

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Допускається до захисту

Зав. кафедри садово-паркового господарства

М.А.Б. д-р с.-г. наук А.Б. Марченко

« 11 » 12 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**Особливості об'ємно-просторової композиції,
склад дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський»
та пропозиції щодо оптимізації насаджень і благоустрою території**

Виконав **Ярмола Максим Анатолійович** Ярм.

Керівник доцент Олешко О.Г. Ол.

Рецензент

К.Б.Н. Левандовський С.М. Лев.

Я, Ярмола Максим Анатолійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

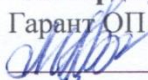
Біла Церква - 2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Затверджую

Гарант ОП

 д-р с.-г. наук А.Б. Марченко
« 11 » _____ 12 2023 року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Ярмолі Максиму Анатолійовичу**

Тема: **Особливості об'ємно-просторової композиції,
склад дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський»
та пропозиції щодо оптимізації насаджень і благоустрою території**

Затверджено наказом ректора № 19576 від 08.06.2023
Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «01»12 2023 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі.

- провести літературний аналіз історії створення парків-пам'яток садово-паркового мистецтва та їх функціонування як об'єктів природно-заповідного фонду;
- охарактеризувати природні умови зростання деревних рослин на дослідженому об'єкті;
- дослідити об'ємно-просторово композицію парку-пам'ятки здійснити аналіз видового дендрорізноманіття
- виконати розподіл за життєвими формами, визначити походження та екологічні особливості видів;
- розробити заходи щодо оптимізації насаджень та вдосконалення благоустрою території парку.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	01.10.2022 - 01.03.2023	Виконано
Методична частина	01.03.2023 - 01.04.2023	Виконано
Дослідницька частина	01.04.2023 - 01.10.2023	Виконано
Оформлення роботи	01.10.2023 - 01.12.2023	Виконано
Перевірка на плагіат	01.12.2023 - 05.12.2023	Виконано
Подання на рецензування	05.12.2023	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	07.12.2023	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи

Олешко О.Г.

Здобувач

Ярмола М.А.

Дата отримання завдання « 15 » вересня 2022 р.

РЕФЕРАТ

Ярмола М. Особливості об'ємно-просторової композиції, склад дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський» та пропозиції щодо оптимізації насаджень і благоустрою території

За поданою тематикою дослідження був проведений огляд літератури. Проаналізовано проєктні та картографічні матеріали по проведенню реконструкції парку-пам'ятки.

Проведений ландшафтний аналіз території парку. Встановлено, що рельєф території парку представлений рівниною, а ухил поверхні не перевищує 1%. Також в ході дослідження території була проведена інвентаризація зелених насаджень за результатами якої вставлено, що більшість наявних рослин є занедбаними через відсутність догляду. Є потреба в доповненні існуючого асортименту і заміні деяких старих видів.

У ході роботи були використані методи аналізу закордонного та вітчизняного досвіду облаштування, реконструкції, озеленення парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

Зроблений певний висновок, що парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – це найбільш цінні зразки садово-паркового будівництва, які використовуються для естетичних, наукових, природоохоронних, оздоровчих та виховних потреб.

В даній роботі розроблені заходи щодо оптимізації насаджень, а також вдосконалення благоустрою території парку.

Подані проєктні пропозиції запропоновані для реалізації.

Кваліфікаційна робота магістра містить 82 сторінок, 20 таблиць, 9 рисунків, список використаних джерел із 47 найменувань, 6 додатків.

Ключові слова: парк-пам'ятка, благоустрій, зелені насадження, озеленення, об'ємно-просторова композиція, дендрофлора.

ANNOTATION

Yarmola M. Features of the volumetric and spatial composition, composition of the dendroflora of the Tomylivskyi monument park and proposals for optimizing plantings and beautification of the territory

A review of the literature was conducted on the given topic of the study. Project and cartographic materials for the reconstruction of the landmark park were analyzed.

A landscape analysis of the park territory was carried out. It was established that the relief of the park territory is represented by a plain, and the slope of the surface does not exceed 1%. Also, during the study of the territory, an inventory of green spaces was conducted, according to the results of which it was inserted that most of the available plants are neglected due to lack of care. There is a need to supplement the existing assortment and replace some old types.

In the course of the work, the methods of analysis of foreign and domestic experience of arrangement, reconstruction, greening of parks-monuments of horticultural art were used.

A certain conclusion was made that parks are monuments of horticulture works of art are the most valuable examples of garden and park construction, which are used for aesthetic, scientific, nature conservation, health and educational purposes.

In this work, measures have been developed to optimize plantings, as well as to improve the improvement of the park territory.

The submitted project proposals are proposed for implementation.

The master's qualification work contains 82 pages, 20 tables, 9 figures, a list of used sources from 47 names, 6 appendices.

Key words: landmark park, beautification, green spaces, greening, volume-spatial composition, dendroflora.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Характеристика парків-пам'яток садово-паркового мистецтва як об'єктів природно-заповідного фонду	9
1.2. Історичний аналіз будівництва старовинних парків в Україні та проблеми їх реконструкції.....	12
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ РОЗТАШУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ, МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
2.1. Рельєф, ґрунтові, кліматичні умови Білоцерківського району.....	22
2.2. Характеристика об'єкта досліджень	23
2.3. Матеріали і методи дослідження	24
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, СКЛАД ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ «ТОМИЛІВСЬКИЙ»	26
3.1. Об'ємно-просторова композиція парку-пам'ятки «Томилівський»	26
3.2. Склад дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський»	29
РОЗДІЛ 4. ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ НАСАДЖЕНЬ І БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ «ТОМИЛІВСЬКИЙ»	45
4.1. Обґрунтування проєктних пропозиції щодо оптимізації зонування і благоустрою території	45
4.2. Підбір асортименту для оптимізації насаджень парку-пам'ятки «Томилівський»	52
4.3. Розранок загальної вартості проєкту	57
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	71
ДОДАТКИ	76

ВСТУП

Актуальність відновлення парків в Україні і, особливо, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва обумовлена низкою причин. Значна частина парків-пам'яток садово-паркового мистецтва створювалася в ХІХ або в першій половині ХХ століття і за цей час садово-паркові композиції зазнали істотних змін, а значна частина дерев, особливо екзотичних, відмерла в силу об'єктивних і суб'єктивних причин. Фінансування цих об'єктів було недостатнім для кваліфікованого догляду за насадженнями та іншими конструктивними елементами парків. Значна частина парків, територія яких знаходиться в межах населених пунктів у віданні місцевих рад, які не мають кваліфікованого персоналу для належного утримання цих об'єктів. А парки, що знаходяться у віданні державних підприємств лісового господарства утримуються як лісові масиви природо-заповідного фонду без урахування їх ландшафтних і естетичних властивостей.

Реконструкція парків-пам'яток садово-паркового мистецтва – відповідальне і складне завдання для вирішення якого передбачає залучення широкого кола фахівців і практиків садово-паркового будівництва. В Україні ще триває вивчення і методологічне розроблення питань реконструкції, реставрації та консервації парків, що мають статус пам'яток садово-паркового мистецтва. Це пов'язано із складністю та унікальністю самих об'єктів та обмеженим характером відновлюваних робіт. В останні кілька десятиліть мають місце зміни клімату викликані глобальним потеплінням, що неминуче впливає на ріст і розвиток рослин та суттєво ускладнює роботи з реконструкції парків. Доцільність аналізу характеристик об'єктів культурної спадщини за роками або історичними періодами зумовлена потребою визначення змін, які відбувалися упродовж функціонування парків, їх естетична, композиційна й історична цінність, а також символічне значення, що визначається соціально-політичними та

ідеологічними міркуваннями, які змінюються внаслідок постійного розвитку суспільства (Gatalska, 2017).

Враховуючи накопичений значний досвід реконструкції дендропарків та парків-пам'яток, який висвітлений в ряді наукових публікацій [2, 23, 28], встановлено, що відсутність даних відносно складу і стану дендрофлори парків та науково розроблених і реалізованих заходів щодо догляду та цілеспрямованих реконструктивних заходів є однією із головних причин деградації багатьох дендропарків та руйнування пам'яток садово-паркового мистецтва [43].

В цих умовах досвід дослідження об'ємно-просторову композиції парку-пам'ятки «Томилівський» та аналізу складу дендрофлори та розроблення проєктних пропозицій щодо реконструкції парку-пам'ятки має практичне значення для розроблення проєктів реконструкції інших подібних садово-паркових об'єктів.

Мета роботи: на основі дослідження об'ємно-просторову композиції парку-пам'ятки «Томилівський» та аналізу складу дендрофлори розробити проєктні пропозиції щодо реконструкції насаджень та території в світлі збереження автентичності парку як об'єкту природно-заповідного фонду Київщини

Основні завдання :

- провести літературний аналіз історії створення парків-пам'яток садово-паркового мистецтва та їх функціонування як об'єктів природно-заповідного фонду;
- охарактеризувати природні умови зростання деревних рослин на дослідженому об'єкті;
- дослідити об'ємно-просторову композицію парку-пам'ятки здійснити аналіз видового дендрорізноманіття
- виконати розподіл за життєвими формами, визначити походження та екологічні особливості видів;

- розробити заходи щодо оптимізації насаджень та вдосконалення благоустрою території парку.

Об'єкт дослідження – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Томилівський».

Предмет дослідження – оптимізація деревно-кущового ярусу насаджень, реконструкція дорожно-алейної мережі, встановлення утилітарних і декоративних малих архітектурних форм.

Апробація.

Результати досліджень та основні положення дипломної роботи доповідались і обговорювались на Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Інновації у садово-парковому господарстві України» (м. Біла Церква, 1 листопада 2023 р.).

А також висвітлені у **фаховій статті** :

1. Підсумки інвентаризації дендрофлори та оцінка стану насаджень парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Томилівський»/ Роговський С.В., Іщук Л.П., Струтинська Ю.В., Ярмола М.А., Круцілов А.І.//Агробіологія. Науковий збірник Білоцерківського національного аграрного університету:збірник наукових праць. Біла Церква, 2023, частина 1.С.215-229 doi: 10.33245/2310-9270-2023-179-1-215-229 (Додаток А.)

РОЗДІЛ 1.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Характеристика парків-пам'яток садово-паркового мистецтва як об'єктів природно-заповідного фонду

Природно-заповідний фонд Київщини має природоохоронну, наукову, естетичну і рекреаційну цінність та слугує збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтриманню загального екологічного балансу і забезпеченню фонового моніторингу навколишнього природного середовища. Благодатна земля України славиться не тільки родючими полями, верболозними берегами ставків і повноводними плесами річок. Вона має надзвичайно різноманітний рослинний світ, де особливу цінність, завдяки водоохоронній та ґрунтозахисній ролі, становлять лісові масиви. Кращі взірці природної скарбниці оголошено пам'ятками природи, вони охороняються законом — вікові та екзотичні дерева, ділянки лісових масивів, цінні джерела ґрунтової води, поселення рідкісних видів фауни.

На території Київщини налічується 279 територій та об'єктів природно-заповідного фонду. З них 25 територій загальнодержавного та 254 місцевого значень. Відсоток заповідності становить 10,42% від адміністративної площі Київської області. Протягом 2022 року до складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду області включено 32 ділянки в різних районах Київщини: Бучанському, Обухівському, Вишгородському, Броварському, Білоцерківському. Також у 2022 році змінено площу трьох ділянок у зв'язку з виявленням цінних територій із рідкісними рослинами.

Природно-заповідний фонд Київщини по-справжньому унікальний. Тут розташований єдиний у світі радіаційно-біологічний біосферний заповідник (Чорнобильський) і єдиний в Україні національний парк, що лежить у межах мегаполісу (Голосіївський). Самі природні об'єкти репрезентують природу Північного Полісся й частково Наддніпрянщини.

Із штучних об'єктів природно-заповідного фонду Київщини відомими є дендропарк загальнодержавного значення «Олександрія», парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Згурівський», парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Кагарлицький», парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Ташанський».

Чи не найбільшу цінність, проте, мають старовинні парки-пам'ятки садово-паркової архітектури. Створені талантом і високою майстерністю чудових архітекторів, садівників, доповнені творами живопису та скульптури, описані в поетичних строфах, наскрізь пронизані філософією, музикою, театром, вони можуть бути зараховані до пам'яток і мистецтва, і літератури, і, звичайно, природи. Головне, що вони є найціннішим історико-культурним скарбом і водночас демонструють практичний та науковий досвід, що накопичувався століттями.

У 1972 році у охоронному законодавстві була виділена окрема заповідна категорія – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного і місцевого значення. Сюди увійшли академічні парки, ботанічні сади, дендропарки, лісопарки, меморіальні лісові насадження.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва, які держава взяла під охорону з метою їх збереження і використання для естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих потреб.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – природоохоронні рекреаційні установи. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва в межах належать до природно-заповідного фонду України; оголошені Указом Президента України (Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення), рішенням Київської обласної ради (парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення). У Київській області є 7 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення та 20 парків місцевого значення.

Оголошення парків пам'ятками садово-паркового мистецтва здійснюють із вилученням у встановленого порядку чи без вилучення земельних ділянок, водних та ін. природних об'єктів у їх власників або користувачів. Утримання та реконструкцію Парків-пам'яток садово-паркового мистецтва здійснюють за проектами, що розробляють спеціальні наукові та проектні установи і затверджують органи, у підпорядкуванні яких вони перебувають, за погодженням із Мінекоресурсів України.

На території парків-пам'яток садово-паркового мистецтва проводять екскурсії, здійснюється масовий відпочинок населення, догляд за насадженнями, здійснюють прибирання захаращень з підсаджуванням дерев і чагарників ідентичного видового складу, вживають заходів щодо запобігання самосіву, збереження композицій із дерев, чагарників і квітів, трав'яних газонів.

Тут заборонена будь-яка діяльність, що не пов'язана з виконанням покладених на парки завдань і загрожує їх збереженню. За порушення режиму винні особи несуть дисциплінарну, адміністративну, цивільну чи кримінальну відповідальність. Власники або користувачі земельних ділянок, водних та ін. природних об'єктів, оголошених парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва, зобов'язані забезпечувати їх охорону та збереження.

Проведення заходів щодо охорони і використання територій парків, їх утримання та реконструкція здійснюється згідно проектів організації території парків. Для кожного об'єкта має бути розроблено науково обґрунтований проект утримання та реконструкції, здійснено функціональне зонування територій з розробкою спеціальних режимів охорони і використання, визначенням допустимих норм рекреаційного навантаження. За необхідності, при проектуванні на території парків можуть бути виділені функціональні зони, відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів.

Значний внесок у дослідження парків-пам'яток садово-паркового мистецтва зробили такі автори: В. М. Черняк, В. Я. Заячук., Н. К. Бут, Ю. О. Клименко, Н. О. Олексійченко, С. М. Підховна.

1.2. Історичний аналіз будівництва старовинних парків в Україні та проблеми їх реконструкції

Садово-паркове мистецтво має давню історію. Його виникнення сягає у глиб віків і є ознакою цивілізації, окультурення природного середовища. Парк як витвір цього мистецтва має народження, етапи становлення, розквіт і занепад. На вигляд парку значно впливають примхи володарів, природні буревії, зміни мод, наявність догляду чи його відсутність, соціальні катастрофи. Дерева мають свій вік існування. Якщо парку пощастить і догляд відбувається на протязі століть, мертві дерева замінюють аналогами. Сади та парки — об'єкти, що поєднують утилітарні та естетичні вимоги, історію та сьогодення, людину й природу. Вони розпочали свою історію давно і набували розвитку разом з розвитком її культури.

Піднесення та спади паркового будівництва пов'язані з відповідним етапом у культурі й мистецтві. Саме в час найстабільнішого економічного, політичного та культурного стану певної країни створювали ті парки, які сьогодні перебувають серед шедеврів світового мистецтва [15].

Розвиток паркобудівництва на Україні відбувався в кілька етапів. На всіх етапах розвитку українське паркобудівництво зазнавало впливу загальноєвропейських тенденцій, польської школи садово-паркового мистецтва і т. д..

Спочатку паркобудівництво на Україні було представлено переважно «утилітарними» садибами-садами. У першій половині XVIII ст. поруч з палацами, побудованих в стилі бароко, з'являються перші регулярні парки. Серед них Царський сад в Києві, парки в Почепе, Ляличі. Характерна особливість цього етапу полягає в домінуючій ролі палацу в ансамблі та його розташування строго на центральній осі. При цьому симетрія планування підкреслюється службовими будівлями, алеями, малими архітектурними формами, посадками дерев, квітниками та ін.

Значна частина парків-пам'яток садово-паркового мистецтва України - це старовинні парки, створені у XVII-XIX століттях. Парки закладались навколо великих маєтків, що були власністю окремих заможних родин. Створювались

вони з використанням природних особливостей ландшафтів, що збагачувались штучними насадженнями, ставками, архітектурними спорудами і займали значні площі.

Як зазначив Д. Ліхачов, сади й парки — це та межа, на якій об'єднуються людина і природа: “Сади і парки створюють своєрідну “ідеальну” взаємодію людини і природи, “ідеальну” для кожного етапу історії людства, для кожного творця садово-паркового твору... Садово- паркове мистецтво — найбільш захопливе і найвпливовіше для людини серед усіх мистецтв... Немає нічого більш захопливого, хвилюючого, ніж вносити людяне в природу, а природу урочисто, “за руку”, вводити до людського суспільства” [2, 25-26]. Порівняно з музикою та живописом, природа впливає всіма можливими засобами: через слух, зір, запахи, дотики. Єднання з парком відбувається і прямим злиттям з ним. Крокуючи алеями, сідаючи на лави, омиваючи руки у фонтанах і струмках, людина перебуває в самому осерді твору природита мистецтва. Вона вільна в прокладанні маршруту свого знайомства з парком, що швидко, енергійно або спокійно розгортає перед нею план за планом, вона може зупинитися або знову повертатися до обраних місць. Контраст об'ємів, кольорів або їхня співзвучність у ландшафті, співвідношення фактур, тепла і холоду, динаміка та статика дають можливість безмежного впливу на емоційний стан, а живий подих паркового твору та можливість зосередження сприяють філософським міркуванням. Усе це чудово розуміли в Давньому Китаї та, захоплюючись садовим будівництвом, наполегливо рекомендували відвідувати сад насамоті. Тільки віч-на-віч з природою досягається повне порозуміння з нею [3].

Садово-паркове мистецтво, таким чином, розвивалося в нерозривному зв'язку із загальною культурою, а отже, зі стилями, що панували в мистецтві кожної епохи.

На кінець XVIII ст. будівництво паркових ансамблів у Європі набуває небаченого розмаху. Наявність романтичного саду або парку стає необхідним атрибутом освіченої людини вищого світу. У цей період мода на паркобудівництво захопила й наші землі.

Романтизм найбільше сприяв розкриттю можливостей садово-паркового мистецтва, з яким пов'язують появу в Європі пейзажних парків. Безсумнівним досягненням романтичного парку було його прагнення до природності, що сприяло максимальному збереженню природного ландшафту та пізнанню в ньому найкращих рис природи.

В Україні також в моду входять пейзажні парки, зростає загальний інтерес до паркобудівництва. Природа в таких парках, як Софіївка, Олександрія, ідеалізується, точніше сказати, «романтизується». Більшість власників великих палацових садиб були в цей час дуже заможними царськими вельможами, які отримали величезні земельні наділи і тисячі кріпаків. Одним з яскравих прикладів палацово-паркового ансамблю України є Білоцерківський парк «Олександрія» (рис.12). Він відноситься до числа кращих і найстаріших ландшафтних парків на Україні. І.А. Косаревський характеризує цей об'єкт так: «Парк розташований на території близько 200 га, яка примикає до міста з південно-західного боку. Його рельєф утворює три глибокі балки, що паралельно розділяють пологий схил. Вони розширюються в міру наближення до р. Рось. Уздовж цих балок створена система ставків загальною площею 12 га. У знижених місцях рельєфу є джерела лікувальної води з великою кількістю радону. Багато ділянок парку прикрашає природний камінь – граніт, що виходить на поверхню землі. Він ефектно використаний в поєднанні з водними потоками, що утворюють каскади, водоспади, а також в оформленні джерел, або як декоративний елемент на галявинах».

