сосна

звичайна (1,3%) менш численні, але важливі для підтримки біорізноманіття. Ці види забезпечують стабільність екосистеми парку в умовах нестачі вологи.

Частка рослин, здатних витримувати короткочасну посуху, а це мезоксерофіти, на території рекреаційного об'єкта становить 6,1 %. Вони представлені меншою кількістю видів, серед яких: горіх грецький (0,7%), бузок звичайний (3,8%), липа широколиста (1,6%) важливі для формування декоративного вигляду парку. Ця група рослин сприяє підтриманню біорізноманіття парку і забезпечує його стійкість у періоди нетривалої посухи. Вони є перехідною ланкою між більш вологолюбними та стійкими до посухи рослинами.

У Молодіжному парку зростають також і види, які є вибагливі до режиму зволоження. Це гігрофіти та мезогігрофіти. Їх сумарна кількість складає 20,2 % від усіх дерев. До першої вказаної групи відноситься лише платан західний, що становить 3,5 %. Мезогігрофіти є більш численними й репрезентовані тополею білою та чорною. Їх чисельність становить 16,7 % від усіх насаджень території парку.

Гігрофіти й мезогігрофіти відіграють важливу роль у формуванні екосистеми парку, оскільки сприяють підтриманню сприятливого мікроклімату та збереженню рівноваги вологого середовища. Тополі, зокрема, забезпечують високу продуктивність кисню, створюють тінь і виконують декоративну функцію.

Видова специфіка деревної рослинності Молодіжного парку за їх вимогами до родючості ґрунту представлена у табл. 3.8, яка демонструє залежність різних видів дерев від вмісту поживних елементів у ґрунті.

Аналіз існуючої дендрофлори парку показав, що види мають різний рівень адаптації до умов ґрунту, що можна класифікувати за системою П.С. Погребняка на три основні групи: оліготрофи (невибагливі до родючості ґрунту) – це види, які здатні рости в умовах низького вмісту поживних речовин

у ґрунті. Вони займають 48,8 % насаджень парку і є найбільш чисельною групою завдяки своїй екологічній стійкості (рис.3.8).

Таблиця 3.8. Оцінка рослинності Молодіжного парку за родючістю ґрунту, %

п/н	Оліготрофи	48,8	Мезотрофи	36,3	Мегатрофи	14,8
1	Робінія псевдоакація	6,9	Горобина чорноплідна	6,8	Горіх грецький	0,7
2	Гледичія звичайна	1,8	Бузок звичайний	3,8	Шовковиця чорна	1,4
3	Тополя чорна	8,9	Дуб звичайний	0,9	Айва звичайна	1,3
4	Тополя біла	7,8	Ясен звичайний	16,3	Клен гостролистий	4,8
5	Абрикос звичайний	0,5	Форзиція поникла	2,3	Липа широколиста	1,6
6	Клен ясенелистий	7,5	Гірकोкаштан звичайний	6,2	Туйовик пониклий	5,0
7	Софора японська	7,5				
8	Айлант найвищий	0,7				
9	Платан західний	3,5				
10	Сосна звичайна	1,3				
11	Береза біла	0,9				
12	Береза повисла	1,5				

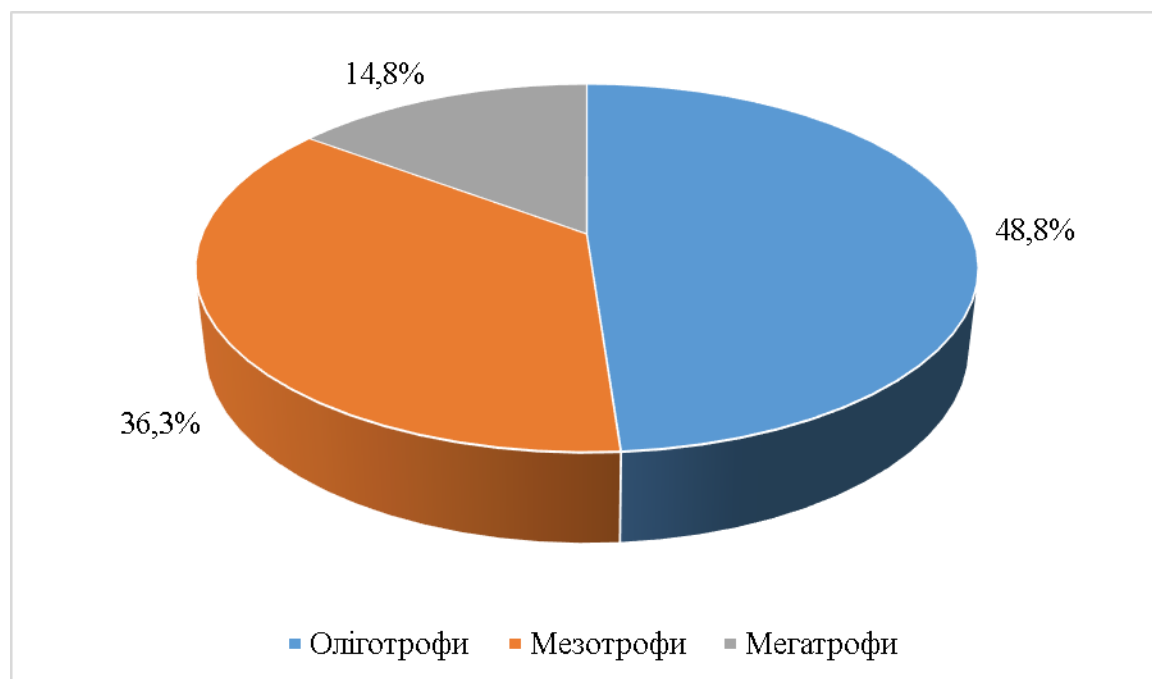


Рис. 3.8 - Розподіл деревних рослин Молодіжного парку за вибагливістю до родючості ґрунту, % до загальної кількості екземплярів

Основними представниками є: робінія псевдоакація – 6,9 %, тополя чорна – 8,9 %, тополя біла – 7,8 %, клен ясенелистий і софора японська – по 7,5 % кожен. Ці види забезпечують основу ландшафту парку, зберігаючи його екологічну стабільність.

Мезотрофи формують 36,3 % деревної рослинності парку, група включає види, які вимагають помірної родючості ґрунту для свого нормального росту та розвитку. Їхня присутність сприяє підтриманню різноманітності видового складу та екологічного балансу парку: ясен звичайний – 16,3 %, найбільш чисельний вид у цій групі. Його висока частка в насадженнях парку свідчить про його екологічну значимість та здатність адаптуватися до помірних ґрунтових умов. Гіркокаштан звичайний – 6,2 %, декоративний вид, що також має важливе значення для формування паркових насаджень. Бузок звичайний – 3,8 %, широко відомий декоративний кущ, що прикрашає парк і сприяє його біорізноманіттю.

Мегатрофи займають 14,8 % від загальної чисельності деревних насаджень парку. Ці види вимагають високого вмісту поживних речовин у ґрунті для свого нормального росту та розвитку. Вони відіграють ключову роль у створенні декоративної та функціональної складової паркового ландшафту, формуючи найбільш естетичні й продуктивні зони: клен гостролистий – 4,8 %, один із ключових видів, який надає парку декоративності та функціональності. Липа широколиста – 1,6 %, відомий медонос і декоративний вид, який має значення для біорізноманіття. Айва звичайна – 1,3 %, плодовий і декоративний елемент насаджень, який прикрашає парк і надає йому унікальності. Горіх волоський – 0,7 %, важливий плодовий вид із високими вимогами до родючості ґрунту. Мегатрофи є невід'ємною частиною ландшафтної архітектури парку. Хоча їхня чисельність менша порівняно з іншими групами, вони залишаються важливими для створення комфортного середовища й підтримання біорізноманіття.

Антропогенне забруднення є одним із ключових факторів, що впливають на декоративність насаджень, протікання фізіологічних процесів і здатність рослин виконувати санітарно-гігієнічні функції. Деревні рослини, залежно від їхньої стійкості до забруднювачів, були класифіковані на чотири групи: 1) стійкі; 2) відносно стійкі; 3) нестійкі; 4) дуже нестійкі (табл. 3.9).

За методикою В.П. Бессонової та О.Є. Іванченко декоративні деревні й чагарникові рослини Молодіжного парку оцінюються за рівнем толерантності до газоподібних забруднювачів (аерополютантів). Групи формуються за зменшенням рівня стійкості, починаючи зі стійких до аерополютантів і закінчуючи видами з найменшою толерантністю. Цей підхід є важливим для визначення адаптаційного потенціалу рослин в умовах міського середовища та їхньої екологічної ролі у покращенні якості повітря та загального стану навколишнього середовища.

Таблиця 3.9. Оцінка стійкості деревної рослинності Молодіжного парку до антропогенного забруднення, %

п/н	Стійкі	43,5	Відносно стійкі	33,2	Нестійкі	23,2	Дуже нестійкі	-
1	Робінія псевдоакація	6,9	Горобина чорноплідна	6,8	Горіх грецький	0,7	-	-
2	Гледичія звичайна	1,8	Бузок звичайний	3,8	Береза біла	0,9	-	-
3	Тополя чорна	8,9	Айва звичайна	1,3	Гіркокаштан звичайний	6,2	-	-
4	Тополя біла	7,8	Ясен звичайний	16,3	Клен гостролистий	4,8	-	-
5	Абрикос звичайний	0,5	Туйовик пониклий	5,0	Липа широколиста	1,6	-	-
6	Шовковиця чорна	1,4			Клен ясенелистий	7,5	-	-
7	Софора японська	7,5			Береза повисла	1,5	-	-
8	Айлант найвищий	0,7						
9	Платан західний	3,5						
10	Сосна звичайна	1,3						

11	Дуб звичайний	0,9						
12	Форзиція поникла	2,3						

До групи стійких входять види деревних рослин із високим рівнем толерантності до впливу аерополютантів (рис.3.8). Ці рослини демонструють мінімальні ознаки пошкодження або зниження декоративності навіть за умов значного антропогенного забруднення. Завдяки своїй стійкості вони є ключовими елементами озеленення та збереження екосистеми Молодіжного парку: тополя чорна – 8,9 % є найбільш поширеним серед стійких рослин і виконує важливу роль у формуванні стабільності екосистеми парку. Тополя біла – 7,8 % поширений вид із високою здатністю до очищення повітря й адаптації до міських умов. Софора японська – 7,5 % декоративна рослина з високою витривалістю до забруднення. Робінія псевдоакація – 6,9 % відома своєю здатністю покращувати ґрунт і витримувати несприятливі екологічні умови. Менш численні представники: гледичія звичайна – 1,8 % використовується як декоративна рослина завдяки своїй стійкості та невибагливості. Айлант найвищий – 0,7 % інвазивний вид із високою адаптивністю до міських умов. Сосна звичайна – 1,3 % та платан західний – 3,5 % із високою стійкістю до міських умов і аерополютантів.

Рослини з цієї групи забезпечують стабільність паркової екосистеми, виконують санітарно-гігієнічні функції та створюють декоративний ландшафт. Їх високий рівень стійкості до забруднення робить їх незамінними у міських насадженнях, де антропогенне навантаження є значним.

До категорії відносно стійкі (33,2 %) належать види дерев і чагарників, які демонструють помірну толерантність до антропогенного забруднення . Ці рослини здатні зберігати декоративність і функціональність у міському середовищі, хоча можуть зазнавати незначного впливу забруднювачів: ясен звичайний – 16,3 % найбільш численний вид у цій групі, забезпечує значний

екологічний внесок у стабільність паркової екосистеми завдяки своїй витривалості та естетичним властивостям.

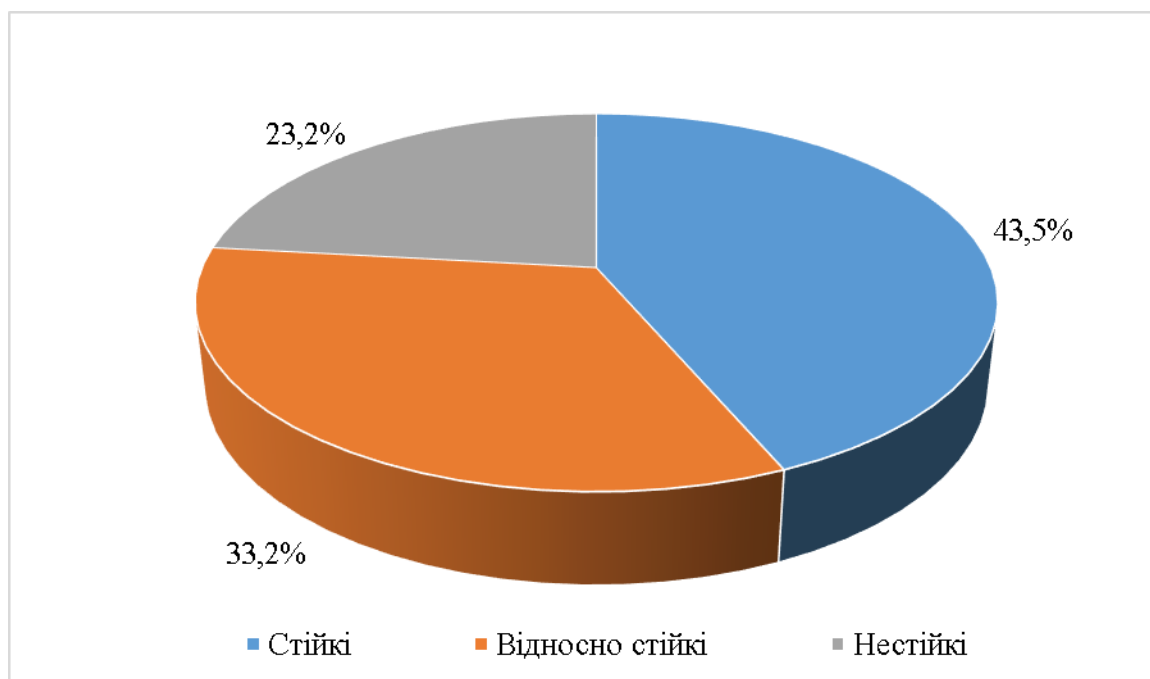


Рис. 3.9. Розподіл деревних рослин Молодіжного парку за газостійкістю, % до загальної кількості екземплярів

Туйовик пониклий – 5,0 % добре адаптується до міського середовища й виконує роль візуального акценту в ландшафті парку. Бузок звичайний – 3,8 % декоративний чагарник, який додає парку естетичної привабливості та виконує роль захисного зеленого бар'єра. Форзиція поникла – 2,3 % чагарник із яскравим цвітінням, який є помітним елементом декоративного озеленення. Айва звичайна – 1,3 % плодовий і декоративний вид, який сприяє підвищенню біорізноманіття та додає особливості до паркових насаджень.

Відносно стійкі види становлять значну частину паркових насаджень, створюючи екологічний баланс і забезпечуючи декоративність. Їх присутність сприяє стійкості до помірного рівня забруднення та дозволяє ефективно підтримувати функціональність екосистеми парку.

Нестійкі рослини (23,2 %), які є чутливими до антропогенного забруднення, що може значно впливати на їх декоративність, фізіологічний стан та тривалість життя, більшою мірою схильні до пошкоджень у забрудненому середовищі, що вимагає додаткових заходів догляду та підтримки. Переважну кількість становлять: гіркокаштан звичайний – 6,2 %, проявляє значну чутливість до газоподібних забруднювачів і часто страждає від стресових умов у міських насадженнях. Клен ясенелистий – 7,5 %, популярний у міському озелененні завдяки невибагливості до умов вирощування, але виявляє низьку стійкість до аерополітантів. Клен гостролистий – 4,8 % додає естетичної привабливості парку, однак демонструє значну вразливість до забруднення. Береза біла – 0,9 % чутливий до забруднень вид, особливо до сполук сірки та оксидів азоту. Береза повисла – 1,5 % характеризується низькою толерантністю до антропогенних факторів. Липа широколиста – 1,6 % декоративний та медоносний вид, який є вразливим до забруднення повітря.

У деревній рослинності Молодіжного парку категорія (дуже нестійкі) не представлена. Це свідчить про раціональний підхід до підбору рослин для озеленення міських територій. Відсутність дуже нестійких видів знижує ризик їхньої загибелі в умовах міського забруднення та сприяє загальній стійкості екосистеми парку. Нестійкі види, хоч і менш адаптовані до міських умов, але вони додають декоративного різноманіття парку та створюють естетичний ефект. Їх присутність вимагає додаткових заходів догляду, але відсутність дуже нестійких видів дозволяє підтримувати загальну стабільність і довговічність насаджень.

3.3.5. Проектні пропозиції для покращення благоустрою Молодіжного парку

Молодіжний парк є важливим рекреаційним об'єктом, який виконує функції простору для відпочинку, спілкування та проведення дозвілля. З метою підвищення його привабливості, функціональності та комфорту було розроблено проектні пропозиції з благоустрою території. Основними напрямками удосконалення є впровадження нових зелених насаджень, облаштування зон відпочинку, оформлення квітників, створення функціональних прогулянкових алей, а також влаштування водних об'єктів.

Проектні рішення враховують сучасні тенденції ландшафтного дизайну, екологічні вимоги, а також різноманітні потреби відвідувачів. Пропоновані заходи спрямовані на збереження існуючих насаджень, підвищення їхньої декоративної та екологічної цінності, а також на гармонійне доповнення паркового ландшафту новими елементами. Завдяки впровадженню цих пропозицій Молодіжний парк стане ще більш комфортним, привабливим та сучасним простором для відпочинку.

Рекомендації щодо збереження деревних насаджень парку

1) Моніторинг стану насаджень та санітарна вирубка: посилити регулярне спостереження за станом дерев, своєчасно виявляти ознаки захворювань або шкідників. Видаляти у порядку санітарної вирубки дерева, що втратили життєздатність, усохлі або всихаючі, особливо ті, які уражені небезпечними хворобами чи стовбурними шкідниками.

2) Омолодження та реконструкція насаджень: проводити поступове видалення старих дерев, які вже не виконують екологічних і декоративних функцій. Насаджувати нові дерева, обираючи види, адаптовані до міських умов і стійкі до захворювань.

3) Попередження поширення хвороб: уникати розміщення молодих рослин поруч із дорослими деревами, які є джерелом інфекцій, таких як

некротно-ракові захворювання. Забезпечити достатню відстань між посадками, щоб зменшити ризик зараження.

4) Контроль якості садивного матеріалу: перевіряти якість саджанців перед висаджуванням, щоб уникнути використання хворих або заражених рослин. Забезпечувати відповідний догляд за молодими рослинами для підвищення їхньої стійкості.

5) Обрізка та кронування: у разі незначного ураження дерев некротно-раковими хворобами своєчасно обрізати уражені гілки та знищувати їх шляхом спалювання. Проводити кронування дерев як профілактичний захід проти розповсюдження тиростромоза і цитоспороза, особливо в умовах високого рівня інфекційного фону в міській зоні.

Пропозиції щодо насаджень

На території Молодіжного парку пропонується доповнити існуючі насадження новим асортиментом деревно-чагарникових, квіткових і в'юнких рослин. Підібраний асортимент враховує тип парку, його функціональність і рекреаційне навантаження. Озеленення повинно підкреслювати особливості паркового ландшафту, відповідати його загальній тематиці та створювати гармонійний і привабливий простір.

Озеленення вздовж центральних алей рекомендується висадити дерева із симетричною формою, такі як клен гостролистий, ялина звичайна, гінкго дволопате. Їхнє листя створить сезонні акценти, а стрункі форми підкреслять композиційну структуру алей. Для створення візуальних акцентів вздовж доріжок пропонується використати декоративні чагарники з яскравим листям — пухироплідник калинолистий, барбарис.

У затишних куточках для відпочинку доречно висадити дерева, які створюють густу тінь, наприклад липу серцелисту, гіркокаштан звичайний, катальпа бігніонієподібна. Для наповнення простору ароматами можна додати чагарники з пахучими квітами, такі як жасмин, бузок, лаванда.

Прогулянкові алеї пропонується доповнити плакучими формами дерев, наприклад, вербою плакучою чи шовковицею білою, а також чагарниками, такими як спірея та форзиція.

Озеленення архітектурних елементів: перголи, альтанки та інші конструкції пропонується озеленити в'юнкими рослинами: плющем звичайним, клематисом, виноградом дівочим. Це додасть затишку та створить живописні куточки для відпочинку (табл.3.10).

