

АНОТАЦІЯ

наукової роботи під шифром «Колорит пейзажів»

Наукова робота на тему «Сезонна мінливість колориту весняних пейзажів саду ім. Т. Г. Шевченка в м. Харкові» обсягом у 30 сторінок включає 19 ілюстрацій, 7 додатків та список використаних джерел з 50 найменувань.

Об'єктом дослідження є Міський парк імені Тараса Шевченка у місті Харків, Україна. Актуальність теми зумовлена недостатнім обсягом досліджень з питань колористики у ландшафтній архітектурі, яка безпосередньо впливає на психічний, фізіологічний та емоційний фон людини.

Метою дослідження є оцінка колориту весняних пейзажів Міського саду імені Тараса Шевченка в Харкові.

Дослідження здійснювали із застосуванням методики оцінювання колориту паркового середовища Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальською, і М. С. Мавко [19] та складається з наступних етапів: аналіз науково-методичних, монографічних та спеціалізованих джерел з питань колористики і психології кольору, фотозйомка пейзажів території об'єкту досліджень упродовж весняного сезону із використання застосунку «GIMP Image Manipulation Program 2.8» була здійснена обробка фото, а за допомогою веб-додатку «Color analysis» було побудовано колористичні діаграми за фенологічними підсезонами за результатами яких було надано рекомендації щодо покращення ділянки.

У ході проведення дослідження було проаналізовано низку спеціалізованих наукових літературних та електронних джерел та проведено дві зйомки впродовж весняного сезону. На основі отриманих матеріалів було надано відповідні рекомендації стосовно покращення колористичного середовища Міського саду ім. Т. Г. Шевченка.

Ключові слова: колористика паркового середовища, колорит пейзажів.

Шифр «Колорит пейзажей»

**Сезонна мінливість колориту весняних пейзажів саду ім. Т. Г. Шевченка в
м. Харкові**

ЗМІСТ

ВСТУП...	4
РОЗДІЛ 1 ПОНЯТТЯ ПРО КОЛІР, ЙОГО ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ. КОЛОРИСТИКА В ЛАНДШАФТІ.....	5
1.1. Основні поняття колористики як науки. Гармонізація кольорових поєднань	5
1.2. Колористика та колорит ландшафту.....	8
РОЗДІЛ 2 ОБ’ЄКТ, МЕТОДИ ТА КЛІМАТИЧНІ УМОВИ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ	13
2.1. Об’єкт досліджень	13
2.2. Методика проведення досліджень	15
РОЗДІЛ 3 КОЛОРИТ ВЕСНЯНИХ ПЕЙЗАЖІВ МІСЬКОГО САДУ ІМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКА	19
3.1. Аналіз містобудівельних та функціональних особливостей об’єкту досліджень	19
3.2. Особливості формування колориту пейзажів паркового середовища	21
3.3. Аналіз мінливості колориту весняних пейзажів.....	23
3.4. Колорит основних композиційних акцентів	26
3.5. Використання різних носіїв кольору при поліпшенні паркового колориту	29
ВИСНОВКИ.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	34
ДОДАТКИ.....	38

ВСТУП

Дослідження феномену кольору у сфері садово-паркового мистецтва має важливе значення як з точки зору влаштування композиції урбаністичного середовища, так і впливу на повсякденне життя людини, зокрема психоемоційний стан при відвідуванні об'єктів ландшафтної архітектури.

Кольоровий спектр був розглянутий з боку фізики, психології, мистецтв, але досі існує брак науково-методичної бази та досліджень колористичних особливостей в галузі садово-паркового мистецтва, не дивлячись на те, що забарвлення деревних, чагарникових і квіткових рослин є надзвичайно важливим чинником при формуванні цілісної концепції території та підкресленні тематичних зон ділянки.

Тема психології кольору підіймається у дослідженнях Б. А. Базими [2], А. І. Березніцкас [3], С. Прищенко [27], Г. Фриллінга [32], П. В. Яньшина [34], а питання колористики у композиційно-просторовому середовищі у своїх працях розглядають С. І. Абишева [1], Н. К. Бут [4], Н. В. Гатальська [6; 7; 8; 19; 22], Д. І. Георгберідзе [9], А. В. Ефимов [10], Н. О. Олексійченко [6; 19; 21; 22; 24; 31], М. С. Мавко [6; 7; 8; 19; 21; 24; 31], Т. А. Соколова [28].

Колористика при формуванні урбаністичного середовища спрямована на формування комфортного перебування у ньому людини, але й досі аспект кольору недооцінюється в містобудуванні [10].

Наведені вище аспекти обумовлюють актуальність дослідження колориту пейзажів міських парків.

Метою роботи є аналіз колориту весняних пейзажів парку ім. Т. Г. Шевченка в м. Харкові та чинників впливу на його мінливість.

РОЗДІЛ 1

ПОНЯТТЯ ПРО КОЛІР, ЙОГО ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ. КОЛОРИСТИКА В ЛАНДШАФТІ

У ХХІ столітті суспільство почало приділяти більше уваги до психічного та емоційного стану на який безпосередньо впливає оточуюче середовище, зокрема, природне, у якому колір відіграє ключову роль. Саме тому питання колористики садів, парків, скверів та інших видів ландшафтів і насаджень є особливо актуальним в наші дні.

Головною метою літературного огляду був аналіз існуючих наукових праць та матеріалів, які розкривають поняття колористики та її важливості у формуванні садово-паркових ландшафтів, вплив кольору на психоемоційний фон людини. В результаті проведення дослідження було ознайомлено із низкою літературних та електронних джерел, які дають відповіді на теоретичні питання поставлені у ході роботи.

1.1. Основні поняття колористики як науки. Гармонізація кольорових поєднань

Людство намагалося дати визначення феномену кольору ще з найдавніших часів, а перші натяки на теорії щодо кольору почали з'являтися ще до нашої ери. Питаннями колористики цікавилися видатні вчені, діячі мистецтва і філософи.

Аристотель висунув теорію щодо появи кольору, яку він обумовив еклектикою світла та темряви [11]. Леонардо да Вінчі звернув увагу на те, що сприйняття білого кольору напряму залежить від сусідніх кольорів, а розсіяне світло має відтінок голубого кольору, тим самим заклавши основу для теорії опонентних кольорів (дод. А) [23]. Ісаак Ньютон відкрив корпускулярну

теорію світла [13; 15] і став автором першого упорядкованого колірнього спектру (1666 р.) (дод. Б) [19].

Вагомий вклад у розвиток колористики зробила розробка теорій кольору Й. В. Гете (рис. 1.1), О. Рунге (рис. 1.2), М.-Е. Шевреля, на які у своїй праці «Искусство цвета» зсилається Йоганнес Іттен [12], який створив свою власну колірну модель, що широко використовується у всьому світі.