У парку багато своєрідних пейзажів. Визначною пам'яткою парку є діброва. Особливо мальовнича Велика галявина - центр парку, де спостерігаються неповторні поєднання дерев: берези з сосною звичайною і ялиною, дуби, каштани та ін. Поляна з'єднана дорогами з усіма частинами парку. До них з трьох сторін примикають водойми. Водойми - створюють в парку особливий мікроклімат. Архітектурні об'єкти прикрашають пейзажі галявини. Круті схили балки з'єднує так званий китайський місток з альтанкою у його центральній

частині. З водоспадом він виглядає особливо красиво. З малих форм зберіглися - арочний міст, колонада, павільйон «Ротонда» і ін.

Скульптура стає для парку таким самим неодмінним елементом, як дерево. Важко уявити англійський пейзажний парк без обеліска або надгробка, що додають сентиментальності роздумам. Так само неможливо побудувати регулярний французький парк без фонтанів, стрижених дерев, боскетів, позолочених фігур, які нагадують римську античність.

Рух, мінливість залежно від погоди, пори року та доби – усе максимально враховується та використовується в романтичному парку. Пишність і парадність змінюється спокійною споглядальністю, а з нею виокремлюються особисті почуття та переживання. Природа в парках “підправлялася” відповідно до класицистичного пейзажного живопису. Кожному парковому краєвиду та пейзажу надавався особливий настрій, що мав відповідати стану людської душі.

Практично одним століттям можна окреслити в Україні формування і розквіт регулярного, пейзажного, романтичного і сентиментального парку. Друга половина XVIII – перша третина XIX ст. — доба яскравого розвитку садово-паркового будівництва в Україні. Якщо сади при замках XVI – XVII ст. розташовувалися переважно на західних землях України, то сади барокові або романтичні споруджували, як правило, у маєтках на її центральній та східній територіях. Історично була зумовлена відмінність архітектурних ансамблів Лівобережної та Правобережної України. На теренах України архітектурна думка еволюціонувала в руслі власної традиції, активно використовуючи європейський досвід, залучаючи, особливо на Правобережжі, майстрів західноєвропейського походження. На Лівобережній Україні ширилася діяльність російських майстрів.

Розвиток художнього образу палацово-паркових ансамблів Волині відбувався під впливом західно-європейської, польської та російської архітектурних традицій. У другій половині XVIII – XIX ст. барокові резиденції тут почали поступатися класицистичним. Зокрема, у 1810-1812 рр. у стилі класицизму був реконструйований палац в Очкіно Новгород-Сіверського

повіту, що його звів Йосип Судієнко 1787 р. посеред чудового парку. Ранньокласицичним можна вважати палац у с. Молочках Житомирської обл., збудований у 1815-1820 рр. у нових традиціях, але за старою функціональною схемою [12].

Сади та парки України кінця XVIII – початку XIX ст. становили цілком особливе явище не тільки своєю історичною основою, відповідним розвитком багатьох видів мистецтва, а й своєрідністю соціального укладу та побуту. В атмосфері дворянської садиби органічно перепліталися повсякденне життя й поетична краса рідної природи, усамітнення на звивистих алеях пейзажного парку та яскраві буйні багатолюдні свята на партері перед будинком.

Паркові зони ставали територією інтелектуальних і наукових занять, художньої творчості та історично важливих подій. Господарі парків, як правило, представники української еліти, збирали галереї художніх творів, бібліотеки, наукові колекції, проводили цікаві зустрічі й бесіди. Лише в XIX ст. сади почали поділятися на ботанічні, зоологічні та парки відпочинку, а в розглянутий відтинок часу все це незбагненно й надзвичайно природно співіснувало. Доповнювали одна одну в парках також культури різних прошарків населення: аристократії, середнього дворянства, шляхти, козацької старшини і, нарешті, самого українського народу, кріпаків і селян. Втілюючи художні смаки та світогляд своїх власників, змішуючи аристократичну витонченість, європейський досвід і народну культуру, палацово-паркові ансамблі створювали те гармонійне життєве середовище, про яке мріяли й до якого прагнули в епоху Просвітництва. Шляхи розвитку вітчизняного садово-паркового мистецтва в другій половині XIX ст. були складними та неоднозначними. Зміцнення наукового, історичного підходу до явищ минулого, “міфологізація” садибного побуту, поширена на літературу та живопис, спроби створення національного стилю в садово-парковій архітектурі зумовили якісні відмінності між садибною культурою першої та другої половина століття. Представницькі палацово-паркові ансамблі зникають або перебудовуються в зв’язку з новими економічними умовами, дрібні занепадають. З’являються численні громадські

сади й парки з новими задачами та іншими архітектурними засадами. Садово-паркове мистецтво України, як і Росії, Європи та Північної Америки, стає на грані переходу до своєї нової іпостасі – ландшафтної архітектури.

Починаючи приблизно з 20-30-х років XIX ст., застосовується більш реалістичний підхід при створенні паркових композицій, на перший план висувається природність: краса рослинних угруповань в ув'язці з рельєфом та іншими місцевими умовами. У цей період на Україні виникають такі чудові парки і дендропарки, як Качанівка, Тростянець та ін.

Концепція ландшафтної організації пейзажних садово-паркових об'єктів передбачала передачу характерних особливостей місцевої природи, активне використання ліричних мотивів у формуванні системи відокремлених паркових просторів, призначене для споглядання романтизованих або натуралістичних пейзажів, що імітують природний ландшафт. Основою побудови паркових композицій було формування системи далеких перспектив, спрямованих з піднесеної частини парку в сторону водойми. Такі перспективи часто виходять за межі паркової території («пейзаж у позику»). Планувальне рішення допускало прямолінійність в'їзних алей і влаштування еліптичних газонів партерного типу у вхідній зоні, проте кільцеві прогулянкові доріжки парку повинні були вільно слідувати вигинам берегової лінії водойм, створюючи м'який асиметричний рисунок. Парки зазвичай влаштовували на спокійному рівнинному або горбистому з пологими схилами рельєфі. Серед водойм переважали струмки, влаштовані на невеликих річках, ставки штучного походження з островами. Паркам була властива чітка диференціація відкритих і закритих просторів, композиція будувалась на основі активного використання кулісних посадок. Квітково-декоративні композиції створювалися в парках порівняно рідко. Акцентами в насадженнях парку були щільні групи, букетні і кільцеві посадки дерев. Композиції парків були зазвичай насичені великою кількістю декоративних форм деревних рослин і екзотів.

В останній третині XIX ст. у зв'язку зі скасуванням кріпосного права, темпи будівництва великих палаців і садибних парків слабшають. Створюються

переважно невеликі присадибні парки, при цьому у їх власників продовжує посилюватися інтерес до екзотичних рослин. Розширюється і будівництво державних ботанічних садів (головним чином при навчальних закладах) в Харкові, Києві, Одесі та інших містах, приділяється велика увага заміським дендропаркам і заповідникам (Веселі Боковеньки, Асканія Нова та ін.).

На жаль, після 1917 р., коли був проголошений лозунг “Мир хатам – війна палацам!”, практично всі маєтки в Україні були зруйновані, спалені або розграбовані. Тоді як у багатьох країнах під час революції високохудожні твори та архітектурні пам’ятки націоналізувалися, в Україні вони перетворювалися на звалище, яке продовжували розтягувати. Поміщицькі двори та економії, що могли б слугувати суспільству, також знищували, а неповторні за своїми художніми образами й цінністю парки спустошували та перетворювалися на пустирі. Вони ставали просто нічиїми, або ж, у щасливому випадку, переходили до місцевого колгоспу, школи-інтернату, ПТУ. В Україні знову настала “Велика Руїна”, у тому числі й для садівництва, унаслідок чого було знищено, за окреслили відомостями понад тисячу садово-паркових комплексів як осередків “буржуазної культури та ідеології”. За останні майже 100 років змінився нелише державний устрій і структура суспільства, але й спосіб життя, духовні цінності, звичаї, рівень освіти. У буремні роки революції, а потім і війни, високохудожні сади майже втратили своє естетичне значення. Водночас не стало і власників цих садів, тобто носіїв високої культури. Виявилися непотрібними й висококваліфіковані спеціалісти, що будували сади та утримували їх у належному стані. Тому все більшою стала цінність тих пам’яток садово-паркового будівництва, які ще залишилися.

Станом на 1 жовтня 1999 р. в Україні в природно-заповідному фонді налічувалося 19 дендропарків загальнодержавного значення, збудованих на базі старовинних парків, 88 пам’яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення і 426 – місцевого. Найбільше парків-пам’яток загально-державного значення розташовано на Вінниччині (11), а місцевого — на Львівщині (55) та в Чернівецькій області (46) [14].

У літературі окремі питання реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва висвітлені в роботах І.О. Косаревського [16,17], Л.І. Рубцова [31], І.С. Косенка та ін.[18,19], І.Д Родічкіна та О.І. Родічкіної [30], І.С. Косенка та ін. [20], Л.П. Іщук [13], Л.В. Вегери та ін. [2] Р.О. Косаревської [15], В.П. Кучерявого [21, 22], Я.В. Геника та ін. [3], Р.Б Дудіна та ін. [9], С.В. Роговського, А.І. Кушніра [29], С.В. Роговського [26].

У зарубіжній літературі питання реконструкції та реставрації пам'яток садово-паркового мистецтва висвітлені в працях польського дослідника Л. Майдецького. Зокрема, у Польщі до культурної спадщини віднесено 145 палацових парків, 119 замкових парків, 3182 садибних, 166 міських парків і 436 садів-вілл, 95 монастирських садів, 132 алеї, а некласифікованих об'єктів та інших менш чисельних категорій, що входять до групи «парки» налічується 862213, що значно більше ніж скромні 500 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва в Україні [11]. Слід зазначити, що значна частина цих об'єктів через недостатній догляд втрачає значення пам'яток культури. Саме тому у Польщі велика увага приділяється удосконаленню законодавства в сфері охорони цих об'єктів, чіткого встановлення їх меж і буферних зон та розробці методичних засад їх консервації й відновлення .

У Франції, де збережена значна кількість парків-пам'яток, під час розробки проєктів реновації подібних об'єктів вважають, що відновлення парку має бути спроектовано в дусі спадкоємності спадщини, заснованої на відновленні історичної пам'ятки, а також з точки зору адаптації парку до сучасних потреб ХХІ століття [27]. Саме за такими вимогами проєктувалось відновлення палацового комплексу Парк-де-Сурс у курортному місті Віші. Цей проєкт буде реалізовано до 2025 року.

У Британії під час реконструкції та відновленні історичних парків звертають увагу на необхідність враховувати зміни клімату, що впливає на таксономічний склад рослинності та вимагає реалізації агротехнічних і організаційних заходів для адаптації до цих змін з метою збереження історичних садово-паркових об'єктів [28]. Аналізуючи практику відновлення історичних

парків, що були створені в XVII-XVIII ст. Район Дікс[28] підкреслює, що сьогоденний підвищений акцент на автентичності відновлення історичних садово-паркових об'єктів базується на ретельному документальному та порівняльному дослідженні, пов'язаному з кращим розуміння поля залишків парку. За його словами: «зараз ми усвідомлюємо, що найточнішими реконструкціями є ті, які поєднують свідчення з цілого ряду джерел – історичних, які стосуються окремих місць, але також включають аналогію з іншими місцями та розуміння сучасної історичної практики, та археологічних досліджень, які включають аналіз властивостей ґрунту та пов'язаних рослин та інших біологічних залишків на додаток до подальшого спектру методів відновлення» [28].

У сучасних умовах у зв'язку із зміною клімату спрощуються умови вирощування рослин в саду що відновлюється, так екзотичні схеми посадки, які колись викликали заздрість у відвідувачів і демонстрували садівничу майстерність, тепер можна широко використовувати, оскільки високі літні температури та підвищений рівень вуглекислого газу інтенсифікують ріст рослин [29, 30].

У зв'язку із змінами клімату в останні десятиліття англійські дослідники вважають, що спосіб планування посадок під час відновлення історичних парків та вибір рослин неминуче зміниться, щоб використовувати рослини, які є більш стійкими до нових умов, хоча види, що більш пристосовані до спекотнішого і більш сухого клімату, не завжди можуть бути прийнятними з історичної точки зору [30]. Зміни кольору та зовнішнього вигляду трав'яних газонів і терас разом із сучасними змінами особливостей догляду за ними, включаючи влаштування автоматичних систем зрошення, та іншою садовою діяльністю можуть бути такими ж проблематичними для історичних парків [30].

Розвиток садово-паркового мистецтва в кожній країні відбувається своїм самобутнім шляхом залежно від відповідних географічних і кліматичних умов, історичного розвитку, культурних традицій [16]. У наших важких економічних умовах на початку третього тисячоліття неможливо уявити створення нових

високохудожніх парків або історичну реставрацію старих, занедбаних. Але для культурного розвитку суспільства недостатньо вдовольнитися лише садово-парковим господарством, як його тепер називають. Необхідно відводити місце і для високого садово-паркового мистецтва, а отже – для збереження та можливого підтримання його історичних пам'яток. Саме вони мають бути взірцями для створення сучасних, менших за площею парків, а також надихати й навчати творців прекрасного в усіх сферах культури та мистецтва.

РОЗДІЛ 2

ПРИРОДНІ УМОВИ РОЗТАШУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ, МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Рельєф, ґрунтові, кліматичні умови Білоцерківського району

Територія Білоцерківщини знаходиться в південно-західній частині Київської області, на межі Київського плато і Придніпровської височини.

На території району протікає 2 річки, Рось, яка впадає в р. Дніпро загальна протяжність 346 км та річка Протока загальною протяжністю 59 км, що впадає в р. Рось в межах міста. Річка Рось є основним транзитним водотоком даної території. Режим її живлення - снігово-дощовий.

Територія розташована в північно-західній частині Українського кристалічного щита в Лісостеповій зоні. На території міста знаходиться Білоцерківське родовище мінеральних радонових вод.

Клімат міста помірно-континентальний з південно-західним напрямком вітру та середньою швидкістю 5-8 м/с. Середня температура в січні сягає $-5,9^{\circ}\text{C}$, а в червні $+17,8^{\circ}\text{C}$. Середня літня вологість повітря 71%, а взимку - 90%. Річні опади досягають 562 мм на рік.

За даними агроґрунтового обстеження ґрунти належать до наступних генетичних груп: сірі лісові, чорноземи, дерено-лугові.

На території найбільш поширені сірі лісові ґрунти. І хоча гумусний горизонт у всіх ґрунтів потужний (місцями досягає 50-60 см) він містить тільки 1,2-2,8 % гумусу, з недостатньою кількістю рухливих форм азоту, калію й фосфору [39].

До початку проведення робіт з інвентаризації ми провели ландшафтний аналіз території парку-пам'ятки «Томилівський». Оскільки рельєф території на якій розміщений парк рівнинний, а ухил поверхні не перевищує 1%, то він практично не впливає на ерозійні процеси, формування різних типів ґрунтів та на ріст і розвиток рослин. Ґрунт на відносно невеликій території парку однорідний і представлений чорноземом опідзоленим. Дослідження агрохімічного складу ґрунту показали, що із збільшенням глибини відбору

зразків кислотність ґрунту зменшується і наближається до нейтральної, а вміст гумусу, розчинних форм азоту, фосфору та калію зменшується (табл. 2.1).

Таблиця 2.1. – **Агрохімічні показники ґрунту на території дендропарку за результатами агрохімічного аналізу 2022 р.**

Глибина відбору зразка, м	Гумус %	Кислотність рН	Азот легко-гідролізований, мг/100 г	P ₂ O ₅ , мг/100 г	K ₂ O, мг/100 г
0-20	2,73	5,8	10,1	8,1	11,6
20-40	2,67	5,9	10,2	7,9	10,9
40-60	2,34	6,1	8,7	6,8	10,2
50-80	2,12	6,3	8,5	6,7	9,4
80-100	1,87	6,4	7,4	5,8	8,6

2.2. Характеристика об'єкта досліджень

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва (ППСПМ) місцевого значення «Томилівський» Парк розташований на території Білоцерківського району Київської області, Шкарівська сільська рада, розташовується в межах ДП «Білоцерківське лісове господарство», Томилівське лісництво – кв. 77 вид. 20, кв. 79 вид. 4. Оголошено рішенням виконавчого комітету Київської обласної ради народних депутатів від 28.02.1972 р. № 118.

Парк-пам'ятку створено з метою охорони, збереження та розвитку цінного старовинного парку, заснованого у ХХ столітті, що є місцем зростання цінних і рідкісних видів флори. На початок заснування його як парку-пам'ятки за архівними даними на площі зростало близько 330 видів деревних і чагарникових порід, які не трапляються в навколишніх лісах. Парк цінний у науковому та естетичному значенні. Режим території та її охорона визначається згідно Положення про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення «Томилівський». Природоохоронні щити та інформаційний аншлаг, передбачений для території ПЗФ законодавством також встановлені. Парк-пам'ятка виділяється ландшафтно-пейзажною виразністю, дендрологічною та

науково-пізнавальною цінністю, збереженням в його межах старих дерев та різноманітністю видів і форм деревно-кущових рослин [8, 14].

2.3. Матеріали і методи дослідження

Ландшафний аналіз території парку проводили відповідно о рекомендацій Л.І Рубцова [31]. Ю.О. Клименка [25]. Дендрологічну цінність ландшафтів визначали за методикою Н.В Гатальської. Щільність насаджень аналізували за державними будівельними нормами [8] та довідником з благоустрою [14]. Формування садово-паркових об'єктів аналізували за методикою І.В. Вітюк. Інтегральну оцінку насаджень у виділах парку проводили за методикою С.В. Роговського та ін. [26]. Згідно цієї методики насадження підлягають повній заміні якщо кількість балів становить 10-15. За суми балів 16-22 – цінність насаджень низька, але вони можуть використовуватися як основа майбутніх композицій після проведення ландшафтно-реконструктивних рубань та підсадки нових рослин, 23-32 бали – цінність насаджень обмежена, вони потребують вибіркового санітарно-оздоровчих заходів та підсадки дерев і кущів; 33-41 – насадження цінні, але потребують формувальних обрізок та незначної оптимізації; 42-50 – насадження особливо цінні, потребують охорони і систематичного догляду.

Таксономічний склад насаджень парку-пам'ятки «Томилівський» аналізували за довідниками з дендрофлори. Інвентаризацію насаджень парку-пам'ятки проводили восени 2022 року за загально прийнятими методиками відповідно до Закону України про природно-заповідний фонд України [10] та Інструкції з технічної інвентаризації насаджень. Санітарний стан аналізували відповідно до Санітарних правил в лісах України. Рекреаційне навантаження вивчали за рекомендаціями щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України. Пропозиції щодо покращення естетичної та екологічної якості ландшафтів парку розробляли керуючись рекомендаціями Н.О. Олексійченко, С.М. Підховної, І.В. Ключова, Е. Ronnblom.

Розробку проєкту реконструкції парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Томилівський» проводили використовуючи рекомендації викладені у роботах В.П. Кучерявого [21,22,23,24], Л.І. Рубцова [31], А.І. Косаревського [15], Ю.А Бондара та ін. [1]Р.Б. Дудіна та ін. [9], Т.М. Сидорук [32], а також вимоги Законів України [10,11,12] та ДБН [8]. У ході підбору рослин для оптимізації насаджень використовували описи їх біологічних і екологічних особливостей та декоративних якостей наведених в трьохтомному виданні Дендрофлора України [5,6,7], а також опис деревних і багаторічних трав'янистих рослин в каталозі садових рослин німецького розсадника Bruns Pflanzen [41]. Графічні роботи виконували в програмі AutoCAD, 2020[37], а візуалізацію окремих композицій здійснювали в програмах Rialtime Landscaping Architect, 2018 [45].