Таблиця 3.10. Асортимент проектних деревних рослин для Молодіжного парку

№ п/п	Українська назвавиду	Латинська назвавиду	Кількість, шт.	Вік, роки	Форма крони	Примітки
Хвойні рослини						
1	Сосна гірська «Мопс»	<i>Pinus mugo</i> «Mops»	10	7	компактна, куляста	підходить для клумб і альпійських гірок.
2	Туя західна «Смарагд»	<i>Thuja occidentalis</i> «Smaragd»	12	6-7	вузько-конусоподібна	використовується для живоплотів і зонування території
3	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	7	10	конусоподібна	створює тіньові зони, формує вертикальні акценти
4	Туя складчаста «Ексселса»	<i>Thuja plicata</i> «Excelsa»	6	6-7	конусоподібна	використовується як декоративний елемент і для живоплотів.
5	Кипарисовик горохоплідний «Булевар»	<i>Chamaecyparis pisifera</i> «Boulevard»	5	3-4	густоконусоподібна	створює декоративні акценти у міксбордерах
Дерева						
6	Катальпа бігнонієподібна	<i>Catalpa bignonioides</i>	10	7	кульоподібна	великі серцеподібні листки, ароматні квіти, акцент у зонах відпочинку
7	Гінкго дволопатеве	<i>Ginkgo biloba</i>	5	7	пірамідальна,	сезонний акцент, висадка вздовж алеї.
8	Липа серцелиста	<i>Tilia cordata</i>	4	7	конусоподібна або округла	густа крона, ароматні квіти, створення затишних тіньових зон

9	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	4	8	розлога	великі листки, білі свічкоподібні суцвіття, затінення та декоративність
10	Шовковиця плакуча біла	<i>Morus alba</i> L.	3	6	плакуча	акцент уздовж прогулянкових алей
11	Верба козяча	<i>Salix caprea</i> L.	3	7	плакуча	оформлення біля водойм, уздовж алей.
12	В'яз шорсткий	<i>Ulmus glabra</i> Huds	3	6	плакуча	декоративність і затінення
Чагарники						
14	Бузок	<i>Syringa vulgaris</i>	6	5	вертикальна, розлога, гілляста	підходить для живопису, декоративних груп або одиничних акцентів у парках
15	Пухироплідник калинолистий	<i>Physocarpus opulifolius</i>	10	3	розлогі густі куляста форма	декоративний завдяки листю, змінює колір на осінь
16	Жасмин садовий	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	8	5	прямостоячі, розлогі і часто дугоподібними пагонами	підходить для живопису, групових посадок або як окремий акцент на фоні іншої рослинності.
17	Форзиція проміжна	<i>Forsythia intermedia</i>	7	3	з широкою оберненою цеподібною формою	підходить для створення живих огорож або як акцентний елемент в парку.
18	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i>	12	3	куполоподібною формою	підходить для бордюрів уздовж прогулянкових алей, зонування території, акцентний елемент
19	Лавровишня «Етна»	<i>Prunus laurocerasus</i> «Etna»	15	3	компактна, пірамідальна форма	використовується для створення живих огорож
В'юнкові рослини						
20	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i>	12	2	В'юнка рослин	для озеленення пергол, альтанок
21	Виноград дівочий	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	10	2	В'юнка рослин	для озеленення паркану

Квітники Молодіжного парку потребують оновлення з акцентом на сезонність і яскравість. Пропонується оформити клумби багаторічними декоративними рослинами, такими як хоста, астильба, лілейник, що мінімізує витрати на догляд. Для створення яскравих композицій у теплий період можна додати однорічники: петунію, чорнобривці, вербена (табл.3.11).

Таблиця 3.11. Асортимент проектних квіткових рослин для Молодіжного парку

№ п/п	Вид (українська назва)	Вид (латинська назва)	Кількість	Примітка
1	Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horizontalis</i>	6 шт.	h=0,2-0,3 м, з грудкоюземлі в контейнері 3 л
2	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetes patula</i> L.	25 шт./м ²	посадка розсадою з грудкою ґрунту вемкості 0,3 л
3	Цинерарія приморська	<i>Cineraria maritima</i> L.	20 шт./м ²	посадка розсадою з грудкою ґрунту вемкості 0,3 л
4	Флокс шилоподібний	<i>Phlox subulata</i> L.	3 шт./м ²	посадка розсадою з грудкою ґрунту вемкості 0,3 л
5	Лаванда вузьколиста	<i>Lavandula angustifolia</i>	7 шт./м ²	h=0,3-0,4 м, в контейнері 2-3 л
6	Астильба китайська	<i>Astilbe chinensis</i>	5 шт./м ²	посадка розсадою з грудкою ґрунту в контейнері 2-3 л
7	Лілейник гібридний	<i>Heimerocallis hybridus</i>	4 шт./м ²	посадка саджанцями в контейнері 3 л
8	Вербена гібридна	<i>Verbena hybrida</i>	15 шт./м ²	посадка розсадою з грудкою ґрунту в емкості 0,3 л
9	Хоста подорожникова	<i>Hosta plantaginea</i>	5 шт./м ²	h=0,4-0,6 м, в контейнері 3 л, підходить для декоративних затінених зон

Молодіжний парк є важливим рекреаційним об'єктом, що виконує роль місця для відпочинку, спілкування та проведення дозвілля мешканців і гостей міста. Запропоновані заходи спрямовані на збереження та розвиток природної і культурної цінності Молодіжного парку. Завдяки цим рішенням парк стане сучасним, комфортним і привабливим простором для всіх категорій відвідувачів, гармонійно поєднуючи функціональність, естетику та екологічну складову.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЗАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Аналіз стану охорони праці під час проведення інвентаризації зелених насаджень Молодіжного парку

Охорона праці – це один із базових напрямів забезпечення безпеки під час виконання робіт у будь-якій сфері діяльності, зокрема при інвентаризації зелених насаджень. Одним із ключових принципів політики в цій галузі є відповідальність роботодавця за створення безпечних і комфортних умов праці, а також пріоритетність захисту життя і здоров'я працівників.

Сучасний стан охорони праці охоплює широкий спектр економічної діяльності, впливаючи на сталий розвиток держави. Як зазначають дослідники (Беліков, 2018), системний підхід до організації охорони праці має вирішальне значення для зниження рівня виробничого травматизму та захворювань, а також підвищення продуктивності праці.

В Україні охорона праці регулюється Законом України «Про охорону праці» (1992), який визначає основні положення щодо забезпечення безпечних умов роботи. Згідно зі статтею 1 цього закону, охорона праці включає комплекс заходів, спрямованих на захист життя, здоров'я і працездатності працівників.

Інвентаризація зелених насаджень у Молодіжному парку передбачає виконання таких робіт, як: 1) видалення зайвої рослинності; 2) викорчовування пнів і підготовка території; 3) проведення земляних робіт; 4) створення ландшафтних елементів (газонів, квітників); 5) догляд за зеленими насадженнями.

Під час цих робіт можуть виникати небезпечні виробничі фактори: травмування через падіння дерев чи гілок, використання інструментів або техніки, контакт з алергенами, токсичними рослинами або комахами,

використання хімічних речовин для догляду за рослинністю, значна фізична активність, що може негативно вплинути на здоров'я працівників.

Для мінімізації цих ризиків необхідно забезпечити працівників засобами індивідуального захисту (каски, рукавички, захисні окуляри), організувати навчання з техніки безпеки та встановити огорожі для обмеження доступу до місця робіт.

Відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» (2001), території, де можуть виникати небезпечні ситуації, повинні бути під постійним контролем.

На території Молодіжного парку об'єктів підвищеної небезпеки не виявлено, однак ризики пов'язані з людським фактором (неправильне використання техніки, недотримання техніки безпеки) залишаються актуальними. Для їх запобігання необхідно впроваджувати заходи, такі як:

- регулярна перевірка стану обладнання;
- організація чітких маршрутів евакуації;
- тренування працівників щодо дій у разі виникнення надзвичайної ситуації.

Системний підхід до охорони праці під час інвентаризації зелених насаджень у Молодіжному парку є обов'язковим для забезпечення безпеки працівників і громадян. Впровадження сучасних стандартів безпеки сприяє не лише зменшенню ризиків виробничих травм, але й підвищенню ефективності робіт, створюючи комфортне та безпечне середовище для всіх учасників процесу.

4.2. Оцінка небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що існують на території парку

Згідно з документом «Гігієнічна класифікація умов праці» (2001), шкідливий виробничий фактор визначається як фактор середовища та трудового процесу, що може за певних умов (інтенсивність, тривалість) впливати на працівника, призводячи до професійного захворювання, тимчасового або постійного зниження працездатності, підвищення частоти соматичних і інфекційних захворювань, а також порушень здоров'я у нащадків.

Небезпечний виробничий фактор, за цим же документом, – це фактор, вплив якого за певних умов може спричинити травму, гостре отруєння або різке погіршення здоров'я працівника, включно зі смертельними випадками.

Під час проведення інвентаризації зелених насаджень на території парку працівники можуть стикатися з низкою факторів ризику. Відповідно до ДСТУ 2293-99 (1999), основними з них є:

Кліматичні умови: висока температура, яка може спричинити теплові удари або зневоднення, низька вологість повітря, що негативно впливає на дихальні шляхи, різкі зміни атмосферного тиску, які впливають на загальний стан організму.

Фізичні фактори середовища: підвищена загазованість повітря через розташування поблизу автомобільних шляхів або використання спецтехніки, шум і вібрація від роботи механізмів.

Механічні ризики: рухомі автотранспортні засоби та спецтехніка, що створюють ризик наїзду, падіння інструментів, частин дерев чи гілок під час обрізки або інших робіт, наявність гострих предметів, таких як розбиті скляні пляшки, металеві залишки тощо.

Електричні ризики: можливість ураження електричним струмом при використанні електроінструментів або близькості до ліній електропередач.

Біологічні фактори: контакт із отруйними комахами, зміями або іншими небезпечними тваринами.

У контексті сучасного управління охороною праці важливо враховувати й нові фактори, такі як: психоемоційне навантаження, пов'язане з виконанням робіт у стресових умовах або підвищеною відповідальністю, цифрова втома, що виникає через тривале використання технічних засобів, таких як GPS-пристрої або планшети, для інвентаризації, ризики від пандемій, включаючи контакт із потенційно зараженими поверхнями або відсутність достатньої вентиляції в закритих приміщеннях.

Рекомендації для мінімізації ризиків: 1) використання касок, рукавичок, захисних окулярів, взуття із твердою підошвою; 2) носіння респіраторів у разі роботи в запиленому середовищі або при підвищеній загазованості.

Технічні заходи: 1) регулярна перевірка інструментів і техніки на справність; 2) встановлення огорож для обмеження доступу до місць виконання робіт.

Санітарно-гігієнічні заходи: 1) забезпечення доступу до питної води, тіньових зон і місць для відпочинку; 2) регулярне прибирання території для зменшення ризиків контакту з небезпечними предметами.

Оцінка небезпечних і шкідливих факторів є важливою частиною забезпечення безпеки праці під час робіт у парках. Сучасний підхід до охорони праці передбачає не лише виявлення таких ризиків, але й впровадження комплексних заходів для їх мінімізації, що сприятиме захисту працівників і оточуючого середовища.

4.3. Дотримання правил безпеки під час виконання робіт з інвентаризації зелених насаджень

Перед початком інвентаризаційних робіт на території рекреаційних об'єктів слід забезпечити комплексну підготовку, яка включає:

Перевірку засобів індивідуального захисту (ЗІЗ): 1) оглянути ЗІЗ на предмет справності (каски, рукавички, респіратори, спецвзуття); 2) переконатися у відповідності ЗІЗ за розміром та їхній придатності до умов роботи.

Особисту підготовку працівників: 1) одягнути ЗІЗ, прибрати волосся під головний убір, заправити одяг, щоб уникнути звисання вільних кінців, які можуть зачепитися за механізми, гілки або інструменти; 2) забезпечити наявність аптечки першої допомоги та інших засобів для екстрених ситуацій.

Планування робіт: 1) керівник робіт повинен надати детальний план робіт, схему руху до місця інвентаризації та маршрут виконання завдання; 2) перед початком робіт перевірити територію на наявність небезпечних об'єктів (аварійні дерева, повислі гілки, нерівності поверхні).

Організація технічної підготовки: забезпечити перевірку та справність використовуваного обладнання й інструментів. Ознайомити працівників з технікою безпеки під час роботи з механізмами та інструментами.

Безпека під час виконання робіт повинна забезпечуватися завдяки суворому дотриманню технологічних вимог і правил (Запорожець, 2009).

Основні правила виконання робіт: 1) виконувати роботи тільки за затвердженим керівником завданням, 2) не використовувати техніку чи прийоми, що прискорюють роботу за рахунок порушення вимог безпеки; 3) забезпечити належний контроль за дотриманням технології виконання робіт усіма працівниками.

Захист працівників: 1) використовувати відповідні ЗІЗ (каска, окуляри, респіратори, рукавички); 2) уникати прямого контакту з токсичними або алергенними рослинами, отруйними комахами чи зміями; 3) виконувати роботи на безпечній відстані від потенційно небезпечних об'єктів (дерев, машин, інструментів).

Дотримання правил дорожнього руху: 1) при переміщенні по дорогах або поруч із ними неухильно дотримуватися правил дорожнього руху; 2) використовувати сигнальні жилети для позначення себе як учасника руху.

У зоні ЛЕП необхідно дотримуватися особливих заходів безпеки:

- Не виконувати роботи поблизу пошкоджених дротів або опор;
- Не наближатися до обірваних дротів ближче ніж на 20 м, навіть якщо вони здаються знеструмленими;
- У разі несприятливих погодних умов (сильний вітер, гроза) зупинити роботи та залишити зону на відстань не менше 40 м;
- Виконувати роботи в зоні ЛЕП лише за наявності дозволу та за відповідного інструктажу.

Пересування територією парку повинно здійснюватися виключно по передбачених маршрутах та дорожньо-стежковій мережі. Виявивши небезпечні ділянки (глибокі ями, гострі предмети, слизькі поверхні), слід:

- ✓ Позначити їх сигнальними знаками або огородити;
- ✓ Уникати роботи поблизу таких ділянок без додаткових заходів захисту;
- ✓ Якщо безпеку не можна усунути, оцінку ділянки слід виконувати з безпечної відстані.

Після завершення інвентаризаційних робіт потрібно: 1) очистити інструменти та скласти їх у визначені місця; 2) перевірити територію, щоб не залишити небезпечних предметів, які можуть завдати шкоди працівникам чи

відвідувачам парку; 3) вимити руки, обличчя та відкриті ділянки шкіри теплою водою з милом; 4) у разі роботи з алергенами чи токсичними речовинами прийняти душ.

Здійснити перевірку звітності: 1) подати звіт про виконані роботи керівнику; 2) повідомити про будь-які виявлені небезпеки або пошкодження на території.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Молодіжний парк характеризується значним видовим різноманіттям деревних і кущових рослин, представлених 24 видами, які загалом налічують 4680 екземплярів. Більшість рослин (4379 екз., або 93,5%) належать до відділу Покритонасінних, тоді як хвойні види відділу Голонасінних представлені 301 екземпляром (6,5%). Загалом флора парку належить до 15 родин, з яких найчисельнішою є родина Маслинових (22,5% від загальної кількості насаджень).
2. Аналіз розподілу дерев за діаметром штамбу показує, що більшість дерев належать до групи з діаметром від 1 до 15,9 см, що складає 28,1 % від загальної кількості дерев. Це свідчить про значну кількість молодих та активно ростучих насаджень, що сприяє подальшому розвитку парку. Найбільше представлені види, такі як горобина чорноплідна, форзиція поникла та туйовик пониклий.
3. Деревно-чагарникові рослини Молодіжного парку демонструють значне різноманіття за висотою, що сприяє формуванню багаторівневої структури зелених насаджень. Найбільшу частку насаджень складають середньорослі дерева висотою від 9,1 до 17,0 м, що становить понад 43 % від загальної кількості дерев і чагарників. Отже, деревно-чагарникова рослинність парку має яскраво виражену вертикальну структуру з домінуванням середньо- та високорослих дерев, які формують екологічну та естетичну основу парку.
4. Оцінка життєвого стану деревних рослин Молодіжного парку показала, що більшість насаджень перебуває у стані ослабленості, зокрема 34,3 % дерев мають ознаки виснаження, зменшення приросту, локальні пошкодження стовбурів та всихання гілок. Особливо пошкодженими є тополя чорна, ясен звичайний та софора японська. Деревна рослинність парку також зазнала значного впливу хвороб і шкідників. Домінуючими захворюваннями є борошниста роса, крайовий хлороз, а також гниття деревини через грибкові інфекції. Спостерігається значне пошкодження листя гіркокаштану звичайного

міллю каштановою мінуючою та інших дерев жуками-листоїдами (калиновим, в'язовим), що обумовило передчасне опадання листя та посилило загальне пригнічення дерев.

5. Рослинність парку представлена різними групами, що відрізняються за здатністю до адаптації до умов зволоження та посухи. Найчисельнішою групою є ксеромезофіти (28,4%), що складаються з рослин, добре адаптованих до помірної посухи, характерної для степового клімату. Ясен звичайний є домінуючим видом серед цієї групи, забезпечуючи стабільність насаджень під час посухи, а також виконуючи екологічну роль в парку. Серед інших ксеромезофітів варто відзначити клен ясенелистий, форзицію пониклу та шовковицю чорну, які додають декоративну цінність і підтримують біорізноманіття.

6. Деревна рослинність парку представлена різними групами, залежно від вимог до родючості ґрунту. Оліготрофи, які здатні рости на малородючих ґрунтах, займають 48,8 % насаджень і є основою ландшафту парку. Мезотрофи, що потребують помірної родючості, складають 36,3 % і сприяють різноманітності видового складу. Мегатрофи, які потребують високої родючості, становлять 14,8 %, і хоча їх менше, вони мають важливе значення для декоративних і функціональних характеристик парку.

7. Антропогенне забруднення значно впливає на декоративність та функціональність рослин у Молодіжному парку. Деревні рослини класифіковані за стійкістю до забруднювачів на чотири групи. Стійкі рослини (до 48,8 %) з високою толерантністю до аерополіутантів забезпечують стабільність екосистеми та виконують важливі санітарно-гігієнічні функції. Відносно стійкі види (33,2 %) здатні адаптуватися до помірного забруднення, зберігаючи декоративність і функціональність. Нестійкі рослини (23,2 %) чутливі до забруднення, що вимагає додаткового догляду для підтримки їхнього стану. Важливою є відсутність дуже нестійких видів, що сприяє

загальній сталості паркових насаджень. Такий підхід до підбору рослин дозволяє підтримувати екологічну стабільність парку, зберігаючи його естетичні та функціональні властивості.

8. Для оптимізації ландшафту Молодіжного парку було запропоновано низку проектних рішень, які спрямовані на створення комфортного та естетичного простору для відпочинку та рекреації. Основними напрямками є впровадження нових зелених насаджень, створення водних об'єктів, облаштування квітників та прогулянкових алей, що відповідають еколого-кліматичним умовам і рекреаційному навантаженню. Проект також передбачає удосконалення існуючих насаджень через омолодження дерев, збільшення їхньої декоративної та екологічної цінності, а також підвищення їхньої стійкості до забруднення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аріон В. Д. Географічні особливості ґрунтового покриття Одеської області. Київ: Наука, 2017.
2. Атрохін В. Г. Лісівництво і дендрологія. Лісова промисловість, 1982. 368 с.
3. Балаєв П. А., Іванов М. В., Петров А. П. Ґрунти Одеської області: Стан і проблеми родючості. Київ: Академія, 2012.
4. Белаєв А. Л. Степове лісознавство. Лісова промисловість, 1971. 336 с.
5. Безлюбченко О. С., Завальний О. В., Черноносова Т. О. Планування і благоустрій міст: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2013. 204 с.
6. Береговий А. В. Вплив урбанізації на життєвий стан деревних насаджень у містах. Науковий вісник Лісівничої академії наук України, с. 34–42.
7. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Аналіз видового складу та стану деревної рослинності парку ім. Б. Хмельницького у м. Дніпропетровську. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво», 2013. С. 11–15.
8. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Видове багатство дендрофлори та естетичне оцінювання фітоценозів парку смт Магдалинівка. Науковий вісник НЛТУ України. 2020. С. 25–32.
9. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Дендрофлора парку «Воїнам-визволителям» м. Дніпропетровськ та оцінка стану деревних насаджень. *Актуальні проблеми озеленення населених місць: освіта, наука, виробництво, мистецтво, формування ландшафту*: Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції, 4–6 червня 2014 р., м. Біла Церква. Біла Церква, 2014. С. 8–11.
10. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Інвентаризація та оцінка стану деревних насаджень парку ім. Л. В. Писаржевського м. Дніпропетровськ. *Міжнародні читання, присвячені 110-річчю з дня народження д. б. н., проф. Л. І. Рубцова*: Матеріали конференції, 2012. С. 259–263.

11. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Розподіл деревних рослин парку ім. Б. Хмельницького м. Дніпропетровськ за відношенням до абіотичних чинників. *Збереження і реконструкція ботанічних садів і дендропарків: Матеріали IV Міжнародної наукової конференції до 225-річчя дендрологічного парку «Олександрія» НАН України*. Біла Церква, 2013. С. 93–95.
12. Бессонова В. П., Іванченко О. Є. Шкала стійкості декоративних деревних рослин до інгредієнтів викидів підприємств чорної металургії. *Рослини та урбанізація: Матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції*. Дніпропетровськ: ТОВ ТВГ «Куніца», 2013. С. 84–87.
13. Білоус В. І. Садово-паркове мистецтво: коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. Київ: Науковий світ, 2001. 299 с.
14. Богова І. О. Ландшафтне мистецтво. Київ, 1988. 223 с.
15. Булава В. І., Чернецька І. С., Коваленко Т. Г. Вітровий режим та його вплив на сільське господарство Одеської області. Київ: Наукова думка, 2003.
16. Вербіцька Н. В. Кліматичні фактори та їхній вплив на екосистеми. *Кліматологічний вісник*. Одеса, 2020. С. 30–35.
17. Воронін І. С. Біорізноманіття в міських парках: роль для екологічної стабільності. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, серія «Лісівництво та садово-паркове господарство»*. Київ, 2012. с. 11–19.
18. Врублевська Т. Г., Катеруша І. М. Географічні особливості та кліматичні умови України. Харків: Вид-во Харківського університету, 2012. 210 с.
19. Гандзюк М. П. Основи охорони праці: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Каравела, 2003. 408 с.
20. Геврик Є. О. Охорона праці. Київ: Ельга, 2003. 280 с.
21. Географічна енциклопедія України. Українська радянська енциклопедія ім. М. П. Бажана. Київ, 1989. С. 335, 337–338.

22. Гессайон Д. Г. Все про декоративні дерева та кущі. Пер. з англ. О. І. Романової. Київ, 2000. 127 с.
23. Гончаренко Я. В. Оцінка ландшафтної структури деревних насаджень парку при БК ХЕМЗ м. Харків. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Біологія та валеологія. Харків, 2013. С. 78–83.
24. Грицай В. М. Оцінка стану рідкісних і зникаючих видів дерев та чагарників у міських насадженнях. Науковий журнал «Червона книга України: флора та фауна». Київ. С. 45–53.
25. Громадін А. В., Матюхін Д. Л. Дендрологія: підручник для студентів закладів середньої професійної освіти. «Академія», 2006. 360 с.
26. Громов О. М. Методи фітоценологічного аналізу та їх застосування для оцінки парків. Лісівництво і агролісомеліорація. Київ, 2021. С. 23–28.
27. Громов О. М. Негативні наслідки надмірного догляду за деревами в парках. Науковий журнал «Екологія та урбаністика». Київ, 2019. С. 45–50.
28. Губарев В. К. Географія України. Довідник школяра та студента. Київ: БАО, 2010. 480 с.
29. Гудак В. А. Естетична організація садово-паркового середовища як культурно-екологічний фактор. Науковий вісник: Міські сади і парки; минуле, сучасне і майбутнє. Львів, 2001. С. 350–353.
29. Гутаревич Ю. Ф. Охорона навколишнього середовища від забруднювачів викидами двигунів. Київ: Урожай, 1989. 224 с.
30. Гродзінський, П. І. Декоративні рослини в озелененні міст. Київ: Урожай.
31. Денисюк, І. М. Інтродуковані види деревно-чагарникових рослин у міських парках України. Біологічний вісник, с. 66–74.
32. Дідух, В. І. Збереження природних територій в умовах рекреаційного навантаження. Київ: Наукова думка.