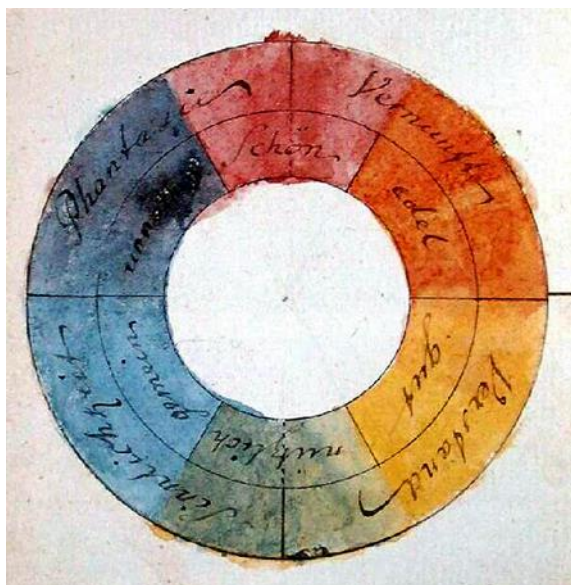


Рис. 1.1. Колірне коло
Й. В. Гете [30]

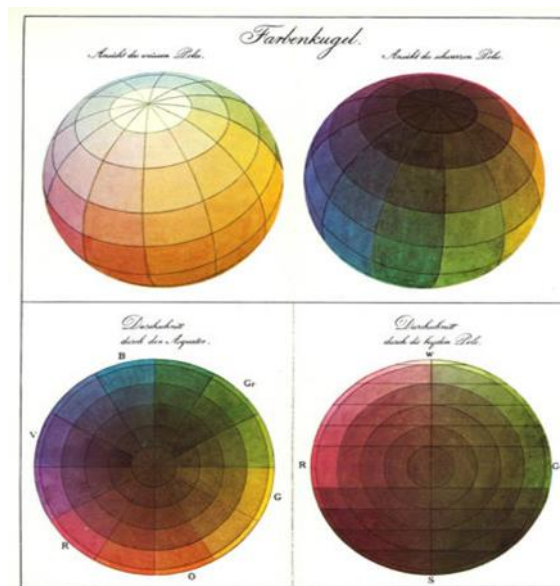


Рис. 1.2. Колірна куля
О. Рунге [30]

Колір, як предмет досліджень, першими почали використовувати фізики. Вони виявили, що колір – багатокомпонентне та складне для розуміння явище [27], тож з часом з'являється окрема наука, що вивчає методи визначення кольорів – кольориметрія [18], яка змогла вийти на новий рівень та отримати розвиток у наукових працях К. Юнга із дослідження колірнього зору. Згодом свої колірні моделі представили А. Х. Манселл (дод. В) та В. Освальд (дод. В) [19]. На основі колірної системи Манселла було розроблено застосунок для підбору кольорів під назвою «Munsell color chart», яка робить підбір вдалих відтінків до обраного кольору [46].

Основними властивостями кольорів прийнято вважати світлоту, кольоровий тон, насиченість (або присутність кольору), яскравість (або кількість світла у кольорі) та чистоту (або наявність домішок інших кольорів). Із розвитком вивчення колористики у сфері психології з'явилися терміни «психологія кольору», тобто дослідження впливу кольорів на емоційний та фізичний стан, та «кольоросприйняття», або здатність розрізняти кольори, які більш щільно будуть розглянуті у наступних розділах дослідження. [26]

Усі попередні наукові надбання у сфері вивчення кольору в наш час стало можливим відобразити за допомогою цілого ряду моделей кольору: RGB (Red, Green, Blue) - адитивна колірна модель, що використовується для відображення кольорів на електронних носіях; CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key color (Black)) – модель відображення кольорів, яка використовується у поліграфії та, у порівнянні із RGB, має менший колірний діапазон; Lab – колірний простір, у якому позначення світлоти відокремлено від хроматичних показників кольору; HSB (Hue, Saturation, Brightness) – модель подібна до RGB, але її основними показниками є тон, насиченість та яскравість кольору; HSL (Hue, Saturation, Lightness) – колірна модель, що характеризується тоном, насиченістю та світлотою кольору; Grayscale – колірний режим у якому відображаються тільки відтінки сірого; та ін. [16; 33; 37; 43; 44; 45].

При роботі із кольорами варто приділяти особливу увагу гармонізації усіх відтінків між собою, так як вона є фундаментом для вдалої композиції. Було встановлено чотири основні типи кольорової гармонії: монохромна – використання якостей певного кольору (насиченість, яскравість, світлота та ін.), полярна – сполучення контрастних кольорів, триколірна – застосування тріади кольорів, поліхромна – найпопулярніша варіація гармонізації, що базується на створенні гами із тандемів доповнюючих один одного кольорів [26].

Композиційної гармонії можна досягти використовуючи контрасти у композиції. Виявлено наступні варіації цього способу: використання трьох кольорів, які знаходяться на однаковій відстані один від одного, так звана

тріада кольорів; вибір одного домінуючого та двох додаткових або контрастних домінуючому кольорів [28].

У даному розділі вже було розглянуто різноманітні колірні кола, системи та теорії щодо поєднання кольорів, але зараз особливою популярністю користуються спеціальні ресурси для створення гармонійних поєднань кольорів, наприклад «Paletton», «Color Scheme Designer», «Scheme Color» [19; 38; 47; 48].

Уважно ознайомившись із історичними аспектами дослідження феномену кольору та його розвитком у різноманітних наукових напрямках можна підсумувати, що колір є надзвичайно багатокомпонентним та складним явищем, яке вимагає детального аналізу. Колористика є невід'ємною частиною багатьох життєвих аспектів і саме тому й досі продовжується вдосконалення систем з підбору правильних та гармонійних кольорових поєднань для їх використання у професійних, наукових, статистичних або персональних цілях.

1.2. Колористика та колорит ландшафту

Ландшафтна архітектура в наші дні є одним з найперспективніших напрямків у містобудівній сфері. Спеціалісти з ландшафтного дизайну у співпраці із іншими фахівцями будівельної промисловості у широкому сенсі займаються організацією міського середовища. Створення проектів ландшафтного благоустрою міст включає у себе цілий спектр напрямків для розвитку до яких відносяться: розвиток садово-паркового мистецтва на рекультивованих територіях; розробка інженерно-транспортних зв'язків; створення тематичних парків; вертикальне та озеленення дахів будівель; популяризація еко-стилю в урбанізованому середовищі; розміщення частини будівель під землею з метою зменшення кількості забудови у пейзажі; проектування міні-садів та парків; розроблення нових та покращення вже існуючих стилей паркових ландшафтів; винаходження нових варіантів використання різних матеріалів, форм та текстур (скло, тканина, декоративне

каміння); аналізування способів поєднання американського, європейського, азійського напрямлень у садово-парковому мистецтві; створення та використання абсолютно нових видів об'єктів при озелененні; проектування об'єктів з типовими для минулих епох елементами, наприклад, внутрішні двори у стилі патіо та стрижені форми; поєднання непоєднуваного, використання цікавих та видовищних ефектів у оформленні ділянки та багато іншого [4].

Парковий ландшафт представляє собою гармонійне поєднання форм та їх кольорів. При формуванні садово-паркового простору вкрай важливо приділяти увагу колірному середовищу, так як саме колір формує перше враження від відвідування парку або саду, а потім звертають увагу на поєднання форм [19]. Було проведено аналіз науково-методичних підходів дослідження колориту ландшафту та аспектів його сезонності із зазначенням часових та компонентних класифікаційних одиниць. До першої групи відносяться фази зміни колориту паркового середовища відповідно до сезонності рослин [6]. Вони розрізняють ахроматичні сезони (безсніжна зима, снігова зима, початок сніготанення), для яких характерними є чорні, білі і сірі відтінки та хроматичні сезони (пожвавлення весни, розпал весни, раннє літо, спад літа, початок осені, «золота осінь», глибока осінь) які відрізняються яскравими, насиченими природними барвами. До другої групи було віднесено класифікацію носіїв кольору просторового середовища за С. І. Абишевою, яка включає в себе постійні (будівлі, пам'ятники), умовно-змінні (дитячі майданчики) та швидкозмінні (клумби, рабатки) носії [1]. Також було проаналізовано класифікацію деревних рослин відповідно до їх колоритності за науковою працею «Окраска древесных растений и ее значение в ландшафтной архитектуре» Д. І. Георгберідзе [9]. Зазначено, що при відборі деревної рослинності для озеленення слід враховувати тривалість колоритності, тобто чинник часу, та забарвлення крони, у якості компонентних одиниць. За тривалістю виділено дерева :

- 1) довготривалої колоритності (колір майже не змінюється);
- 2) тривалої колоритності (зміна кольору відбувається декілька разів на рік);

3) короткочасної колоритності (за вегетаційний період колір змінюється кілька разів);

У науковій праці «Вплив оптичних чинників на процес сприйняття колориту ландшафту» авторства Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальської і М. С. Мавко [6] проведено аналіз дії оптичних факторів та їх взаємодії на прикладі паркових ландшафтів міста Києва. В процесі дослідження було виділено компоненти, які діють на процес сприйняття людиною ландшафту. Як чинники, що безпосередньо впливають на перцепцію колориту садово-паркових територій, означено кліматичний і мікрокліматичний стан регіону, кількість світла, оптичні феномени та ефекти. Кольоротвірні умови формування ландшафтів бувають природними (рельєф, насадження, водойми) та антропогенними, або штучно створеними (споруди, МАФи, дорожньо-стежкова мережа). Також у дослідженні підкреслено вплив кількості світла, сезонності та часу доби на кольори пейзажу та їх сприйняття відвідувачами парку [6].