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, СКЛАД ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ «ТОМИЛІВСЬКИЙ»

3.1. Об'ємно-просторова композиція парку-пам'ятки «Томилівський»

Дендропарк Томилівського лісництва розташований в південно-східній частині Білоцерківського району, на хуторі поблизу населеного пункту села Шкарівка. Біля парку знаходиться контора лісництва, яка була побудована, ще в 1923 році. На території самого лісництва проживають працівники, а також пенсіонери лісгоспу. Територія парку огорожена парканом.

На території наявні два з'їзди. Один є головним, який знаходиться поблизу житлових будинків, інший є транзитним і ділить парк на дві частини.



Рис. 3.1. Ситуаційний план.

На рисунку 1 представлено ситуаційний план. Загальна його площа складає близько 2.4 га. Поруч з об'єктом знаходяться лісові масиви ДП «Білоцерківське лісове господарство».

Територія знаходиться в занедбаному стані, має напівприродний вигляд.

Негативних антропогенних впливів, на сьогодні, не виявлено. Є цінним в естетичному та науковому значенні.

На території дендропарку нами виділено ділянку відкритого простору, що охоплює близько 10% території уздовж центральної алеї парку, ділянки напіввідкритого простору – 39 % території і ділянки закритого простору 51% території. Враховуючи рівень освітлення під наметом дерев та видовий склад на території виділу, ми розділили територію парку-пам'ятки «Томилівський» на чотири окремих виділи та провели інтегральну оцінку цінності насаджень (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Результати інтегрального визначення цінності насаджень на виділах парку-пам'ятки “Томилівський”

№ п/п	Критерії за якими проводиться оцінка	Оцінка насаджень виділу, бал			
		I	II	III	IV
1	Відповідність фітоценотичної структури насаджень корінним асоціаціям та типології природних місць зростання	4	3	3	3
2	Багатство видового складу насаджень	3	4	3	3
3	Вікова структура насаджень	4	4	4	4
4	Санітарний стан насаджень	2	3	3	2
5	Архітектоніка насаджень	3	3	4	3
6	Контрастність компонентів насаджень	4	3	3	3
7	Гармонія компонентів насаджень	4	3	3	3
8	Конфігурація ділянок, груп та куртин	3	4	3	3
9	Гра світла і тіні	4	4	4	3
10	Ритм у розташуванні компонентів	3	2	3	2
	Всього, балів	34	33	33	29

Як показав підрахунок балів за 10 показниками на кожному із чотирьох виділів, які розділені доріжками, інтегральні оцінки виявилися досить близькими і коливаються від 29 до 34 балів. У нашому випадку відповідно до методики С.В Роговського [25,26] насадження у I і III виділі віднесені до категорії особливо цінних, а насадження у II і IV виділах віднесені до категорії обмежено цінних, що пояснюється наявністю дещо більшої кількості дерев заселених омелою, сухостійних і суховершинних, а також поширенням самосіву інвазійних видів.

Аналіз території за видами користування наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Баланс території парку-пам'ятки «Томилівський»

№ п/п	Назва території або її призначення	Площа, м ²	У % до загальної площі об'єкта
1	Територія під доріжками, майданчиками, дорогами	980	4,06
1.1	дорога з покриттям із асфальту	620	
1.2	доріжки з покращеним покриттям	360	
1.3.	доріжки з ґрунтовим покриттям	120	
2	Площа під зеленими насадженнями	22980	95,28
2.1	живоплоти і бордюри	710	
2.2	під деревами і кущами	18430	
2.3	під газоном	3640	
3	Під будівлями і МАФами	20	0,8
3.1.	утилітарного призначення (садові лави, урни)	20	
3.2.	декоративного призначення	-	
	Всього	24120	100,00

Найбільша частка території парку-пам'ятки «Томилівський» зайнята під зеленими насадженнями 95,28%. На території садово-паркового об'єкту відсутні будівлі, водойми та МАФи декоративного призначення. Під садовими лавами зайнято всього 20 м², а під дорогами, доріжками і майданчиками – 4,06 % площі. Така структура садово-паркового об'єкту не сприяє його відвідуваності, і в ході реконструкції, яка назріла, необхідно суттєво розширити площу доріжок з покращеним покриттям. Бажано було б збільшити кількість МАФів утилітарного призначення, встановити нові садові лави та сміттєві урни, а також встановити ряд скульптур виготовлених із дерева та збудувати альтанку. Аналогічні проблеми підняті і під час вивчення стану насаджень парку у с. Іванівка на Уманщині.

Відповідно до стадій рекреаційної дегресії ландшафт парку відповідає першій стадії рекреаційної дигресії, оскільки площа доріг, доріжок і майданчиків займає менше 5 % його території (коефіцієнт рекреації – 0,05). Трав'яний покрив парку незайманий, підстилка не порушена, підріст, підлісок, трав'яний покрив відповідають типу лісорослинних умов – D1-D2.

Рекреаційна оцінку даного парку є похідною від таких трьох складових: естетичної, пішохідної доступності та додаткової оцінки.

Під час визначення естетичної оцінки зазвичай враховують такі показники як вологість екотопу, склад насаджень та вік дерев. Всі складові дозволяють віднести парк-пам'ятку «Томилівський» до 2 класу естетично оцінки, оскільки вік дерев становить 50-80 років, у складі насадження виявлено більше 10 видів, а лісорослинні умови за вологістю є сухими і свіжими. Парк належить до першого класу пішохідної доступності, оскільки має невелику площу, розділений на виділи пішохідними доріжками і розташований поряд з автомобільною дорогою М04. Під час визначення класу додаткової оцінки враховуємо, що дендропарк належить до об'єктів природно-заповідного фонду України, а саме має статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва, тому він матиме перший бал додаткової оцінки. Таким чином сумарна рекреаційна оцінка дендропарку «Томилівський» складе 4 бали, тобто це перший клас з високою рекреаційною оцінкою. Висока рекреаційна оцінка парку-пам'ятки обумовлена географічним розташуванням дендропарку, адже до м. Біла Церква всього 3 км, до с. Шкарівка 0,5 км, поруч проходить дорога з твердим покриттям та є місце для стоянки автомобілів. Потенційно парк-пам'ятка «Томилівський» – важливий об'єкт для рекреації жителів Білоцерківської громади, враховуючи породний склад та вік його насаджень. Але для розширення рекреаційних та пізнавальних можливостей цього садово-паркового об'єкту необхідно провести його реконструкцію, розширити пропускну здатність, покращити умови для відвідувачів та посилити інформативність об'єкта.

3.2. Склад дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський»

Під час обстеження садово-паркових об'єктів виявляють цінні дендрологічні екземпляри, які заслуговують на зарахування до списку природоохоронних об'єктів. Найчастіше об'єктами охорони стають старовікові дерева, які виділяються діаметром стовбура.

Під час реконструкції садово-паркового об'єкту слід видалити мертві сухостійні дерева, а також хворі суховершинні, аварійні, сильно заселені омелою

або іншими шкідливими організмами дерева та кущі, які втратили декоративність. Саме для цього проводять інвентаризацію насаджень та ландшафтну таксацію. Отримані дані є основою для проведення санітарних і ландшафтних рубань. Роговський С.В., Кушнір А.І. [29] рекомендують ландшафтні рубки проводити поетапно – спочатку видаляти сухостійні та суховершинні і пригнічені, фаутні дерева, а потім проводити обрізку дерев, в кронах яких є сухі гілки, ознаки заселення омелою білою, обрізати нижні гілки для покращення освітлення під наметом дерев. Остаточне формування крон завершувати після відростання молодих пагонів на раніше обрізаних деревах.

Результатними інвентаризації встановлено, що на даний час на території парку-пам'ятки «Томилівський» знаходяться 2446 деревних рослин, з яких 596 дерев, 1843 кущі, а 7 рослин мають життєву форму дерево-кущ.

Така насиченість території парку деревами та кущами, враховуючи вік цих насаджень, є надмірною. Адже згідно ДБН Б2.2.12-2019 під час створення парків на їх території рекомендують в зоні Лісостепу розміщувати до 200 дерев та 2000 кущів на 1 га [8]. У нашому випадку ми маємо 235 дерев та 1768 кущів. Втім ці цифри зміняться після проведення санітарних рубань – видалення сухостійних та суховершинних дерев, що всихають і втратили декоративність, таких дерев виявлено 77 екземплярів.

Відповідно до Санітарних правил в лісах України під час інвентаризації усі дерева були поділені на п'ять категорій санітарного стану (рис 3.2.).

Якщо дерева першої і другої категорії санітарного стану здорові та мають високі декоративної якості, то дерева третьої категорії ослаблені, менш декоративні, часто заселені *Viscum album* L. Слід враховувати, що це значна частина деревних рослин – 256 екземплярів (10,5% від загальної кількості деревних рослин). Зазвичай рослини, які в ході інвентаризації були віднесені до третьої категорії санітарного стану вимагають значної обрізки крони, видалення сухих зламаних, а також гілок заселених *V. album*. гілок. А окремі екземпляри цієї категорії, особливо якщо вони поширилися самосійно, варто видалити.

Санітарну обрізку необхідно провести на 87 деревах, що становить 14,5 % від загальної кількості дерев у парку.

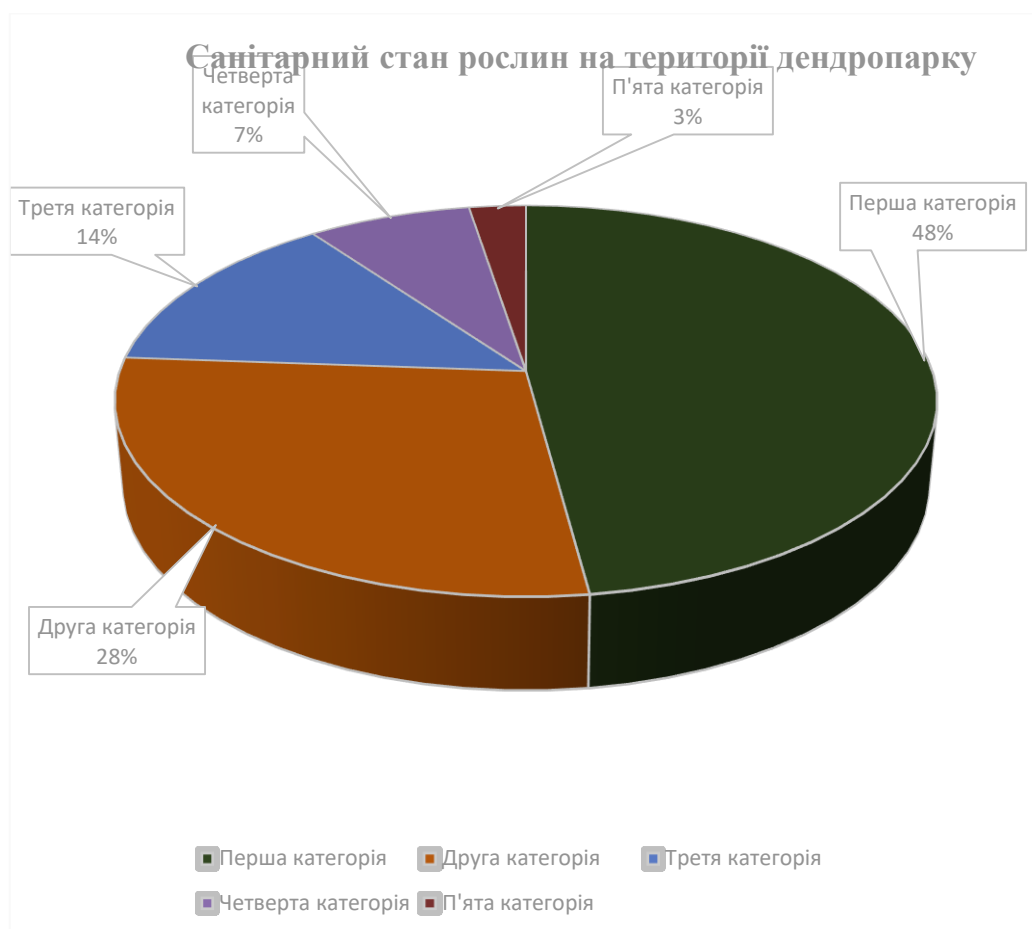


Рис. 3.2. Розподіл деревних рослин за категоріями санітарного стану:

*І категорія – здорові, добре розвинуті дерева; II – здорові, але ослаблені, пригнічені дерева, III – сильно пригнічені, частково заселені омелою дерева без ознак всихання; IV – суховершинні дерева, що відмирають у т.ч. сильно заселені омелою з проявами заселення на стовбурі і скелетних гілках; V – сухостійні мертві дерева.

Для покращення рівня освітлення і зменшення конкуренції між деревами, а також для покращення естетичного сприйняття парку-пам'ятки рекомендуємо провести ландшафтну обрізку майже усіх крон дерев. При цьому пропонуємо обрізати нижні засохлі та пригнічені гілки, сформувати штамп більшості стовбурів дерев на висоті 4-6 м, а подекуди і вище. Здійснення цієї операції не вимагає отримання спеціальних дозволів, але дозволить отримати значний декоративний ефект – зросте проглядність парку, виникнуть сприятливі умови для формування живого надґрунтового покриву. До речі така практика знайшла поширення в парках європейських країн.

Основною причиною погіршення санітарного стану дерев у складі насаджень дендропарку є заселення *Viscum album* L. Ця рослина-напівпаразит активно поширюється на таких видах як *Robinia pseudoacacia*, *Acer platanoides*, *Celtis occidentalis*, *Tilia cordata* Mill., *Acer pseudoplatanus*. Заселення *Viscum album* є основною причиною загибелі дерев перерахованих вище видів. Рослина напівпаразит активно використовує накопичені деревом пластичні речовини, перехоплює воду, пригнічує ріст і розвиток дерев. Тому термінова обрізка гілок заселених омелою, як на деревах, що ростуть на території парку, так і на прилеглих територіях, недопущення плодоношення і розселення цього напівпаразитного виду є обов'язковою умовою збереження здоров'я насаджень парку-пам'ятки. Варто відмітити, що перші ознаки паразитування *Viscum album* відмічені на таких видах як *Fraxinus lanceolata* Borkh. і *Juglans mandshurica*. Рідше заселяються омелою білою *Tilia platyphyllos* Scop., *Crataegus laevigata* (Poirk.) DC. та *Crataegus submolis* L., *Cornus mas* L., *Ulmus caprifolia*. Слід зауважити, що перераховані вище види є основними паркоотвірними породами цього парку. За межами парку на Білоцерківщині відмічені випадки заселення *Viscum album* дерев *Betula pendula* Roth., *Fraxinus excelsior* L., *Malus sylvestris* Mill., *Populus alba*, *Syringa vulgaris* L., *Aesculus hippocastanum* L. Тому боротьба з *Viscum album* є одним з найважливіших завдань для збереження цього парку пам'ятки.

Другою причиною погіршення санітарного стану насаджень є зміна кліматичних умов, а саме зменшення кількості опадів та зменшення запасів вологи в ґрунті. На нашу думку саме це є причиною випадання з насаджень дерев таких видів як *Betula pendula*, *Juglans cinerea* L. та ослаблення дерев *Picea abies* (L.) H. Karst.

На життєздатність дерев впливає також надмірна загущеність дерев і конкуренція між ними за світло, вологу та елементи мінерального живлення. Ослаблені дерева стають легкою здобиччю шкідників та хвороб. Зокрема на ряді дерев виявлені ознаки заселення стовбурними шкідниками, грибами трутовиками.

Загрозою для *Buxus sempervirens*, що висаджений у парку кілька років тому, є *Cydalima perspectalis* Walker. Цей шкідник, що проник у Європу з Китаю на початку 2000-х років, здатен знищити кущі самшиту за лічені дні, тому варто своєчасно проводити профілактичні обприскування інсектицидами системної дії (Актелік, Анжіо, Маршал, Нурел Д, Конфідор Максї). Обробку розпочинають на початку травня і повторюють через кожні 20 днів до кінця вегетації.

Такі ж загрози є для *Aesculus hippocastanum*, який у парках України масово пошкоджується *Cameraria ohridella* [Deschka](#) & [Dimic](#).

Виконання перерахованих вище заходів та розкорчовування пнів дозволить створити сприятливі умови для збагачення складу дендрофлори парку новими видами й культиварами.

Всього на території дендропарку під час інвентаризації виявлено 77 видів деревних рослин з відділів *Pinophyta*, *Magnoliophyta* (табл. 3.3, 3.4).

Найбільшою кількістю особин характеризується *Buxus sempervirens* L. - 1520 шт., *Spirea vanhouttei* (Briot) Zab. - 187 шт., *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. - 56 шт. Якщо перші два види висаджені відповідно в бордюрах вздовж доріжок і в живоплоті, то *M. aquifolium* поширилась самосійно й утворила невеличкі куртини на території парку.

Таблиця 3.3 – Систематичний аналіз дендрофлори відділу *Pinophyta* парку-пам'ятки «Томилівський» (2023 р.)

Родина	Рід	Види	Аборигенний вид (А) або інтродуцент (Ін)	Участь у насадженнях парку
<i>Pinaceae</i>	<i>Ялина - Picea Dietr.</i>	Ялина звичайна європейська <i>P. abies</i> (L.)	А	Солітер
		Ялина колюча <i>P. pungens</i>	Ін.	Солітер
	<i>Ялиця - Abies</i>	Ялина кавказька <i>A. nordmanniana</i>	Ін.	Солітер
	Сосна - <i>Pinus</i> L.	Сосна звичайна <i>Pinus sylvestris</i>	А.	Солітер

<i>Cupressaceae</i>	Ялівець - <i>Juniperus</i> L	Ялівець козацький <i>Juniperus sabina</i> L	А.	Групи, куртини
		Ялівець віргінський <i>Juniperus virginiana</i>	Ін.	Солітер, куртина
	Туя - <i>Thuja</i> L.	Туя західна <i>Thuja occidentalis</i> L.	Ін.	Солітер, алея

Таблиця 3.4 – Систематичний аналіз дерев відділу *Magnoliophyta* парку-пам'ятки «Томилівський» (2023р.)