33. Доброчаєва, Д. Н., Котов, М. І., Прокудін, Ю. Н. та ін. Визначник вищих рослин України. Київ: Наукова думка, 1987. 548 с.
34. Єврохіна, В. І. Озеленення населених міст. Стройиздат, 1987. 480 с.
35. Єлін, Ю. Я., Зерова, М. Я., Лушпа, В. І., Шабарова, С. І. Дари лісів. Київ: Урожай, 1979. 440 с.
36. Захаров, П. В. Вплив індустріальних викидів на стан зелених зон в умовах дефіциту водних ресурсів. Екологічний моніторинг і оцінка довкілля, с. 78–85.
37. Зеркалов, Д. В. Основи охорони праці. Навчальний посібник. Київ: Науковий світ, 2000. 278 с.
38. Жидецький, В. Ц., Джигирей, В. С., Мельников, А. В. Основи охорони праці: Підручник. –2-ге вид., доповнене. Львів: Афіша, 2000. 351 с.
39. Зібцева, О. В. Динаміка площ зелених насаджень в Україні: аналіз сучасних тенденцій. Екологічний вісник України. Київ. с. 25–32.
40. Іванченко, О. Є. Видове різноманіття та таксаційні показники деревної рослинності Центрального парку культури і відпочинку м. Кам'янське. Питання біоіндикації та екології. 2017. С. 66–85.
41. Іванченко, О. Є. Стан деревних насаджень в умовах промислових зон: приклад міста Одеса. Науковий журнал «Екологія та лісівництво», с. 99–107.
42. Іванченко, О. Є. Сучасний стан дендрофлори парку культури і відпочинку м. Вільногірськ Дніпропетровської області. Питання біоіндикації та екології. 2017. С. 39–61.
43. Іванченко, О. Є., Бессонова, В. П. Аналіз дендрофлори насаджень Молодіжного парку м. Дніпропетровськ. Біологія та екологія. Науковий журнал Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка. 2015. С. 20–32.
44. Іванченко О.Є., Бессонова В.П. Видове різноманіття та естетична характеристика насаджень селищного парку (смт Ілларіонове). Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель. 2020. С. 26–47.

45. Ількун Г.М. Забруднювачі атмосфери та рослин. Київ, 1978. 246 с.
46. Імшенецька Н.А. Фітоценотична структура паркових насаджень Львівщини та шляхи її вдосконалення. Львів, 2000. 18 с.
47. 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.
48. Каспрук О.І. Екологічна структура садово-паркових фітоценозів старовинної частини м. Львова. Науковий вісник. 2004.
49. Ковалевський С.Б., Сидоренко І.О., Соботович А.Л. Особливості ландшафтно-планувальної структури Голосіївського парку імені М.Т. Рильського. Науковий вісник: збірник науково-технічних праць. Львів, 2008.
50. Коваль Д.В. Адаптація деревних насаджень до змін клімату в умовах міста. Журнал міського екологічного планування. Київ, с. 47–55.
51. Ковальчук С.О. Аналіз пошкоджень деревних насаджень в умовах високого антропогенного навантаження. Наукові записки Одеського державного екологічного університету, с. 45–53.
52. Колесников А.І. Дендрологія. Київ: Академія, 1964. 634 с.
53. Кравець Л.П. Оцінка стійкості дерев у міських умовах до стресових факторів. Екологічний журнал України, с. 21–29.
54. Косаревський І.А. Композиція міського парку. Київ: Будівельник, 1977. 140
55. Крюссман Г. Хвойні породи: Переклад з нім. Під ред. Н.В. Гроздової.: Лісова промисловість. Київ, 1986. 256 с.
56. Кучерявий В.П. Екологія. Львів: Видавництво «Світ», 2001. 499 с.
57. Кучерявий В.П. Зелена зона міста. Київ: Наукова думка, 1981. 248 с.
58. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2008. 456 с.
59. Лаптев А.А. Довідник працівника зеленого будівництва Київ: Будівельник, 1984. 142 с.

60. Лаптев О.О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 128 с.
61. Лархер В. Екологія рослин. Переклад з нім. Д. П. Вікторова; Під ред. Т. А. Работнова. Київ, 1978. 384 с.
62. Левон Ф.М. Актуальні питання озеленення міських транспортних магістралей. *Інтродукція деревних рослин та озеленення міст України: Збірник наукових праць ЦРБС АН УРСР*. Київ: Наукова думка, 1983.
63. Левон Ф.М., Кузнєцов С.І. Загальні сьогоденні проблеми озеленення міст в Україні. *Наук. вісник УкрДЛТУ: Міські сади і парки: минуле, сучасне і майбутнє*. Львів, 2001. С. 226–230.
64. Ліпінський В. В. Клімат Одеської області та його вплив на природні процеси. Одеський національний університет, 2008.
65. Марно-Куца О.Ю. Зелені насадження населених місць Черкащини: сучасний стан та перспективи розвитку. Львів, 2016. 20 с.
66. Матусяк І. В. Інтродуковані види дерев у парках та їхній вплив на екосистему. Київ, 2016. 145 с.
67. Мусієнко О. І., Сидоренко В. П., Петренко Л. П. Наслідки антропогенного впливу на паркові екосистеми. *Ботанічний журнал*, 2019. С. 112–118.
68. Пачоський І. К. Флорографічні та фітогеографічні дослідження Калмицьких степів. *Звіти Київського товариства природи*, 1892. С. 49–195.
69. Петрова Т. О. Вразливість ослаблених дерев до хвороб і шкідників в умовах міського середовища. *Урбоекологія*. Київ, 2020. С. 67–72.
70. Позняк О. В. Вологість ґрунтів Одеської області та її залежність від кліматичних умов. Одеський аграрний університет, 2010.
71. Погребняк П. Є. Основи лісової типології. Київ, 1989. С. 456.
72. Пономарьова О.А., Бессонова В.П., Іванченко О.Є. Дендрофлора парку ім. Гагаріна у Дніпропетровську. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. С. 63–69.

73. 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. С. 145–156.
74. Посацький Б.С. Основи урбаністики: Навчальний посібник. Розпланування та забудова міст. Львів: «Львівська політехніка», 2001. 244 с.
75. П'ятницький С.С. Курс дендрології. Харків, 1960. 420 с.
76. Рибалова Л. О. Кліматичні умови та їх вплив на екологічні процеси Одеської області. Одеський екологічний інститут, 2022.
77. Романова Н.В. Використання ГІС-технологій у моніторингу міських зелених зон. Технології в управлінні міським середовищем, с. 60–70.
78. Руденко І.М. Керівництво з проєктування міських парків. Київ: Будівельник, 1985. 135 с.
79. Сапожнікова Л. В. Урбанізація та її вплив на кількість і стан зелених насаджень у містах України. Науковий вісник України. Київ, 2015 с. 15–22.
80. Сафонов В. В. Основи декоративного садівництва: абрикоси і інші декоративні дерева. Київ: Вища школа, 2008.
81. Сегіда О. В., Грекова Н. В., Литвиненко В. В. Рослинність Одеської області: Степи, ліси та культурні ландшафти. Одеський державний екологічний університет, 2012.
82. Сидоренко О. П. Вплив кліматичних змін на довгостроковий стан міських насаджень. Кліматичні виклики в сучасному довкіллі. Київ, 2020. с. 31–39.
83. Свіркова О. В. Рекреаційне навантаження на природні комплекси та його вплив на екосистеми. Вісник природничих наук. Київ, 2006. с. 54–58.
84. Тарабрін В. П., Кондратюк Є. Н., Башкатов В. Г. та ін. Фітотоксичність органічних і неорганічних забруднювачів. Київ: Наукова думка, 1986. 216 с.
85. Тепляков В. К., Фурсова Л. М., Агальцева В. А. Ландшафтна таксація: навчальний посібник, Київ, 1991. 92 с.

86. Тихонов В. І., Петренко В. Ф., Садова В. А. Озеленення міст і селищ. Київ: Будівельник, 1990. 208 с.
87. Товстуха В. І. Використання горобини чорноплідної в ландшафтному дизайні та озелененні. Український лісівничий журнал. Київ, 1990. С. 102–108.
88. Тюльпанов Н. М. Лісопаркове господарство. Київ, 1965. С. 171.
89. Фролова В. А. Оцінка естетичних переваг природних ландшафтів. Вісник, 1994. с. 27–33.
90. Чопик В. І., Дудченко Л. Г., Краснова А. М. Дикорослі корисні рослини України. Довідник. Київ: Наукова думка, 1983. 400 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А1. Інвентаризаційна відомість деревних насаджень Молодіжного парку в місті Одеса

№	Вид	Вік	Висота	Діаметр стовбура (на висоті 1,3 м)	Фітосанітарний стан	Примітка (чим уражені, які пошкодження спостерігаються, хвороби та ін.)
1	Гіркокаштан звичайний	40	10	16,6	1	10% сухих гілок
2	Гіркокаштан звичайний	40	8	15,9	0	
3	Гіркокаштан звичайний	40	10	21	0	
4	Гіркокаштан звичайний	40	10	14	2	Суховершинність
5	Гіркокаштан звичайний	40	10	16,6	3	Мінуюча міль
6	Гіркокаштан звичайний	40	8	15,9	2	Мінуюча міль
7	Гіркокаштан звичайний	40	10	21	3	Мінуюча міль
8	Гіркокаштан звичайний	40	10	14	2	Мінуюча міль
9	Клен гостролистий	42	12	30	4	Некроз на листях
10	Клен гостролистий	45	14	32,5	2	Борошниста роса
11	Клен гостролистий	45	14	33,1	0	
12	Клен гостролистий	42	12	27,3	0	
13	Клен гостролистий	42	12	26,8	0	
14	Клен гостролистий	44	14	26	0	
15	Клен гостролистий	46	15	28	2	Борошниста роса
16	Клен гостролистий	40	10	24,2	2	Борошниста роса
17	Клен гостролистий	40	10	27,4	0	
18	Клен гостролистий	46	14	21,7	1	10% сухих гілок
19	Ясен звичайний	45	16	28	0	
20	Ясен звичайний	44	18	29,7	1	Обламані гілки
21	Ясен звичайний	44	18	22,7	0	
22	Ясен звичайний	44	14	28	0	
23	Ясен звичайний	44	15	28	0	
24	Ясен звичайний	44	12	26,9	1	10% сухих гілок
25	Ясен звичайний	44	13	22,7	0	
26	Ясен звичайний	44	14	28	0	
27	Ясен звичайний	44	14	28	0	
28	Ясен звичайний	44	12	26,9	1	Обламані гілки
29	Ясен звичайний	44	13	22,7	0	
30	Ясен звичайний	44	15	28	0	
31	Ясен звичайний	44	15	36,6	0	
32	Ясен звичайний	44	17	44,4	1	Обламані гілки
33	Ясен звичайний	46	19	42,4	0	
34	Ясен звичайний	42	15	36,6	0	
35	Ясен звичайний	46	20	44,4	1	10% сухих гілок
36	Ясен звичайний	46	19	42,4	0	

37	Ясен звичайний	46	15	36,6	0	
38	Ясен звичайний	46	21	44,4	1	Обламані гілки
39	Ясен звичайний	42	16	36,6	0	
40	Ясен звичайний	46	21	44,4	1	10% сухих гілок
41	Ясен звичайний	44	18	42,4	0	
42	Ясен звичайний	40	15	36,6	0	
43	Ясен звичайний	44	20	44,4	1	Обламані гілки
44	Ясен звичайний	46	18	42,4	0	
45	Ясен звичайний	46	17	36,6	0	
46	Ясен звичайний	46	20	44,4	1	10% сухих гілок
47	Ясен звичайний	45	17	42,4	0	
48	Ясен звичайний	44	15	36,6	0	
49	Ясен звичайний	46	19	44,4	1	Обламані гілки
50	Ясен звичайний	46	16	42,4	0	
51	Ясен звичайний	44	20	36,6	0	
52	Ясен звичайний	44	20	44,4	1	10% сухих гілок
55	Ясен звичайний	46	21	44,4	1	Обламані гілки
56	Липа широколиста	25	12	21,3	0	
53	Ясен звичайний	46	17	42,4	0	
54	Ясен звичайний	46	16	36,6	0	
57	Липа широколиста	25	14	23,2	0	
58	Липа широколиста	25	15	27	0	
59	Липа широколиста	25	17	33,2	0	
60	Липа широколиста	25	17	33,8	0	
61	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
62	Липа широколиста	25	15	27	0	
63	Липа широколиста	25	12	22,5	0	
64	Липа широколиста	25	12	23,8	0	
65	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
66	Липа широколиста	25	14	28,3	0	
67	Клен гостролистий	44	14	36,3	1	Обламані гілки
68	Клен гостролистий	42	12	34	0	
69	Клен гостролистий	44	14	36,3	1	10% сухих гілок
70	Клен гостролистий	40	10	28	0	
71	Клен гостролистий	42	12	30,6	0	
72	Клен гостролистий	42	12	31,8	0	
73	Клен гостролистий	40	10	27,4	0	
74	Клен гостролистий	44	16	40,1	0	
75	Клен гостролистий	42	12	26,3	2	Суховершинність
76	Клен гостролистий	42	12	28	0	
77	Софора японська	40	10	22	1	Обламані гілки
78	Софора японська	42	14	47,1	0	
79	Софора японська	40	4	14	0	
80	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
81	Софора японська	46	16	44,6	2	Суховершинність
82	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
83	Софора японська	40	12	28	0	

84	Софора японська	40	12	32,5	0	
85	Софора японська	40	12	28	0	
86	Софора японська	40	10	22,3	1	Обламані гілки
87	Софора японська	42	14	30,6	0	
88	Софора японська	42	14	24,3	1	10% сухих гілок
89	Софора японська	40	10	28	0	
90	Софора японська	40	12	22,3	0	
91	Софора японська	42	14	27,4	0	
92	Софора японська	40	12	28	0	
93	Софора японська	40	12	24,3	0	
94	Софора японська	40	4	12,7	1	10% сухих гілок
95	Софора японська	40	12	28	0	
96	Софора японська	44	16	34,3	0	
97	Софора японська	40	14	35	0	
98	Софора японська	42	14	50	0	
99	Софора японська	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
100	Софора японська	42	14	35	0	
101	Софора японська	44	16	28	0	
102	Софора японська	42	14	30,6	0	
103	Софора японська	40	12	35	0	
104	Софора японська	40	12	28	0	
105	Софора японська	40	12	35	0	
106	Софора японська	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
107	Софора японська	42	14	21	2	30% сухих гілок
108	Софора японська	40	12	40	0	
109	Софора японська	40	12	22,3	0	
110	Софора японська	40	12	21	0	
111	Софора японська	40	12	23,6	1	
112	Софора японська	40	10	21	2	Суховершинність
113	Софора японська	40	10	36,9	0	
114	Гірकोкаштан звичайний	40	10	16,6	2	Мінуюча міль
115	Гірकोкаштан звичайний	40	8	15,9	3	Мінуюча міль
116	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	2	Мінуюча міль
117	Гірकोкаштан звичайний	40	10	14	2	Мінуюча міль
118	Клен гостролистий	40	12	28	0	
119	Клен гостролистий	40	10	20,4	2	Суховершинність
120	Клен гостролистий	40	10	22,9	0	
121	Клен гостролистий	40	12	35	0	
122	Клен ясенелистий	40	12	20,4	0	
123	Клен ясенелистий	42	15	22,3	1	10% сухих гілок
124	Клен ясенелистий	40	10	21	2	Суховершинність
125	Клен ясенелистий	40	10	21	0	
126	Клен ясенелистий	42	15	26,1	1	Обламані гілки
127	Клен ясенелистий	42	15	26,8	0	
128	Клен ясенелистий	40	10	22,3	0	
129	Клен ясенелистий	40	10	35	0	
130	Клен ясенелистий	40	13	22,3	1	Обламані гілки

131	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
132	Клен ясенелистий	42	15	26,1	0	
133	Клен ясенелистий	40	14	24,8	0	
134	Клен ясенелистий	44	17	35	0	
135	Клен ясенелистий	45	20	30,6	1	10% сухих гілок
136	Клен ясенелистий	40	14	24,8	1	10% сухих гілок
137	Клен ясенелистий	40	10	21	0	
138	Клен ясенелистий	42	15	24,8	0	
139	Клен ясенелистий	40	13	22,1	2	Суховершинність
140	Клен ясенелистий	45	20	30,6	0	
141	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
142	Клен ясенелистий	45	17	34,3	0	
143	Клен ясенелистий	45	19	35	0	
144	Клен ясенелистий	40	14	24,8	1	Обламані гілки
145	Клен ясенелистий	45	20	36,3	1	Обламані гілки
146	Клен ясенелистий	40	15	24,8	0	
147	Клен ясенелистий	40	15	22,3	1	10% сухих гілок
148	Клен ясенелистий	40	20	35	0	
149	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
150	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
151	Клен ясенелистий	44	16	30,6	1	10% сухих гілок
152	Клен ясенелистий	40	10	30,6	0	
153	Клен ясенелистий	40	18	34,3	0	
154	Клен ясенелистий	40	10	36	1	10% сухих гілок
155	Клен ясенелистий	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
156	Клен ясенелистий	42	15	30,1	0	
157	Клен ясенелистий	45	17	35	1	
158	Клен ясенелистий	46	21	46	3	60% сухих гілок
159	Клен ясенелистий	42	15	28	3	60% сухих гілок
160	Клен ясенелистий	44	17	32,4	2	40% сухих гілок
161	Клен ясенелистий	40	14	26,1	2	Суховершинність
162	Клен ясенелистий	45	20	42	4	80% сухих гілок
163	Клен ясенелистий	44	16	30,6	0	
164	Клен ясенелистий	40	14	26,1	4	80% сухих гілок
165	Клен ясенелистий	42	15	28	0	
166	Клен ясенелистий	42	15	28	0	
167	Клен ясенелистий	45	18	40,1	2	Суховершинність
168	Клен ясенелистий	40	12	26,1	1	10% сухих гілок
169	Клен ясенелистий	42	16	30,6	0	
170	Клен ясенелистий	40	12	26,1	0	
171	Клен ясенелистий	44	17	35	0	
172	Клен ясенелистий	44	17	35	1	Обламані гілки
173	Клен гостролистий	40	10	24,8	0	
174	Клен гостролистий	40	10	35	0	
175	Клен гостролистий	42	14	30,1	1	Обламані гілки
176	Клен гостролистий	42	14	40,1	1	10% сухих гілок
177	Клен гостролистий	40	12	24,8	0	

178	Клен гостролистий	42	14	36	0	
179	Клен гостролистий	40	12	34,3	0	
180	Клен гостролистий	40	12	40,1	0	
181	Клен гостролистий	40	12	35	0	
182	Клен гостролистий	42	14	34,3	0	
183	Клен гостролистий	44	16	36,3	1	Обламані гілки
184	Клен гостролистий	40	12	40,1	0	
185	Клен гостролистий	40	12	35	2	Борошниста роса
186	Клен гостролистий	40	10	32	0	
187	Клен гостролистий	42	14	28	0	
188	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
189	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
190	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
191	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
192	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
193	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
194	Робінія псевдоакація	40	12	36,3	0	
195	Робінія псевдоакація	40	12	28	0	
196	Робінія псевдоакація	44	14	35	0	
197	Робінія псевдоакація	46	16	36,9	1	Обламані гілки
198	Робінія псевдоакація	46	12	24,8	0	
199	Робінія псевдоакація	46	14	26,4	1	
200	Робінія псевдоакація	46	12	35	0	
201	Робінія псевдоакація	46	10	24,8	1	Обламані гілки
202	Робінія псевдоакація	44	12	38,9	0	
203	Робінія псевдоакація	40	10	17,8	0	
204	Робінія псевдоакація	46	20	64,3	1	10% сухих гілок
205	Робінія псевдоакація	42	10	18,1	0	
206	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
207	Робінія псевдоакація	42	16	28	0	
208	Робінія псевдоакація	42	14	26,1	1	10% сухих гілок
209	Робінія псевдоакація	42	14	28	0	
210	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
211	Робінія псевдоакація	42	14	24,3	0	
212	Робінія псевдоакація	42	14	35	0	
213	Робінія псевдоакація	42	12	38	0	
214	Робінія псевдоакація	42	12	20,7	0	
215	Робінія псевдоакація	42	12	22,4	0	
216	Робінія псевдоакація	42	12	35	0	
217	Робінія псевдоакація	42	12	36,9	0	
218	Робінія псевдоакація	46	16	30	0	
219	Робінія псевдоакація	42	12	26,1	0	
220	Робінія псевдоакація	42	12	28	0	
221	Робінія псевдоакація	42	14	26,1	1	10% сухих гілок
222	Робінія псевдоакація	42	12	20,3	0	
223	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	1	Обламані гілки
224	Робінія псевдоакація	42	12	26,1	0	