На основі результатів отриманих під час ознайомлення та аналізу наукових праць з питань феномену кольору та його впливу на людину, можна дійти одностайного висновку щодо необхідності більш глибокого вивчення підходів формування композиційно-просторового середовища на садово-паркових територіях. Встановлено, що між призначенням функціональної зони парку та її колористичними особливостями є нерозривний зв'язок, що вимагає правильного підбору спектру кольорів ділянки в залежності від функцій, які вона виконує.

Цікавий науковий підхід до створення ландшафтних просторів пропонують у своїй монографії Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальська і М. С. Мавко, розділивши цей процес на три складові:

- 1) виявлення функціональних зон досліджуваної території та аналізування їхньої колористики;
- 2) надання пропозицій щодо переформування кольорової гами кожної з зон із відповідністю до виконуваною нею функцією та загальної тематики паркової ділянки;

З) підбір відповідних до сформованої гама функціональної зони носіїв кольору, які будуть створювати колорит композиційно-просторового середовища [19].

На рис. 1.3 наведено вдалі приклади сучасних міських садів з різних куточків світу запроектовані в різних стилевих течіях та зі сформованим колоритом для відпочинку дорослого населення та прогулянок.



Рис. 1.3. Сучасні приклади функціонального колориту садово-паркових об'єктів прогулянкового типу та тихого відпочинку: а – The Butchart Gardens (Британська Колумбія, Канада) [36]; б – Garden of Cosmic Speculation (Дамфріс, Шотландія) [42]; в – Dubai Miracle Garden (Дубай, ОАЕ) [40]; г – Singapore's Gardens by the Bay (Сінгапур, Республіка Сінгапур) [49].

Як можна побачити на зображеннях вище, колористична гама кожного, з наведених у прикладі, саду є збалансованою та витриманою у єдиному стилі, а явною домінантою у світових міських садах прогулянкового типу є зелений колір та його відтінки, а у якості насичених акцентів найчастіше виступають холодні кольори, зокрема фіолетовий, пурпуровий та рожевий.

Вплив на мінливість кольорів здійснює зміна сезонів, клімат, повітряна перспектива, період доби під час якого відбувається споглядання пейзажу. Композиційними одиницями паркової території, які складають її колорит, є насадження дерев, чагарників і декоративні насадження квітів, які впродовж року та в залежності від часу доби змінюють свої відтінки, а також малі архітектурні форми і споруди, які є постійними носіями кольору. Саме тому слід щільно підбирати асортимент декоративних рослин з урахуванням їх сезонності, кліматичних та ґрунтових чинників, щоб скласти гармонійну композицію у поєднанні з інфраструктурою на території саду або парку.

Підсумувавши результати проведення літературного огляду існуючих на даний момент наукових надбань з питань колористики та їх аналізування можна зробити наступні висновки:

Феномен кольору почали аналізувати ще до нашої ери, саме тоді почали з'являтися натяки на формування перших колористичних теорій. Це говорить про те, що люди ще з найдавніших часів розуміли участь кольору у різних життєвих аспектах і необхідність його досліджування. Найвидатніші вчені в історії займалися вивченням кольору з точки зору наук та мистецтв, встановивши, що колір є багатокомпонентним та складним явищем, детальний аналіз якого продовжується й в наші дні.

Обґрунтоване використання та гармонізація кольорів є надзвичайно важливими у процесі формування природного і предметно просторового середовища. Доведено прямий вплив кольору на психічний, фізичний й емоційний стан людини, що обґрунтовує перспективність дослідження дії кольорів в садово-паркових ландшафтах.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТ, МЕТОДИ ТА КЛІМАТИЧНІ УМОВИ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Об'єкт досліджень

Об'єктом для дослідження було обрано Міський сад імені Тараса Шевченка у місті Харків, який було закладено на початку XIX століття Василем Назаровичем Каразіним на площі в 27 гектарів, але на момент заснування носив назву Університетського саду. Проект ділянки передбачав англійський (пейзажний) стиль виконання, тобто будь-яка геометрія та натяки на втручання людини в організацію ландшафту були виключені. Згодом тут з'являється астрономічна обсерваторія і з 1896 року починає функціонувати перший в Україні зоопарк, який на даний момент (травень 2020 року) знаходиться на стадії ремонту. Сад отримав свою сучасну назву у 1935 році після встановлення пам'ятника на честь класика української літератури, художника та політичного діяча Тараса Григоровича Шевченка (рис. 2.1.-2.2) [14].

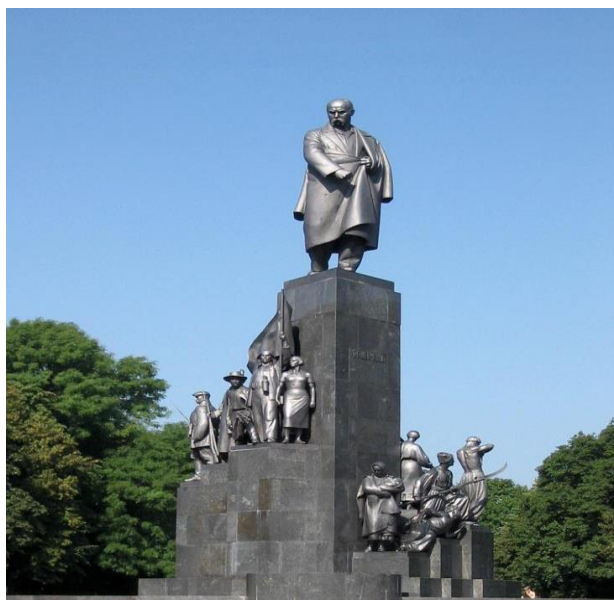


Рис. 2.1. Пам'ятник Тарасу Шевченку в одноіменному парку (м. Харків) [25]



Рис. 2.2. Скульптури в правій частині пам'ятника Шевченку [25]

Територія об'єкту дослідження знаходиться під охороною через унікальні багатовікові насадження дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), вік заповідних дерев сягає 300 і більше років, що робить ділянку їх розміщення, тобто 0,75 гектар від загальної площі парку, ботанічною пам'яткою природи (рис. 2.3; дод. Г).



Рис. 2.3. Багатовіковий екземпляр *Quercus robur* L. на території парку (фото автора)

Парк користується великою популярністю як у мешканців Харкова, так і у туристів, адже тут розташовано головні символи міста – «Каскад», «Скляний струмінь», Харківський національний академічний театр опери та балету імені М. В. Лисенка (ХАТОБ), кіно-концертна зала «Україна» та пам'ятник Т. Г. Шевченку. Ще однією особливістю цього місця є те, що воно розташовано на 50 паралелі північної широти, на що вказує пам'ятка біля входу до саду з боку ХАТОБу.

Територію Міського саду ім. Т. Шевченка щорічно покращують за рахунок висаджування нового асортименту рослин, зокрема на клумбах,

рабатках та альтанках, а минулого року була завершена масштабна реконструкція під час якої на території було розроблено водойму, оновлена інфраструктура, облаштовано ділянки для відпочинку на газоні, повністю оновлено дизайн «Каскаду», встановлено світло-музичний фонтан, аналогів якому в Україні немає, на вході до зоопарку.