Родина	Рід	Види	Аборигенний вид (А) або інтродуцент (Ін)	Участь у насадженнях парку
1	2	3	4	5
<i>Fagaceae</i>	Дуб – <i>Quercus</i> L.	Дуб червоний <i>Quercus robra</i>	Ін.	Солітер
		Дуб звичайний <i>Quercus robur</i>	А.	Солітери, групи
		<i>Quercus robur</i> 'Fastigiana'	А.	Солітер
		Д. скельний <i>Quercus petrea</i>	Ін.	Солітер
	Бук – <i>Fagus</i>	Бук лісовий <i>Fagus silvatica</i>	А	Солітери, групи
<i>Aceraceae</i>	Клен - <i>Acer</i> L.	Клен гостролистий <i>Acer platanoides</i>	А.	Солітери, групи
		Клен польовий <i>Acer compestre</i>	А.	Солітери, групи
		Клен білий, явір <i>Acer pseudoplatanus</i>	А.	Солітери, групи
		Клен ясенolistий <i>Acer negundo</i>	Ін.	Солітери, групи
<i>Malvaceae</i>	Липа - <i>Tilia</i> Mill.	Липа серцелиста (дрібнолиста) <i>T. cordata</i>	А.	Солітери, групи
		Липа широколиста <i>T. platyphyllos</i>	Ін.	Солітери, групи
		Липа монгольська <i>Tilia mongolica</i>	Ін.	Солітери, групи
		Липа європейська <i>Tilia europaea</i>	А.	Солітери, групи

<i>Salicaceae</i>	Верба - <i>Salix</i> L.	<i>Верба козяча</i> <i>Salix caprea</i>	А	Солітери, групи
		<i>Верба гібридна</i> <i>Salix alba 'Vetulina</i> <i>Pendula' x s.</i> <i>matsudana</i> <i>'Torturosa</i>	Ін.	Солітери, групи
	Тополя - <i>Populus</i> L.	<i>Тополя біла</i> <i>Populus alba</i>	А	Солітер
		<i>Тополя чорна</i> «Пірамідальна» - <i>Populus nigra</i> cv. <i>Italica (Du Roi)</i> <i>Moench.)</i>	А	Солітер
<i>Rosaceae</i>	Груша - <i>Pyrus</i> L.	<i>Груша звичайна P.</i> <i>communis</i> L.	Ін.	Групи, солітери
	Горобина - <i>Sorbus</i> L.	<i>Горобина</i> <i>звичайна</i> <i>Sorbus aucuparia</i>	А.	Солітер
	Слива - <i>Prunus</i> L.	<i>Черемха</i> <i>звичайна</i> <i>Prunus padus</i> L.	А.	Солітери, групи
		<i>Абрикос</i> <i>звичайний Prunus</i> <i>armeniaca</i> <u>L</u>	Ін.	Солітери
		<i>Черешня звичайна</i> <i>Cerasus avium</i>	А.	Солітери
		<i>Алича розлога</i> <i>Prunus divaricata</i>	Ін	Солітери
	Саеномелес	<i>Хеномеліс Маулея</i> <i>Caenomeles</i> <i>maulei</i>	Ін.	Солітери
	Спірея <i>Spiraea</i>	<i>Спірея Вангутта</i> <i>Spiraea vanhouttei</i>	Ін	Живопліт, куртини
	Глід - <i>Crataegus</i>	<i>Глід звичайний</i> <i>Crataegus</i> <i>laevigata</i>	А	Солітери, групи
		<i>Глід м'якуватий</i> <i>Crataegus</i> <i>submolis</i>	Ін	Солітери, групи
<i>Betulaceae</i>	Бере́за - <i>Betula</i> Roth.	<i>Бере́за повисла</i> <i>Betula pendula</i>	А.	Солітери, групи
		<i>Бере́за даурська</i> <i>Betula daurica</i>	Ін	Солітери
	Граб - <i>Carpinus</i> L.	<i>Граб звичайний</i> <i>Carpinus betulus</i>	А.	Солітери, групи

	Ліщина - <i>Corylus L.</i>	Ліщина звичайна <i>C. avellana L.</i>	А.	Групи, масиви , солітери
Juglandaceae DC. ex. Perleb.	Горіх – <i>Juglans L.</i>	Горіх грецький <i>J. regia L.</i>	Ін.	Солітери, групи
		Гоіх манжурський <i>Juglans mandshurica</i>	Ін.	Солітери
		Горіх сірий <i>Juglans cinerea</i>	Ін	Солітери
		Горіх чорний - <i>Juglans nigra</i>	Ін.	Солітери
<i>Moraceae</i>	Шовковиця - <i>Morus L.</i>	Шовковиця біла <i>Morus alba</i>	Ін	Солітери
<i>Oleaceae</i>	Ясен - <i>Fraxinus L</i>	Ясен звичайний <i>Fraxinus exelsior</i>	А	Солітери
		Ясен ланцетолистий <i>Fraxinus lanceolata</i>	Ін	Солітери, групи
	Бузок - <i>Syringa</i>	Бузок звичайний <i>Syringa vulgaris</i>	Ін	Солітери, групи
	Форзиція <i>Forsythia</i>	Форзиція повисла <i>Forsythia suspensa</i>	Ін	куртини
<i>Cannabaceae</i>	Каркас - <i>Clestin L.</i>	Каркас західний <i>C. occidentalis L.</i>	Ін	Солітери, групи, масиви
<i>Fabaceae</i>	Робінія <i>Robinia L.</i>	Робінія псевдоакація (Акація біла) <i>R. pseudoacacia L.</i>	Ін	Групи, солітери, алея
	Гледичія - <i>Gleditsia</i>	Гледичія терниста <i>G. triacanthos</i>	Ін	Солітери
	Софора - <i>Sophora L.</i>	Софора японська <i>S. japonica L.</i>	Ін	Солітери, групи
	<i>Gymnocladus</i>	Бундук двостомний <i>Gymnocladus dioica</i>	Ін	Солітери, групи
	Золотий дощ - <i>Laburnum</i>	Бобівник анагіролистий <i>Laburnum anagyroides</i>	Ін	Солітери, групи
	Церцис <i>Cercis</i>	Церцис канадський <i>Cercis canadensis</i>	Ін	Солітери
<i>Ulmaceae</i>	В'яз - <i>Ulmus Pall.</i>	В'яз голий - <i>Ulmus glabra</i>	Ін	Солітери, групи
		В'яз граблистий <i>Ulmus caprifolia</i>	Ін	Групи

		В'яз гладкий <i>Ulmus laevis</i>	А	Солітери, групи
		В'яз шорсткий <i>Ulmus scabra</i>	А	Солітери, групи
<i>Simaroubaceae</i>	Айлант - <i>Ailanthus</i>	Айлант найвищий <i>Ailantus altissima</i>	Ін	Солітери, групи
<i>Berberidaceae</i>	Барбарис - <i>Berberis</i>	Барбарис Тунберга <i>Berberis thunbergii</i>	Ін	Куртини
	Магонія <i>Mahonia</i>	Магонія падуболиста <i>Mahonia aquifolium</i>	Ін	Куртина
<i>Sapindaceae</i>	Гіркокаштан - <i>Aesculus</i>	Гіркокаштан звичайний <i>Aesculus hippocastanum</i>	Ін	Групи, солітери
<i>Hydrangeaceae</i>	Жилолист - <i>Deutzia</i>	Дейція щорстка <i>Deutzua glabra</i>	Ін	Солітери, групи
	Садовий жасмин <i>Philadelphus</i>	Садовий жасмин <i>Phyladelphus coronfrius</i>	Ін	Солітери
<i>Cornaceae</i>	Дерен - <i>Cornus</i>	Дерен справжній, кизил <i>Cornus mas</i>	Ін	Солітер, групи
<i>Caprifoliaceae</i>	Жимолость - <i>Lonicera</i>	Жимолость татарська <i>Lonicera tatarica</i>	Ін	Куртини
	<i>Symphoricarpos</i>	Сніжноягідник білий <i>Symphonycarpus albus</i>	Ін	Група
<i>Adoxaceae</i>	Калина <i>Viburnum</i>	Калина звичайна <i>Viburnum opulus</i>	А	Солітери
<i>Bignoniaceae</i>	Катальпа <i>Catalpa</i>	Катальпа бігنونієподібна <i>atalpa bignoides</i>	Ін	Солітери
		Катальпа величава <i>Catalpa spesiosa</i>	Ін	Солітери
<i>Magnoliaceae</i>	Ліродендрон <i>Liriodendron</i>	Ліродендрон тюльпановидний <i>L irodendron tulipifera</i>	Ін	Солітери
<i>Rutaceae</i>	<i>Phellodendron</i>	Оксамитник амурський <i>Phellodendron amurense</i>	Ін	Солітери, групи

<i>Buxaceae</i>	Самшит <i>Buxus</i>	Самшит вічнозелений <i>Buxus sempervirens</i>	Ін	Бордюр
<i>Anacardiaceae</i>	Сумах <i>Rhus</i>	Сумах пухнастий <i>Rhus typhina</i>	Ін	Солітер

Серед дерев найбільш поширені наступні види: *Robinia pseudoacacia* L. - 96 шт., *Ulmus caprifolia* L. - 72, *Tilia platyphyllos* Scop.- 56, *Celtis occidentalis* L. - 38, *Corylus colurna* L. - 37, *Acer platanoides* L. - 36 шт. Всього до цих шести видів належать 335 екземплярів дерев, що становить 56% від загальної кількості дерев виявлених на території парку. Варто відмітити що мертвих і всихаючих дерев серед цих видів найбільше – 60 штук з 77 виділених для рубань. Встановлено, що після видалення некондиційних дерев на одному гектарі території парку буде 212 дерев. Це також надмірна у порівнянні з нормативною кількість, особливо якщо врахувати вік дерев, що ростуть у дендропарку та їх розміри. Тому, враховуючи самосійне походження та значну кількість особин деяких інвазійних видів, необхідно видалити частину здорових, але малоцінних особин таких видів як *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus carpinifolia*, *Acer platanoides*, *Juglans mandshurica* Maxim., щоб звільнити площу для посадки більш цінних видів.

Аналіз записів у журналі висадки рослин на території парку-пам'ятки показав, починаючи з 1940 року, коли на цій території були висаджені перші дерева, а за весь період існування в парку висаджувались близько 300 видів та культиварів деревних рослин. В силу різних причин на даний час зберіглося 76 видів та культиварів. Найбільш цінними деревами для парку є ряд екзотів, зокрема, *Liriodendron tulipifera* L. – 4 екз., *Gymnocladus dioica* (L.) C. Koch – 6 екз., *Fagus silvatica* L. – 1 екз., *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. – 1 екз., *Tilia mongolica* Maxim. – 1 екз., *Phellodendron amurense* Rupr. – 11 екз., *Celtis occidentalis* - 36 екз., *Gleditsia triacanthos* L. – 3 екз., *Betula maximowicziana* Regel – 1 екз. Враховуючи вік, розміри та декоративність цих екзотичних видів вони, принаймні найкращі екземпляри, цілком заслуговують присвоєння статусу пам'ятки природи місцевого значення. З часом на цей статус зможуть претендувати окремі дерева *Quercus robur* L., *Aesculus hippocastanum*, *Quercus*

petrea Liebl., *Juglans mandshurica*, *Juglans nigra* L., *Juglans cinerea* L., *Corylus colurna* L., *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott., *Juniperus virginiana* L., *Catalpa spesiosa* Warder ex Engelm., адже через 15-30 років цим рослинам буде понад 100 років.

Таксономічний аналіз складу дендрофлори парку-пам'ятки показує, що до відділу *Pinophyta* належать 8 видів, що об'єднані в один клас, один підклас, два порядки, дві родини та 5 родів. До відділу *Magnoliophyta* належать 64 види, 2 гібриди, 2 культивари, які об'єднані у 47 родів, 22 родини, 19 порядків, 6 підкласів і 1 клас.

Найбільшим різноманіттям видів характеризується родина *Rosaceae* – 9 родів і 10 видів. Родина *Fabaceae* включає 7 родів і 7 видів, родини *Aceraceae*, *Ulmaceae*, *Juglandaceae* об'єднують по 4 види одного роду, а родина *Fagaceae* – два роди, 4 види і один культивар. Родини *Pinaceae* і *Oleaceae* представлені 3 родами і 4 видами. Решта родин включають переважно один, рідше два роди, в яких один, зрідка два види.

Цікаво, що дендрофлора парку значною мірою сформована із інтродукованих видів. З 76 встановлених під час інвентаризації видів 51 - інтродуценти і лише 25 представники автохтонної флори. Результати аналізу розподілу видів дерев, що виявлені на території парку-пам'ятки «Томилівський» за флористичними областями наведений в табл. 4. На даний час в парку найбільше представлені види деревних рослин природні ареали яких знаходяться в Циркумбореальній флористичній області – 38 видів, або 51,3 %.

**Таблиця 3.5 – Розподіл природних ареалі видів парку за
флористичними областями**

№ з/п	Флористичні області землі	Кількість видів	В % до загальної кількості видів
1	Циркумбореальна область	38	51,3
2	Східно-азіатська область (Японо-китайська)	15	20,3
3	Атлантично- Північноамериканська область	17	23,0
4	Середземноморська	1	1,4
5	Ірано-Туранська	3	4
	Всього	74	100

Атлантично-Північноамериканська область в дендропарку представлена 17 видами або 23,0 %, Досить поширені види із Східно-азійської флористичної області 15 видів або 20,3 %. Представників інших флористичних областей значно менше.

Результати аналізу складу дендрофлори дендропарку за життєвими формами показані на діаграмі (рис. 2.). Як видно з діаграми життєву форму дерева мають 596 деревних рослин, життєву форму кущ - 1843 рослини, і проміжну дерево кущ 7 рослин. Схожі результати щодо життєвих форм були також отримані під час інвентаризації дендрофлори парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк інституту ім. В.П. Філатова» в Одесі.

Аналіз дерев за силою росту показав, що до дерев, які мають висоту понад 25 м і за О.М. Калініченко [34] належать до дерев першої величини належать 12 видів, до дерев другої величини (Н=20 м) належать 42 види, до дерев третьої величини (Н=15 м) належать 12 видів дерев.

Аналіз дендрофлори парку за швидкістю росту показав, що до групи дуже швидкорослих видів слід віднести 16 видів, до групи швидкорослих – 31, до групи помірнорослих – 18, дуже повільнорослих – 11 видів дерев та кущів.

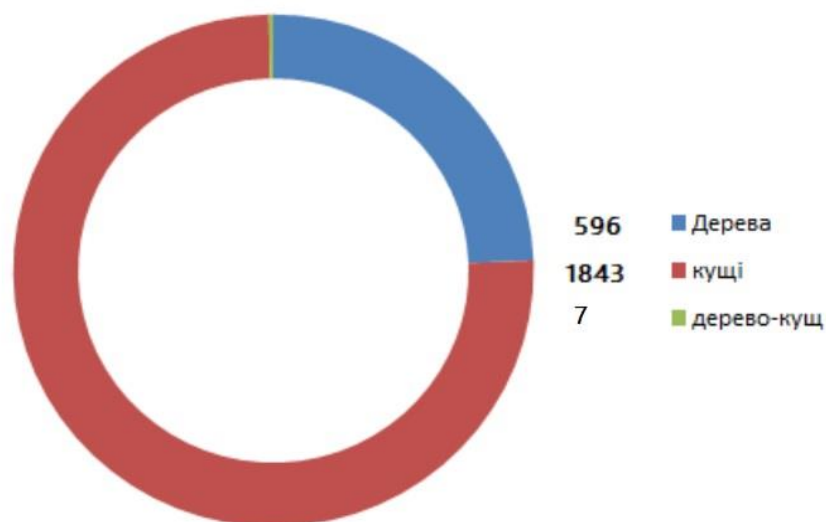


Рис. 2 Розподіл видів дендрофлори парку-пам'ятки «Томилівський» за життєвими формами

Середній вік зелених насаджень на території дендропарку становить приблизно 60-70 років, адже перші дерева були висаджені у 1940 році. Значна кількість дерев буда висаджена з 1946 по 1955 роки. Дуже довговічними видами в складі дендрофлори парку є *Quercus robur*, *Fagus silvatica*, *Pinus sylvestris* L., *Tilia plathyphyllos* Scop., *Abies nordmandiana*, *Buxus sempervirens*. Довговічними видами є: *Tilia cordata*, *Fraxinus exelsior*, *Styphnolobium japonicum*, *Picea pungens* Enge, *Ulmus laevis* Pall, *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus caprifolia*, *Populus alba* L., *Juglans nigra*, *Juglans cinerea*, *Juglans regia* L., *Celtis occidentalis*, *Cornus mas* L., *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*. Видами із середньою довговічністю є: *Liriodendron tulipifera*, *Gleditsia triacanthos*, *Aesculus hippocastanum*, *Pyrus communis* L, *Carpinus betulus* L., *Corylus colurna*, *Prunus avium* L., *Acer campestre* L.. До недовговічних слід віднести *Sorbus aucuparia* L., *Salix matsudana* Koidz,

Парк отримав статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення у 1972 році. Протягом останніх десятиліть значні посадки чи доповнення насаджень не проводилися, проте з'явилося чимало самосійних дерев таких видів як *Robinia pseudoacacia*, *Ulmus caprifolia*, *Tilia platyphyllos* і *Tilia cordata*, *Acer platanoides*. Рубцов Л.І. [31] вважав, що найбільш небажані зміни в ландшафт парку вносить самосів деяких місцевих та інтродукованих

видів. Це відбувається внаслідок послаблення догляду, коли в першу чергу заростають галявини. На його думку під час реконструкції самосійні дерева слід видаляти, на вивільнених місцях створювати композиції з бажаних видів або формувати галявини з барвистими узліссями. Декоративні кущі, які внаслідок старіння втрачали декоративність він рекомендував саджати на пені.

Місцевим пасічником була самовільно висаджена алея з *Robinia pseudoacacia*, яка не становить цінності для парку-пам'ятки, а через утворення кореневої порості та самосіву цей інвазійний вид заборонений до використання в лісовому господарстві. Також ми не рекомендуємо використовувати *Acer sachrinum* L., як недовговічне дерево схильне до заселення *Viscum album* на Білоцерківщині. Небажаними видами у дендропарку є й американський клен *Acer negundo* L. та *Ailantus altissima* (Mill.) Swingle, які належать до інвазійних видів.

Як встановлено в ході інвентаризації у дендропарку присутня незначна кількість хвойних дерев та кущів, ця група потребує очевидного розширення асортименту, для того щоб збагатити та покращити декоративність композицій парку, особливо в зимовий період року. Крім того для парку-пам'ятки важливо мати в своїх колекціях якомога більшу кількість видів та культиварів, що дасть можливість вивчати їх біологічні і екологічні особливості і декоративні якості. Особливо це важливо, якщо врахувати, що базовий розсадник Білоцерківської філії ДП “Ліси України” активно вирощує декоративні саджанці у тому числі і культивари хвойних видів, які користуються підвищеним попитом. Поповнення колекції парку-пам'ятки цінними культиварами хвойних видів дало б можливість оцінити їх біоекологічні особливості та декоративні якості, а самі дерева та кущі можна було б використовувати як маточники для заготівлі репродуктивного матеріалу для потреб розсадника.

Основним принципом створення садово-паркових композицій під час реконструкції дендропарку є систематичний принцип, а саме посадка рослин родовими комплексами. З цією метою пропонується сформувати групи дерев із видів і культиварів родів: *Pinus* L., *Picea* A. Dsetr., *Abies* Mill., *Chmaecyparis* Spach.,

Thuja L., *Juniperus* L., *Magnolia* L., а також поповнити колекції родин *Fabaceae* Lindl., *Rosaceae* Juss., *Junglandaceae* Lindl., *Aceraceae* Lindl.. Завдяки поєднанню у композиціях хвойних і листяних видів, використанню декоративно-листяних та гарноквітучих культиварів плануємо створити мальовничі та мінливі декоративні пейзажні картини.

Видалення ряду низькодекоративних і самосійних дерев, обрізка нижніх гілок суттєво покращать рівень освітлення під кронами дерев і створить умови для розвитку надґрунтового покриву. Для посилення декоративності паркових пейзажів передбачається висадка великими куртинами *Vinca minor* L., *Convallaria majalis* L., *Hedera helix* L., *Parthenocissus quinquefolia* L., *Galanthus nivalis* L., а вздовж прогулянкових доріжок запланована посадка невеликих груп *Hosta sieboldii* (Paxton) J.W. Ingram та *Hosta* × *Fortunei*, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott та інших тіньовитривалих трав'янистих видів. На деяких більш освітлених ділянках доцільно вирівняти поверхню ґрунту, знищити бур'яни та посіяти газон, вибираючи травосуміш із невибагливих та тіньовитривалих злакових трав.

Для формування узлісь, підбивання груп дерев доречно використати культивари *Juniperus sabina* L., *Juniperus media*, *Juniperus horizontalis*, *Cotoneaster horizontalis* Decne, *Cotoneaster adpressus* Bois., *Spiraea japonica* L., *Spiraea* × *cinerea*, *Euonymus fortunei*.

Більша частина рослин, що ростуть у парку, за відношенням до родючості ґрунту мезотрофи. Тобто, це рослини, які є помірно вибагливими до наявності поживних речовин у ґрунті. Тому і в асортименті, що рекомендований для оптимізації насаджень переважають мезотрофи. Важливо, не просто видалити непотрібні рослини, а замінити їх новим асортиментом видів, що здатні рости, не втрачаючи декоративності, в умовах затінення і жорсткої конкуренції за вологу та елементи живлення з дорослими деревами.