225	Робінія псевдоакація	42	12	35	0	
226	Робінія псевдоакація	42	16	20,1	0	
227	Клен гостролистий	42	16	24,8	0	
228	Клен гостролистий	42	14	35	2	30% сухих гілок
229	Клен гостролистий	46	16	37	0	
230	Клен гостролистий	42	12	26,1	1	Обламані гілки
231	Клен гостролистий	42	14	24,8	1	Обламані гілки
232	Клен гостролистий	42	14	34,2	0	
233	Клен гостролистий	42	14	28	0	
234	Клен гостролистий	42	12	26,1	0	
235	Клен гостролистий	42	14	28	0	
236	Клен гостролистий	42	10	22,3	2	Борошниста роса
237	Клен гостролистий	42	14	35	0	
238	Клен гостролистий	42	12	34	0	
239	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
240	Клен ясенелистий	45	16	42	1	Обламані гілки
241	Клен ясенелистий	40	12	34	0	
242	Клен ясенелистий	42	14	35	0	
243	Клен ясенелистий	42	14	26,9	0	
244	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
245	Клен ясенелистий	40	12	35	0	
246	Клен ясенелистий	42	14	30,3	0	
247	Клен ясенелистий	40	12	26,1	1	10% сухих гілок
248	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
249	Клен ясенелистий	42	14	22,3	0	
250	Клен ясенелистий	40	12	35	0	
251	Клен ясенелистий	40	10	22,3	1	10% сухих гілок
252	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
253	Клен ясенелистий	40	12	26,1	0	
254	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	Обламані гілки
255	Ясен звичайний	40	12	35	0	
256	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
257	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
258	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
259	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
260	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
261	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
262	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
263	Ясен звичайний	40	12	21	0	
264	Ясен звичайний	40	12	35	0	
265	Ясен звичайний	40	12	28	1	Обламані гілки
266	Ясен звичайний	40	12	40	1	10% сухих гілок
267	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	Обламані гілки
268	Ясен звичайний	40	12	44	0	
269	Ясен звичайний	44	16	52	0	
270	Ясен звичайний	42	14	22,9	1	10% сухих гілок
271	Ясен звичайний	42	14	21	0	

272	Ясен звичайний	40	12	35	0	
273	Ясен звичайний	40	12	28	0	
274	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	Суховершинність
275	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
276	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
277	Ясен звичайний	40	12	24,6	2	Суховершинність
278	Ясен звичайний	40	12	38	0	
279	Ясен звичайний	40	12	28	1	Обланами гілки
280	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
281	Ясен звичайний	42	14	28	2	Суховершинність
282	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
283	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
284	Ясен звичайний	40	12	26,8	1	10% сухих гілок
285	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
286	Ясен звичайний	40	12	25,5	0	
287	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
288	Ясен звичайний	40	12	21	0	
289	Ясен звичайний	40	12	26,1	0	
290	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
291	Ясен звичайний	42	14	25,5	0	
292	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
293	Ясен звичайний	40	10	28	0	
294	Ясен звичайний	40	12	26,9	1	10% сухих гілок
295	Ясен звичайний	40	10	22,7	0	
296	Ясен звичайний	40	10	28	0	
297	Платан західний	40	12	26,3	1	Обланами гілки
298	Платан західний	40	10	44,6	0	
299	Клен гостролистий	40	12	26,1	1	Обланами гілки
300	Клен гостролистий	40	10	26,8	2	Борошниста роса
301	Клен гостролистий	40	10	22,3	2	Суховершинність
302	Клен гостролистий	40	10	35	0	
303	Клен гостролистий	40	12	22,9	2	Борошниста роса
304	Клен гостролистий	42	14	21	1	Обланами гілки
305	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
306	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	Обланами гілки
307	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
308	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
309	Клен ясенелистий	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
310	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
311	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
312	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
313	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
314	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
315	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
316	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
317	Клен ясенелистий	40	14	22,3	0	
318	Клен ясенелистий	44	16	35	0	

319	Клен ясенелистий	40	14	22,3	0	
320	Тополя біла	45	16	41	1	10% сухих гілок
321	Тополя біла	50	17	36,1	1	
322	Тополя біла	50	19	44,8	0	
323	Тополя біла	50	19	45	1	Обламані гілки
324	Тополя біла	50	18	38	0	
325	Тополя біла	50	19	42	0	
326	Тополя біла	50	23	52,9	0	
327	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
328	Тополя біла	50	20	46,8	1	10% сухих гілок
329	Тополя біла	50	19	42,3	0	
330	Тополя біла	50	17	35	0	
331	Тополя біла	50	23	52,3	0	
332	Тополя біла	50	20	41	0	
333	Тополя біла	50	19	36,1	2	Суховершинність
334	Тополя біла	50	20	44,8	0	
335	Тополя біла	50	19	35	2	Суховершинність
336	Тополя біла	50	19	30,6	1	Обламані гілки
337	Тополя біла	50	21	44,8	2	Суховершинність
338	Тополя біла	50	19	41	0	
339	Тополя біла	50	20	34	0	
340	Тополя біла	50	20	38	0	
341	Тополя біла	50	19	40	0	
342	Тополя біла	50	21	46,1	1	Обламані гілки
343	Тополя біла	50	22	56,8	0	
344	Тополя біла	50	17	32,3	0	
345	Тополя біла	50	18	35	0	
346	Тополя біла	50	19	34,6	1	10% сухих гілок
347	Тополя біла	50	19	41	0	
348	Тополя біла	50	21	56,1	0	
349	Тополя біла	50	24	64,8	1	Обламані гілки
350	Тополя біла	50	19	35	1	Обламані гілки
351	Тополя біла	50	19	32,4	0	
352	Тополя біла	50	19	54,8	0	
353	Тополя біла	50	19	41	0	
354	Тополя біла	50	19	44,8	0	
355	Тополя біла	50	21	52,1	2	Суховершинність
356	Тополя біла	50	19	30,6	0	
357	Тополя біла	50	19	48	0	
358	Тополя біла	50	24	62,4	1	Обламані гілки
359	Тополя біла	50	20	50,1	0	
360	Тополя біла	50	22	63,9	2	Суховершинність
361	Тополя біла	50	19	44,7	0	
362	Тополя біла	50	23	62,4	1	Роздвоєний стовбур
363	Тополя біла	50	21	57,3	1	10% сухих гілок
364	Тополя біла	50	24	66	3	70% сухих гілок
365	Тополя чорна	50	19	35	0	

366	Тополя чорна	50	19	32,4	0	
367	Тополя чорна	50	22	54,8	0	
368	Тополя чорна	50	19	41	2	Суховершинність
369	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
370	Тополя чорна	50	21	52,1	2	Суховершинність
371	Тополя чорна	50	19	35	2	Суховершинність
372	Тополя чорна	50	19	32,4	0	
373	Тополя чорна	50	22	54,8	0	
374	Тополя чорна	50	19	41	2	Суховершинність
375	Тополя чорна	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
376	Тополя чорна	50	21	52,1	0	
377	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
378	Тополя чорна	50	19	48	1	10% сухих гілок
379	Тополя чорна	50	24	62,4	0	
380	Тополя чорна	50	20	50,1	0	
381	Тополя чорна	50	22	63,9	0	
382	Тополя чорна	50	19	44,7	0	
383	Тополя чорна	50	23	62,4	1	Обламані гілки
384	Тополя чорна	50	21	57,3	1	10% сухих гілок
385	Тополя чорна	50	24	68	1	Обламані гілки
386	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
387	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
388	Тополя чорна	50	19	45	1	Обламані гілки
389	Тополя чорна	50	18	38	0	
390	Тополя чорна	50	19	42	0	
391	Тополя чорна	50	23	52,9	2	Суховершинність
392	Тополя чорна	50	19	36,1	1	Обламані гілки
393	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
394	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
395	Тополя чорна	50	17	35	0	
396	Тополя чорна	50	23	52,3	0	
397	Тополя чорна	50	20	41	0	
398	Тополя чорна	50	19	36,1	1	Дупло
399	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
400	Тополя чорна	50	19	35	0	
401	Тополя чорна	50	19	30,6	1	10% сухих гілок
402	Тополя чорна	50	21	44,8	0	
403	Тополя чорна	50	19	41	0	
404	Тополя чорна	50	20	34	0	
405	Тополя чорна	50	20	38	0	
406	Тополя чорна	50	19	40	0	
407	Тополя чорна	50	21	46,1	0	
408	Тополя чорна	50	22	56,8	1	10% сухих гілок
409	Тополя чорна	50	17	32,3	0	
410	Тополя чорна	50	18	35	1	Обламані гілки
411	Тополя чорна	50	19	34,6	0	
412	Тополя чорна	50	19	43	0	

413	Тополя чорна	50	21	56,1	0	
414	Тополя чорна	50	24	64,8	0	
415	Тополя чорна	50	19	35	0	
416	Тополя чорна	50	19	32,4	1	10% сухих гілок
417	Тополя чорна	50	19	54,8	2	40% сухих гілок
418	Тополя чорна	50	19	45	1	Обламані гілки
419	Тополя чорна	50	19	44,8	5	Сухостій
420	Тополя чорна	50	21	52,1	5	Сухостій
421	Тополя чорна	50	19	30,6	5	Сухостій
422	Тополя чорна	50	19	48	0	
423	Тополя чорна	50	24	62,4	2	Суховершинність
424	Тополя чорна	50	20	50,1	0	
425	Тополя чорна	50	22	63,9	1	10% сухих гілок
426	Тополя чорна	50	19	44,7	1	Обламані гілки
427	Тополя чорна	50	23	62,4	5	Сухостій
428	Тополя чорна	50	21	57,3	5	Сухостій
429	Тополя чорна	50	24	63	0	
430	Тополя чорна	50	19	35	0	
431	Тополя чорна	50	19	32,4	0	
432	Тополя чорна	50	22	54,8	1	Обламані гілки
433	Тополя чорна	50	19	41	0	
434	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
435	Тополя чорна	50	21	52,1	1	Обламані гілки
436	Тополя чорна	50	17	36,1	1	Обламані гілки
437	Тополя біла	50	19	35	0	
438	Тополя біла	50	19	32,4	0	
439	Тополя біла	50	19	54,8	2	Суховершинність
440	Тополя біла	50	19	41	2	Суховершинність
441	Тополя біла	50	19	44,8	0	
442	Тополя біла	50	21	52,1	0	
443	Тополя біла	50	19	30,6	0	
444	Тополя біла	50	19	48	0	
445	Тополя біла	50	24	62,4	0	
446	Тополя біла	50	20	50,1	1	10% сухих гілок
447	Тополя біла	50	22	63,9	0	
448	Тополя біла	50	19	44,7	2	Суховершинність
449	Тополя біла	50	23	62,4	0	
450	Тополя біла	50	21	57,3	0	
451	Тополя біла	50	24	61	0	
452	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
453	Ясен звичайний	40	12	35	0	
454	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	
455	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	
456	Ясен звичайний	40	12	21	2	40% сухих гілок
457	Ясен звичайний	40	12	24,8	5	Сухостій
458	Ясен звичайний	40	10	22,1	5	Сухостій
459	Ясен звичайний	40	12	30,6	5	Сухостій

460	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
461	Ясен звичайний	40	12	21	0	
462	Ясен звичайний	40	12	35	0	
463	Ясен звичайний	40	12	28	0	
464	Ясен звичайний	40	12	40	0	
465	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	Суховершинність
466	Ясен звичайний	40	12	44	2	Суховершинність
467	Ясен звичайний	44	16	52	1	Обламі гілки
468	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
469	Ясен звичайний	42	14	21	1	Обламі гілки
470	Ясен звичайний	40	12	35	0	
471	Ясен звичайний	40	12	28	0	
472	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
473	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
474	Ясен звичайний	40	12	35	0	
475	Ясен звичайний	40	12	24,6	0	
476	Ясен звичайний	40	12	38	2	Суховершинність
477	Ясен звичайний	40	12	28	2	Суховершинність
478	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
479	Ясен звичайний	42	14	28	3	60% сухих гілок
480	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
481	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
482	Ясен звичайний	40	12	26,8	0	
483	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
484	Ясен звичайний	40	12	35	0	
485	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
486	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
487	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
488	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
489	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
490	Ясен звичайний	40	12	30,6	3	60% сухих гілок
491	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	
492	Гледичія звичайна	40	10	35	1	10% сухих гілок
493	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
494	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
495	Гледичія звичайна	40	12	35	0	
496	Гледичія звичайна	40	10	26,3	0	
497	Гледичія звичайна	40	12	28	0	
498	Гледичія звичайна	40	12	20,1	0	
499	Гледичія звичайна	40	10	24,1	0	
500	Гледичія звичайна	42	14	20,1	0	
501	Гледичія звичайна	40	12	22,6	1	10% сухих гілок
502	Гледичія звичайна	42	14	28	0	
503	Клен гостролистий	42	14	35	0	
504	Клен гостролистий	42	14	22,6	0	
505	Клен гостролистий	40	12	35	0	
506	Клен гостролистий	40	10	21	0	

507	Клен гостролистий	40	12	28	0	
508	Клен гостролистий	40	10	35	0	
509	Клен гостролистий	42	14	21	0	
510	Клен гостролистий	40	12	20,1	1	10% сухих гілок
511	Клен гостролистий	40	12	21	1	Обламні гілки
512	Клен гостролистий	40	12	22,7	2	Плями на листках
513	Клен гостролистий	40	12	20,1	2	Борошниста роса
514	Клен гостролистий	40	12	35	0	
515	Клен гостролистий	40	10	24,6	0	
516	Клен гостролистий	40	12	28	2	Суховершинність
517	Клен гостролистий	40	10	22,1	0	
518	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
519	Ясен звичайний	40	12	35	0	
520	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
521	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
522	Ясен звичайний	40	12	21	0	
523	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
524	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
525	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
526	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
527	Ясен звичайний	40	12	21	0	
528	Ясен звичайний	40	12	35	0	
529	Ясен звичайний	40	12	28	0	
530	Ясен звичайний	40	12	40	0	
531	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
532	Ясен звичайний	40	12	44	0	
533	Ясен звичайний	44	16	52	0	
534	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
535	Ясен звичайний	42	14	21	1	10% сухих гілок
536	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
537	Ясен звичайний	40	12	28	0	
538	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
539	Ясен звичайний	40	12	34,4	1	Обламні гілки
540	Ясен звичайний	40	12	35	0	
541	Ясен звичайний	40	12	24,6	3	60% сухих гілок
542	Ясен звичайний	40	12	38	0	
543	Ясен звичайний	40	12	28	0	
544	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
545	Ясен звичайний	42	14	28	0	
546	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
547	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
548	Ясен звичайний	40	12	26,8	0	
549	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
550	Ясен звичайний	40	12	35	1	Обламні гілки
551	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
552	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	40% сухих гілок
553	Ясен звичайний	40	12	21	1	Роздвоєний стовбур

554	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
555	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
556	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
557	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
558	Ясен звичайний	40	12	35	0	
559	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
560	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
561	Ясен звичайний	40	12	21	0	
562	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
563	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
564	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
565	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
566	Ясен звичайний	40	12	21	0	
567	Ясен звичайний	40	12	35	0	
568	Ясен звичайний	40	12	28	0	
569	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
570	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
571	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	Суховершинність
572	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	2	
573	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
574	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
575	Робінія псевдоакація	40	12	36,3	0	
576	Робінія псевдоакація	40	12	28	0	
577	Робінія псевдоакація	42	14	35	0	
578	Робінія псевдоакація	44	16	36,9	0	
579	Робінія псевдоакація	40	12	24,8	0	
580	Робінія псевдоакація	42	14	26,4	1	10% сухих гілок
581	Робінія псевдоакація	40	12	35	1	10% сухих гілок
582	Робінія псевдоакація	40	10	24,8	0	
583	Робінія псевдоакація	40	12	38,9	0	
584	Тополя чорна	50	17	36,1	1	
585	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
586	Тополя чорна	50	19	45	1	
587	Тополя чорна	50	18	38	0	
588	Тополя чорна	50	19	42	0	
589	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
590	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
591	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
592	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
593	Тополя чорна	50	17	35	2	40% сухих гілок
594	Тополя чорна	50	23	52,3	2	40% сухих гілок
595	Тополя чорна	50	20	41	0	
596	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
597	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
598	Тополя чорна	50	19	35	0	
599	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
600	Тополя чорна	50	21	44,8	0	

601	Тополя чорна	50	19	41	0	
602	Тополя чорна	50	20	34	0	
603	Тополя чорна	50	20	38	0	
604	Тополя чорна	50	19	40	0	
605	Тополя чорна	50	21	46,1	0	
606	Тополя чорна	50	22	56,8	0	
607	Тополя чорна	50	17	32,3	0	
608	Тополя чорна	50	18	35	0	
609	Тополя чорна	50	19	34,6	0	
610	Тополя чорна	50	19	43	0	
611	Тополя чорна	50	21	56,1	0	
612	Тополя чорна	50	24	64,8	0	
613	Тополя чорна	50	19	35	0	
614	Тополя чорна	50	19	32,4	0	
615	Тополя чорна	50	19	54,8	0	
616	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
617	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
618	Тополя чорна	50	21	52,1	2	Суховершинність
619	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
620	Тополя чорна	50	19	48	0	
621	Тополя чорна	50	24	62,4	2	Суховершинність
622	Тополя чорна	50	20	50,1	2	Суховершинність
623	Тополя чорна	50	22	63,9	0	
624	Тополя чорна	50	19	44,7	1	10% сухих гілок
625	Тополя чорна	50	23	62,4	0	
626	Тополя чорна	50	21	57,3	0	
627	Тополя чорна	50	24	63	0	
628	Тополя чорна	50	19	35	0	
629	Тополя чорна	50	19	32,4	0	
630	Тополя чорна	50	22	54,8	0	
631	Тополя чорна	50	19	41	0	
632	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
633	Тополя чорна	50	21	52,1	0	
634	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
635	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
636	Тополя чорна	50	19	44,8	2	Суховершинність
637	Тополя чорна	50	19	45	0	
638	Тополя чорна	50	18	38	1	10% сухих гілок
639	Тополя чорна	50	19	42	0	
640	Клен гостролистий	46	12	22,1	0	
641	Клен гостролистий	46	10	30,6	0	
642	Клен гостролистий	46	12	26,1	0	
643	Клен гостролистий	46	12	34,3	0	
644	Клен гостролистий	46	14	33,7	0	
645	Клен гостролистий	46	14	24,8	0	
646	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
647	Тополя чорна	50	19	44,8	0	

648	Тополя чорна	50	19	45	0	
649	Тополя чорна	50	18	38	0	
650	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
651	Ясен звичайний	40	12	35	0	
652	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
653	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
654	Ясен звичайний	40	12	21	0	
655	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
656	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
657	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
658	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	
659	Ясен звичайний	40	12	21	2	40% сухих гілок
660	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
661	Ясен звичайний	40	12	28	2	Суховершинність
662	Ясен звичайний	40	12	40	2	Суховершинність
663	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
664	Ясен звичайний	40	12	44	0	
665	Ясен звичайний	44	16	52	0	
666	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
667	Ясен звичайний	42	14	21	2	Суховершинність
668	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
669	Ясен звичайний	40	12	28	2	Суховершинність
670	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
671	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
672	Ясен звичайний	40	12	35	0	
673	Ясен звичайний	40	12	24,6	0	
674	Ясен звичайний	40	12	38	1	10% сухих гілок
675	Ясен звичайний	40	12	28	0	
676	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
677	Ясен звичайний	42	14	28	0	
678	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
679	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
680	Ясен звичайний	40	12	26,8	0	
681	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
682	Ясен звичайний	40	12	35	0	
683	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	Суховершинність
684	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	Суховершинність
685	Ясен звичайний	40	12	21	0	
686	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
687	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
688	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
689	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
690	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
691	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
692	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
693	Ясен звичайний	40	12	21	0	
694	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	

695	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
696	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
697	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
698	Ясен звичайний	40	12	21	1	Дупло
699	Ясен звичайний	40	12	35	0	
700	Ясен звичайний	40	12	28	0	
701	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
702	Ясен звичайний	40	12	35	0	
703	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
704	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
705	Ясен звичайний	40	12	21	0	
706	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	40% сухих гілок
707	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
708	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
709	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
710	Ясен звичайний	40	12	21	0	
711	Ясен звичайний	40	12	35	0	
712	Ясен звичайний	40	12	28	0	
713	Ясен звичайний	40	12	40	0	
714	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
715	Ясен звичайний	40	12	44	0	
716	Тополя біла	45	16	41	2	Суховершинність
717	Тополя біла	50	17	36,1	0	
718	Тополя біла	50	19	44,8	0	
719	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
720	Тополя біла	50	18	38	0	
721	Тополя біла	50	19	42	0	
722	Тополя біла	50	23	52,9	0	
723	Тополя біла	50	19	36,1	0	
724	Тополя біла	50	20	46,8	0	
725	Тополя біла	50	19	42,3	0	
726	Тополя біла	50	17	35	0	
727	Тополя біла	50	23	52,3	0	
728	Тополя біла	50	20	41	0	
729	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
730	Тополя біла	50	20	44,8	0	
731	Тополя біла	50	19	35	0	
732	Тополя біла	50	19	30,6	0	
733	Тополя біла	50	21	44,8	0	
734	Абрикос звичайний	15	8	16,6	2	Дірчаста плямистість
735	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
736	Абрикос звичайний	15	8	18,1	0	
737	Тополя біла	45	16	41	0	
738	Тополя біла	50	17	36,1	0	
739	Тополя біла	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
740	Тополя біла	50	19	45	0	
741	Тополя біла	50	18	38	1	10% сухих гілок