Парк є однією з найпопулярніших локацій для відвідування у весняно-літній період, початку роботи фонтанів та масового цвітіння деревних, чагарникових та квіткових рослин. Через це оцінка колористичних особливостей саду проводилась у весняний період. Для створення більшого контрасту у дослідженні було обрано два весняних підсезони – початок та кінець весни.

2.2. Методика проведення досліджень

Роботу над оцінюванням колориту обраної ділянки умовно можна розділити на шість основних етапів :

1. Обробка джерел та ознайомлення із основними положеннями колористики як науки, дослідження психологічних аспектів кольорів та їх вплив на стан людини.
2. Аналіз існуючих методів оцінки колористичних особливостей ландшафту.
3. Надання композиційної-просторової оцінки території Міського саду ім. Т. Г. Шевченка у місті Харкові.
4. Проведення фотофіксації пейзажів впродовж запланованих періодів часу, тобто напочатку та в кінці весняного періоду.
5. Виконання аналізу колориту зафіксованих пейзажів парку ім. Т. Г. Шевченка в м. Харкові.
6. На основі отриманих даних, виконується розробка пропозиції щодо об'ємно-просторової композиції території шляхом поліпшення колористики ландшафту.

У ході аналізу літературних та електронних джерел було ознайомлено із різноманітними методиками оцінки колориту. Але, як вже зазначено у висновках до першого розділу, існуючі методи не враховують мінливість колориту садово-паркових ландшафтів під час зміни сезонів, часу відвідування та під впливом світла. Саме тому для проведення дослідження колориту Міського саду ім. Т. Г. Шевченка було обрано методику оцінювання та моделювання ландшафту запропоновану Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальською і М. С. Мавко [21; 22].

Спостереження на досліджуваній території проводилось впродовж весни 2020 року. Фотофіксація пейзажів здійснювалась у березні, що у якості фенологічного підсезону класифікується як «пожвавлення весни», та в травні, або за класифікацією фенологічних підсезонів – «розпал весни» за методикою Г. Е. Шульца [19].

Після фіксації пейзажів, фото було оброблено у запропонованих в методиці програмах. Першим використаним застосунком став «GIMP Image Manipulation Program 2.8», графічний редактор за допомогою якого оброблялись зображення. Далі на основі оброблених зображень будувались графіки присутності кольорів у веб-додатку, що був розроблений М. П. Мавко [20]. Після аналізування отриманих даних розроблювались рекомендації щодо поліпшення кольорів пейзажів.

Дана методика дозволяє провести оцінку колористичного середовища не використовуючи спеціальні прилади для оцінки кольорів, що робить її дуже практичною та зрозумілою у використанні. Цей метод дозволяє вивести панівні кольори садово-паркового середовища та вирахувати відсоток їх присутності у пейзажі. Результати отримані у ході проведення дослідження можна використати як основу для розроблення рекомендацій щодо проведення змін у колористичних складових ландшафту з метою покращення психоемоційного та фізіологічного стану відвідувачів [19; 21; 22].

Методика оцінки колористичних особливостей пейзажів парку передбачає етап аналізування композиційних та просторових складових

шляхом проведення фотофіксації пейзажів. У якості видових точок було обрано головні алеї, перехрестя, місця відпочинку, доріжки спрямовані до нещодавно відкритих та оновлених об'єктів (водойма, світло-музичний фонтан). Шляхом аналізу фотоматеріалів визначається як колорит точки сприйняття кольору, так і загальний стан колористичного середовища об'єкту [7; 8]. Встановлення фенологічних підсезонів здійснювалось за класифікацією Г. Е. Шульца, тому зйомка проводилась у два весняних фенологічних підсезони – «пожвавлення весни», який фіксувався у березні, та «початок літа», зйомка якого проводилась у другій декаді травня (рис. 2.4-2.5) [19].



Рис. 2.4. Видові точки під час зйомки у березні (12.03.2020)

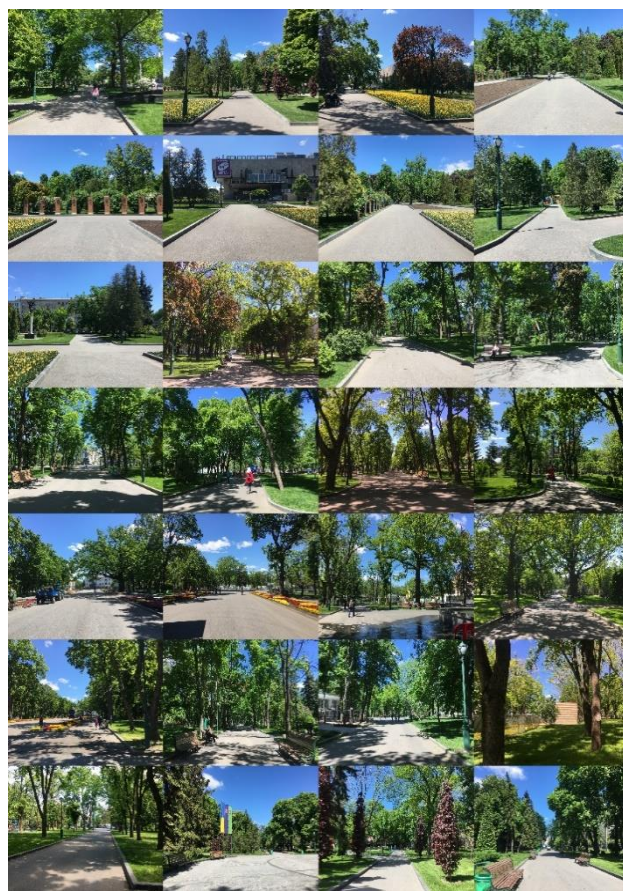


Рис. 2.5. Видові точки під час зйомки у травні (13.05.2020)

Як можна побачити, парковий ландшафт може суттєво змінитись навіть протягом двох місяців, у даному випадку за рахунок початку періоду цвітіння

рослин після сезону зими. Більш розгорнуто результати фотофіксації видових точок представлено в табличному варіанті у додатку Д.

Для оцінки загального колориту пейзажів Міського саду ім. Т. Г. Шевченка, шляхом обробки усіх зафіксованих пейзажів у програмі «GIMP Image Manipulation Program 2.8» кількість кольорів на фото було зменшено до 20 панівних шляхом використання функції індексації зображень. Наступним кроком у процесі аналізування кольорів ландшафту є визначення відсотку присутності кожного з кольорів у композиційно-просторовому середовищі. Даний процес було суттєво пришвидшено та оптимізовано завдяки розробці М. П. Мавко веб-додатку «Color analisis» у 2018 році [20]. Дана розробка дозволяє вирахувати відсоткову частку кожного кольору у пейзажі шляхом побудови колористичних гістограм із наданням даних щодо HEX-коду кольору, кількості пікселів що займає кожен з відтінків та відсоток наявності кольорових значень на зображенні [21; 22]. Результати аналіз колористичних діаграм наведено у третьому розділі даного дослідження щодо оцінки особливостей колористичного середовища та його мінливості під впливом рослин.

РОЗДІЛ 3

КОЛОРИТ ВЕСНЯНИХ ПЕЙЗАЖІВ МІСЬКОГО САДУ ІМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКА

3.1. Аналіз містобудівельних та функціональних особливостей об'єкту досліджень

Міський сад імені Т. Г. Шевченка, розташовано у Шевченківському районі м. Харкова, тобто у центральній частині міста. З півночі ділянка межує з Майданом Свободи, з півдня – з вулицею Ключківською, із заходу – з Ключківським узвозом, зі сходу – з вулицею Сумською (рис. 3.1).