Під час реконструкції більш ретельно слід підійти до підбору садивного матеріалу, забезпечити його якісне викопування, транспортування і посадку в оптимальні строки. Більшість дерев і кущів слід висаджувати із закритою кореневою системою. Післясадивний догляд, що включає регулярне і якісне

зволоження кореневмісного шару ґрунту, прополювання пристовбурних кругів, має проводитися вчасно і якісно кваліфікованими працівниками.

РОЗДІЛ 4

ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ НАСАДЖЕНЬ І БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ «ТОМИЛІВСЬКИЙ»

4.1. Обґрунтування проєктних пропозицій щодо оптимізації зонування і благоустрою території

Територію об'єкта розділено на функціональні зони.

1. Вхідна зона
2. Прогулянкова зона, складається з системи доріжок.
3. Транзитна зона
4. Зелена зона, сюди входять всі зелені насадження на території.

Характеристику кожної зони представлена в табл. 4.1.

Таблиця 4.1 – Функціональне зонування території

№ п/п	Назва функціональної зони	Площа, м ²	У % від загальної площі об'єкта
1	Вхідна	250	1.1
2	Погулянкова зона	694	2.9
3	Транзитна зона	300	1.3
4	Зелена зона	22856	94.7

Проєктом пропонується внести корективи в зонування території. Рекомендовано перенести вхідну зону дендропарку ближче до парковки також збільшити її розміри.

Під час реконструкції парку «Томилівський» передбачається реконструкція доріжок парку з метою створення комфортних умов для прогулянки та відпочинку. Зокрема запропоноване будівництво прогулянкової оглядової доріжки шириною 1,5 м з покращеним покриттям та реконструкція і

розширення до 2 м існуючих доріжок з влаштуванням їх верхнього покриття із бруківки (ФЕМу). Усі ці проєктні рішення показані в генеральному плані (рис. 4.2), зокрема кільцева прогулянкова доріжка дасть змогу підійти до найбільш цікавих композицій деревних рослин та до раритетних екзотичних дерев, біля яких будуть встановлені охоронні знаки чи спеціальні інформаційні таблички.

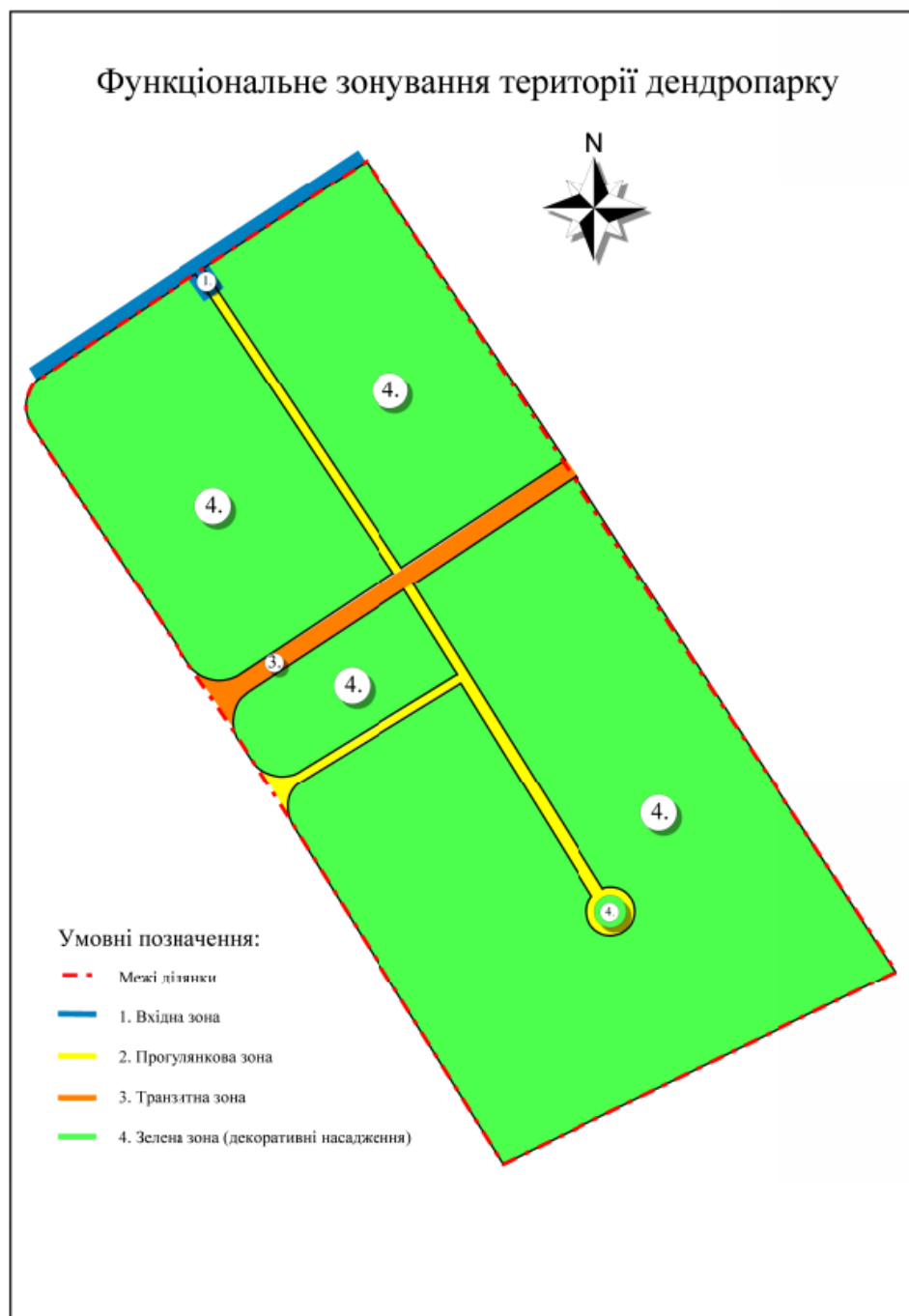


Рис. 4.1. Функціональне зонування території (ситуаційний план)

Для зручності відвідувачів парку передбачене встановлення садових лав, сміттєвих урн біля доріжок – зразки утилітарних малих архітектурних форм.

Створена також зона тихого відпочинку. Насамперед, тут потрібно створити комфортні умови для відпочинку. Для привабливості відвідувачів в середині цієї зони розташований фонтан . З давніх часів говорилося , що вони можуть надати не лише красу та декоративність, шум води здатен заспокоювати, а також дозволяє розслабитися, що є важливо для даної функціональної зони. Додаткового ефекту фонтанам може надати підсвічення, що і зроблено. Площадку для зручності рекомендується вимостити ФЕМом.

Щоб надати особливості дендропарку, окрім того, що тут знаходяться рідкісні дерева, заплановано висадити алею троянд, використавши при цьому різні види. Це надасть ефекту та привабливості, заохочення людей відвідувати та повертатися до дендропарку.

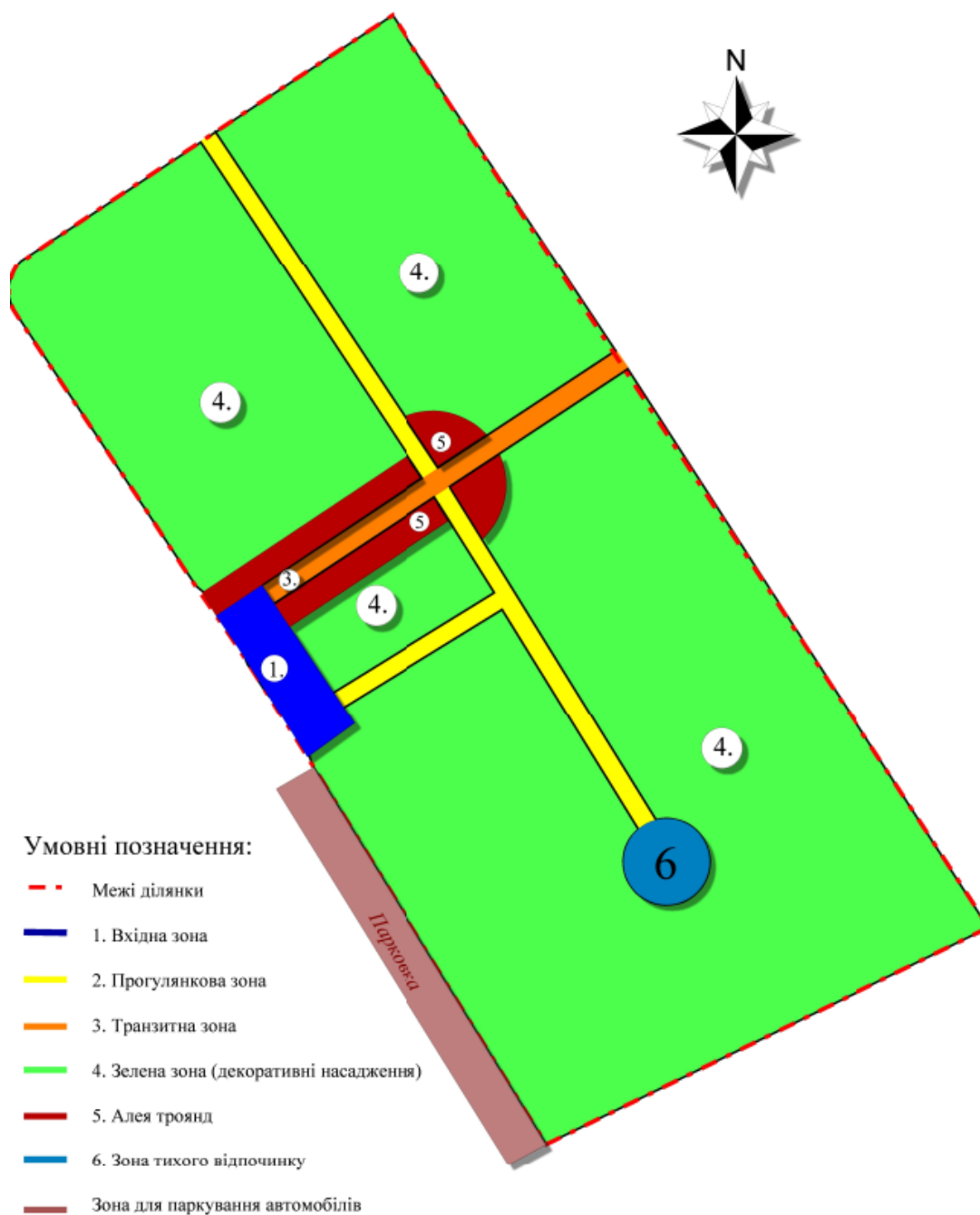
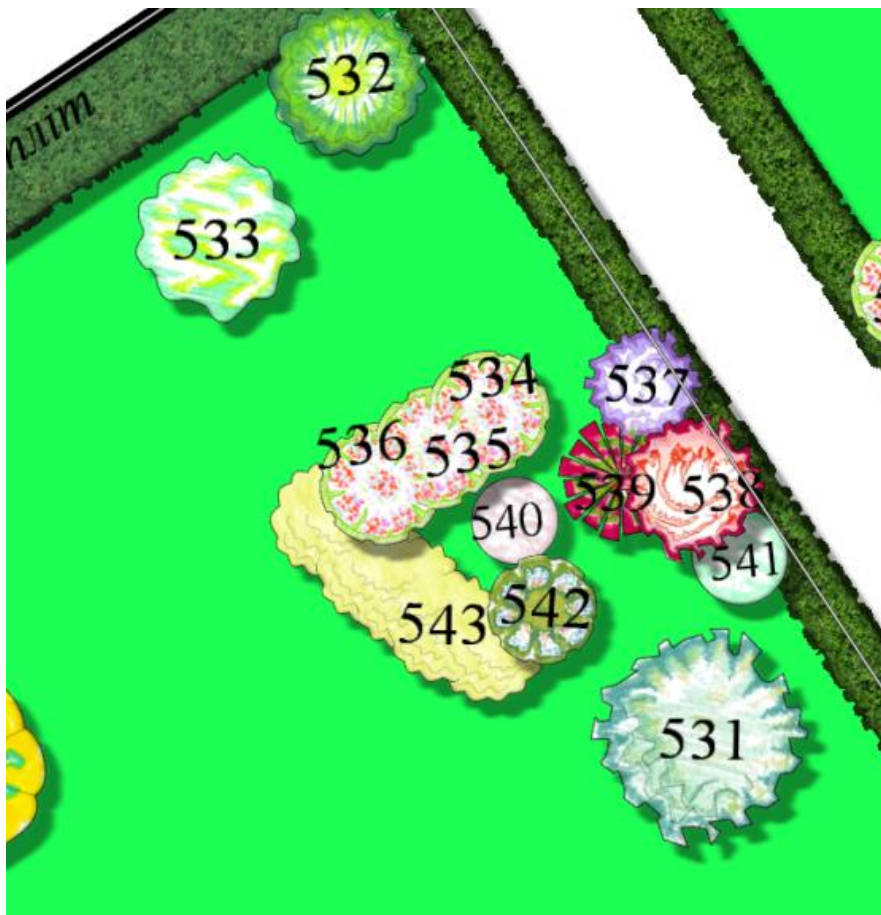
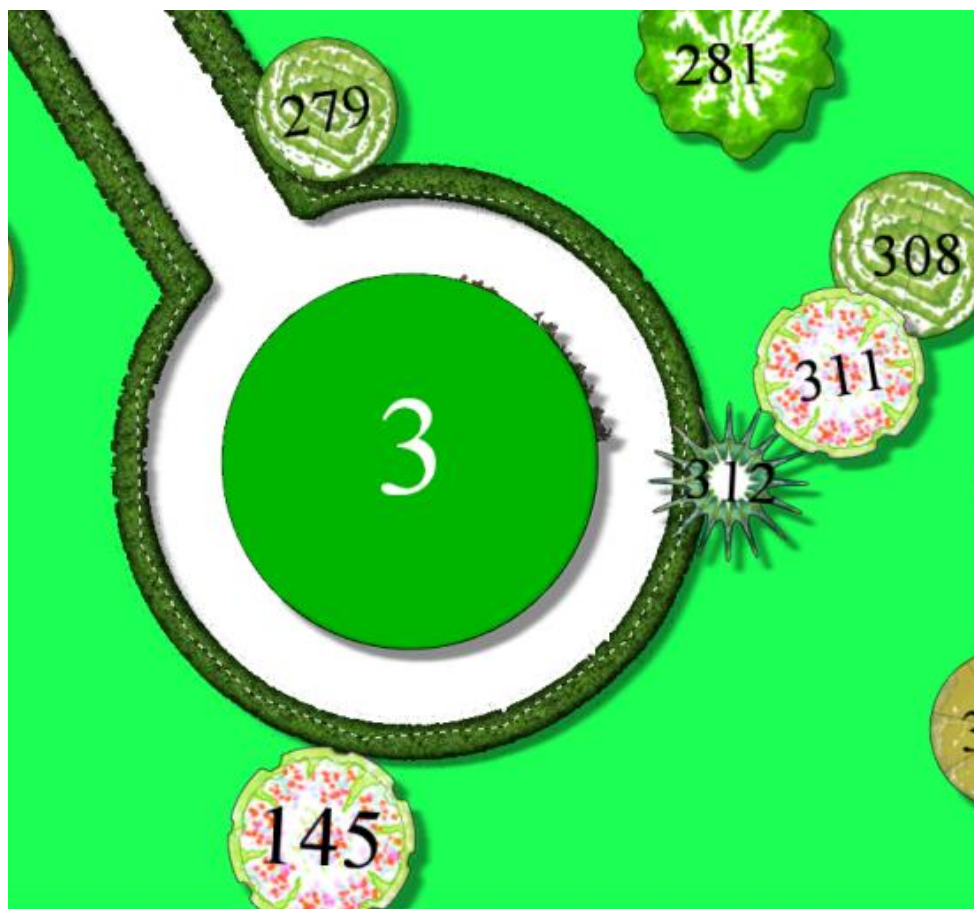


Рис. 4.2. Функціональне зонування території (генеральний план)

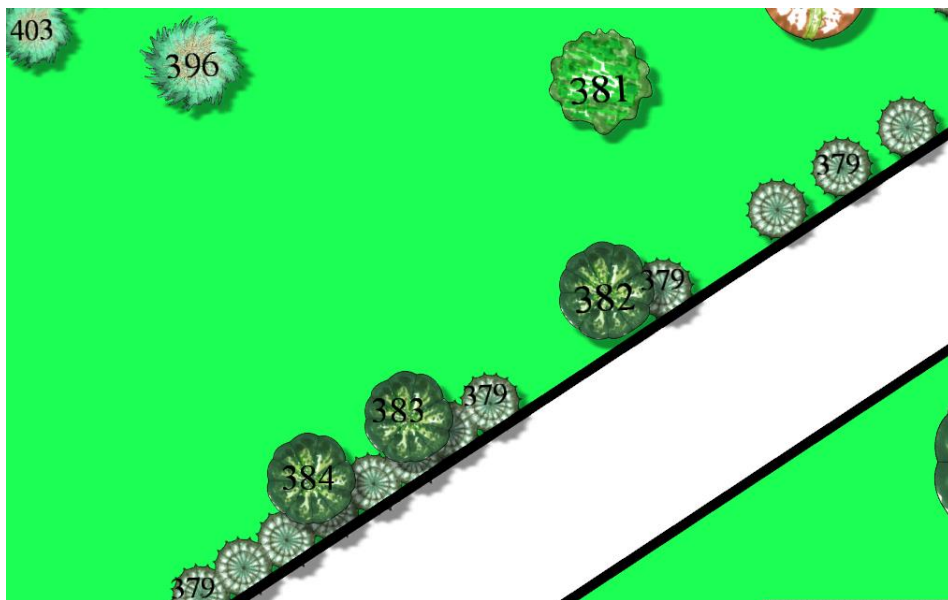
Рис. 4.3. Фрагменти генерального плану та їх візуалізація



Група з декоративних дерев і кущів



Централна кругла клумба



Алейні насадження

4.2. Підбір асортименту для оптимізації насаджень парку-пам'ятки «Томилівський»

Відповідно до розробленого генерального плану реконструкції парку «Томилівський» після прибирання захаращень і обрізок, проведення агротехнічної підготовки території заплановане виконання робіт з оптимізації існуючих насаджень за рахунок посадки нових дерев та кущів поруч з існуючими дорослими деревами, що мають вік від 50 до 80 років. Домінантами майбутніх композицій будуть величні екземпляри *Quercus robur*L., *Aesculus hippocastanum*L., *Gleditsia triacanthos*L., *Gymnocladus dioica*(L.) K. Koch, *Juglans nigra*L., *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach, *Liriodendron tulipifera* L., що виявлені нами в ході інвентаризації насаджень [21].

Під час розробки проєкту оптимізації насаджень ми виходили з необхідності збагачення складу дендрофлори парку видами, які раніше висаджувалися на його території та з часом випали з насаджень, а також видами, які є перспективними для використання в лісовому господарстві та паркобудівництві зони розміщення дендропарку. Основною метою оптимізації є розширення видового складу дендрофлори парку за рахунок посадки нових видів та культиварів дерев і кущів. Разом з тим завдяки проведенню санітарних і ландшафтних рубань виникає необхідність заповнення прогалин в парку, формування мальовничих узлісь та галявин за рахунок підсадки декоративних кущів і ґрунтопокривних рослин. Це дозволяє суттєво покращити декоративність існуючих композицій завдяки використанню вічнозелених видів перш за все хвойних, а також видів і культиварів, що характеризуються яскравим квітуванням або мають декоративне забарвлення листків (табл. 1).