742	Тополя біла	50	19	42	0	
743	Тополя біла	50	23	52,9	0	
744	Тополя біла	50	19	36,1	0	
745	Тополя біла	50	20	46,8	0	
746	Тополя біла	50	19	42,3	0	
747	Тополя біла	50	17	35	0	
748	Тополя біла	50	23	52,3	1	10% сухих гілок
749	Тополя біла	50	20	41	0	
750	Тополя біла	50	19	36,1	0	
751	Тополя біла	50	20	44,8	0	
752	Тополя біла	50	19	35	2	Суховершинність
753	Тополя біла	50	19	30,6	0	
754	Тополя біла	50	21	44,8	0	
755	Тополя біла	50	19	41	0	
756	Тополя біла	50	20	34	0	
757	Тополя біла	50	20	38	0	
758	Тополя біла	50	19	40	2	Суховершинність
759	Тополя біла	50	21	46,1	0	
760	Горобина чорноплідна	15	4	15,9	0	
761	Горобина чорноплідна	20	6	16,6	0	
762	Береза повисла	40	10	28	0	
763	Береза повисла	40	10	24,2	0	
764	Береза повисла	40	12	25,5	0	
765	Береза повисла	40	12	35	1	10% сухих гілок
766	Береза повисла	40	12	28	0	
767	Береза повисла	40	12	24,2	0	
768	Береза повисла	40	10	28	1	10% сухих гілок
769	Береза повисла	40	12	33,1	1	10% сухих гілок
770	Береза повисла	40	12	35	0	
771	Тополя біла	45	16	41	0	
772	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
773	Тополя біла	50	19	44,8	2	Суховершинність
774	Тополя біла	50	19	45	0	
775	Тополя біла	50	18	38	0	
776	Тополя біла	50	19	42	0	
777	Тополя біла	50	23	52,9	0	
778	Тополя біла	50	19	36,1	0	
779	Тополя біла	50	20	46,8	0	
780	Клен гостролистий	40	12	35	1	10% сухих гілок
781	Клен гостролистий	40	12	20,1	0	
782	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
783	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
784	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
785	Тополя чорна	50	18	38	2	Суховершинність
786	Тополя чорна	50	19	42	2	Суховершинність
787	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
788	Тополя чорна	50	19	36,1	0	

789	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
790	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
791	Тополя чорна	50	17	35	1	Обламані гілки
792	Тополя чорна	50	23	52,3	2	Суховершинність
793	Тополя чорна	50	20	41	2	Суховершинність
794	Тополя чорна	50	19	36,1	2	Суховершинність
795	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
796	Тополя чорна	50	19	35	3	60% сухих гілок
797	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
798	Тополя чорна	50	21	44,8	0	
799	Тополя чорна	50	19	41	1	Обламані гілки
800	Тополя чорна	50	20	34	0	
801	Тополя чорна	50	20	38	0	
802	Тополя чорна	50	19	40	0	
803	Тополя чорна	50	21	46,1	0	
804	Тополя чорна	50	22	56,8	1	Обламані гілки
805	Тополя чорна	50	17	32,3	0	
806	Тополя чорна	50	18	35	0	
807	Тополя чорна	50	19	34,6	0	
808	Тополя чорна	50	19	43	0	
809	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
810	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
811	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
812	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
813	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
814	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	1	10% сухих гілок
815	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
816	Тополя чорна	50	19	35	2	40% сухих гілок
817	Тополя чорна	50	19	30,6	1	10% сухих гілок
818	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
819	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
820	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
821	Береза повисла	40	8	28	0	
822	Береза повисла	40	12	44,1	0	
823	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
824	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
825	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
826	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
827	Тополя чорна	50	19	45	2	40% сухих гілок
828	Тополя чорна	50	18	38	0	
829	Тополя чорна	50	19	42	0	
830	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
831	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
832	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
833	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
834	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
835	Тополя чорна	50	19	45	0	

836	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
837	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
838	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
839	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
840	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
841	Горіх грецький	6	2	3,8	0	
842	Горіх грецький	10	4	6,4	0	
843	Горіх грецький	10	4	7	0	
844	Горіх грецький	10	6	13,4	0	
845	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
846	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
847	Тополя чорна	50	19	45	0	
848	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
849	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
850	Клен ясенелистий	42	14	28	2	Суховершинність
851	Клен ясенелистий	40	12	30,6	2	Суховершинність
852	Клен ясенелистий	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
853	Клен ясенелистий	40	12	28	2	Суховершинність
854	Клен ясенелистий	40	12	22,3	2	Суховершинність
855	Клен ясенелистий	40	12	22,9	1	10% сухих гілок
856	Клен ясенелистий	40	12	40,3	1	10% сухих гілок
857	Клен ясенелистий	40	12	21	2	Суховершинність
858	Клен ясенелистий	40	14	26,1	2	Суховершинність
859	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
860	Дуб звичайний	40	10	64,3	2	Суховершинність
861	Дуб звичайний	40	10	70,7	2	Суховершинність
862	Дуб звичайний	40	12	72	1	10% сухих гілок
863	Дуб звичайний	40	12	54,8	2	Суховершинність
864	Дуб звичайний	40	12	70,1	1	10% сухих гілок
865	Дуб звичайний	40	10	70,7	2	Суховершинність
866	Дуб звичайний	40	12	66,9	2	Суховершинність
867	Дуб звичайний	40	12	68,2	2	Суховершинність
868	Клен гостролистий	40	10	28	2	Суховершинність
869	Гіркокаштан звичайний	40	10	22,7	3	Мінуючи міль
870	Гіркокаштан звичайний	40	10	21,8	3	Мінуючи міль
871	Гіркокаштан звичайний	40	10	20,1	3	Мінуючи міль
872	Гіркокаштан звичайний	40	8	18,1	3	Мінуючи міль
873	Гіркокаштан звичайний	40	8	18,9	3	Мінуючи міль
874	Гіркокаштан звичайний	40	10	20,1	3	Мінуючи міль
875	Гіркокаштан звичайний	40	8	17,8	3	Мінуючи міль
876	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
877	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
878	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
879	Клен ясенелистий	40	12	30,6	2	Суховершинність
880	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
881	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
882	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	

883	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
884	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
885	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
886	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
887	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
888	Клен ясенелистий	40	14	22,3	2	Суховершинність
889	Клен ясенелистий	44	16	35	0	
890	Клен ясенелистий	40	14	22,3	0	
891	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
892	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
893	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
894	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
895	Клен ясенелистий	40	12	24,8	2	Суховершинність
896	Клен ясенелистий	40	12	28	2	Суховершинність
897	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
898	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
899	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
900	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
901	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
902	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
903	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
904	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
905	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
906	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
907	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	Обламані гілки
908	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
909	Робінія псевдоакація	40	10	28	2	40% сухих гілок
910	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
911	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
912	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
913	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
914	Липа широколиста	25	12	21,3	2	40% сухих гілок
915	Липа широколиста	25	14	23,2	0	
916	Липа широколиста	25	15	27	0	
917	Липа широколиста	25	17	33,2	0	
918	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
919	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
920	Клен гостролистий	40	12	46,3	0	
921	Клен гостролистий	42	14	34,1	2	Суховершинність
922	Клен гостролистий	42	14	28	0	
923	Клен гостролистий	42	14	20,1	0	
924	Клен гостролистий	42	14	22,6	0	
925	Липа широколиста	25	12	21,3	1	10% сухих гілок
926	Липа широколиста	25	14	23,2	2	Борошниста роса
927	Липа широколиста	25	15	27	3	Борошниста роса
928	Липа широколиста	25	17	33,2	2	Борошниста роса
929	Липа широколиста	25	17	33,8	2	Борошниста роса

930	Липа широколиста	25	14	26,4	2	Борошниста роса
931	Липа широколиста	25	15	27	3	Борошниста роса
932	Липа широколиста	25	12	22,5	0	
933	Липа широколиста	25	12	23,8	0	
934	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
935	Липа широколиста	25	12	21,3	0	
936	Липа широколиста	25	14	23,2	0	
937	Липа широколиста	25	15	27	1	10% сухих гілок
938	Липа широколиста	25	17	33,2	0	
939	Липа широколиста	25	17	33,8	0	
940	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
941	Липа широколиста	25	15	27	0	
942	Липа широколиста	25	12	22,5	0	
943	Липа широколиста	25	12	23,8	1	10% сухих гілок
944	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
945	Липа широколиста	25	12	21,3	0	
946	Липа широколиста	25	14	23,2	0	
947	Липа широколиста	25	15	27	0	
948	Дуб звичайний	50	10	64,3	2	Суховершинність
949	Дуб звичайний	50	20	65	2	Суховершинність
950	Дуб звичайний	50	23	68,8	1	10% сухих гілок
951	Дуб звичайний	50	24	70,1	2	Суховершинність
952	Дуб звичайний	50	22	65	1	10% сухих гілок
953	Дуб звичайний	50	22	70,7	2	Суховершинність
954	Дуб звичайний	50	24	80,3	2	Суховершинність
955	Дуб звичайний	50	23	68,2	2	Суховершинність
956	Береза повисла	40	10	28	0	
957	Береза повисла	40	10	24,2	2	Суховершинність
958	Береза повисла	40	12	25,5	0	
959	Береза повисла	40	12	35	2	Суховершинність
960	Береза повисла	40	12	28	0	
961	Береза повисла	40	12	24,2	2	
962	Береза повисла	40	10	28	0	
963	Береза повисла	40	12	33,1	0	
964	Береза повисла	40	12	35	0	
965	Береза повисла	40	10	28	4	80% сухих гілок
966	Береза повисла	40	10	24,2	5	Сухостій
967	Береза повисла	40	12	25,5	3	50 % сухих гілок
968	Гіркокаштан звичайний	40	8	18,5	3	Мінуючи міль
969	Гіркокаштан звичайний	40	8	19,1	3	Мінуючи міль
970	Гіркокаштан звичайний	40	10	20,4	3	Мінуючи міль
971	Гіркокаштан звичайний	40	8	18,5	1	Мінуючи міль
972	Гіркокаштан звичайний	40	8	20,1	3	Мінуючи міль
973	Гіркокаштан звичайний	40	8	19,7	2	Мінуючи міль
974	Гіркокаштан звичайний	40	10	22,3	3	Мінуючи міль
975	Гіркокаштан звичайний	40	8	20,4	3	Мінуючи міль
976	Гіркокаштан звичайний	40	10	19,1	2	Мінуючи міль

977	Гіркокаштан звичайний	40	10	22	3	Мінуючи міль
978	Гіркокаштан звичайний	40	8	19,1	2	Мінуючи міль
979	Гіркокаштан звичайний	40	8	21	2	Мінуючи міль
980	Гіркокаштан звичайний	40	10	20,4	2	Мінуючи міль
981	Гіркокаштан звичайний	40	8	18,5	2	Мінуючи міль
982	Гіркокаштан звичайний	40	8	19,1	3	Мінуючи міль
983	Гіркокаштан звичайний	40	8	20,4	2	Мінуючи міль
984	Гіркокаштан звичайний	40	10	19,1	3	Мінуючи міль
985	Гіркокаштан звичайний	40	10	18,5	1	10% сухих гілок
986	Горобина чорноплідна	30	6	17,2	2	40% сухих гілок
987	Софора японська	40	10	22	1	Обламани гілки
988	Софора японська	42	14	47,1	2	40% сухих гілок
989	Софора японська	40	4	14	0	
990	Софора японська	42	12	35	0	
991	Софора японська	46	16	44,6	1	10% сухих гілок
992	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
993	Софора японська	40	12	28	0	
994	Софора японська	40	12	32,5	1	10% сухих гілок
995	Софора японська	40	12	28	1	10% сухих гілок
996	Софора японська	40	10	22,3	0	
997	Софора японська	42	14	30,6	0	
998	Софора японська	42	14	24,3	2	40% сухих гілок
999	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1000	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1001	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1002	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1003	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1004	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1005	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
1006	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
1007	Клен ясенелистий	40	12	40,3	2	Суховершинність
1008	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
1009	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
1010	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
1011	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1012	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1013	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1014	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1015	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1016	Клен ясенелистий	40	12	28	1	10% сухих гілок
1017	Клен ясенелистий	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
1018	Клен ясенелистий	40	12	22,9	1	10% сухих гілок
1019	Клен ясенелистий	40	12	40,3	2	Суховершинність
1020	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
1021	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
1022	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
1023	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	

1024	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1025	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1026	Бере́за бі́ла	40	10	28	0	
1027	Бере́за бі́ла	40	10	24,2	0	
1028	Бере́за бі́ла	40	12	25,5	1	10% сухих гілок
1029	Бере́за бі́ла	40	12	35	1	10% сухих гілок
1030	Бере́за бі́ла	40	12	28	0	
1031	Бере́за бі́ла	40	12	24,2	1	10% сухих гілок
1032	Бере́за повисла	40	10	28	0	
1033	Бере́за повисла	40	12	33,1	1	10% сухих гілок
1034	Бере́за повисла	40	12	35	0	
1035	Бере́за повисла	40	10	28	0	
1036	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
1037	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
1038	Софора японська	40	4	14	0	
1039	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
1040	Софора японська	46	16	44,6	0	
1041	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
1042	Бере́за бі́ла	40	10	28	0	
1043	Бере́за бі́ла	40	10	24,2	0	
1044	Бере́за бі́ла	40	12	25,5	0	
1045	Бере́за бі́ла	40	12	35	0	
1046	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1047	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1048	Клен ясенелистий	42	14	28	1	10% сухих гілок
1049	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1050	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1051	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1052	Клен ясенелистий	40	12	22,3	2	Суховершинність
1053	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
1054	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
1055	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
1056	Клен ясенелистий	40	14	26,1	3	60% сухих гілок
1057	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
1058	Клен ясенелистий	40	14	22,3	1	10% сухих гілок
1059	Клен ясенелистий	44	16	35	1	10% сухих гілок
1060	Клен ясенелистий	40	14	22,3	0	
1061	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1062	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1063	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1064	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1065	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1066	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1067	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
1068	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
1069	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1070	Робі́нія псевдоака́ція	42	14	34,8	3	60% сухих гілок

1071	Робінія псевдоакація	40	10	28	2	Суховершинність
1072	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1073	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
1074	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1075	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1076	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1077	Клен гостролистий	42	14	40	2	Борошниста роса
1078	Клен гостролистий	42	14	35	2	Суховершинність
1079	Клен гостролистий	42	14	35	2	Борошниста роса
1080	Клен гостролистий	42	14	32,1	1	Борошниста роса
1081	Клен гостролистий	42	14	38,6	2	Суховершинність
1082	Клен ясенелистий	40	10	26,1	1	10% сухих гілок
1083	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1084	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1085	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1086	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1087	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1088	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
1089	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
1090	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	2	Руді плями на листках
1091	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	3	60% сухих гілок
1092	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	4	80% сухих гілок
1093	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1094	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1095	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1096	Клен гостролистий	40	12	36,3	0	
1097	Клен гостролистий	40	12	35	2	Борошниста роса
1098	Клен гостролистий	40	12	30,1	2	Суховершинність
1099	Клен гостролистий	40	10	35	1	10% сухих гілок
1100	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1101	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1102	Клен ясенелистий	42	14	28	2	
1103	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1104	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1105	Клен ясенелистий	40	12	28	1	10% сухих гілок
1106	Клен ясенелистий	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
1107	Клен ясенелистий	40	12	22,9	1	10% сухих гілок
1108	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
1109	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
1110	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
1111	Клен ясенелистий	40	12	26,8	1	Обламані гілки
1112	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1113	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
1114	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1115	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1116	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1117	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок

1118	Ясен звичайний	40	10	22,1	2	Нарости
1119	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1120	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1121	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1122	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1123	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	2	Суховершинність
1124	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	Суховершинність
1125	Робінія псевдоакація	40	10	28	2	Суховершинність
1126	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1127	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1128	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1129	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1130	Ясен звичайний	42	14	24,8	3	60% сухих гілок
1131	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1132	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1133	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
1134	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1135	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
1136	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1137	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
1138	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1139	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1140	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
1141	Ясен звичайний	40	12	44	0	
1142	Ясен звичайний	44	16	52	1	10% сухих гілок
1143	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
1144	Ясен звичайний	42	14	21	0	
1145	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1146	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1147	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	Суховершинність
1148	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
1149	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1150	Ясен звичайний	40	12	24,6	0	
1151	Ясен звичайний	40	12	38	3	60% сухих гілок
1152	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1153	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	Суховершинність
1154	Ясен звичайний	42	14	28	0	
1155	Ясен звичайний	40	12	26,3	2	Суховершинність
1156	Ясен звичайний	42	14	26,1	2	Суховершинність
1157	Ясен звичайний	40	12	26,8	2	Суховершинність
1158	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
1159	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1160	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1161	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1162	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1163	Ясен звичайний	40	12	24,8	4	80% сухих гілок
1164	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок

1165	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	Суховершинність
1166	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	Обламані гілки
1167	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1168	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1169	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1170	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
1171	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	1	10% сухих гілок
1172	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	1	10% сухих гілок
1173	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1174	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1175	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1176	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1177	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	Обламані гілки
1178	Клен гостролистий	42	14	40	1	10% сухих гілок
1179	Клен гостролистий	42	14	35	0	
1180	Клен гостролистий	42	14	35	0	
1181	Клен гостролистий	42	14	32,1	0	
1182	Клен гостролистий	42	14	38,6	0	
1183	Клен гостролистий	40	10	26,1	2	Суховершинність
1184	Клен гостролистий	42	14	24,8	0	
1185	Клен гостролистий	42	14	28	2	Суховершинність
1186	Клен гостролистий	40	12	30,6	0	
1187	Клен гостролистий	40	12	24,8	0	
1188	Клен гостролистий	40	12	28	0	
1189	Клен гостролистий	40	12	22,3	2	Суховершинність
1190	Клен гостролистий	40	12	22,9	0	
1191	Клен гостролистий	42	14	40	0	
1192	Клен гостролистий	42	14	35	2	Суховершинність
1193	Клен гостролистий	42	14	35	2	Суховершинність
1194	Клен гостролистий	42	14	32,1	0	
1195	Клен гостролистий	42	14	38,6	0	
1196	Клен гостролистий	40	10	26,1	0	
1197	Клен гостролистий	42	14	24,8	0	
1198	Клен гостролистий	42	14	28	1	10% сухих гілок
1199	Клен гостролистий	40	12	30,6	0	
1200	Клен гостролистий	40	12	24,8	0	
1201	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1202	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1203	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1204	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1205	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1206	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1207	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
1208	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1209	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
1210	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1211	Ясен звичайний	40	12	35	0	

1212	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
1213	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1214	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	40% сухих гілок
1215	Ясен звичайний	40	12	44	0	
1216	Ясен звичайний	44	16	52	0	
1217	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
1218	Ясен звичайний	42	14	21	0	
1219	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1220	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1221	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
1222	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
1223	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1224	Ясен звичайний	40	12	24,6	0	
1225	Ясен звичайний	40	12	38	0	
1226	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1227	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
1228	Ясен звичайний	42	14	28	1	10% сухих гілок
1229	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
1230	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
1231	Ясен звичайний	40	12	26,8	0	
1232	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1233	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1234	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1235	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1236	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1237	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1238	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
1239	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1240	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1241	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1242	Ясен звичайний	40	12	24,8	3	60% сухих гілок
1243	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1244	Тополя біла	45	16	41	1	10% сухих гілок
1245	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1246	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1247	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
1248	Тополя біла	50	18	38	0	
1249	Береза повисла	40	10	28	2	40% сухих гілок
1250	Береза повисла	40	10	24,2	1	10% сухих гілок
1251	Горобина чорноплідна	20	6	17,2	0	
1252	Тополя біла	45	16	41	0	
1253	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1254	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1255	Тополя біла	50	19	45	0	
1256	Тополя біла	50	18	38	0	
1257	Тополя біла	50	19	42	0	
1258	Тополя біла	50	23	52,9	2	Суховершинність

1259	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1260	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1261	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1262	Гіркокаштан звичайний	40	8	20,4	2	Мінуюча міль
1263	Гіркокаштан звичайний	40	8	21	1	Мінуюча міль
1264	Гіркокаштан звичайний	40	8	20,4	2	Мінуюча міль
1265	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1266	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1267	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1268	Клен гостролистий	40	12	28	1	10% сухих гілок
1269	Клен гостролистий	40	12	26,8	0	
1270	Клен гостролистий	40	12	28	1	10% сухих гілок
1271	Клен гостролистий	40	10	30,1	0	
1272	Клен гостролистий	40	12	24,4	0	
1273	Клен гостролистий	40	12	30,1	0	
1274	Клен гостролистий	40	10	22,3	0	
1275	Клен гостролистий	40	10	28	0	
1276	Клен гостролистий	40	12	21	0	
1277	Тополя біла	45	16	41	1	10% сухих гілок
1278	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1279	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1280	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
1281	Тополя біла	50	18	38	1	10% сухих гілок
1282	Тополя біла	50	19	42	0	
1283	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1284	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1285	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1286	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1287	Тополя біла	50	17	35	0	
1288	Тополя біла	50	23	52,3	3	60% сухих гілок
1289	Тополя біла	50	20	41	0	
1290	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1291	Тополя біла	50	20	44,8	0	
1292	Тополя біла	50	19	35	1	10% сухих гілок
1293	Тополя біла	50	19	30,6	0	
1294	Тополя біла	50	21	44,8	0	
1295	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1296	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1297	Клен ясенелистий	42	14	28	1	10% сухих гілок
1298	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1299	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1300	Клен ясенелистий	40	12	28	1	10% сухих гілок
1301	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
1302	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
1303	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
1304	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	40% сухих гілок
1305	Робінія псевдоакація	40	10	28	3	60% сухих гілок

1306	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1307	Тополя чорна	50	19	44,8	2	Суховершинність
1308	Тополя чорна	50	19	45	2	Суховершинність
1309	Тополя чорна	50	18	38	0	
1310	Тополя чорна	50	17	36,1	2	Суховершинність
1311	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1312	Тополя чорна	50	19	45	0	
1313	Тополя біла	45	16	41	0	
1314	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1315	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1316	Тополя біла	50	19	45	0	
1317	Тополя біла	50	18	38	0	
1318	Тополя біла	50	19	42	1	10% сухих гілок
1319	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1320	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1321	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1322	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1323	Тополя біла	50	17	35	1	10% сухих гілок
1324	Тополя біла	50	23	52,3	1	10% сухих гілок
1325	Тополя біла	50	20	41	0	
1326	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1327	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1328	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
1329	Тополя чорна	50	18	38	1	10% сухих гілок
1330	Тополя чорна	50	19	42	0	
1331	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1332	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1333	Тополя чорна	50	20	46,8	2	Суховершинність
1334	Тополя чорна	50	19	42,3	2	Суховершинність
1335	Тополя чорна	50	17	35	0	
1336	Тополя чорна	50	23	52,3	2	40% сухих гілок
1337	Тополя чорна	50	20	41	0	
1338	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1339	Тополя чорна	50	20	44,8	1	10% сухих гілок
1340	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1341	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
1342	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	Суховершинність
1343	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1344	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1345	Тополя біла	45	16	41	3	60% сухих гілок
1346	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1347	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1348	Тополя біла	50	19	45	0	
1349	Тополя біла	50	18	38	1	10% сухих гілок
1350	Тополя біла	50	19	42	1	10% сухих гілок
1351	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1352	Тополя біла	50	19	36,1	0	