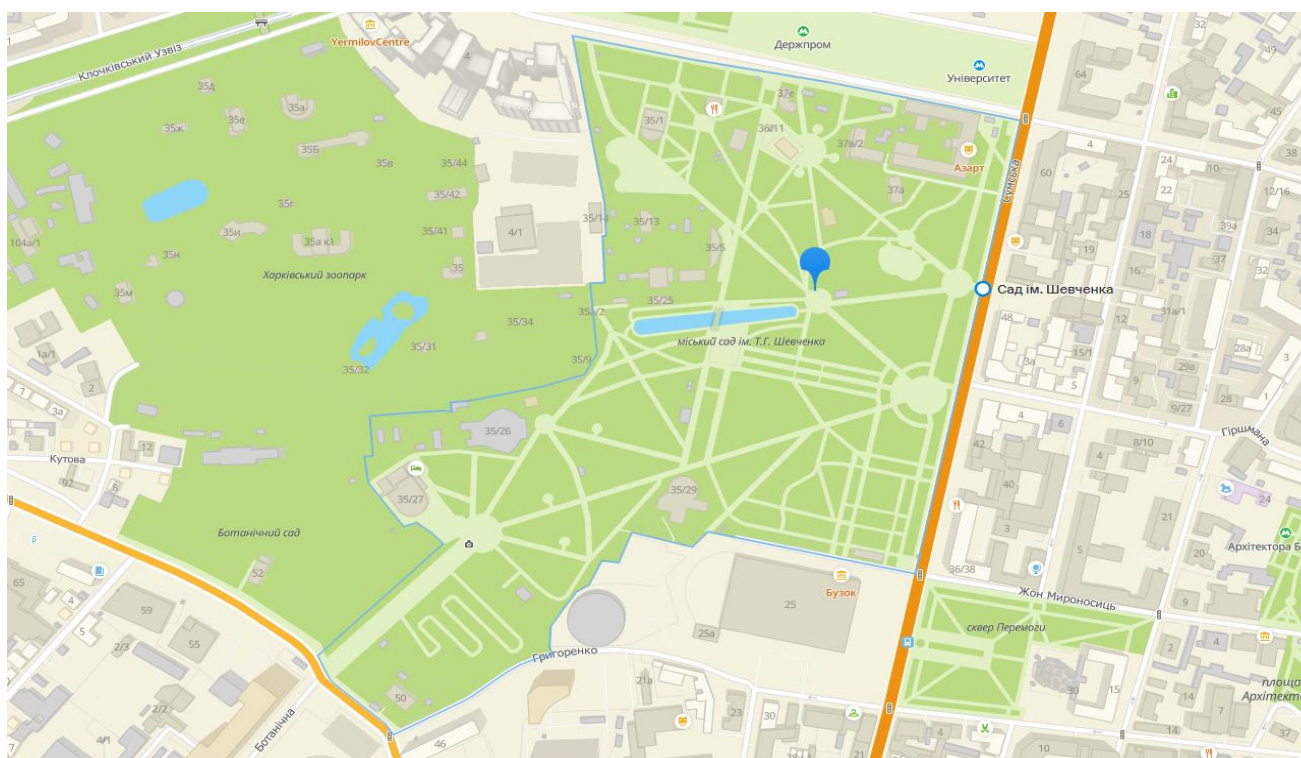


Рис. 3.1. Схема розташування парку Міський сад ім. Тараса Шевченка [35]

Дана ділянка це в першу чергу несе меморіальне значення, саме тому майже вся його територія є прогулянковою та розрахованою на тихий вид відпочинку. Так як сад носить назву міського, то він повинен виконувати

більше функцій, ніж звичайна ділянка цього типу. Після реконструкції ділянки парку у зоні «Каскаду» було оновлено газонне покриття по обидва боки від споруди, що перетворило дану зону на місце для відпочинку на траві. Варто відмітити наявність декількох дитячих та спортивних майданчиків, які є доцільними, адже сад відвідує достатньо велика кількість сімей із маленькими дітьми.

Функцію меморіальної зони виконує ділянка, на якій розташовано монумент висотою понад 16 метрів, який являє собою композицію з декількох статуй символізуючих людей, які боролися за свої права та свободу, зокрема героїв творів Тараса Шевченка («Катерина»; «Гайдамака з косою»; «Той, що рве пута»). Сам Кобзар є центральною фігурою, виступаючи на вершині постаменту (рис. 3.2) [25].

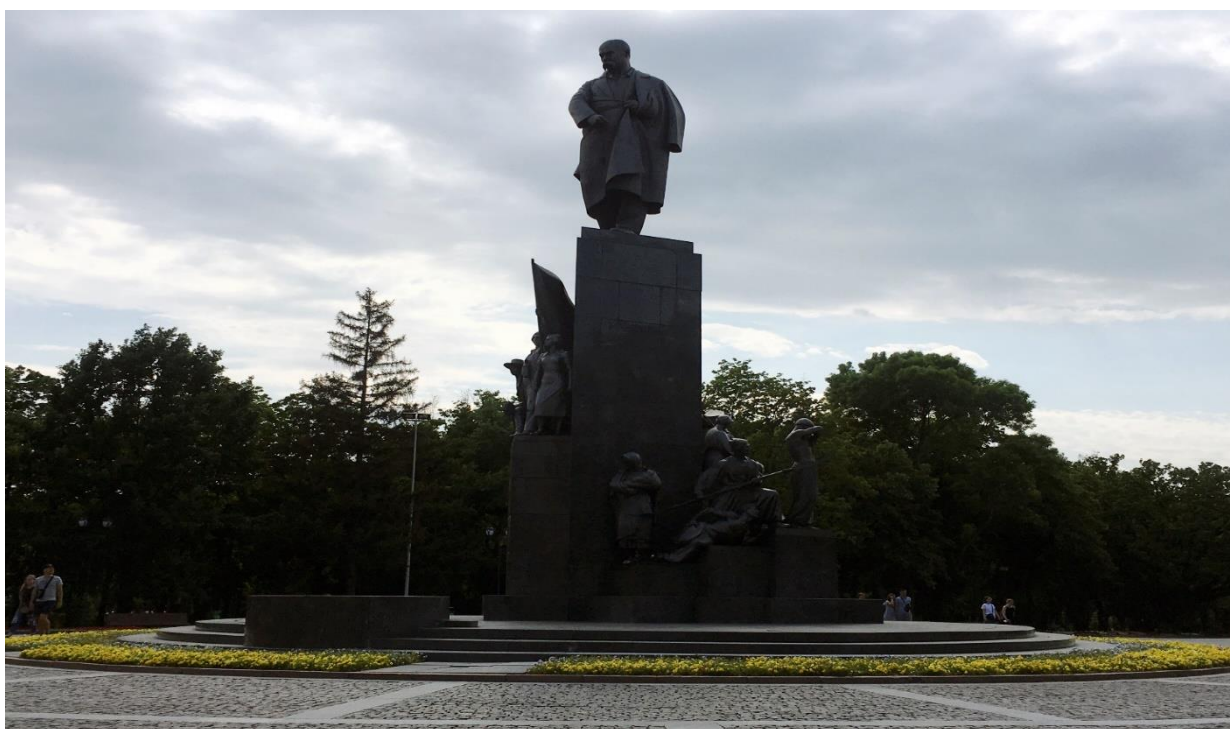


Рис. 3.2. Меморіальна зона парку ім. Тараса Шевченка (фото автора)

Колір у ландшафті є мінливим явищем, на динаміку якого впливають найрізноманітніші чинники. При аналізі колориту паркових пейзажів вкрай важливо приділяти увагу сезону, часу споглядання саду, хмарності,

температурі, атмосферним опадам та іншим кліматичним складовим, які безпосередньо впливають на стан рослинності. При наданні оцінки загального колориту паркової території, окрім озеленення, аналізується й інфраструктура наявна на площі, тобто малі архітектурні форми, будівлі, їх кольори, форма та матеріал. Тобто комплексна цілісність кольорів усіх цих компонентів формує загальний колорит території, який безпосередньо впливає на психічний, емоційний та фізіологічний стан відвідувачів [19; 31].