Всі рекомендовані рослини для доповнення асортименту території дендропарку «Томилівського лісництва» подано в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Список рослин використаних для оптимізації насаджень парку-пам'ятки «Томилівський» відповідно до генерального плану об'єкта

№ згідно дендро. плану	Назва виду рослини		Кількість, шт
	українська	латинська	
1	Кедр гімалайський	<i>Cedrus deodara</i>	3
2	Сосна жовта орегонська	<i>Pinus ponderosa</i>	2
3	Модрина європейська	<i>Larix decidua</i>	3
4	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	23
5	Сосна чорна "Pyramidalis"	<i>Pinus nigra</i>	5
6	Береза бородавчаста Юнге	<i>Betula pendula Youngii</i>	6
7	Береза паперова	<i>Betula papyrifera</i>	8
8	Бук лісовий краснолистий плакуча Перпл Фонтейн	<i>Fagus sylvatica Purple Fountain</i>	2
9	Клен червоний	<i>Acer rubrum</i>	6
10	Катальпа бігніонієвидна Нана	<i>Catalpa bignonioides Nana</i>	6
11	Магнолія Кобус	<i>Magnolia Kobus</i>	5
12	Церцис канадський	<i>Cercis canadensis</i>	4
13	Липа американська	<i>Tilia x americana</i>	15
14	Гінкго дволопатевий	<i>Ginkgo biloba</i>	3
15	Вільха чорна	<i>Alnus glutinosa</i>	5
16	Вейгела Alexandra	<i>Weigela Florida</i>	60
17	Троянда гібридна	<i>Rosa gibrida</i>	369
18	Бересклет Форчуна Емеральд Голд	<i>Euonymus alatus</i>	11
19	Спірея японська Голден Принцес	<i>Spiraea japonica Golden Princess</i>	52
20	Керія японська Пленіфлора	<i>Kerria japonica Pleniflora</i>	14
21	Калина гордовина	<i>Viburnum lantana</i>	3
22	Гортензії волотистої Канделаїт	<i>Hydrangea paniculata Candlelight</i>	15
23	Форзиція проміжна Лінвуд	<i>Forsythia intermedia Lynwood</i>	8
24	Бирючина овальнолиста золотиста	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	520

В дендропарку наявна велика кількість високих дерев, які дають певну тінь та притінення, тому в рекомендованому підібраному асортименті більшість рослин є сциогеліофітами, тобто є тіньовитривалими рослинами. Проте такі види, як сосна жовта орегонська чи клен червоний є світлолюбними (геліофіти), їм потрібні, для нормального розвитку, відкриті сонячні місця.

Щоб привернути увагу до дендропарку, зробити його більш красивим і привабливим пропонується створити алею троянд. Вона має завітнути різними відтінками, підібрано основні кольори – червоний, білий, рожевий, абрикосовий. Планується також використати троянди на штамбі, які будуть виступати яскравими домінантами.

Вздовж головних доріжок планується висадити вейгелу *Alexandra*. Це надзвичайно декоративний і красивий кущ. Його особливість, що він має запашні квіти і може квітнути два рази на рік, рясним цвітом травень – червень і трохи менш рясним серпень – вересень. Окрім красивого цвітіння дана рослина також має незвичне порпурове листя, що надає додаткового певного ефекту враження.

Пропонується використати також і сосну жовту. Ця вічнозелена рослина має досить привабливий вигляд. Особливість її в дуже довгій, пухнастій хвої, має жовтувато-коричневу кору. Рекомендовано розмістити даний вид біля алеї троянд.

Поряд з садовими лавами буде висаджено спірею японську. Вигляд даного куща постійно змінюється. Його листя просто грає фарбами і має різні відтінки. Також особливість рясний цвіт.

На передньому плані дендропарку, біля вхідної зони та алеї троянд, пропонується висадити групові насадження берези паперової та березу бородавчасту Юнге. Береза паперова є дуже красивим видом серед беріз, має пухку крону та білі гілки.

Для посилення декоративності парку у весняно-літній період та для оптимізації насаджень під час реконструкції запропонована посадка таких красиоквітучих видів як *Cercis canadensis*, *Spiraea japonica Golden*, *Princess*, *Cladrastis lutea*, *Kerria japonica Pleniflora*, *Hydrangea paniculata*, *Forsythia intermedia*, *Lynwood*.

Всі ці рослини мають свої строки цвітіння і квітнуть в різні періоди року. Календар квітування рослин на території дендропарку подано в таблиці 4.3.

В даному календарі ми можемо побачити, що найбільше цвітіння рослин відбувається в травні та червні.

Найдовший період цвітіння мають: троянда гібридна, спірея японська, керія японська, вони цвітуть майже протягом всього літа. Одним з перших зацвітає форзиція, вона стрижена в формі кулі і покривається повністю жовтим цвітом, що виглядає досить ефектно.

Дуже красиво під час цвітіння виглядає і церцис канадський. Під час цвітіння дерево повністю покривається рясним, яскравим цвітом, навіть стовбур самого дерева.

Також особливу увагу слід приділити ліродендрону або його інша назва – тюльпанове дерево. Це вид, який вже існує на території дендропарку і має свій вік приблизно 70 років. Ну, а особливість цього дерева під час цвітіння, коли з'являється враження, що дерево покривається тисячами тюльпанів. Квітка – жовтувато-зелена і за формою дуже схожа на звичайний тюльпан.

Місця розміщення рослин підбирали, враховуючи екологічні особливості рослин, зокрема здатність витримувати затінення та конкурувати з іншими видами. Тому в умовах затінення запропонована посадка більш тіневитривалих видів, а в умовах осоння більш світлолюбних. З метою створення сприятливих для висаджених рослин умов передбачається риття траншей, за допомогою яких будуть обрізані корені існуючих дерев та тимчасово усунута їх конкуренція за воду й елементи мінерального живлення з молодими рослинами висадженими в ході реконструкції.

Таблиця 4.3 – Календар квітування існуючих і запроектованих рослин на території парку

№ п/п	Назва рослини, латинська	Початок та кінець квітування рослини по місяцях							
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1.	<i>Rosa gibrida</i>								
2.	<i>Catalpa bignonioides Nana</i>								
3.	<i>Magnolia Kobus</i>								
4.	<i>Cercis canadensis</i>								
5.	<i>Weigela Florida</i>								
6.	<i>Euonymus alatus</i>								
7.	<i>Spiraea japonica Golden Princess</i>								
8.	<i>Kerria japonica Pleniflora</i>								
9.	<i>Viburnum lantana</i>								
10.	<i>Hydrangea paniculata Candlelight</i>								
11.	<i>Forsythia intermedia Lynwood</i>								
12.	<i>Aesculus hippocastanum</i>								
13.	<i>Robinia pseudoacacia</i>								
14.	<i>Phyladelphus coronfrius</i>								
15.	<i>Tilia platyphylos</i>								
16.	<i>Pyrus silvestris</i>								
17.	<i>Lonicera tatarica</i>								
18.	<i>Cerasus avium</i>								
19.	<i>Laburnum anagyroides</i>								
20.	<i>Liriodendron tulipifera</i>								
21.	<i>Cerasus padus</i>								
22.	<i>Mahonia aquifolium</i>								
23.	<i>Spirea vanguttei</i>								
24.	<i>Symphonycarpus albus</i>								

4.3. Розрахунок загальної вартості проєкту

Перед початком втілення задуманих ідей потрібно провести певні підготовчі роботи на території парку. Всі рослини, які підлягають видаленню, встановлені під час інвентаризації, потрібно видалити, а пеньки по можливості викорчувати. Провести розмітку та розбивку території під доріжки та майданчик тощо. Прибрати та вивести непотрібне сміття. Всі ці роботи та їх вартість показані в табл. 4.4.

Таблиця 4.4. - Кошторис підготовчих робіт на території

№ n/n	Види робіт	Один. виміру	Вартість, грн.	Об'єм робіт	Загальна сума грн
1.	Зрізування дерев	шт.	400	73	29 200 грн.
2.	Викорчування пнів дерев та кущів, віком до 15 років	шт.	70	23	1 610 грн.
3.	Прибирання та вивіз сміття	м ³	160	24	3 840
4.	Планування території (без зміни верхнього шару ґрунту)	100 м ²	350	24 000	84 000
5.	Розбивка ділянки під озеленення	100 м ²	260	24 000	62 400
Всього					181 050 грн.

На території наявна велика кількість старих пнів, окрім тих дерев, які ще будуть зрізатися.

Пні можуть утворювати кореневу поросьть, як наприклад, акація біла. Окрім того наявність пнів на території зменшує декоративність та привабливість. Тому дерева потрібно зрізати якомога нижче, а пні які залишаються зрізати фрезою чи іншим інструментом, який призначений для цієї роботи. Залишки пнів засипаються аміачною селітрою, це прискорить їх руйнування і мінералізацію. Після видалення ці місця потрібно засипати шаром ґрунту. Всього нараховано вже 30 існуючих пнів.

Окрім того, територія парку потребує ландшафтного і санітарного обрізування дерев, що також входить до підготовчих робіт. Сюди потрапили рослини другої та третьої категорії санітарного стану. Дані роботи потрібно проводити після рубок непотрібних та хворих рослин. . В ході виконання робіт на даному етапі необхідно видалити сухі та пошкоджені гілки, а заселені омелою білою поодинокі гілки зрізують на 2 м нижче місць появи вегетативної маси омели, щоб видалити гаусторії рослини напівпаразита. Також потрібно розрідити крону деяких дерев, таким чином збільшити притік світла. Зрізані гілки потрібно прибрати з території. Найкращими строками даних робіт є осінньо-зимовий період, від листопада місяця до початку розпускання бруньок навесні, активного сокоруху.

Не менш головні на території парку є і доріжки. Вони призначені для комфортного та зручного пересування по території. Доріжки мають, як декоративне, так і утилітарне призначення. Їх покриття повинно бути рівним, міцним та зручним для руху пішоходів. Наразі всі доріжки є ґрунтовими, що є не досить привабливо та естетично, пропонується використати ФЕМ. Загальна площа всіх доріжок та майданчиків – 1414 м². Детальний огляд розрахунку необхідних матеріалів показано в табл.

**Таблиця 4.5 - Розрахунок матеріалів необхідних для будівництва доріг,
майданчиків, доріжок**

Дороги, майданчики, доріжки	Вид дорожнього покриття	площа, м ²	Потреба в матеріалах, м ³			
			Пі-сок для засипання швів	щебінь	гран. відсів	верхнє покриття
Головні доріжки	ФЕМ	1064	10,64	159,6	106,4	42,5
Другорядні доріжки	ФЕМ	150	1,5	22,5	15	6
Майданчик (біля фонтану)	ФЕМ	200	2	30	20	8
Всього		1414	14,14	212,1	141,4	56,5

**Таблиця 4.6. - Кошторис матеріалів для будівництва доріжок та
майданчиків**

№ п/п	Матеріали	Потреба в матеріалах, м ³	Вартість, грн/м ³	Всього, грн.
1.	Пісок	14,14	280	3 960
2.	Щебінь 20-40 мм	212,1	620	131 502
3.	Гран. відсів	141,4	450	63 630
4.	Верхнє покриття	1414 м ²	280 грн./м ²	395 920
Всього				595 030 грн.

Таблиця 4.7. - Розрахунок кошторису вартості бордюру

№ п/п	Вартість, грн/шт.	Загальна потрібна довжина	Сума, грн
1.	Бордюр парковий 1000x80x200 250 грн.	900 м	225 000 грн.
Всього			225 000 грн.

Таблиця 4.8. - Розрахунок робіт для будівництва доріжок і майданчиків.

№	Вид роботи	Од.вим.	Вартість грн.	Кільк.роб.	Вартість
1.	Зняття верхнього шару ґрунту	м ³	300	424,2	127 260
2	Засипання дренажного шару щебенем	м ³	300	212,1	63 630
3.	Трамбування щебеню вібропресом	М ²	150	1 414	212 100
4.	Підготовка та розстелення стабілізуючого шару (гранвідсів та цемент)	М ²	120	1 414	169 680
5.	Укладання плитки	М ²	200	1 414	282 800
	Всього				855 470 грн.

Рекомендована модель влаштування доріжки в розрізі показана на рис.

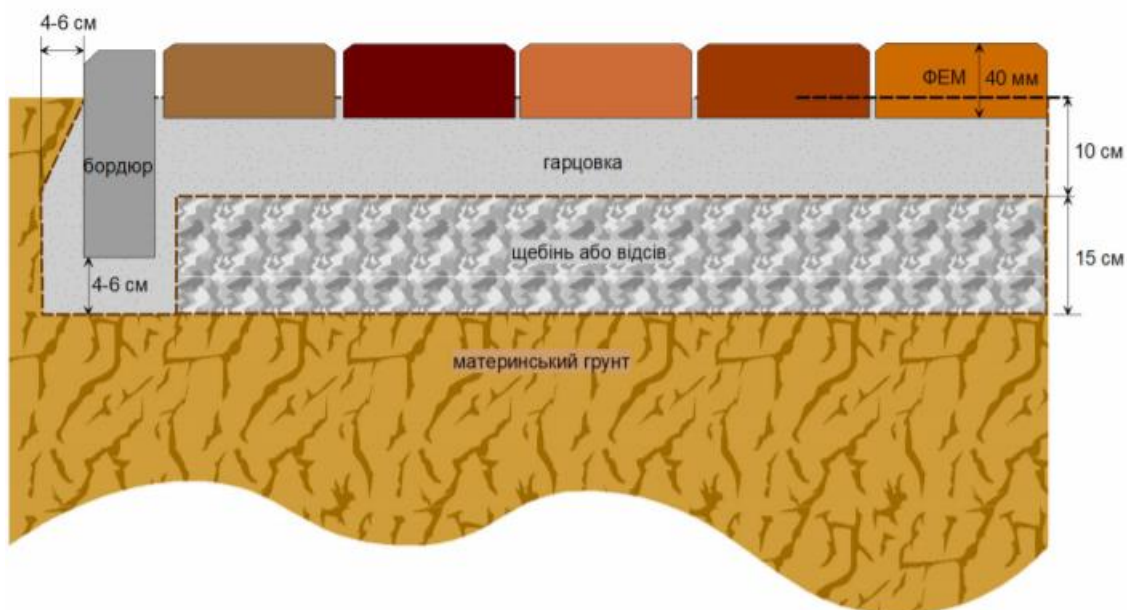


Рис.4.3. - Доріжка в розрізі

На території парку наявні також рослини, які представляють собою історичну цінність. Вік даних дерев сягає приблизно 70-80 років. Це ліродендрон або інша його назва тюльпанове дерево, бобівник анагіролистий, бундук дводомний, софора японська, дуб червоний, вяз голий, оксамитник амурський, горіх чорний. Пропонується провести до цих рослин, так званні, «ботанічні маршрути», їхня мета показати та привернути увагу оточуючих до цих особливих та рідкісних видів. Важливим завданням також є зберегти парк від вандалізму.

Всі рідкісні види рослин та ботанічні маршрути виділені на дендроплані окремим кольором пунктирної лінії та позначенням.

Під час розробки проєкту підбору рослин головною метою було збагатити дендрофлору парку видами, які раніше висаджувалися або зростали на його території, але випали з насаджень, а також додати нові види, які є перспективними в паркобудівництві для даної зони. Складений список асортименту рослин, які було б бажано використати для оптимізації.

Список рекомендованих рослин для озеленення парку-пам'ятки місцевого значення «Томилівський» та їх вартість на місцевому ринку подана в табл.

Таблиця 4.9. - Асортиментна відомість запроєктованих рослин згідно дендроплану

№ росли- ни на дендро- плані	Назва рослини		Кількіст, шт.	Вік, років	Розмір посадкового матеріалу, м	Ціна однієї рослини, грн	Сума, грн
	українська	латинська					
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Хвойні рослини</u>							
	Кедр гімалайський	<i>Cedrus deodara</i>	3	3	0,90	1 500 грн.	4 500 грн.
	Сосна жовта орегонська	<i>Pinus ponderosa</i>	2		1,6	3 000 грн.	6 000 грн.
	Модрина європейська	<i>Larix decidua</i>	3		3,5	3 000 грн.	9 000 грн.
	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	23	2	0,3	80 грн.	1840 грн.
	Сосна чорна "Pyramidalis"	<i>Pinus nigra</i>	5		1,2	4 000 грн.	20 000 грн.
<u>Листяні дерева</u>							
	Береза бородавчаста Юнге	<i>Betula pendula Youngii</i>	6	2	2	450 грн.	2 700 грн.
	Береза паперова	<i>Betula papyrifera</i>	8		1,8	945 грн.	7 560 грн.
	Бук лісовий краснолистий плакуча Перпл Фонтейн	<i>Fagus sylvatica Purple Fountain</i>	2		2	2 000 грн.	4 000 грн.
	Клен червоний	<i>Acer rubrum</i>	6		0,60	200 грн.	1 200 грн.
	Катальпи бігнонієвидної Нана	<i>Catalpa bignonioides Nana</i>	6	2	2	500 грн.	3 000 грн.

	Магнолія Кобус	<i>Magnolia Kobus</i>	5	1	0,20	100 грн.	500 грн.
	Церцис канадський	<i>Cercis canadensis</i>	4	4	1	950 грн.	3 800 грн.
	Липа американська	<i>Tilia x americana</i>	15		4	2 500 грн.	37 500 грн.
	Гінкго дволопатевий	<i>Ginkgo biloba</i>	3		3,5	3 000 грн.	9 000 грн.
	Вільха чорна	<i>Alnus glutinosa</i>	5		4	700 грн.	3 500 грн.
<u>Листяні кущові рослини</u>							
	Вейгела Alexandra	<i>Weigela Florida</i>	60	3	1	99 грн.	5 940 грн.
	Троянда гібридна Ред Голд		24	2	0,5	118 грн.	2 832 грн.
	Троянда чайно-гібридна Містер Лінкольн		128	2	0,5	76 грн.	9 728 грн.
	Троянда Лілі Мерлен штаб		7		1,2	600 грн.	4 200 грн.
	Троянда чайно-гібридна "Аваланж"		30			115 грн.	3 450 грн.
	Троянда чайно-гібридна Блю Парфум (Blue Parfum)		100			200 грн.	20 000 грн.
	Троянда чайно-гібридна "Світле Сяйво"		20			100 грн.	2000 грн.
	Троянда "Софі Лорен"		40			125 грн.	5 000 грн.

	Троянда "Віолет Парфум"		20			110 грн.	2 200 грн..
	Бруслина Форчуна Емеральд Голд	<i>Euonymus alatus</i>	11	1	0,20	70 грн.	770 грн.
	Спірея японська Голден Принцес	<i>Spiraea japonica</i> <i>Golden Princess</i>	52	1	0,20	60 грн.	3 120 грн.
	Керрія японська Пленіфлора	<i>Kerria japonica</i> <i>Pleniflora</i>	14	1	0.20	60 грн.	840 грн.
	Калина гордовина	<i>Viburnum lantana</i>	3	1	0,40	75 грн.	225 грн
	Гортензія волотиста Канделаїт	<i>Hydrangea paniculata</i> <i>Candlelight</i>	15	1	0,20	100 грн.	1 500 грн.
	Форзиція проміжна Лінвуд	<i>Forsythia intermedia</i> <i>Lynwood</i>	8	2	0,30	60 грн.	480 грн.
Всього рослин							176 385 грн.
<u>Живоплоти</u>							
	Бирючина овальнолиста золотиста	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	260 м 520 шт.	1	0,25	55 грн.	28 600 грн.
Всього рослин						~	28 600 грн.

Таблиця 4.10. - Розрахунок вартості садивних робіт

№ п/п	Види робіт	Од. вимір.	Вартість , грн	Обсяг робіт	Загальна вартість, грн
1.	Підготовка садивних ям (викопування, внесення органічних, мінеральних добрив)	шт.	200	660	132 000 грн.
2.	Підготовка котлованів для живоплотів	м ²	200	279	55 800 грн.
3.	Посадка дерева з комом	шт.	300	73	21 900 грн.
4.	Посадка куща	шт.	70	1 075	75 250 грн.
Всього					284 950 грн.