1353	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1354	Тополя біла	50	19	42,3	3	60% сухих гілок
1355	Тополя біла	50	17	35	0	
1356	Тополя біла	50	23	52,3	2	Суховершинність
1357	Тополя біла	50	20	41	0	
1358	Тополя біла	50	19	36,1	2	Суховершинність
1359	Тополя біла	50	20	44,8	2	Суховершинність
1360	Тополя біла	50	19	35	1	10% сухих гілок
1361	Тополя біла	45	16	41	1	10% сухих гілок
1362	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1363	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1364	Горіх грецький	10	12	16,5	0	
1365	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1366	Тополя чорна	50	19	44,8	2	Суховершинність
1367	Гіркокаштан звичайний	40	10	21	2	Мінуюча міль
1368	Гіркокаштан звичайний	40	10	19,1	3	Мінуюча міль
1369	Гіркокаштан звичайний	40	8	16,6	2	Мінуюча міль
1370	Гіркокаштан звичайний	40	10	24,4	3	Мінуюча міль
1371	Гіркокаштан звичайний	40	10	20,4	3	Мінуюча міль
1372	Гіркокаштан звичайний	40	10	18,5	3	Мінуюча міль
1373	Гіркокаштан звичайний	40	8	16,6	2	Мінуюча міль
1374	Гіркокаштан звичайний	40	10	18,5	3	Мінуюча міль
1375	Гіркокаштан звичайний	40	10	21	3	Мінуюча міль
1376	Ясен звичайний	40	12	24,8	3	60% сухих гілок
1377	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
1378	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1379	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1380	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1381	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1382	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1383	Тополя чорна	50	19	45	0	
1384	Тополя чорна	50	18	38	0	
1385	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
1386	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1387	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1388	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1389	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
1390	Тополя чорна	50	17	35	1	10% сухих гілок
1391	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1392	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1393	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	40% сухих гілок
1394	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1395	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1396	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
1397	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
1398	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1399	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок

1400	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1401	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1402	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1403	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1404	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	Суховершинність
1405	Ясен звичайний	40	12	44	0	
1406	Ясен звичайний	44	16	52	0	
1407	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1408	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1409	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1410	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
1411	Тополя біла	45	16	41	3	60% сухих гілок
1412	Тополя біла	50	17	36,1	3	60% сухих гілок
1413	Тополя біла	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1414	Тополя біла	50	19	45	2	40% сухих гілок
1415	Тополя біла	50	18	38	3	60% сухих гілок
1416	Тополя біла	50	19	42	0	
1417	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1418	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1419	Тополя біла	50	20	46,8	1	10% сухих гілок
1420	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1421	Тополя біла	50	17	35	0	
1422	Тополя біла	50	23	52,3	0	
1423	Тополя біла	50	20	41	1	10% сухих гілок
1424	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1425	Тополя біла	50	20	44,8	0	
1426	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	40% сухих гілок
1427	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
1428	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1429	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1430	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1431	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
1432	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
1433	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1434	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
1435	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1436	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1437	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1438	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1439	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
1440	Ясен звичайний	40	12	44	1	10% сухих гілок
1441	Ясен звичайний	44	16	52	1	10% сухих гілок
1442	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1443	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1444	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
1445	Тополя чорна	50	18	38	0	
1446	Тополя чорна	50	19	42	0	

1447	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1448	Тополя чорна	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1449	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1450	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
1451	Тополя чорна	50	17	35	2	40% сухих гілок
1452	Тополя чорна	50	23	52,3	2	Суховершинність
1453	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
1454	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
1455	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	Суховершинність
1456	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1457	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1458	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1459	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1460	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1461	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
1462	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1463	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
1464	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1465	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1466	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1467	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1468	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
1469	Ясен звичайний	40	12	44	1	10% сухих гілок
1470	Ясен звичайний	44	16	52	0	
1471	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
1472	Ясен звичайний	42	14	21	0	
1473	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
1474	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
1475	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
1476	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
1477	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1478	Ясен звичайний	40	12	24,6	2	Суховершинність
1479	Ясен звичайний	40	12	38	2	Суховершинність
1480	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1481	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	40% сухих гілок
1482	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1483	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1484	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1485	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
1486	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
1487	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	2	Суховершинність
1488	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1489	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1490	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1491	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
1492	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
1493	Тополя біла	45	16	41	0	

1494	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1495	Тополя біла	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1496	Тополя біла	50	19	45	0	
1497	Тополя біла	50	18	38	0	
1498	Тополя біла	50	19	42	0	
1499	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1500	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1501	Тополя біла	50	20	46,8	1	10% сухих гілок
1502	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1503	Тополя біла	50	17	35	0	
1504	Тополя біла	50	23	52,3	0	
1505	Тополя біла	50	20	41	1	10% сухих гілок
1506	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1507	Тополя біла	50	20	44,8	0	
1508	Тополя чорна	50	17	36,1	2	Суховершинність
1509	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1510	Тополя чорна	50	19	45	0	
1511	Тополя чорна	50	18	38	0	
1512	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
1513	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1514	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1515	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1516	Тополя чорна	50	19	42,3	1	10% сухих гілок
1517	Тополя чорна	50	17	35	0	
1518	Тополя чорна	50	23	52,3	0	
1519	Тополя чорна	50	20	41	0	
1520	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1521	Тополя чорна	50	20	44,8	1	10% сухих гілок
1522	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1523	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
1524	Тополя чорна	50	21	44,8	0	
1525	Тополя чорна	50	19	41	0	
1526	Тополя чорна	50	20	34	1	10% сухих гілок
1527	Тополя чорна	50	20	38	1	10% сухих гілок
1528	Тополя чорна	50	19	40	0	
1529	Тополя чорна	50	21	46,1	0	
1530	Тополя чорна	50	22	56,8	0	
1531	Тополя чорна	50	17	32,3	2	Суховершинність
1532	Тополя чорна	50	18	35	2	Суховершинність
1533	Тополя чорна	50	19	34,6	0	
1534	Тополя чорна	50	19	43	2	40% сухих гілок
1535	Тополя чорна	50	21	56,1	0	
1536	Тополя чорна	50	24	64,8	0	
1537	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1538	Тополя чорна	50	19	32,4	1	10% сухих гілок
1539	Тополя чорна	50	19	54,8	0	
1540	Тополя чорна	50	17	36,1	2	Суховершинність

1541	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1542	Тополя чорна	50	19	45	0	
1543	Тополя чорна	50	18	38	0	
1544	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
1545	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1546	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1547	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1548	Тополя чорна	50	19	42,3	1	10% сухих гілок
1549	Тополя чорна	50	17	35	0	
1550	Тополя чорна	50	23	52,3	0	
1551	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1552	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1553	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
1554	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
1555	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1556	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
1557	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1558	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
1559	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1560	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1561	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1562	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	2	Суховершинність
1563	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
1564	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
1565	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1566	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1567	Тополя чорна	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1568	Тополя чорна	50	19	45	0	
1569	Тополя чорна	50	18	38	0	
1570	Тополя чорна	50	19	42	0	
1571	Тополя чорна	50	23	52,9	2	Суховершинність
1572	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1573	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1574	Клен гостролистий	40	12	26,6	2	Суховершинність
1575	Клен гостролистий	40	12	30,6	2	Суховершинність
1576	Тополя біла	45	16	41	0	
1577	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1578	Тополя біла	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1579	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
1580	Тополя біла	50	18	38	0	
1581	Тополя біла	50	19	42	0	
1582	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1583	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1584	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1585	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1586	Абрикос звичайний	15	8	16,6	2	40% сухих гілок
1587	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	

1588	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1589	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1590	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1591	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1592	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1593	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1594	Клен ясенелистий	40	12	22,3	0	
1595	Клен ясенелистий	40	12	22,9	1	10% сухих гілок
1596	Клен ясенелистий	40	12	40,3	1	Обламані гілки
1597	Клен ясенелистий	40	12	21	1	10% сухих гілок
1598	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
1599	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1600	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1601	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1602	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	1	10% сухих гілок
1603	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
1604	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1605	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1606	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
1607	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1608	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1609	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
1610	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
1611	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
1612	Тополя біла	45	16	41	0	
1613	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1614	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1615	Тополя біла	50	19	45	2	Суховершинність
1616	Тополя біла	50	18	38	0	
1617	Тополя біла	50	19	42	0	
1618	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1619	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1620	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1621	Тополя біла	50	19	42,3	0	
1622	Тополя біла	50	17	35	0	
1623	Тополя біла	50	23	52,3	2	Суховершинність
1624	Тополя біла	50	20	41	0	
1625	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1626	Клен ясенелистий	42	14	24,8	2	Суховершинність
1627	Клен ясенелистий	42	14	28	2	Суховершинність
1628	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1629	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1630	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1631	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	Суховершинність
1632	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1633	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1634	Горіх грецький	6	2	3,8	1	10% сухих гілок

1635	Тополя біла	45	16	41	0	
1636	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1637	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1638	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
1639	Тополя біла	50	18	38	0	
1640	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1641	Тополя чорна	50	19	44,8	2	40% сухих гілок
1642	Тополя чорна	50	19	45	0	
1643	Тополя чорна	50	18	38	0	
1644	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
1645	Тополя чорна	50	23	52,9	1	10% сухих гілок
1646	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1647	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	Суховершинність
1648	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1649	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1650	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1651	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1652	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1653	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1654	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1655	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
1656	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
1657	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
1658	Тополя біла	45	16	41	0	
1659	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1660	Тополя біла	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1661	Тополя біла	50	19	45	1	10% сухих гілок
1662	Тополя біла	50	18	38	0	
1663	Тополя біла	50	19	42	0	
1664	Тополя біла	50	23	52,9	0	
1665	Абрикос звичайний	15	8	16,6	1	10% сухих гілок
1666	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
1667	Горіх грецький	10	12	8,3	0	
1668	Горіх грецький	10	15	13,8	0	
1669	Горобина чорноплідна	30	8	14	2	Суховершинність
1670	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1671	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1672	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1673	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	1	10% сухих гілок
1674	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1675	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1676	Тополя чорна	50	19	45	0	
1677	Тополя чорна	50	18	38	0	
1678	Тополя чорна	50	19	42	2	Суховершинність
1679	Тополя біла	45	16	41	0	
1680	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1681	Тополя біла	50	19	44,8	0	

1682	Тополя біла	50	19	45	2	40% сухих гілок
1683	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1684	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1685	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
1686	Тополя чорна	50	18	38	1	10% сухих гілок
1687	Тополя чорна	50	19	42	0	
1688	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1689	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1690	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	40% сухих гілок
1691	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1692	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
1693	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
1694	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1695	Береза повисла	40	10	28	1	10% сухих гілок
1696	Береза повисла	40	10	24,2	0	
1697	Тополя біла	45	16	41	2	
1698	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1699	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1700	Береза повисла	40	10	28	0	
1701	Береза повисла	40	10	24,2	2	Нарости
1702	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1703	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1704	Горіх грецький	10	12	23,8	0	
1705	Береза повисла	40	10	28	0	
1706	Береза повисла	40	10	28	1	10% сухих гілок
1707	Береза повисла	40	10	24,2	1	10% сухих гілок
1708	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1709	Береза повисла	40	12	35	0	
1710	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1711	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1712	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1713	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1714	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1715	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
1716	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1717	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1718	Береза повисла	40	10	28	2	Суховершинність
1719	Береза повисла	40	10	24,2	0	
1720	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1721	Береза повисла	40	12	35	0	
1722	Береза повисла	40	12	28	1	10% сухих гілок
1723	Береза повисла	40	12	24,2	0	
1724	Береза повисла	40	10	28	0	
1725	Береза повисла	40	12	33,1	0	
1726	Береза повисла	40	12	35	1	10% сухих гілок
1727	Береза повисла	40	10	28	0	
1728	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	

1729	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
1730	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
1731	Гледичія звичайна	40	8	15,9	1	10% сухих гілок
1732	Гледичія звичайна	40	12	35	1	10% сухих гілок
1733	Гледичія звичайна	40	10	26,3	0	
1734	Гледичія звичайна	40	12	28	0	
1735	Береза біла	40	10	28	0	
1736	Береза біла	40	10	24,2	1	10% сухих гілок
1737	Береза біла	40	12	25,5	0	
1738	Береза біла	40	12	35	0	
1739	Береза біла	40	12	28	0	
1740	Береза біла	40	12	24,2	1	10% сухих гілок
1741	Абрикос звичайний	15	8	16,6	1	10% сухих гілок
1742	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
1743	Абрикос звичайний	15	8	18,1	2	Суховершинність
1744	Гірकोкаштан звичайний	40	8	14	3	Мінуюча міль
1745	Гірकोкаштан звичайний	40	10	18,5	2	Мінуюча міль
1746	Гірकोкаштан звичайний	40	10	16,6	3	Мінуюча міль
1747	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	3	Мінуюча міль
1748	Гірकोкаштан звичайний	40	8	16,5	3	Мінуюча міль
1749	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	2	Мінуюча міль
1750	Гірकोкаштан звичайний	40	8	21	3	Мінуюча міль
1751	Гірकोкаштан звичайний	40	8	14	2	Мінуюча міль
1752	Гірकोкаштан звичайний	40	10	24,4	3	Мінуюча міль
1753	Гірकोкаштан звичайний	40	10	22,5	3	Мінуюча міль
1754	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1755	Горіх грецький	10	12	23	0	
1756	Клен гостролистий	40	10	32,5	0	
1757	Клен гостролистий	40	12	30,1	0	
1758	Клен гостролистий	40	12	32,5	1	10% сухих гілок
1759	Клен гостролистий	40	12	35	0	
1760	Клен гостролистий	40	12	28	0	
1761	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1762	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
1763	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1764	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1765	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1766	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1767	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
1768	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1769	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1770	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1771	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
1772	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	3	Мінуюча міль
1773	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	3	Мінуюча міль
1774	Тополя біла	45	16	41	0	
1775	Тополя біла	50	17	36,1	0	

1776	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1777	Тополя біла	50	19	45	1	Обламані гілки
1778	Тополя біла	50	18	38	0	
1779	Тополя біла	50	19	42	0	
1780	Тополя біла	50	23	52,9	1	10% сухих гілок
1781	Тополя біла	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1782	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1783	Тополя біла	50	19	42,3	1	10% сухих гілок
1784	Тополя біла	50	17	35	1	Обламані гілки
1785	Тополя біла	50	23	52,3	0	
1786	Береза повисла	40	10	28	0	
1787	Береза повисла	40	10	24,2	2	40% сухих гілок
1788	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1789	Береза повисла	40	12	35	1	Обламані гілки
1790	Береза повисла	40	12	28	1	10% сухих гілок
1791	Береза повисла	40	12	24,2	0	
1792	Береза біла	40	10	28	0	
1793	Береза біла	40	10	24,2	0	
1794	Береза біла	40	12	25,5	0	
1795	Береза біла	40	12	35	0	
1796	Береза біла	40	12	28	1	10% сухих гілок
1797	Береза біла	40	12	24,2	0	
1798	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1799	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1800	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
1801	Клен ясенелистий	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1802	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1803	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
1804	Клен ясенелистий	40	12	22,3	1	
1805	Клен ясенелистий	40	12	22,9	2	40% сухих гілок
1806	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
1807	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
1808	Береза повисла	40	10	28	1	10% сухих гілок
1809	Береза повисла	40	10	24,2	1	10% сухих гілок
1810	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1811	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
1812	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1813	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1814	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1815	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
1816	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
1817	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
1818	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1819	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
1820	Липа широколиста	40	10	32,5	2	Суховершинність
1821	Липа широколиста	40	10	28	0	
1822	Липа широколиста	40	10	26,6	0	

1823	Береза біла	40	10	28	0	
1824	Береза біла	40	10	24,2	0	
1825	Береза біла	40	12	25,5	0	
1826	Береза біла	40	12	35	0	
1827	Береза біла	40	12	28	0	
1828	Береза біла	40	12	24,2	0	
1829	Береза повисла	40	10	28	0	
1830	Береза повисла	40	12	33,1	0	
1831	Береза повисла	40	12	35	1	10% сухих гілок
1832	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1833	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
1834	Абрикос звичайний	15	8	22,3	1	10% сухих гілок
1835	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
1836	Робінія псевдоакація	40	10	28	3	60% сухих гілок
1837	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1838	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1839	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
1840	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
1841	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
1842	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1843	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1844	Тополя чорна	50	19	45	2	Суховершинність
1845	Тополя чорна	50	18	38	0	
1846	Тополя чорна	50	19	42	0	
1847	Тополя чорна	50	23	52,9	2	40% сухих гілок
1848	Тополя чорна	50	19	36,1	2	40% сухих гілок
1849	Тополя чорна	50	20	46,8	2	40% сухих гілок
1850	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
1851	Тополя чорна	50	17	35	0	
1852	Тополя чорна	50	23	52,3	0	
1853	Тополя чорна	50	20	41	1	10% сухих гілок
1854	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1855	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
1856	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1857	Тополя чорна	50	19	30,6	1	10% сухих гілок
1858	Тополя чорна	50	21	44,8	1	10% сухих гілок
1859	Тополя чорна	50	19	41	2	Суховершинність
1860	Тополя чорна	50	20	34	0	
1861	Тополя чорна	50	20	38	1	10% сухих гілок
1862	Тополя чорна	50	19	40	1	10% сухих гілок
1863	Горіх грецький	10	4	8,3	1	10% сухих гілок
1864	Горіх грецький	10	11	16,5	0	
1865	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1866	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
1867	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1868	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1869	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	

1870	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1871	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1872	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
1873	Тополя чорна	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
1874	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
1875	Тополя чорна	50	18	38	0	
1876	Тополя чорна	50	19	42	2	Суховершинність
1877	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1878	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1879	Тополя чорна	50	20	46,8	3	60% сухих гілок
1880	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
1881	Тополя чорна	50	17	35	0	
1882	Тополя чорна	50	23	52,3	2	Суховершинність
1883	Тополя чорна	50	20	41	0	
1884	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1885	Тополя чорна	50	20	44,8	2	Суховершинність
1886	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1887	Абрикос звичайний	15	8	16,6	1	10% сухих гілок
1888	Береза повисла	40	10	28	0	
1889	Береза повисла	40	10	24,2	2	Суховершинність
1890	Береза повисла	40	12	25,5	0	
1891	Береза повисла	40	12	35	0	
1892	Береза повисла	40	12	28	1	10% сухих гілок
1893	Береза повисла	40	12	24,2	1	10% сухих гілок
1894	Береза повисла	40	10	28	0	
1895	Горобина чорноплідна	30	8	14	2	40% сухих гілок
1896	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	2	40% сухих гілок
1897	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	3	60% сухих гілок
1898	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	2	40% сухих гілок
1899	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	2	40% сухих гілок
1900	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
1901	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1902	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1903	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1904	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1905	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
1906	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1907	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
1908	Ясен звичайний	40	12	21	0	
1909	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1910	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
1911	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1912	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1913	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
1914	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1915	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
1916	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	

1917	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
1918	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
1919	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	1	10% сухих гілок
1920	Тополя біла	45	16	41	0	
1921	Тополя біла	50	17	36,1	0	
1922	Тополя біла	50	19	44,8	0	
1923	Тополя біла	50	19	45	0	
1924	Тополя біла	50	18	38	3	60% сухих гілок
1925	Тополя біла	50	19	42	0	
1926	Тополя біла	50	23	52,9	1	10% сухих гілок
1927	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1928	Тополя біла	50	20	46,8	0	
1929	Тополя біла	50	19	42,3	1	10% сухих гілок
1930	Тополя біла	50	17	35	0	
1931	Тополя біла	50	23	52,3	2	40% сухих гілок
1932	Тополя біла	50	20	41	0	
1933	Тополя біла	50	19	36,1	0	
1934	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1935	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1936	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
1937	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
1938	Ясен звичайний	40	12	21	2	40% сухих гілок
1939	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
1940	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
1941	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
1942	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
1943	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
1944	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1945	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1946	Ясен звичайний	40	12	40	0	
1947	Ясен звичайний	40	12	22,3	3	60% сухих гілок
1948	Ясен звичайний	40	12	44	1	10% сухих гілок
1949	Ясен звичайний	44	16	52	0	
1950	Ясен звичайний	42	14	22,9	1	10% сухих гілок
1951	Ясен звичайний	42	14	21	0	
1952	Ясен звичайний	40	12	35	0	
1953	Ясен звичайний	40	12	28	0	
1954	Береза біла	40	10	28	2	40% сухих гілок
1955	Береза біла	40	10	24,2	0	
1956	Береза біла	40	12	25,5	0	
1957	Береза біла	40	12	35	0	
1958	Береза біла	40	12	28	1	10% сухих гілок
1959	Береза біла	40	12	24,2	1	10% сухих гілок
1960	Софора японська	40	10	22	2	40% сухих гілок
1961	Софора японська	42	14	47,1	0	
1962	Софора японська	40	4	14	0	
1963	Софора японська	42	12	35	0	