3.2. Особливості формування колориту пейзажів паркового середовища

Ознайомившись з класифікацією кольоротвірних чинників за С. І. Абишевою можна виокремити носії кольорів на території парку Міський сад ім. Т. Г. Шевченка та згрупувати за цими категоріями. У якості постійних носіїв кольору у садово-парковому середовищі виступають пам'ятники (темні сині, зелені та фіолетові відтінки), скульптури по всій ділянці (золотий та срібний кольори), будівлі господарського призначення (відтінки коричневого та світло помаранчевий), мощення садово-паркових доріжок (градація сірого від світлих до темних відтінків). З умовно-змінних кольорonosіїв відзначено споруди у дитячій зоні (гірки, гойдалки, каруселі, стінки для лазання), для яких характерно створення яскравих акцентів з використанням червоного, синього, зеленого та жовтого кольорів, лави та ліхтарі та інші споруди колір яких за необхідністю змінюють при оновленні чи реставруванні. Сама концепція саду передбачає домінування природних елементів, тому найбільш обширною на території є третя група – швидкозмінні носії кольору. Деревні і чагарникові насадження складають переважно листяні види з домінуванням дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), що є логічним враховуючи те, що історія саду бере початок з дубового гаю, через це в озеленення переважають насичені зелені кольори з вкрапленнями жовтого. Склад асортименту квіткового насадження має тенденцію до оновлення кожного року, як і його кольорова гама. У 2020 році одностайними лідерами серед кольорів квіткового

оформлення стали жовтий за рахунок тюльпанів (*Tulipa* L.) у вхідних зонах парку та холодні відтінки фіолетового, рожевого, блакитного та синього через використання великої кількості петуній (*Petunia* Juss.) вздовж головних алей.

Отже, враховуючи проаналізований матеріал та виокремивши основні групи носіїв кольору досліджуваної садової території, можна надати рекомендації щодо вдосконалення існуючого весняного колориту ділянки. Першочергового поліпшення потребують пейзажі парку на початку весняного сезону. Так як під час реконструкції колорит вже було поліпшено шляхом встановлення об'єктів що є постійними кольороносіями, то є доцільним звернути увагу на пропозиції щодо покращення ландшафту території у післязимовий період за рахунок умовно-змінних носіїв кольору.

Як вже було зазначено, найбільший відсоток насаджень міського парку складають швидкозмінні листопадні рослини, а частка хвойних – незначна, тому було висунуто рекомендації щодо підвищення колористичних якостей пейзажів шляхом додавання вічнозелених видів у якості умовно-змінних носіїв кольору, які будуть створювати зелені акценти та розбавляти сірий спектр відтінків після спаду холодів на початку весни, наприклад ялівець горизонтальний (*Juniperus horizontalis* 'Blue Chip'), ялина колюча (*Picea pungens* 'Glauca Globosa'), туя східна (*Platyclusus orientalis* 'Aurea Nana'), псевдотсуга Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco), тис ягідний (*Taxus baccata* L.), туя західна (*Thuja occidentalis* 'Aurea') та інші. Використання подібного рослинного асортименту забезпечить збереження панівних функціональних кольорів та буде формувати сприятливу атмосферу для відпочинку та прогулянок [19]. Також, варто приділяти увагу встановленим на території малим архітектурним формам, чиї кольори бажано оновлювати та витримувати або у спорідненій, або у контрастній до природного колориту гамі.

3.3. Аналіз мінливості колориту весняних пейзажів

Суттєві зміни в озелененні, які спостерігаються упродовж зміни сезонів, є досить цікавою, важливою та недостатньо дослідженою темою. Метою даного дослідження є оцінка колориту весняних фенологічних підсезонів пейзажів Міського саду імені Тараса Шевченка в Харкові, під час якого було встановлено динаміку мінливості колористичних особливостей насаджень впродовж сезону.

Для весняного сезону є характерною виразна мінливість ландшафту за рахунок стрімкої зміни колориту природного середовища, від танення снігу на початку сезону до яскравого цвітіння та озеленення ближче до початку літа [19].

Логічно розпочати огляд результатів з початку весни, тобто фенологічного підсезону «пожвавлення весни», фіксація пейзажів якого здійснювалась 12 березня 2020 року. Так як зима сезону 2019-2020 років була досить м'якою та малосніжною, то ми не спостерігаємо фази танення снігу й вже на самому початку весни бачимо перші зелені акценти у пейзажах. На момент знімання погодні умови були сприятливими, майже безхмарними, опадів не спостерігалось, а стовпчик термометру сягав відмітки у $+10^{\circ}\text{C}$.

Відтак, у колориті пейзажів дослідного об'єкту у період «пожвавлення весни», переважаючим кольором є темно сірій колір з легким відтінком синього (#2c2d2e). Загальну гаму складає палітра з сірих кольорів (рис. 3.3), яку формує дорожнє покриття, темно-сірий колір із легким зеленим відтінком (#171813), який складає близько 10,6%, і подібні до нього відтінки у меншому відсотковому співвідношенні, відображають колір стовбурів та гілок дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), граба пірамідального (*Carpinus betulus* 'Fastigiata Monument') і сосни гірської (*Pinus mugo* T.), які переважають у деревних насадженнях на території саду. У якості яскравого акценту під час фенологічного підсезону «пожвавлення весни» виступають блакитний (#6a97da) і світло-синій (#496298), вказують на колір неба. Світло-блакитний

(#a49b73), синій (#3364c9) та темно-синій (#16235a), дані показники кольорів утворені відтінками мокрого асфальту після рясних дощів, а також тінями дерев.

Зелені відтінки, серед яких темно-зелений з легким жовтим відтінком (#2e2f1d), жовтувато-зелений із сірим відтінком (#5a5739), світло-жовтий (#a49b73) та світло-зелений із вкрапленнями жовтого (#6d6a31), вказують на початок пожвавлення весняного сезону, цвітіння дерев та поновлення трав'яного покриву.

За результатами проведених досліджень сформовано таблицю з позначеннями HEX-кодів, кількістю пікселів та відсотками присутності кольорів у березневих пейзажах (дод. Е.1).

Другий етап дослідження проходив у другій декаді травня і за класифікацією фенологічних підсезонів за Г. Е. Шульцем носить назву «початок літа» [23]. Під час фотографування спостерігалась сонячна та безхмарна погода, температурні показники дорівнювали +13°C, опадів не було зафіксовано.

З моменту проведення першої фіксації пейзажів у березні, на території об'єкту досліджень відбулись деякі зміни пов'язані із висадкою деревних, чагарникових та квіткових рослин. Зокрема, на момент зйомки (13 травня 2020 року), було висаджено екземпляри вишні дрібнопильчастої (*Prunus serrulata* L.) біля пам'ятника М'ячу та у напрямі до вулиці Сумської. Увагу привертають екземпляри клена гостролистого '*Royal Red*' (*Acer platanooides* '*Royal Red*'), які було висаджено рядами уздовж доріжок. Дійсно унікальною рослиною, яка щойно з'явилась на території міського саду ім. Т. Г. Шевченка, є ліквідамбар смолоносний американський (*Liquidambar styraciflua* L.), який створює насичені акценти зеленого та жовтого кольору на ділянці [5].

Окрім висадки дерев проходить оновлення й квіткового асортименту парку. Навколо пам'ятника Тарасу Шевченку з'явилися *Viola odorata* L. синього та жовтого кольорів, а найбільшу площу квіткових насаджень зайняли червоні та жовті тюльпани. Квітковий склад поповнюють різні форми

чорнобривців, насичених жовтих та помаранчевих відтінків, проводять висадку *Petunia* Juss. і *Achyranthes* L., що повинні додати холодні рожеві, пурпурові та фіолетові акценти до загального колориту, насадження квітів доповнюють висадкою *Cineraria* poe L. та види та форми колеуса (*Coleus* Lour.) у зелених та червоних кольорах. За результатами зйомки у кінці весняного сезону було проведено аналіз кольорів зафіксованих пейзажів (рис. 3.4).