Не менш важливим елементом в будь-яких садово-паркових об'єктах є МАФи. На сьогоднішній день вони взагалі відсутні на території парку.

Для зручності рекомендовано вздовж усіх головних доріжок розмістити садові лави, також обов'язково біля кожної з них повинна бути урна для сміття. Це надасть можливість відпочити після довгих прогулянок і сидячи на них відкривається вид на мальовничий пейзаж парку, який повинен радувати око.

Щоб отримати затишну вечірню атмосферу на території парку рекомендовано провести вуличне освітлення з використанням різних типів ліхтарів.

Освітлювальна система закладається на території до початку будівництва, важливо також прорахувати, який буде ефект і які ділянки важливо освітлювати. Всі світильники повинні бути потужними і мати міцну конструкцію, мати стійкість до пошкоджень.

Ідеальний спосіб, забезпечити доріжки та майданчики світлом – розташувати всі однотипні світильники рівномірно.

Варто зазначити, що освітлення підкреслює та надає нового декоративного ефекту території парку, підвищує архітектурний вигляд.

Серед інших МАФів також заплановано розмістити і фонтан. Струмінь води, який б'є вгору під дією тиску надає неймовірної краси та казковості будь-якому парку і таким чином привертає до себе увагу.

Всі запропоновані МАФи та їх вартість подані в табл. 4.11.

Таблиця 4.11. - Кошторис МАФ для садово-паркового об'єкта

№ п/п	Назва МАФ та специфікація	Кількість, шт	Вартість, грн.	Сума, грн
1.	Садові лави	17	3000 грн.	51 000 грн.
2.	Урни для сміття	17	800грн.	13 600 рн.
3.1.	Вуличні ліхтарі: WUNDERLICHT 27823 (вздовж доріжок)	10	20 000грн	200 000 грн.
3.2.	Світильник вуличний Polux 204547 Serena E27 10W IP44 (10447740)	17	1500грн	25 500 грн.
3.3.	Світильник вуличний Redo 9662 Essen	10	19 000 грн.	190 000 грн.
4.	Фонтан декоративний “Перлина”	1	90000грн.	90 000грн.
Всього				570 100 грн.

Рубцов Л.І.[31] зазначив, що простір, який покритий трав'яними рослинами є важливим елементом на будь-якому садово-парковому об'єкті і відіграє над важливу роль в ландшафтному будівництві.

Територію парку рекомендується засіяти звичайним газоном. Важливо створити такий газонний покрив, який був би стійким до механічних пошкоджень та інших факторів впливу.

Розрахунок вартості матеріалів для посіву газону та вартості робіт по його влаштуванню подано в табл.

Щоб отримати якісні, хороші сходи газону, необхідно використовувати насіння першого та другого класів. Рекомендується обрати травосуміш від компанії DLF Trifolium, виробник Данія. Даний трав'яний покрив є тіньовитривалим, утворюється щільний, тонколистий покрив і водночас є посухос-тійким.

Склад: 55% - костриця червона; 10% - костриця овеча; 30% - Райграс багаторічний; 5% - Тонконіг лучний

Важливо перед посівом перемішати травосуміш.

Таблиця 4.12. - Розрахунок вартості матеріалів для газону

№	Найменування	Об'єм/площа м3/м2	Ціна за од.	Всього, шт.	Вартість
1.	Газонна трава	23 381 м2	32 900 грн. 300 кг	1 шт	23 900 грн.
2.	Родючий чорнозем на мульчування	233,8	250 грн.	--	58 450 грн.
Всього:					82 350 грн.

Таблиця 4.13. Розрахунок вартості роботи для укладки газону

№	Види робіт	Од. вимір.	Вартість	Кількість роботи	Загальна вартість за роботу
1.	Зняття верхнього шару землі	м3	120	3 507	420 840 грн.
2.	Засипання родючого шару ґрунту та вирівнювання	м3	150	3 507	526 050 грн.
3.	Чорнове планування	м ²	10	23 381	233 810 грн.
4.	Прополювання, чистове планування	м ²	15	23 381	350 715 грн.
5.	Посів насіння	м ²	2	23 381	46 762 грн
6.	Мульчування	м ²	5	23 381	116 905 грн.
Всього					1 695 082 грн.

Таблиця 4.14. - Загальний кошторис вартості об'єкту

<i>№</i> п/п	<i>Вид затрат</i>	<i>Вартість, грн.</i>
1.	Доріжки та майданчики(матеріали) Бордюри	595 030 грн. 225 000 грн
2.	Доріжки та майданчики (робота)	855 450 грн.
3.	Вартість садибного матеріалу	204 985 грн.
4.	Вартість робіт під час садіння	284 950 грн
5.	Малі архітектурні форми	570 100 грн.
6.	Газон(матеріали) Газон (робота)	82 350 грн. 1 695 082 грн.
7.	Підготовчі роботи	181 050 грн.
<i>Всього</i>		<i>4 694 017 грн.</i>

ВИСНОВКИ

1. «Томилівський» парк площею 2,4 га закладений у 1940, а статус парку-пам'ятки отримав у 1972 р. Впродовж цього періоду флора парку проходила тривалу трансформацію, частина видів до теперішнього часу не зберіглась.
2. Найбільша частка території парку-пам'ятки «Томилівський» зайнята під зеленими насадженнями 95,28%. На території садово-паркового об'єкту відсутні будівлі, водойми та МАФи декоративного призначення. Під садовими лавами зайнято всього 20 м², а під дорогами, доріжками і майданчиками – 4,06 % площі. Така структура садово-паркового об'єкту не сприяє його відвідуваності.
3. Відповідно до інтегральної оцінки насадження I і III виділів парку віднесені до категорії особливо цінних, а II і IV виділів – до категорії обмежено цінних, що пояснюється наявністю дещо більшої кількості дерев заселених омелою, сухостійних і суховершинних, а також поширенням самосіву інвазійних видів.
4. Таксономічний склад парку-пам'ятки представлений 76 видами. Встановлено, що до відділу *Pinophyta* належать 8 видів, що об'єднані в один клас, один підклас, два порядки, дві родини та 5 родів. До відділу *Magnoliophyta* належать 64 види, 2 гібриди, 2 культивари, які об'єднані у 47 родів, 22 родини, 19 порядків, 6 підкласів і 1 клас.
5. У результаті інвентаризації встановлено, що на даний час на території парку-пам'ятки «Томилівський» знаходяться 2446 деревних рослини, з яких 596 дерева, 1843 кущі, а 7 рослин мають життєву форму дерево-кущ. Середній вік зелених насаджень на території парку становить приблизно 60-70 років. Серед дерев найбільш поширені *Robinia pseudoacacia* L. - 96 шт., *Ulmus capriifolia* L. - 72, *Tilia platyphyllos* Scop.- 56, *Celtis occidentalis*

- L. - 38, *Corylus colurna* L. - 37, *Acer platanoides* L. - 36 шт., що в цілому становить 56% від загальної кількості дерев виявлених на території парку.
6. Видаленню підлягають 77 екземплярів сухостійних та суховершинних дерев, що всихають і втратили декоративність. Санітарної обрізки потребують 87 дерев, що становить 14,5 % від загальної кількості дерев у парку.
 7. Основними причинами погіршення санітарного стану дерев у складі насаджень парку-пам'ятки є заселення *Viscum album* L.; зміна кліматичних умов, зокрема, зменшення кількості опадів та зменшення запасів вологи в ґрунті; надмірна загушеність дерев та конкуренція між ними за світло, вологу та елементи мінерального живлення, що впливає на їх ослаблення та ураження шкідниками.
 8. Підвищити декоративність у парку допоможуть створення алеї троянд, лінійних насаджень вейгели вздовж головних доріжок, посадка спіреї японської біля лав, групи дерев з берези паперової та березу бородавчастої, посадка таких красиоквітучих видів як *Cercis canadensis*, *Spiraea japonica* Golden, *Princess Cladrastis lutea*, *Kerria japonica* Pleniflora *Hydrangea paniculata* *Forsythia intermedia* Lynwood.
 9. Підвищити рекреаційну привабливість об'єкту необхідно шляхом розширення площі вхідної зони, площі доріжок з покращеним покриттям, збільшенням кількості МАФів утилітарного призначення, встановленням нових садових лав та сміттєвих урн, а також встановленням фонтану.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондар Ю.А., Абесінова Н. П., Нікітіна Е. Н., Сахаров А. Ф. Ландшафтна реконструкція міських садів и парків. К.: Будівельник, 1982. 60 с.
2. Вегера Л.В., Білик О. В. & Іщук Л.П. Історична довідка, сучасний стан та проблеми збереження Синицького дендропарку на Черкащині. Старовинні парки і ботанічні сади: проблеми та перспективи функціонування: матеріали III Міжнародної наукової конференції присвяченої 215-річчю парку «Олександрія». (29 вересня – 3 жовтня 2008 р., м. Біла Церква). Біла Церква, 2008. С. 34 – 37.
3. Геник Я. В., Дудин Р. Б., Дида А. П., Марутяк С. Б. & Каспрук О. І. Трансформаційні процеси в лісопаркових і паркових насадженнях урбанізованих екосистем заходу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017. Вип. 27(10). С. 9-15.
4. Геник Я.В., Дида А.П., Марутяк С. Б. & Хміль І.В. Ґрунтовий покрив парку «Високий Замок» та заходи з його охорони і підвищення продуктивності. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18.12. С. 153-157.
5. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Голонасінні: Довідник. М. А. Кохно, В. Ш. Гордієнко, Г. С. Захаренко та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 207 с.
6. Дендрофлора України: дикорослі і культивовані дерева та кущі. Покритонасінні. Ч1./ за ред. М.А. Кохна. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
7. Дендрофлора України: дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч.2 / за ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.
8. Державні Будівельні Норми України Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802
9. Дудін Р.Б., Роговський С.В., Крупа Н.М. Консервація, реставрація та реконструкція садово-паркових об'єктів. Львів: Новий Світ-2000, 2021. 258 с.

10. Закон "Про природно-заповідний фонд України" від 16.06.1992 N 2456-XII)
11. Закон України Про охорону навколишнього природного середовища. *Відомості Верховної Ради України*, 1991, № 41. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
12. Закон України Про природно-заповідний фонд України. *Відомості Верховної Ради України*, 1992, № 34. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text/>
13. Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М. & Козак Л.А. Квітникарство. За ред. канд. біол. наук Л.П. Іщук. Біла Церква, 2014. 292 с.
14. Короткий довідник архітектора: Ландшафтна архітектура / за ред. І. Д. Родічкіна. К.: Будівельник, 1990. 336 с.
15. Косаревська Р. О. Семіотична реконструкція архітектурно-пейзажної композиції Уманського царициного саду (частина 1). *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2014. Випуск 36. С.84-98.
16. Косаревський І. О. Парки України (прийоми створення паркового пейзажу). К. : Держбудвидав УРСР, 1961. 116.
17. Косаревський І. О. Парки України: прийоми створення паркового пейзажу. Академія будівництва і архітектури УРСР, Інститут теорії, історії архітектури та будівельної техніки. К.: Держ. вид-во літерат. з будів-ва і архітек. УРСР, 1961. 176 с.
18. Косенко І. С., Іщук Л. П., Білик О. В. & Вегера Л.В. Історія будівництва, сучасний стан і проблеми збереження маєтку Даховських на Черкащині. Старовинні парки і ботанічні сади – наукові центри збереження біорізноманіття та охорона історико-культурної спадщини: матеріали Міжнародної наукової конференції. Київ: Академперіодика, 2006. С. 99–102.
19. Косенко І.С., Іщук Л.П., Білик О. В. & Вегера Л.В. Сучасний стан деревних насаджень Леськівського парку на Черкащині. Будівництво і реконструкція ботанічних садів і дендропарків в Україні: матеріали наукової

конференції. Сімферополь: Таврійський Національний університет, 2006. С. 61-64.

20. Косенко І.С., Храбан Г.Ю., Мітін В. В. & Гарбуз В.Ф. Дендрологічний парк Софіївка. К.: Наукова думка, 1996. 187 с.

21. Криворучко Д.М. Олександрія. К.: Будівельник, 1979. 96 с.

22. Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура. Львів:Новий світ-2000, 2018. 512 с.

23. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Володимир Панасович Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.

24. Кучерявий В.П., Дудин Р. Б. & Левусь Т.М. Особливості реконструкції, реставрації та консервації історичного парку “Високий Замок”. Старовинні парки і ботанічні сади – наукові центри збереження біорізноманіття та охорона історико-культурної спадщини: матеріали Міжнародної наукової конференції. К.: Академперіодика, 2006. С. 111-114.

25. Роговський С. В. Методика визначення відновної вартості дерев у зелених насадженнях населених місць. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016, Вип. 26.4; С.45-50.

26. Роговський С. В. До питання про методику інтегрального визначення цінності насаджень у паркових ландшафтах. *Наукові записки Тернопільського НПУ ім. В. Гнатюка. Серія Біологія*. 2007, №2 (32). С. 12-17.

27. Роговський С. В. Інтродукційна оптимізація ландшафту Великої галявини дендропарку «Олександрія. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.05. С. 72-87.

28. Роговський С. В. Ішук Л. П., Струтинська Ю. В., Ярмола М. А. & Круцілов А. І. Підсумки інвентаризації дендрофлори та оцінка стану насаджень парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Томилівський». *Агробіологія*. 2023, №1. С. 215-229.

29. Роговський С.В. & Кушнір А. І. Організація ландшафтних рубок у старовинних парках та ботанічних садах України. *Науковий вісник НАУ*, 2006. № 96. С. 292-299.

30. Родічкін І.Д.& Родічкіна О.І. Старовинні маєтки України: книга-альбом. К., 2005. 384 с.
31. Рубцов Л. І. Деревя і куші в ландшафтній архітектурі. Довідник. К.: Наукова думка, 1977. 272 с.
32. Сидорук Т. М. Трав'янисті багаторічні рослини відкритого ґрунту Національного дендрологічного парку «Софіївка». За ред. І.С. Косенка. Умань: УВПП, 2007. 122 с
33. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України: ГКН 03. 08. 007 – 2002: Затверджено наказом Держбуду України 24.12. 2001 № 226. – К., 2002. – 20 с.
34. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: Навч.посіб.- К.:Вища шк.,2003. - 199с.:іл.
35. Król M.A., Ewolucja regulacji prawnej w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w Polsce [w:] Prawo ochrony środowiska, red. M. Górski, Warszawa, 2021.P. 672.
36. Zachariasz A., Dwór polski – problemy rewaloryzacji ogrodów, [w:] Dwór polski: zjawisko historyczne i kulturowe, red. L.J. Kajzer, Kielce, 2008. T.7 P.338-357h <https://odk.pl/dwor-polski-zjawisko-historyczne-i-kulturowe-t-9,10255.html/>
37. AutoCAD 2020. URL: https://balka-book.com/ua/autocad_autocad_civil-50/autocad_2020_polnoe_rukovodstvo-128465
38. Bruns Pflancen: Catalog of garden plants 2018-2019. 2018. 1207 pp.
39. Dix Brian The reconstruction of historic parks and gardens in the context of climate change. From the book Historische Gärten und Klimawandel2020. URL.:<https://doi.org/10.1515/9783110607772-030/>
40. Dix Brian Wykorzystanie archeologii w konserwacji zabytkowych parków i ogrodów. Using archaeology in the conservation of historic parks and gardens. In: Ochrona Zabytków 2016. 69.1 (268). 93-103
41. English Heritage. Climate Change and the Historic Environment. London: English Heritage 2008.

URL.:<https://www.rbkc.gov.uk/pdf/73%20Climate%20Change%20and%20the%20Historic%20Environment%202008.pdf/>

42. Majdecki L. & Majdecka-Strzeżek A., Historia ogrodów, Od starożytności po barok. T. 1. Warszawa, 2007. 430 s.

43. Majdecki L., Ochrona i konserwacja zabytkowych założeń ogrodowych, Warszawa, 1993. 342 s.

44. Rewaloryzacja zabytkowych parków – przykłady działań jednostek samorządu terytorialnego na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego województwa łódzkiego. Redakcja naukowa dr Iwona Wieczorek. Narodowy Instytut Spraw Publicznych. Łódź, 2021. 171 s.
URL.:<https://www.ville-vichy.fr/agir2035/renovation-du-parc-des-sources>

45. Rialtime Landscaping Architect, 2018. URL: <https://relizua.com/besplatnaya-multimedia/2430-realtime-landscaping-architect.html>

46. White Jenifer. Growing with climate change – planning adaptation in parks and gardens. Conservation Bulletin 2008. 57. P. 14–15.

47. White. Jenifer. Conserving historic parks and gardens in a changing climate. In: Gardens & landscapes in historic building conservation. Ed. by Marion Harney. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2014. P. 207–218.

ДОДАТКИ

Додаток Б

Інвентаризаційна відомість дендрофлори парку «Томилівський»

№ п/п	Назва виду українська	Назва виду латинська	Кількіст ь, штук	Категорії санітарного стану, штук			Примітка	Життєва форма
				1-2	3 (сан. обрізка)	4-5 (видаленн я)		
1	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	2	2				д
2	Айлант найвищий	<i>Ailantus altissima</i>	4	4			видалення кор.. порость	д
3	Алича розлога	<i>Prunus divaricata</i>	4	2	1	1		д
4	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i>	2	1	1			к
5	Береза даурська	<i>Betula daurica</i>	2	1	1			д
6	Береза повисла	<i>Betula pendula</i>	16	11	1	4		д
7	Бобівник анагіролистий	<i>Laburnum anagyroides</i>	5		5			К
8	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>	1	1				К
9	Бук лісовий	<i>Fagus silvatica</i>	1	1				Д
10	Бундук дводомний	<i>Gymnocladus dioicus</i>	6	6				Д
11	Верба гібридна	<i>Salix alba 'Vetulina Pendula' x s. matsudana 'Torturosa</i>	1	1				Д
12	Верба козяча	<i>Salix caprea</i>	1		1			Д
13	В'яз голий	<i>Ulmus glabra</i>	3	3				Д
14	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i>	22	20		2		Д

15	В'яз граболистий	<i>Ulmus caprifolia</i>	72	56	7	9	Більшість самосів	Д
16	В'яз шорсткий	<i>Ulmus scabra</i>	1	1			Зламана верхівка	Д
17	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>	14	14			Мінуюча міль	Д
18	Гледіція триколючкова	<i>Gleditsia triacanthos</i>	4	4				Д
19	Глід звичайний	<i>Crataegus laevigata</i>	7	6		1	омела біла	К
20	Глід м'якуватий	<i>Crataegus submolis</i>	11	3	7	1	омела біла	К
21	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	9	8	1			Д
22	Горіх манжурський	<i>Juglans mandshurica</i>	6	4	1	1	Пнева пррость, самосів	Д
23	Горіх сірий	<i>Juglans cinerea</i>	3	1	1	1	Сухостій, трутовик	Д
24	Горіх чорний	<i>Juglans nigra</i>	7	7				Д
25	Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i>	1	1				Д
26	Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	10	10				Д
27	Груша лісова	<i>Pyrus silvestris</i>	2	2				Д
28	Дейція щорстка	<i>Deutzua glabra</i>	5	5				К
29	Дерен справжній , кизил	<i>Cornus mas</i>	4	3		1	Суховершин.	Д-к
30	Дуб червоний	<i>Quercus robra</i>	5	4	1			Д
31	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i>	15	15				Д
32	Дуб звичайний 'Fastigiana'	<i>Quercus robur 'Fastigiana'</i>	3	3				Д
33	Дуб скельний	<i>Quercus petrea</i>	1	1				Д
34	Жимолость	<i>Lonicera tatarica</i>	8	8				К