1964	Софора японська	44	16	44,6	1	10% сухих гілок
1965	Софора японська	40	10	46,5	2	40% сухих гілок
1966	Софора японська	40	12	28	1	10% сухих гілок
1969	Горіх грецький	10	15	23	1	10% сухих гілок
1967	Софора японська	40	12	32,5	0	
1968	Горіх грецький	10	4	8,3	1	10% сухих гілок
1970	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
1971	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
1972	Тополя чорна	50	19	45	0	
1973	Тополя чорна	50	18	38	0	
1974	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
1975	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
1976	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
1977	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
1978	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
1979	Тополя чорна	50	17	35	0	е
1980	Тополя чорна	50	23	52,3	1	10% сухих гілок
1981	Тополя чорна	50	20	41	1	10% сухих гілок
1982	Тополя чорна	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
1983	Тополя чорна	50	20	44,8	1	10% сухих гілок
1984	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
1985	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
1986	Абрикос звичайний	15	8	22,3	1	10% сухих гілок
1987	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
1988	Гледичія звичайна	40	10	35	1	10% сухих гілок
1989	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
1990	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
1991	Гледичія звичайна	40	12	35	0	
1992	Гледичія звичайна	40	10	26,3	2	Суховершинність
1993	Гледичія звичайна	40	12	28	0	
1994	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
1995	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
1996	Клен ясенелистий	42	14	28	2	Суховершинність
1997	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
1998	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
1999	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
2000	Клен ясенелистий	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
2001	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
2002	Клен ясенелистий	40	12	40,3	1	10% сухих гілок
2003	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2004	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2005	Софора японська	40	4	14	0	
2006	Софора японська	42	12	35	0	
2007	Софора японська	46	16	44,6	1	10% сухих гілок
2008	Софора японська	40	10	46,5	0	
2009	Софора японська	40	12	28	2	Суховершинність
2010	Софора японська	40	12	32,5	0	

2011	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2012	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2013	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2014	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
2015	Горіх грецький	10	15	22,8	0	
2016	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2017	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2018	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2019	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2020	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2021	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2022	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2023	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2024	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2025	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2026	Ясен звичайний	44	16	38,2	2	Суховершинність
2027	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2028	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2029	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2030	Тополя біла	45	16	41	0	
2031	Тополя біла	50	17	36,1	0	
2032	Тополя біла	50	19	44,8	0	
2033	Тополя біла	50	19	45	0	
2034	Тополя біла	50	18	38	0	
2035	Тополя біла	50	19	42	0	
2036	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2037	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2038	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2039	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2040	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
2041	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
2042	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
2043	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2044	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2045	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2046	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2047	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2048	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
2049	Горіх грецький	10	12	16,5	0	
2050	Горіх грецький	10	4	6,4	1	10% сухих гілок
2051	Горіх грецький	10	4	7	0	
2052	Тополя біла	45	16	41	0	
2053	Тополя біла	50	17	36,1	2	Суховершинність
2054	Тополя біла	50	19	44,8	0	
2055	Тополя біла	50	19	45	0	
2056	Тополя чорна	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
2057	Тополя чорна	50	19	44,8	0	

2058	Тополя чорна	50	19	45	0	
2059	Тополя чорна	50	18	38	2	40% сухих гілок
2060	Тополя чорна	50	19	42	0	
2061	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
2062	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
2063	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
2064	Тополя чорна	50	19	42,3	2	Суховершинність
2065	Тополя чорна	50	17	35	2	40% сухих гілок
2066	Тополя чорна	50	23	52,3	0	
2067	Тополя чорна	50	20	41	0	
2068	Тополя чорна	50	19	36,1	0	
2069	Тополя чорна	50	20	44,8	0	
2070	Тополя чорна	50	19	35	0	
2071	Тополя чорна	50	19	30,6	2	40% сухих гілок
2072	Тополя чорна	50	21	44,8	0	
2073	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
2074	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
2075	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2076	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2077	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2078	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2079	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2080	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2081	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
2082	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2083	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2084	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2085	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2086	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2087	Тополя біла	45	16	41	0	
2088	Тополя біла	50	17	36,1	0	
2089	Тополя біла	50	19	44,8	0	
2090	Тополя біла	50	19	45	0	
2091	Тополя біла	50	18	38	1	10% сухих гілок
2092	Тополя біла	50	19	42	1	10% сухих гілок
2093	Тополя біла	50	23	52,9	0	
2094	Тополя біла	50	19	36,1	0	
2095	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
2096	Тополя чорна	50	19	44,8	0	
2097	Тополя чорна	50	19	45	1	10% сухих гілок
2098	Тополя чорна	50	18	38	1	10% сухих гілок
2099	Тополя чорна	50	19	42	1	10% сухих гілок
2100	Горіх грецький	10	4	8,3	1	10% сухих гілок
2101	Горіх грецький	6	2	3,8	0	
2102	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	Суховершинність
2103	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2104	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	

2105	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	40% сухих гілок
2106	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2107	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2108	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2109	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	40% сухих гілок
2110	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2111	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2112	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2113	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2114	Ясен звичайний	40	12	40	1	10% сухих гілок
2115	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
2116	Ясен звичайний	40	12	44	0	
2117	Ясен звичайний	44	16	52	0	
2118	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
2119	Ясен звичайний	42	14	21	0	
2120	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
2121	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2122	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
2123	Ясен звичайний	40	12	34,4	0	
2124	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2125	Ясен звичайний	40	12	24,6	0	
2126	Ясен звичайний	40	12	38	1	10% сухих гілок
2127	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2128	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
2129	Ясен звичайний	42	14	28	0	
2130	Ясен звичайний	40	12	26,3	0	
2131	Ясен звичайний	42	14	26,1	0	
2132	Ясен звичайний	40	12	26,8	1	10% сухих гілок
2133	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2134	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2135	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2136	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2137	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2138	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	
2139	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2140	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2141	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	Суховершинність
2142	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2143	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2144	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2145	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2146	Горіх грецький	10	4	8,3	1	Обламані гілки
2147	Горіх грецький	10	15	22,8	0	
2148	Горіх грецький	10	4	6,4	0	
2149	Горіх грецький	10	4	7	0	
2150	Горіх грецький	10	6	13,4	0	
2151	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	

2152	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2153	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2154	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
2155	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
2156	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2157	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2158	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2159	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2160	Тополя біла	45	16	41	1	10% сухих гілок
2161	Тополя біла	50	17	36,1	1	10% сухих гілок
2162	Тополя біла	50	19	44,8	0	
2163	Тополя біла	50	19	45	0	
2164	Тополя біла	50	18	38	2	40% сухих гілок
2165	Тополя біла	50	19	42	1	10% сухих гілок
2166	Тополя біла	50	23	52,9	0	
2167	Тополя біла	50	19	36,1	0	
2168	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	Обламани гілки
2169	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2170	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2171	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2172	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2173	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2174	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2175	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2176	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2177	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2178	Тополя чорна	50	17	36,1	0	
2179	Тополя чорна	50	19	44,8	1	10% сухих гілок
2180	Тополя чорна	50	19	45	0	
2181	Тополя чорна	50	18	38	0	
2182	Тополя чорна	50	19	42	2	Обламани гілки
2183	Тополя чорна	50	23	52,9	0	
2184	Тополя чорна	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
2185	Тополя чорна	50	20	46,8	0	
2186	Тополя чорна	50	19	42,3	0	
2187	Тополя чорна	50	17	35	0	
2188	Тополя чорна	50	23	52,3	1	10% сухих гілок
2189	Тополя чорна	50	20	41	0	
2190	Тополя чорна	50	19	36,1	1	10% сухих гілок
2191	Тополя чорна	50	20	44,8	1	10% сухих гілок
2192	Тополя чорна	50	19	35	1	10% сухих гілок
2193	Тополя чорна	50	19	30,6	0	
2194	Тополя чорна	50	21	44,8	1	10% сухих гілок
2195	Тополя чорна	50	19	41	2	40% сухих гілок
2196	Тополя чорна	50	20	34	1	10% сухих гілок
2197	Тополя чорна	50	20	38	1	10% сухих гілок
2198	Липа широколиста	40	10	28	0	

2199	Липа широколиста	40	10	32,5	1	10% сухих гілок
2200	Липа широколиста	40	10	24,4	1	10% сухих гілок
2201	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2202	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2203	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2204	Ясен звичайний	42	14	24,8	3	60% сухих гілок
2205	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2206	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2207	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
2208	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2209	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2210	Ясен звичайний	40	12	21	2	Суховершинність
2211	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2212	Ясен звичайний	40	12	28	2	Суховершинність
2213	Ясен звичайний	40	12	40	0	
2214	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2215	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2216	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2217	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2218	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	1	10% сухих гілок
2219	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	Бурі плями на листках
2220	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	Обламані гілки
2221	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2222	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2223	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2224	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2225	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2226	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2227	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2228	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	40% сухих гілок
2229	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2230	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2231	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2232	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2233	Ясен звичайний	40	12	40	1	10% сухих гілок
2234	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2235	Софора японська	40	10	22	0	
2236	Софора японська	42	14	47,1	0	
2237	Софора японська	40	4	14	0	
2238	Софора японська	42	12	35	2	Обламані гілки
2239	Софора японська	46	16	44,6	0	
2240	Софора японська	40	10	46,5	0	
2241	Софора японська	40	12	28	0	
2242	Софора японська	40	12	32,5	0	
2243	Софора японська	40	12	28	0	
2244	Софора японська	40	10	22,3	1	10% сухих гілок
2245	Софора японська	42	14	30,6	1	10% сухих гілок

2246	Софора японська	42	14	24,3	0	
2247	Софора японська	40	10	22	0	
2248	Софора японська	42	14	47,1	0	
2249	Софора японська	40	4	14	0	
2250	Софора японська	40	10	22	0	
2251	Софора японська	42	14	47,1	0	
2252	Платан західний	40	12	26,3	0	
2253	Платан західний	40	10	44,6	0	
2254	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2255	Ясен звичайний	40	12	35	1	
2256	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	
2257	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2258	Ясен звичайний	40	12	21	2	Суховершинність
2259	Платан західний	40	12	26,3	0	
2260	Платан західний	40	10	44,6	1	10% сухих гілок
2261	Клен гостролистий	40	12	28	0	
2262	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
2263	Абрикос звичайний	15	8	22,3	1	10% сухих гілок
2264	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2265	Ясен звичайний	40	12	35	3	60% сухих гілок
2266	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2267	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2268	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2269	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2270	Ясен звичайний	40	10	22,1	2	Борошниста роса
2271	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2272	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2273	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2274	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2275	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2276	Ясен звичайний	40	12	40	1	10% сухих гілок
2277	Ясен звичайний	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
2278	Ясен звичайний	40	12	44	0	
2279	Ясен звичайний	44	16	52	2	40% сухих гілок
2280	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
2281	Ясен звичайний	42	14	21	2	40% сухих гілок
2282	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
2283	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2284	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
2285	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2286	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2287	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2288	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2289	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2290	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2291	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
2292	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок

2293	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
2294	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2295	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2296	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2297	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	2	Суховершинність
2298	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
2299	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2300	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2301	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2302	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2303	Ясен звичайний	42	14	24,8	3	60% сухих гілок
2304	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2305	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2306	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2307	Платан західний	40	12	26,3	0	
2308	Платан західний	40	10	44,6	0	
2309	Дуб звичайний	40	10	64,3	2	40% сухих гілок
2310	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
2311	Дуб звичайний	40	12	72	1	10% сухих гілок
2312	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
2313	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
2314	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2315	Гледичія звичайна	40	8	15,9	1	10% сухих гілок
2316	Гледичія звичайна	40	12	35	1	10% сухих гілок
2317	Гледичія звичайна	40	10	26,3	1	10% сухих гілок
2318	Гледичія звичайна	40	12	28	0	
2319	Софора японська	40	10	22	0	
2320	Софора японська	42	14	47,1	0	
2321	Софора японська	40	4	14	0	
2322	Софора японська	42	12	35	0	
2323	Софора японська	46	16	44,6	0	
2324	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
2325	Софора японська	40	12	28	0	
2326	Софора японська	40	12	32,5	2	40% сухих гілок
2327	Софора японська	40	12	28	0	
2328	Софора японська	40	10	22,3	0	
2329	Софора японська	42	14	30,6	1	10% сухих гілок
2330	Софора японська	42	14	24,3	0	
2331	Софора японська	40	10	22	0	
2332	Софора японська	42	14	47,1	0	
2333	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
2334	Софора японська	42	12	35	0	
2335	Софора японська	46	16	44,6	0	
2336	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2337	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2338	Платан західний	40	12	26,3	0	
2339	Платан західний	40	10	44,6	0	

2340	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	40% сухих гілок
2341	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2342	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2343	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
2344	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
2345	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2346	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2347	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2348	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	40% сухих гілок
2349	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2350	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2351	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2352	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2353	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	40% сухих гілок
2354	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
2355	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	1	Роздвоєний стовбур
2356	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2357	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2358	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2359	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2360	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2361	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	1	10% сухих гілок
2362	Абрикос звичайний	15	8	16,6	0	
2363	Абрикос звичайний	15	8	22,3	0	
2364	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2365	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2366	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2367	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2368	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2369	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
2370	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2371	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2372	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	
2373	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
2374	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2375	Дуб звичайний	40	10	64,3	2	Обламані гілки
2376	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
2377	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
2378	Клен ясенелистий	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2379	Ясен звичайний	42	14	28	0	
2380	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2381	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2382	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2383	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2384	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2385	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2386	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок

2387	Платан західний	40	12	26,3	1	10% сухих гілок
2388	Платан західний	40	10	44,6	2	40% сухих гілок
2389	Платан західний	40	12	26,3	0	
2390	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2391	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2392	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2393	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	40% сухих гілок
2394	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2395	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2396	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
2397	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
2398	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
2399	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
2400	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
2401	Клен ясенелистий	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2402	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2403	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
2404	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2405	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2406	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2407	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
2408	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2409	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
2410	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2411	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
2412	Гледичія звичайна	40	10	35	1	10% сухих гілок
2413	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
2414	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
2415	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
2416	Клен ясенелистий	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2417	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2418	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2419	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2420	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2421	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	Роздвоєний стовбур
2422	Гледичія звичайна	40	10	35	2	Суховершинність
2423	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2424	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
2425	Платан західний	40	12	26,3	3	Борошниста роса
2426	Платан західний	40	10	44,6	0	
2427	Клен гостролистий	40	14	30,6	0	
2428	Горіх грецький	10	4	8,3	0	
2429	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2430	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2431	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2432	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
2433	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	

2434	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
2435	Клен ясенелистий	40	12	30,6	0	
2436	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2437	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2438	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2439	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2440	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
2441	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2442	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2443	Гірकोкаштан звичайний	40	8	16,6	3	Мінуюча міль
2444	Гірकोкаштан звичайний	40	8	20,4	2	Мінуюча міль
2445	Гірकोкаштан звичайний	40	8	18,5	3	Мінуюча міль
2446	Гірकोкаштан звичайний	40	8	16,6	3	Мінуюча міль
2447	Платан західний	40	12	26,3	0	
2448	Платан західний	40	10	44,6	1	Борошниста роса
2449	Платан західний	40	12	26,3	0	
2450	Платан західний	40	10	44,6	1	Борошниста роса
2451	Платан західний	40	12	26,3	0	
2452	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2453	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2454	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2455	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2456	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2457	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2458	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2459	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2460	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2461	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2462	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2463	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2464	Ясен звичайний	40	12	40	0	
2465	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
2466	Ясен звичайний	40	12	44	0	
2467	Ясен звичайний	44	16	52	1	10% сухих гілок
2468	Ясен звичайний	42	14	22,9	0	
2469	Ясен звичайний	42	14	21	0	
2470	Ясен звичайний	40	12	35	2	Суховершинність
2471	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок
2472	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
2473	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2474	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2475	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	2	Суховершинність
2476	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2477	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
2478	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2479	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2480	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	

2481	Абрикос звичайний	15	8	16,6	1	10% сухих гілок
2482	Абрикос звичайний	15	8	22,3	1	10% сухих гілок
2483	Гірकोкаштан звичайний	40	10	21	2	Мінуюча міль
2484	Гірकोкаштан звичайний	40	10	18,5	2	Мінуюча міль
2485	Клен ясенелистий	40	10	26,1	1	10% сухих гілок
2486	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
2487	Клен ясенелистий	42	14	28	0	
2488	Клен ясенелистий	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2489	Клен ясенелистий	40	12	24,8	0	
2490	Клен ясенелистий	40	12	28	0	
2491	Клен ясенелистий	40	12	22,3	1	10% сухих гілок
2492	Клен ясенелистий	40	12	22,9	0	
2493	Клен ясенелистий	40	12	40,3	0	
2494	Клен ясенелистий	40	12	21	0	
2495	Клен ясенелистий	40	14	26,1	0	
2496	Клен ясенелистий	40	12	26,8	0	
2497	Клен ясенелистий	40	10	26,1	1	10% сухих гілок
2498	Клен ясенелистий	40	10	26,1	0	
2499	Клен ясенелистий	42	14	24,8	0	
2500	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2501	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2502	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2503	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2504	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	2	40% сухих гілок
2505	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	1	10% сухих гілок
2506	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2507	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2508	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2509	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2510	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2511	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2512	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2513	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2514	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2515	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2516	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2517	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2518	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2519	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2520	Ясен звичайний	40	12	40	0	
2521	Ясен звичайний	40	12	22,3	2	40% сухих гілок
2522	Ясен звичайний	40	12	44	0	
2523	Ясен звичайний	44	16	52	0	
2524	Ясен звичайний	42	14	22,9	1	10% сухих гілок
2525	Ясен звичайний	42	14	21	0	
2526	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2527	Ясен звичайний	40	12	28	1	10% сухих гілок

2528	Платан західний	40	12	26,3	0	
2529	Платан західний	40	10	44,6	0	
2530	Платан західний	40	12	26,3	1	Борошниста роса
2531	Платан західний	40	10	44,6	0	
2532	Платан західний	40	12	26,3	0	
2533	Дуб звичайний	40	10	64,3	1	10% сухих гілок
2534	Робінія псевдоакація	42	14	2,5	0	
2535	Робінія псевдоакація	40	10	1,9	0	
2536	Робінія псевдоакація	42	14	2,5	0	
2537	Робінія псевдоакація	40	12	3,2	0	
2538	Робінія псевдоакація	42	14	4,5	0	
2539	Робінія псевдоакація	42	12	3,8	0	
2540	Робінія псевдоакація	42	14	2,5	0	
2541	Робінія псевдоакація	40	10	3,2	0	
2542	Робінія псевдоакація	42	14	3,8	0	
2543	Робінія псевдоакація	40	12	2,5	0	
2544	Робінія псевдоакація	42	14	5,1	0	
2545	Софора японська	40	10	22	0	
2546	Софора японська	42	14	47,1	0	
2547	Софора японська	40	4	14	0	
2548	Софора японська	42	12	35	0	
2549	Софора японська	46	16	44,6	0	
2550	Софора японська	40	10	46,5	0	
2551	Софора японська	40	12	28	0	
2552	Софора японська	40	12	32,5	0	
2553	Софора японська	40	12	28	0	
2554	Софора японська	40	10	22,3	0	
2555	Софора японська	42	14	30,6	0	
2556	Софора японська	42	14	24,3	0	
2557	Софора японська	40	10	22	0	
2558	Горіх грецький	30	10	43,3	1	10% сухих гілок
2559	Горіх грецький	30	8	36,9	0	
2560	Горіх грецький	30	8	40,8	0	
2561	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2562	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	2	Бурі плями на листках
2563	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	Бурі плями на листках
2564	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2565	Платан західний	40	12	32,5	2	
2566	Платан західний	40	12	30,6	0	
2567	Платан західний	40	10	26,6	1	10% сухих гілок
2568	Платан західний	40	12	35	1	Борошниста роса
2569	Платан західний	40	12	32,5	0	
2570	Платан західний	40	10	28	0	
2571	Платан західний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2572	Клен гостролистий	42	14	28	2	Борошниста роса
2573	Клен гостролистий	42	14	26,6	1	10% сухих гілок
2574	Платан західний	40	12	30,6	0	

2575	Платан західний	40	10	26,6	1	Борошниста роса
2576	Платан західний	40	12	28	1	Борошниста роса
2577	Клен гостролистий	46	14	26,6	2	Борошниста роса
2578	Клен гостролистий	46	14	28	1	Борошниста роса
2579	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	
2580	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
2581	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2582	Гледичія звичайна	40	8	15,9	1	10% сухих гілок
2583	Клен гостролистий	46	14	24,4	0	
2584	Клен гостролистий	46	14	26,6	1	Борошниста роса
2585	Клен гостролистий	46	14	28	1	10% сухих гілок
2586	Клен гостролистий	46	14	26,6	1	Борошниста роса
2587	Платан західний	40	12	30,6	2	Борошниста роса
2588	Платан західний	40	10	34,4	0	
2589	Платан західний	40	12	26,6	1	10% сухих гілок
2590	Ясен звичайний	40	12	24,8	2	Суховершинність
2591	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2592	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2593	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2594	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2595	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2596	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
2597	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2598	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2599	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2600	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2601	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2602	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2603	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
2604	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2605	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2606	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2607	Дуб звичайний	40	10	64,3	0	
2608	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
2609	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
2610	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2611	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2612	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2613	Софора японська	40	10	22	0	
2614	Софора японська	42	14	47,1	2	Суховершинність
2615	Софора японська	40	4	14	0	
2616	Софора японська	42	12	35	0	
2617	Сосна звичайна	30	6	7,6	1	10% сухих гілок
2618	Сосна звичайна	30	6	8,3	0	
2619	Сосна звичайна	30	11	15,7	0	
2620	Сосна звичайна	30	11	16	1	10% сухих гілок
2621	Сосна звичайна	30	6	8,3	0	

2622	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2623	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2624	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2625	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2626	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2627	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2628	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2629	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2630	Платан західний	40	12	18,5	0	
2631	Платан західний	40	10	22,4	1	Борошниста роса
2632	Платан західний	40	12	14	0	
2633	Платан західний	40	10	20,4	0	
2634	Платан західний	40	12	28	1	Борошниста роса
2635	Платан західний	40	10	24,4	1	Борошниста роса
2636	Платан західний	40	12	26,6	1	Борошниста роса
2637	Платан західний	40	12	26,3	0	
2638	Айва звичайна	15	6	14	0	
2639	Абрикос звичайний	15	6	16,6	2	Дірчаста плямистість
2640	Абрикос звичайний	15	6	14	0	
2641	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
2642	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
2643	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2644	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
2645	Гледичія звичайна	40	12	35	0	
2646	Гледичія звичайна	40	10	26,3	0	
2647	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2648	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2649	Софора японська	40	4	14	0	
2650	Софора японська	42	12	35	0	
2651	Софора японська	44	16	44,6	0	
2652	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
2653	Софора японська	40	12	28	1	10% сухих гілок
2654	Ялина звичайна	30	10	24,4	0	
2655	Ялина звичайна	30	10	26,6	1	10% сухих гілок
2656	Ялина звичайна	30	10	25,5	0	
2657	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
2658	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2659	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	1	10% сухих гілок
2660	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
2661	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2662	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2663	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	1	Обламані гілки
2664	Бузок звичайний	10	2	0,6	0	
2665	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2666	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2667	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2668	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	Суховершинність