Порівняючи колорит березневої (рис. 3.3) та травневої діаграм (див. рис. 3.4) можна побачити суттєві зміни. Наприкінці весни спостерігається поява надзвичайної кількості яскравих зелених барв, що з'явилися упродовж сезону на території саду. Висока насиченість кольорів, окрім появи листя та трав'яного покриву, обумовлена сонячною та безхмарною погодою притаманною для травня місяця.

Найбільша частка серед кольорів належить світло-сірому відтінку (#669dee), утвореним елементами дорожньо-стежкової мережі під впливом сонячного світла та насичений голубий колір (#151d10) безхмарного неба.

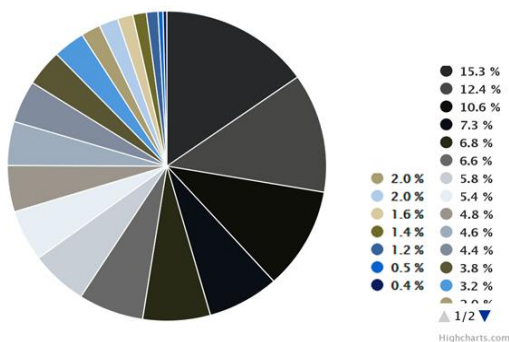


Рис. 3.3. Співвідношення кольорів паркових пейзажів міського саду ім. Т. Г. Шевченка у період «пожвавлення весни»

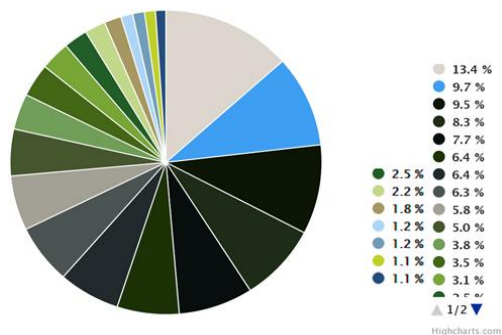


Рис. 3.4. Співвідношення кольорів паркового ландшафту Саду ім. Т. Г. Шевченка упродовж травня 2020 року

Озеленення характеризують показники темно-зелених відтінків (#131817; #282f32), насичені зелені кольори (#4d5835; #7f9d5e; #506621; #86a443; #86a443) та яскраві салаткові та лимонні відтінки зеленого (#c7d78e; #c3ce41) (дод. Д, Е.1, Е.2).

Отже, після проведення оцінки результатів фотозйомки та складання колористичних гістограм за весняними підсезонами, можна зробити висновок, що при переході до літнього субсезону загальна колористична композиція пейзажів парку урізноманітнюється в наслідок початку цвітіння та появи трав'яного покриву. Тобто, сіра кольорова гама початку весни змінюється на зелено-жовту ближче до літа, а самі кольори стають яскравішими.

3.4. Колорит основних композиційних акцентів

Під час дослідження території парку Міський сад ім. Т. Г. Шевченка у місті Харкові та фіксуванні пейзажів було виокремлено його основні функції. Провідною функціональною зоною, як вже зазначалося у попередньому підпункті, є меморіальна із центром у районі пам'ятника Т. Г. Шевченка, тому паркова територія розрахована саме на тихий вид відпочинку. Всю територію парку вкриває розгалужена мережа садово-паркових доріжок та алей облаштованих для комфортного переміщення у будь-яку частину ділянки. У якості другорядних функцій парку виступають дитяча зона, представлена ігровими майданчиками (рис. 3.5), та спортивна зона, яку складає невелика ділянка із тренажерами (рис. 3.6).

Проведення аналізу актуального колориту міського саду проводилось з точки зору його основної функції – меморіальної. Тому, усі результати наведені в дослідженні в першу чергу спрямовані на оцінку як загального колористичного середовища, так і окремих пейзажів території по відношенню до панівної функціональної зони.

Так як дослідна ділянка представляє собою парк, то загальну композицію складають мінливі (листопадні дерева, квіткові насадження, небо) та постійні (дорожньо-стежкова мережа, пам'ятники, дитячі майданчики). Основними кольорами колористичної гами садово-паркового середовища навесні є різноманітні відтінки зеленого кольору, які доповнюються кольоровими

акцентами завдяки щорічному поновленню асортименту квітників, цього року зелену палітру кольорів парку було доповнено жовтими та червоними барвами.



Рис. 3.5. Зображення дитячого ігрового майданчика на території парку ім. Тараса Шевченка під час фіксування травневих пейзажів у денний період часу



Рис. 3.6. Зображення спортивного майданчика на території парку ім. Тараса Шевченка під час фіксування травневих пейзажів у денний період часу

Але, на початку весни, до початку рясного квітування рослин, майже повністю монохромну сіру гаму доповнюють постійні носії кольору – малі архітектурні форми, гральні комплекси для дітей, будівлі господарського призначення. Серед яких на окрему увагу заслуговують МАФ різного призначення.

Для кращого розуміння наскільки кардинально упродовж весняного сезону змінюються колористичні особливості паркового середовища, у приклад наведено два пейзажі з колористичними діаграмами у різні весняні фенологічні підсезони. Як можна побачити на рисунку 3.7, у березні домінувала похмура, темно-сіра кольорова гама, а єдиним кольоровим акцентом виступали світло-голубі відтінки неба. Під час травневого фіксування пейзажу, як видно на рисунку 3.8, відбулися кардинальні зміни у позитивному напрямку.

Панівними кольорами підсезону «початок літа» вже виступають сині та голубі кольори неба, зелені барви та кольоровими акцентами, за рахунок

весняного оновлення асортименту рослин та реконструкції, у виді червоних і помаранчевих відтінків завдяки висаджуванню клена гостролистого '*Royal Red*' (*Acer platanoides* '*Royal Red*'), а також насичені жовті кольори тюльпанів (*Tulipa* L.).

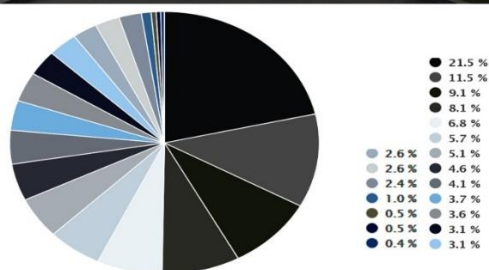


Рис. 3.7. Колорит пейзажу фенологічного підсезону «пожвавлення весни» у Міському саду імені Т. Шевченка

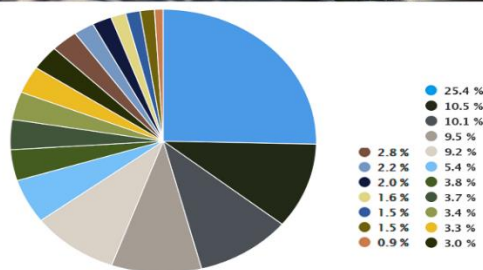
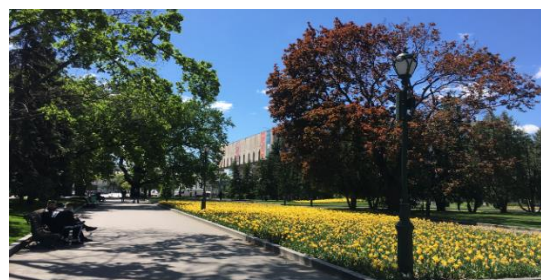


Рис. 3.8. Колорит пейзажу фенологічного підсезону «початок літа» у Міському саду імені Т. Шевченка

Виходячи із даних, які були отримані у ході проведення дослідження колористичних особливостей упродовж весняного сезону, можна підвести наступні висновки:

Аналіз колориту паркового середовища Міського саду імені Тараса Шевченка показав, що панівними кольорами під час фенофази «пожвавлення весни» є монохромні відтінки, тобто загальний колорит парку сформовано за рахунок переважно сірі відтінки. Вдруге зйомка території саду проходила в травні, за результатами якої було виявлено значні зміни як загального колориту, так і окремих видових точок парку. Напередодні літа кольорова гама ділянки складалась вже з насичених зелених відтінків, які були доповнені

яскравими акцентами жовтого, червоного та інших кольорів за рахунок появи нових деревних, чагарникових та квіткових рослин.