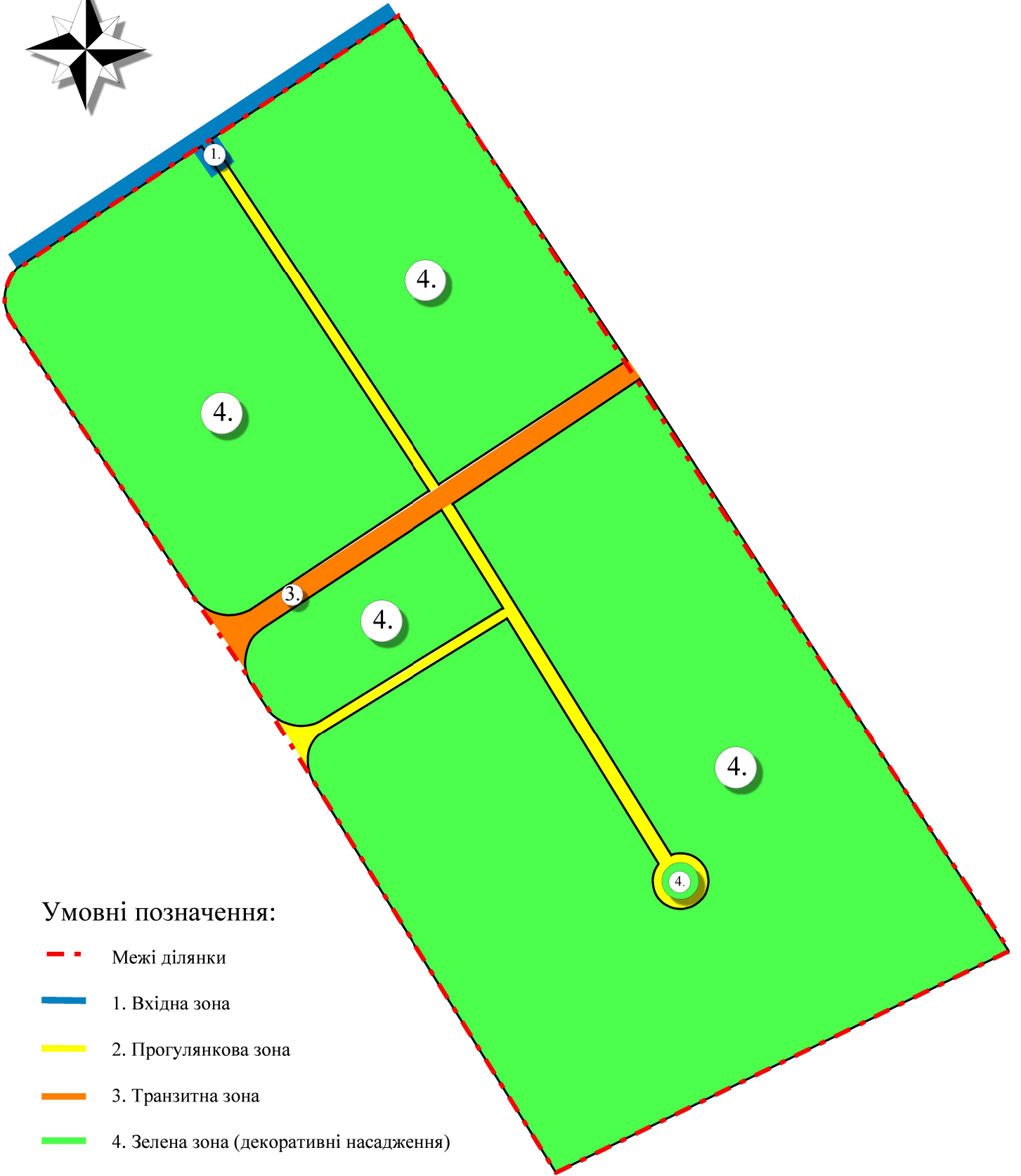
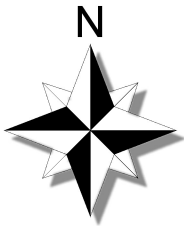
	татарська							
35	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i>	1	1				К
36	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i>	38	19	15	4	Омела біла	Д
38	Катальпа бігنونієподібна	<i>Catalpa bignoides</i>	4	3		1		Д
39	Катальпа величава	<i>Catalpa spesiosa</i>	2	2				Д
40	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i>	36	12	11	13	Омела біла	Д
41	Клен польовий	<i>Acer compestre</i>	1	1				Д
42	Клен білий, явір	<i>Acer pseudoplatanus</i>	9	9				Д
43	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>	6	3	1	2	Самосів	Д
44	Липа монгольська	<i>Tilia mongolica</i>	1	1				Д
45	Липа європейська	<i>Tilia europaea</i>	4	4				Д
46	Липа серцелиста	<i>Tilia cordata</i>	16	13	1	2	Омела біла	Д
47	Липа широколиста	<i>Tilia platyphylos</i>	56	49	5	2		Д
48	Ліродендрон тюльпановидний	<i>Lirodendron tulipifera</i>	5	4		1		Д
49	Ліщина деревоподібна	<i>Corylus colurna</i>	37	29	2	6		Д
50	Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i>	54	54				К
51	Оксамитник амурський	<i>Phellodendron amurense</i>	11	8	2	1		Д
52	Робінія псевдоакація	<i>Robinia pseudoacacia</i>	96	53	11	32	Омела біла	Д
53	Садовий жасмин	<i>Phyladelphus coronfrius</i>	13	13			стрижений	К
54	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i>	1520	1500		20	Стрижений бордюр	К

55	Сніжнягідник білий	<i>Symphonycarpus albus</i>	10	10					К
56	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i>	2	2					Д
57	Софора японська	<i>Styphnolobium japonica</i>	6	5	1				Д
58	Спірея Вангутта	<i>Spirea vanhouttei</i>	187	10	154	23	Живопліт і куртини		К
59	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i>	3		3				Д-к
60	Тополя біла	<i>Populus alba</i>	2	2					Д
61	Тополя чорна 'Пірамідальна'	<i>Populus nigra 'Piramidalis'</i>	1	1					Д
62	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	8	8					Д
63	Форзиція повисла	<i>Forsythia suspensa</i>	5	5					К
64	Хеномеліс Маулея	<i>Caenomeles maulei</i>	1	1					К
65	Церцис канадський	<i>Cercis canadensis</i>	3	3					Д
66	Череремха звичайна	<i>Cerasus padus</i>	1	1			Омела біла		Д
67	Черешня звичайна	<i>Cerasus avium</i>	7	7					Д
68	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	5	3	1	1			Д
69	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i>	6	6			Хермес ялицевий		Д
70	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i>	1	1					Д
71	Ялиця кавказька	<i>Abies nordmandiana</i>	1	1					Д
72	Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i>	1	1					Д
73	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	18		18		Ялівцева іржа		К
74	Ясен звичайний	<i>Fraxinus exelsior</i>	5	5					Д
75	Ясен	<i>Fraxinus</i>	3		2	1	Омела біла		Д

ланцетолистий	<i>lanceolata</i>				
Всього		2446	2059	256	131

ГРАФІЧНІ РОБОТИ

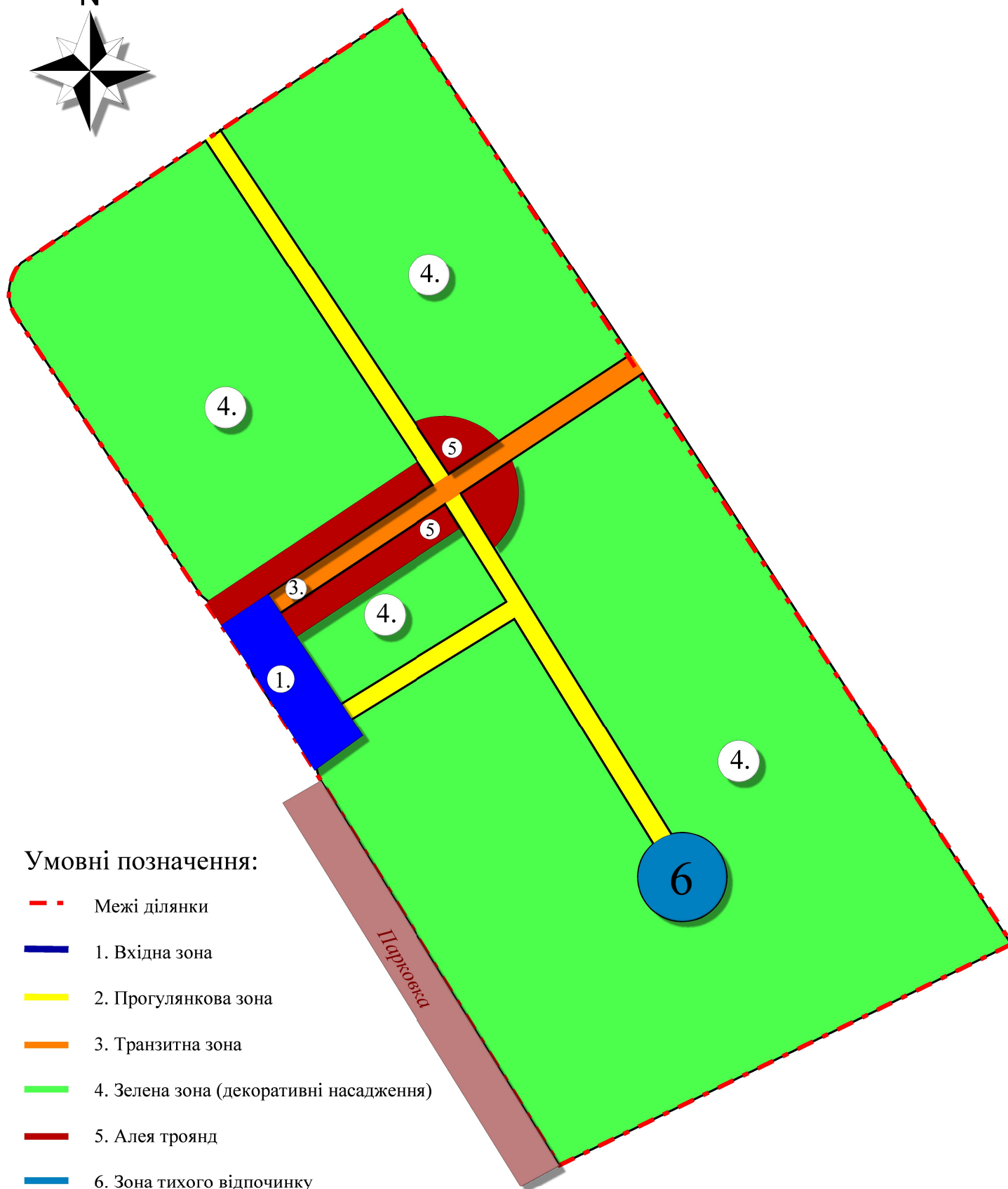
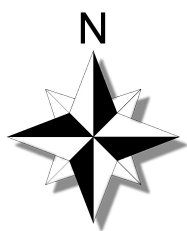
Функціональне зонування території (ситуаційний план)



Умовні позначення:

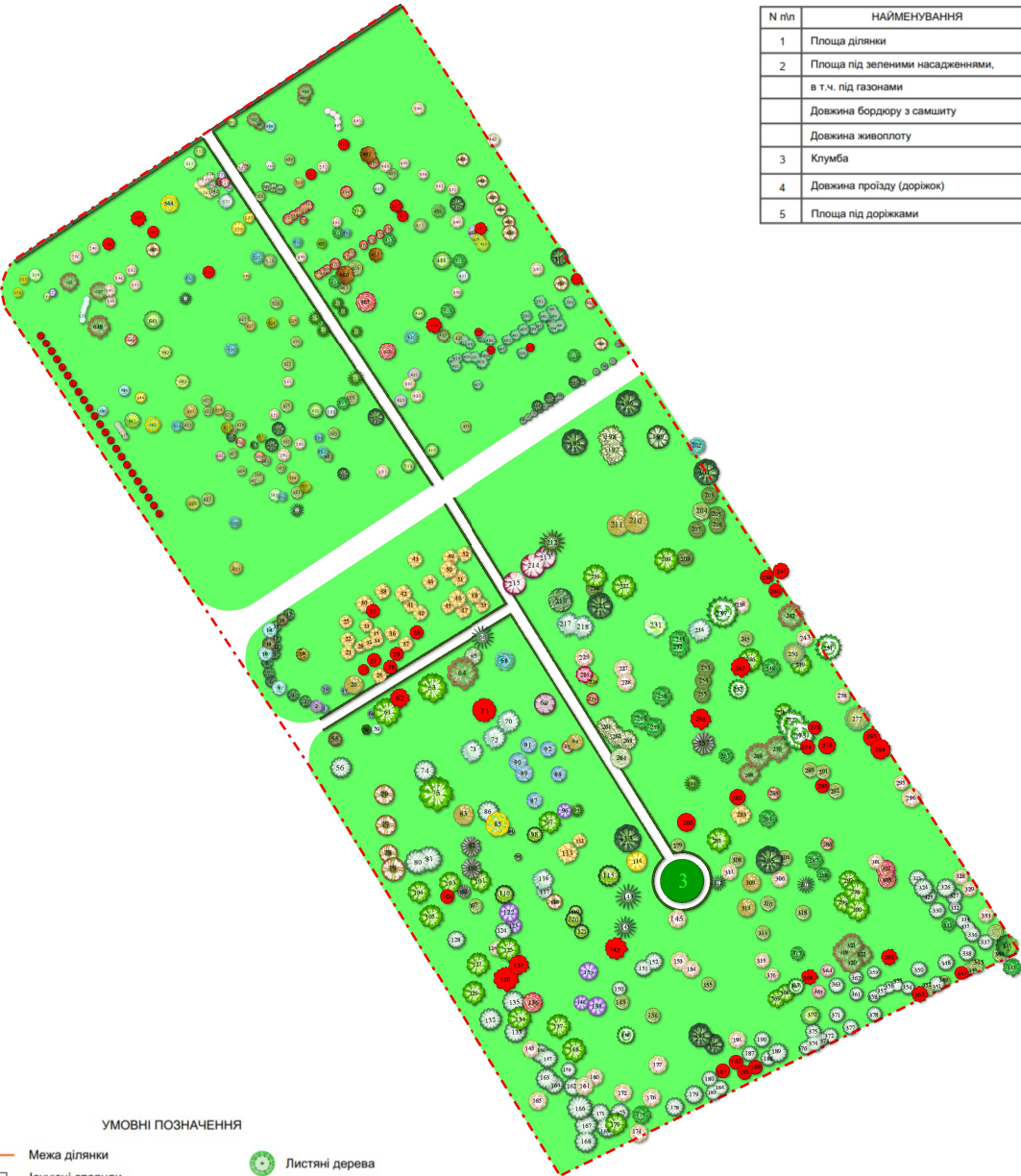
- — Межі ділянки
- 1. Вхідна зона
- 2. Прогулянкова зона
- 3. Транзитна зона
- 4. Зелена зона (декоративні насадження)

Функціональне зонування території (генеральний план)



Генеральний план

М 1:800



ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПО ГЕНПЛАНУ

N п/п	НАЙМЕНУВАННЯ	ОД. ВИМІРУ	КІЛЬКІСТЬ
1	Площа ділянки	м²	24100
2	Площа під зеленими насадженнями, в т.ч. під газонами	м²	23381
	Довжина бордюру з самшиту	м. пог.	480
	Довжина живоплоту	м. пог.	107
3	Клумба	м²	25
4	Довжина проїзду (доріжок)	м. пог.	347
5	Площа під доріжками	м²	694

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа ділянки

Існуючі споруди

Огородження території з воротами

Існуючі доріжки

Газон

Кущі
- Листяні дерева

Хвойні дерева

Дерева на видалення

Живопліт, бордюр

Примітки:

Асортиментна відомість рослин представлена окремим додатком

				2023	Кваліфікаційна робота магістра			
Зм.	кільк.	арк.	Нодок	підписи	дата	Проект реконструкції парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення "Томилівський"		
Виконав:	Ярмола М.А.					Стадія		
Нач. керівник:	Овешко О.Г.					Лист		
						Листів		
						Генеральний план		
						М 1:800		
						БНАУ, Агробіотехнологічний факультет		
						Кафедра СНГ		

Дендроплан

1:800

Асортиментна відомість рослин для доповнення існуючого складу

№ п/п	Познач.	українська назва рослин	латинська назва	Кількість	Примітка
1.		Алея троянд:			
1.1.		Троянда гібридна Red Gold		24	
1.2.		Троянда чайно-гібридна Містер Лінкольна		128	
1.3.		Троянда Ліла Меруза		7	Штамб
1.4.		Троянда чайно-гібридна "Авананка"		30	
1.5.		Троянда чайно-гібридна Блю Парфум		100	
1.6.		Троянда чайно-гібридна "Санта Сабва"		20	
1.7.		Троянда "Софі Лорен"		40	
1.8.		Троянда "Віолет Парфум"		20	
2.		Бетула Аляска	Wegelia Florida	60	
3.		Берескет Форчуна Емеральд Голд	Euonymus alatus	11	
4.		Спірея японська Голден Принцес	Spiraea japonica Golden Princess	52	
5.		Керрія японська Пленіфлора	Kerria japonica Plenaflora	14	
6.		Каліна городянина	Viburnum lantana	3	
7.		Гортензія вологіста Канделайт	Hydrangea paniculata Can-delight	15	
8.		Форсція проміжна Літвуд	Forsythia intermedia Lytwood	8	
9.		Бірючина овальнолиста	Ligustrum ovalifolium	520	живопліт
10.		Береза бородавчаста Юнге	Betula pendula Youngi	6	група
11.		Береза пікєрова	Betula papyrifera	8	група
13.		Бук лісовий краснопестий плакуча Періт Фонтейн	Fagus sylvatica Purple Fountain	2	
14.		Клен червоний	Acer rubrum	6	
15.		Катальпа бігонієвидна Нана	Catalpa bignonioides Nana	6	
16.		Магнолія Кобус	Magnolia Kobus	5	
17.		Піраєус канадський	Cercis canadensis	4	
18.		Ліпа американська	Tilia x americana	15	
19.		Гінкго двокопцевий	Ginkgo biloba	3	
20.		Вішпа чорна	Alnus glutinosa	5	група
21.		Кедр гімалайський	Cedrus deodara	3	
22.		Сосна жовта орегонська	Pinus ponderosa	2	
23.		Модрина європейська	Larix decidua	3	
24.		Ялівець канадський	Juniperus sabina	23	
25.		Сосна чорна "Pyramidalis"	Pinus nigra	5	

8. Форсція проміжна Літвуд
Forsythia intermedia Lytwood
15. Катальпа бігонієвидна Нана
Catalpa bignonioides Nana
13. Бук лісовий краснопестий плакуча Періт Фонтейн
Fagus sylvatica Purple Fountain
2. Betteia Alexandra
Weigela Florida
18. Ліпа американська
Tilia x americana

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межа ділянки
- Існуючі споруди
- Огородження території з воротами
- Існуючі доріжки
- Газон
- Кущі
- Біотехнічні маршрути
- Сауклати з дерева
- Вулканий пікар
- Фонтан
- Лістяні дерева
- Хвойні дерева
- Древа на видалення
- Живопліт, бордюр

Примітки:

Асортиментна відомість існуючих рослин представлена окремим додатком

Кваліфікаційна робота магістра

					2023
Зм.	кільк.	арк.	Недок.	підписи	дата
Виконав:	Ярмола М.А.				
Наук. керівник:	Оленко О.Г.				

Проект реконструкції парку-пам'ятки
садово-паркового мистецтва місцевого
значення "Томіївський"

Стадія Лист Листів

Дендроплан
М 1:800

БНАУ, Агробіотехнологічний
факультет
Кафедра СПГ



ВИД 1



ВИД 2



ВИД 3



ВИД 4



ВИД 5



ВИД 6



ВИД 7



ВИД 8



ВИД 9



ВИД 10