2669	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2670	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2671	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2672	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2673	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
2674	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2675	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2676	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2677	Ясен звичайний	40	12	40	0	
2678	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2679	Робінія псевдоакація	40	10	28	4	80% сухих гілок
2680	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2681	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
2682	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	1	10% сухих гілок
2683	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	1	10% сухих гілок
2684	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	40% сухих гілок
2685	Робінія псевдоакація	40	10	28	2	40% сухих гілок
2686	Софора японська	40	10	22	2	40% сухих гілок
2687	Софора японська	42	14	47,1	0	
2688	Софора японська	40	4	14	0	
2689	Софора японська	42	12	35	0	
2690	Софора японська	44	16	44,6	2	Суховершинність
2691	Софора японська	40	10	46,5	0	
2692	Софора японська	40	12	28	0	
2693	Софора японська	40	12	32,5	2	Суховершинність
2694	Софора японська	40	12	28	0	
2695	Софора японська	40	10	22,3	0	
2696	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
2697	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2698	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2699	Платан західний	40	12	26,3	0	
2700	Платан західний	40	10	44,6	0	
2701	Софора японська	40	10	22	0	
2702	Софора японська	42	14	47,1	2	40% сухих гілок
2703	Айва звичайна	8	6	4,7	0	
2704	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2705	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2706	Софора японська	40	4	14	0	
2707	Софора японська	42	12	35	0	
2708	Софора японська	44	16	44,6	1	10% сухих гілок
2709	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
2710	Софора японська	40	12	28	0	
2711	Софора японська	40	12	32,5	0	
2712	Софора японська	40	12	28	0	
2713	Софора японська	40	10	22,3	0	
2714	Софора японська	42	14	30,6	1	10% сухих гілок
2715	Софора японська	42	14	24,3	0	

2716	Софора японська	40	10	22	0	
2717	Софора японська	42	14	47,1	2	40% сухих гілок
2718	Софора японська	40	4	14	0	
2719	Софора японська	42	12	35	0	
2720	Софора японська	44	16	44,6	1	10% сухих гілок
2721	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
2722	Софора японська	40	12	28	1	10% сухих гілок
2723	Софора японська	40	12	32,5	0	
2724	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
2725	Гледичія звичайна	40	10	35	0	
2726	Гледичія звичайна	40	10	38,2	0	
2727	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
2728	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2729	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2730	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	Суховершинність
2731	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2732	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2733	Дуб звичайний	40	10	64,3	1	10% сухих гілок
2734	Дуб звичайний	40	10	70,7	1	10% сухих гілок
2735	Дуб звичайний	40	12	72	0	
2736	Софора японська	40	10	22	0	
2737	Софора японська	42	14	47,1	0	
2738	Софора японська	40	4	14	0	
2739	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
2740	Софора японська	44	16	44,6	0	
2741	Софора японська	40	10	46,5	0	
2742	Софора японська	40	12	28	0	
2743	Софора японська	40	12	32,5	1	10% сухих гілок
2744	Софора японська	40	12	28	0	
2745	Софора японська	40	10	22,3	0	
2746	Софора японська	42	14	30,6	0	
2747	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2748	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2749	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2750	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2751	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2752	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2753	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2754	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2755	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
2756	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2757	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2758	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2759	Софора японська	40	4	14	0	
2760	Софора японська	42	12	35	1	
2761	Софора японська	44	16	44,6	3	80% сухих гілок
2762	Софора японська	40	10	22	2	40% сухих гілок

2763	Софора японська	42	14	47,1	2	40% сухих гілок
2764	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
2765	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
2766	Софора японська	44	16	44,6	1	10% сухих гілок
2767	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2768	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2769	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2770	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
2771	Ясен звичайний	40	12	21	0	
2772	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2773	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
2774	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
2775	Ясен звичайний	44	16	38,2	1	10% сухих гілок
2776	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2777	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2778	Ясен звичайний	40	12	28	0	
2779	Ясен звичайний	40	12	40	0	
2780	Ясен звичайний	40	12	22,3	0	
2781	Ясен звичайний	40	12	44	0	
2782	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
2783	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
2784	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2785	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	1	10% сухих гілок
2786	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2787	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2788	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
2789	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
2790	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2791	Софора японська	40	10	22	2	40% сухих гілок
2792	Софора японська	42	14	47,1	0	
2793	Софора японська	40	4	14	0	
2794	Софора японська	42	12	35	0	
2795	Софора японська	44	16	44,6	1	10% сухих гілок
2796	Софора японська	40	10	46,5	1	10% сухих гілок
2797	Софора японська	40	12	28	0	
2798	Гледичія звичайна	40	8	15,7	0	
2799	Гледичія звичайна	40	10	35	1	10% сухих гілок
2800	Гледичія звичайна	40	10	38,2	1	10% сухих гілок
2801	Гледичія звичайна	40	8	15,9	0	
2802	Гледичія звичайна	40	12	35	0	
2803	Гледичія звичайна	40	10	26,3	0	
2804	Софора японська	40	10	22	0	
2805	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2806	Софора японська	40	4	14	0	
2807	Софора японська	42	12	35	0	
2808	Платан західний	40	12	30,6	2	Суховершинність
2809	Платан західний	40	10	26,6	0	

2810	Платан західний	40	12	24,4	1	10% сухих гілок
2811	Платан західний	40	10	34,4	0	
2812	Платан західний	40	12	28	0	
2813	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2814	Софора японська	42	14	47,1	0	
2815	Софора японська	40	4	14	0	
2816	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
2817	Софора японська	44	16	44,6	0	
2818	Софора японська	40	10	46,5	0	
2819	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2820	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2821	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2822	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
2823	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
2824	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
2825	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2826	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2827	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2828	Клен гостролистий	40	14	28	1	10% сухих гілок
2829	Клен гостролистий	40	14	35	0	
2830	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2831	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2832	Софора японська	40	10	22	0	
2833	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2834	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
2835	Софора японська	42	12	35	0	
2836	Софора японська	44	16	44,6	0	
2837	Софора японська	40	10	46,5	0	
2838	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
2839	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2840	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
2841	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
2842	Софора японська	40	10	22	0	
2843	Софора японська	42	14	47,1	0	
2844	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
2845	Софора японська	42	12	35	0	
2846	Робінія псевдоакація	42	14	48,1	1	10% сухих гілок
2847	Робінія псевдоакація	40	10	20,4	1	10% сухих гілок
2848	Робінія псевдоакація	42	14	16,6	0	
2849	Робінія псевдоакація	40	12	46,6	0	
2850	Робінія псевдоакація	42	14	48,1	0	
2851	Робінія псевдоакація	42	12	28	2	40% сухих гілок
2852	Робінія псевдоакація	42	14	56,1	0	
2853	Робінія псевдоакація	40	10	54,1	0	
2854	Робінія псевдоакація	42	14	30,1	0	
2855	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2856	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	

2857	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2858	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2859	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
2860	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	1	10% сухих гілок
2861	Софора японська	40	10	22	0	
2862	Софора японська	42	14	47,1	2	Суховершинність
2863	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
2864	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
2865	Софора японська	44	16	44,6	0	
2866	Гледичія звичайна	40	8	15,7	1	10% сухих гілок
2867	Гледичія звичайна	40	10	35	1	10% сухих гілок
2868	Гледичія звичайна	40	10	38,2	2	40% сухих гілок
2869	Платан західний	40	12	32,5	0	
2870	Платан західний	40	10	26,6	0	
2871	Платан західний	40	12	28	0	
2872	Платан західний	40	10	35	0	
2873	Платан західний	40	12	30,6	0	
2874	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2875	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
2876	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2877	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	40% сухих гілок
2878	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2879	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2880	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2881	Дуб звичайний	40	10	64,3	0	
2882	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
2883	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
2884	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2885	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	1	10% сухих гілок
2886	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2887	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2888	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2889	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
2890	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2891	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
2892	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2893	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2894	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	1	10% сухих гілок
2895	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2896	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
2897	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2898	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2899	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2900	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
2901	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
2902	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
2903	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	

2904	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2905	Дуб звичайний	40	10	64,3	1	10% сухих гілок
2906	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
2907	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2908	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2909	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	2	40% сухих гілок
2910	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2911	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2912	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2913	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2914	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2915	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2916	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2917	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
2918	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2919	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2920	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
2921	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2922	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
2923	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
2924	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
2925	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
2926	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
2927	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
2928	Софора японська	40	10	22	0	
2929	Софора японська	42	14	47,1	0	
2930	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2931	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2932	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2933	Айва звичайна	15	4	5,6	0	
2934	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2935	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2936	Шовковиця чорна	20	6	10,8	0	
2937	Шовковиця чорна	20	8	11,5	1	10% сухих гілок
2938	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2939	Софора японська	42	14	47,1	2	30% сухих гілок
2940	Софора японська	40	4	14	2	40% сухих гілок
2941	Софора японська	42	12	35	0	
2942	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
2943	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
2944	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	2	30% сухих гілок
2945	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
2946	Софора японська	42	14	47,1	0	
2947	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
2948	Платан західний	40	12	24,4	0	
2949	Платан західний	40	10	20,4	1	10% сухих гілок
2950	Платан західний	40	12	26,1	1	10% сухих гілок

2951	Платан західний	40	10	21	0	
2952	Платан західний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2953	Айва звичайна	15	4	6,4	0	
2954	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2955	Айва звичайна	15	4	7	0	
2956	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2957	Айва звичайна	15	6	8,3	2	Борошниста роса
2958	Айва звичайна	15	6	8,9	2	Іржа
2959	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2960	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
2961	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2962	Дуб звичайний	40	10	64,3	1	10% сухих гілок
2963	Дуб звичайний	40	10	70,7	1	10% сухих гілок
2964	Софора японська	40	10	22	0	
2965	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
2966	Софора японська	40	4	14	0	
2967	Софора японська	42	12	35	2	Суховершинність
2968	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2969	Ясен звичайний	40	12	35	0	
2970	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2971	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
2972	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
2973	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
2974	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
2975	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
2976	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
2977	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
2978	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
2979	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
2980	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
2981	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
2982	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
2983	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
2984	Софора японська	40	10	22	0	
2985	Софора японська	42	14	47,1	0	
2986	Софора японська	40	4	14	0	
2987	Софора японська	42	12	35	0	
2988	Софора японська	46	16	44,6	0	
2989	Софора японська	40	10	46,5	0	
2990	Горіх грецький	20	6	10,8	0	
2991	Софора японська	40	10	22	0	
2992	Софора японська	42	14	47,1	2	30% сухих гілок
2993	Софора японська	40	4	14	0	
2994	Софора японська	42	12	35	3	70% сухих гілок
2995	Софора японська	46	16	44,6	0	
2996	Софора японська	40	10	46,5	0	
2997	Софора японська	40	12	28	0	

2998	Софора японська	40	12	32,5	0	
2999	Софора японська	40	12	28	0	
3000	Софора японська	40	10	22	0	
3001	Платан західний	40	12	26,3	1	Борошниста роса
3002	Платан західний	40	10	44,6	1	Борошниста роса
3003	Платан західний	40	12	26,3	0	
3004	Платан західний	40	10	44,6	1	
3005	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	
3006	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
3007	Туйовик пониклий	20	5	3,5	2	30% сухих гілок
3008	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3009	Горобина чорноплідна	30	8	14	1	10% сухих гілок
3010	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	2	40% сухих гілок
3011	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
3012	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
3013	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
3014	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3015	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3016	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
3017	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	1	10% сухих гілок
3018	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
3019	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3020	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3021	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3022	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3023	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3024	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3025	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3026	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	Обламані гілки
3027	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3028	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	40% сухих гілок
3029	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
3030	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3031	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3032	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
3033	Ясен звичайний	40	12	30,6	1	10% сухих гілок
3034	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
3035	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3036	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3037	Ясен звичайний	40	12	28	0	
3038	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3039	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3040	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
3041	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3042	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	1	10% сухих гілок
3043	Дуб звичайний	40	10	64,3	1	10% сухих гілок
3044	Дуб звичайний	40	10	70,7	1	10% сухих гілок

3045	Дуб звичайний	40	12	72	0	
3046	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3047	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3048	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3049	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
3050	Ясен звичайний	40	12	21	1	10% сухих гілок
3051	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3052	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
3053	Платан західний	40	12	26,3	0	
3054	Платан західний	40	10	44,6	0	
3055	Платан західний	40	12	26,3	1	Борошниста роса
3056	Платан західний	40	10	44,6	0	
3057	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3058	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
3059	Бузок звичайний	10	2	0,8	1	10% сухих гілок
3060	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3061	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
3062	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3063	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
3064	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3065	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3066	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	2	40% сухих гілок
3067	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
3068	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	1	10% сухих гілок
3069	Туйовик пониклий	20	5	3,5	2	Суховершинність
3070	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	1	10% сухих гілок
3071	Софора японська	40	10	22	0	
3072	Софора японська	42	14	47,1	1	
3073	Софора японська	40	4	14	0	
3074	Софора японська	42	12	35	2	40% сухих гілок
3075	Софора японська	46	16	44,6	2	30% сухих гілок
3076	Софора японська	40	10	46,5	0	
3077	Софора японська	40	12	28	2	Суховершинність
3078	Софора японська	40	12	32,5	0	
3079	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3080	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
3081	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
3082	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	1	10% сухих гілок
3083	Горобина чорноплідна	25	6	16,6	0	
3084	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3085	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3086	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
3087	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3088	Софора японська	40	10	22	1	
3089	Софора японська	42	14	47,1	2	30% сухих гілок
3090	Софора японська	40	4	14	1	
3091	Софора японська	42	12	35	0	

3092	Софора японська	40	10	22	0	
3093	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
3094	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
3095	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
3096	Бузок звичайний	10	2	0,7	2	40% сухих гілок
3097	Бузок звичайний	10	2	0,5	1	10% сухих гілок
3098	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3099	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3100	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
3101	Софора японська	42	14	47,1	3	60% сухих гілок
3102	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
3103	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
3104	Форзиція поникла	5	1	0,2	2	40% сухих гілок
3105	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3106	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3107	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
3108	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3109	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
3110	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	0	
3111	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
3112	Софора японська	40	10	22	2	Суховершинність
3113	Софора японська	42	14	47,1	0	
3114	Софора японська	40	4	14	0	
3115	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
3116	Софора японська	40	10	22	0	
3117	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
3118	Софора японська	42	14	47,1	1	10% сухих гілок
3119	Софора японська	40	4	14	0	
3120	Софора японська	42	12	35	0	
3121	Софора японська	46	16	44,6	1	10% сухих гілок
3122	Платан західний	40	12	26,3	0	
3123	Платан західний	40	10	44,6	2	Борошниста роса
3124	Софора японська	40	10	22	0	
3125	Софора японська	42	14	47,1	0	
3126	Софора японська	40	4	14	0	
3127	Софора японська	42	12	35	2	Суховершинність
3128	Софора японська	40	10	22	0	
3129	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	1	10% сухих гілок
3130	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
3131	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
3132	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
3133	Бузок звичайний	10	2	0,5	0	
3134	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
3135	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
3136	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	2	40% сухих гілок
3137	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок

3138	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3139	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	1	10% сухих гілок
3140	Туйовик пониклий	20	5	3,5	1	10% сухих гілок
3141	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
3142	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
3143	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3144	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
3145	Форзиція поникла	5	1	0,2	2	40% сухих гілок
3146	Клен гостролистий	40	12	21	1	
3147	Клен гостролистий	40	14	24,2	0	
3148	Клен гостролистий	40	16	30,1	0	
3149	Клен гостролистий	44	16	35	1	10% сухих гілок
3150	Софора японська	40	10	22	1	10% сухих гілок
3151	Софора японська	42	14	47,1	0	
3152	Софора японська	40	4	14	0	
3153	Софора японська	42	12	35	0	
3154	Софора японська	40	10	22	0	
3155	Клен ясенелистий	40	12	33,1	0	
3156	Клен ясенелистий	40	14	38,2	2	Обламані гілки
3157	Клен ясенелистий	40	12	36,6	0	
3158	Клен ясенелистий	40	12	35,7	1	10% сухих гілок
3159	Клен ясенелистий	40	14	35	0	
3160	Клен ясенелистий	42	14	35	0	
3161	Клен ясенелистий	42	14	40,1	3	Нарости
3162	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	
3163	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	
3164	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3165	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3166	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	Суховершинність
3167	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3168	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3169	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
3170	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3171	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
3172	Ясен звичайний	40	12	21	2	30% сухих гілок
3173	Ясен звичайний	40	12	35	2	40% сухих гілок
3174	Ясен звичайний	40	12	28	0	
3175	Ясен звичайний	40	12	40	0	
3176	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3177	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3178	Платан західний	40	12	26,3	0	
3179	Платан західний	40	10	44,6	0	
3180	Платан західний	40	12	26,3	0	
3181	Горобина чорноплідна	30	8	14	3	50% сухих гілок
3182	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
3183	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3184	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок

3185	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3186	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
3187	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3188	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	
3189	Ясен звичайний	40	10	22,1	0	
3190	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	Суховершинність
3191	Дуб звичайний	40	10	64,3	0	
3192	Дуб звичайний	40	10	70,7	0	
3193	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3194	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
3195	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3196	Ясен звичайний	42	14	24,8	1	10% сухих гілок
3197	Горіх грецький	15	3,5	5,7	0	
3198	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3199	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	0	
3200	Горобина чорноплідна	20	4	12,7	1	10% сухих гілок
3201	Горобина чорноплідна	25	6	18,5	0	
3202	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3203	Горобина чорноплідна	30	8	14	0	
3204	Горобина чорноплідна	30	8	12,7	1	10% сухих гілок
3205	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3206	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3207	Ясен звичайний	40	12	30,6	2	40% сухих гілок
3208	Ясен звичайний	42	14	24,8	0	
3209	Горіх грецький	25	6	14	1	
3210	Горіх грецький	25	10	17,8	2	Бура плямистість
3211	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3212	Ясен звичайний	40	12	35	1	10% сухих гілок
3213	Бузок звичайний	10	1,5	0,4	0	
3214	Бузок звичайний	10	2	0,7	1	10% сухих гілок
3215	Бузок звичайний	10	2,5	0,8	0	
3216	Бузок звичайний	10	2	0,7	0	
3217	Платан західний	40	12	26,3	0	
3218	Платан західний	40	10	44,6	1	10% сухих гілок
3219	Липа широколиста	25	12	21,3	0	
3220	Липа широколиста	25	14	23,2	0	
3221	Липа широколиста	25	15	27	0	
3222	Липа широколиста	25	17	33,2	0	
3223	Липа широколиста	25	17	33,8	0	
3224	Липа широколиста	25	14	26,4	0	
3225	Липа широколиста	25	15	27	0	
3226	Липа широколиста	25	12	22,5	0	
3223	Липа широколиста	25	12	23,8	0	
3224	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3225	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3226	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3223	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	

3224	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	Суховершинність
3225	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3226	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3223	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок
3224	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3225	Ясен звичайний	44	16	38,2	0	
3226	Туйовик пониклий	20	5	3,5	0	
3227	Туйовик пониклий	20	4,5	3,2	0	
3228	Софора японська	40	10	22	1	Обламані гілки
3229	Софора японська	42	14	47,1	3	60% сухих гілок
3230	Софора японська	40	4	14	1	10% сухих гілок
3231	Софора японська	42	12	35	1	10% сухих гілок
3232	Форзиція поникла	5	1	0,2	2	40% сухих гілок
3233	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3234	Форзиція поникла	5	1	0,2	0	
3235	Форзиція поникла	5	1	0,2	1	10% сухих гілок
3236	Софора японська	40	10	22	0	
3237	Софора японська	42	14	47,1	0	
3238	Софора японська	40	4	14	0	
3239	Софора японська	42	12	35	0	
3240	Софора японська	46	16	44,6	0	
3241	Софора японська	40	10	46,5	0	
3242	Горіх грецький	20	6	10,8	0	
3243	Софора японська	40	10	22	0	
3244	Софора японська	42	14	47,1	2	Суховершинність
3245	Софора японська	40	4	14	0	
3246	Софора японська	42	12	35	3	60% сухих гілок
3247	Софора японська	46	16	44,6	0	
3248	Софора японська	40	10	46,5	0	
3249	Софора японська	40	12	28	0	
3250	Софора японська	40	12	32,5	0	
3251	Софора японська	40	12	28	0	
3252	Софора японська	40	10	22	0	
3252	Платан західний	40	12	26,3	1	Борошниста роса
3254	Платан західний	40	10	44,6	1	10% сухих гілок
3255	Платан західний	40	12	26,3	0	
3256	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	1	10% сухих гілок
3257	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	Обламані гілки
3258	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
3259	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	1	10% сухих гілок
3260	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
3261	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
3262	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
3263	Робінія псевдоакація	40	10	28	1	10% сухих гілок
3264	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
3265	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
3266	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	

3267	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
3268	Робінія псевдоакація	40	10	28	0	
3269	Робінія псевдоакація	42	14	34,8	0	
3270	Робінія псевдоакація	40	12	20,6	0	
3271	Робінія псевдоакація	42	14	22,4	0	
3272	Робінія псевдоакація	42	12	24,8	0	
3273	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3274	Ясен звичайний	40	12	24,8	1	10% сухих гілок
3275	Ясен звичайний	40	12	35	0	
3276	Ясен звичайний	40	12	30,6	0	
3277	Ясен звичайний	42	14	24,8	2	Суховершинність
3278	Ясен звичайний	40	12	21	0	
3279	Ясен звичайний	40	12	24,8	0	
3280	Ясен звичайний	40	10	22,1	1	10% сухих гілок