Одним із завдань даного аналізу є дослідження впливу рослинних угруповань на психічний та емоційний стан відвідувачів Міського саду ім. Т. Шевченка. Як результат було встановлено, що фаза початку літа з боку питання колористики є сприятливою для відпочинку через переважання зеленого кольору в ландшафті, в той час насичені жовтий, помаранчевий та червоний, які доповнюють зелену палітру кінця весни, сприяють розумовій праці, як вже було зазначено у другому розділі дослідження при розгляданні праць щодо впливу кольорів на людину. У свою чергу сірий спектр кольорів початку весни несе негативний вплив на психоемоційний фон відвідувачів саду, але в протигагу чорним та темно-сірим кольорам постає забарвлення дитячих майданчиків з насиченими червоними, зеленими та жовтими фарбами.

Загальний колорит пейзажів дослідного об'єкту формують мінливі носії кольору, тобто дерева, квіти та кущі, а у якості постійних носіїв виступають пам'ятники, ігрові майданчики, фонтан, споруди для загального користування (міські туалети та пеленальні кімнати).

3.5. Використання різних носіїв кольору при поліпшенні паркового колориту

У попередніх розділах дослідження було виявлено, що колір є мінливим явищем, зокрема у ландшафтній архітектурі, а кольорове середовище формують безліч деталей, як природних, так і антропогенних. Кольороносії умовно можна розподілити на три основні категорії: найбільш постійні, умовно-змінні та швидкозмінні (за С. І. Абишевою [1]).

Додавання до ландшафту саду об'єктів з фіксованим кольором, а саме: будівлі, мощення доріг, оброблені ділянки земної поверхні, монументи, здійснюється виходячи зі стилевих та тематичних напрямлень місцевості. Тобто після проектування та розподілення функціональних зон територією

необхідно сформувати гармонійні поєднання кольорів відповідно до кожної функції задіяної на території парку. Компоненти цієї групи повинні вигідно вписуватись в загальний ландшафт та доповнювати природні кольори з урахуванням сезонності, вони можуть як «грати» на контрасті, так і мати споріднені з елементами озеленення кольори [19].

Умовно-змінні колірні носії найчастіше використовуються для підкреслення функціональних особливостей та загальної тематики певної території незважаючи на сезонність, до них відносяться: малі архітектурні форми, хвойні насадження, кольори міського транспорту. Вічнозелені насадження є важливим елементом колориту, адже завдяки ним садово-парковий ландшафт не втрачає своїх колористичних особливостей протягом сезону зими, так як вони «закріплюють» природні зелені відтінки у пейзажах.

Так як природна композиція паркового середовища має тенденцію до змін впродовж року, то при складанні асортименту швидкозмінних кольороносіїв, тобто листяних дерев і чагарників та квіткового оформлення, окрім функціонального колориту озеленення, варто враховувати й сезонність насаджень. При покращенні загальної композиції середовища у міських садах слід використовувати ті види рослин, що здатні сформувати цілісні пейзажі відповідно до пори року. Наприклад, для створення колористичного середовища у весняний період буде доречним обрати декоративно-листяні форми клена, такі як клен псевдоплатановий (*Acer pseudoplatanus* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен татарський (*Acer tataricum* L.). Високу декоративність мають види роду магнолія (*Magnolia* L.), пурпурнолистяні форми яблуні (*Malus 'Royalty'*) та вишні звичайної (*Prunus cerasus* L.), що можуть створити цікаві кольорові акценти та виділити функціональні зони.

Враховуючи властивості кожного типу носіїв кольору можна зробити висновок, що при формуванні колориту ландшафтних об'єктів особливу увагу слід приділяти саме постійним та умовно-змінним носіям кольору, які й створюються загальну кольорову гаму середовища незалежно до сезону. Тобто при проектуванні колористичного середовища першочергове значення мають

кольори будівель, малих архітектурних форм, вибір кольору і матеріалу дорожнього покриття та формування складу вічнозелених насаджень. Після затвердження «постійного» колориту є доцільним розпочинати підбір швидкозмінних кольорових елементів пейзажів, тобто листяні породи, квіткове оформлення території, газонне покриття і святкове оформлення садово-паркової місцевості.

Після проведення аналізу існуючих функціональних ділянок, встановленні головної тематики досліджуваної території та обґрунтування наявного колориту з врахуванням кольорових акцентів, міський сад ім. Тараса Шевченка умовно можна поділити на наступні функціональні зони: меморіальну, прогулянкову (тихого відпочинку) та дитячу. Дослідження колористичних особливостей здійснювалося з боку панівної зони, тобто меморіальної, так як частки другорядних зон на території парку є незначними, а споруди на даних ділянках у дослідженні розглядаються у якості кольорових акцентів. Отже, проаналізувавши літературні джерела, а саме наукові праці Г. Фрилінга [32], Б. А. Базими [2], П. В. Яньшина [34], Й. Іттена [12] та інших, можна надати загальні рекомендації з проектування колориту на садово-паркових об'єктах з урахуванням впливу кожного кольору на психічний та емоційний фон людини.

Так як територія Міського саду імені Тараса Шевченка у Харкові є ділянкою облаштованою переважно для тихого відпочинку та прогулянок то, виходячи із рекомендацій вище зазначених авторів, основну кольорову гаму повинні складати зелений колір, як основний, і блакитні, фіолетові, сині та інші холодні відтінки у якості колірних акцентів. Це обумовлюється тим, що зелений колір, згідно багатьом дослідженням, несе позитивний вплив та створює атмосферу спокою, тому його рекомендують використовувати для місць, де людина проводить досить багато часу [2; 32]. Жовто-зелений спектр кольорів, які ми побачили у ході фіксування весняних пейзажів парку, є досить нейтральним, але його доповнюють яскраво блакитні та сині відтінки неба, які

при поєднанні із зеленою кольоровою гамою, створюють враження спокою та легкості [12; 19].

Отже, загальна кольорова палітра пейзажів періоду досліджуваної території є сприятливою, але, як можна побачити на рис. 3.3 та 3.7, до початку рясного квітнення, у кінці зими та напочатку весни, загальний колорит ділянки потребує покращення. У цей час композиційно-просторове середовище складається з ахроматичних кольорів, переважно чорного та сірого, які створюють негативний вплив на відвідувачів. Спектр сірих кольорів необхідно розбавити за допомогою кольорових акцентів, якими можуть виступати постійні носії кольорів, тобто споруди, або елементи озеленення, які не втрачають своїх кольорових властивостей протягом року. Таким чином в пост зимовий колорит можна додати відтінки зеленого та блакитного (вічнозелені рослини), теплі кольори серед яких червоний, помаранчевий та жовтий (споруди у дитячій зоні), або холодні відтінки середньої насиченості (будівлі).

Виходячи із матеріалу представленого у даному розділі можна зробити наступні висновки:

Грунтуючись на результатах ознайомлення із науково-методичною літературою з теми колористики і її впливу на різні сфери життя, емоційний, психічний та фізіологічний стан людини було надано відповідні рекомендації щодо покращення колористичного середовища досліджуваної ділянки із відповідністю до функціональних потреб садово-паркової території. На прикладах сучасних міських садів прогулянкового типу у різних стилях запропоновано гармонійні кольорові поєднання із обґрунтуванням вибору кольорів та відтінків, зокрема з літературних джерел щодо психологічного впливу кольорових поєднань на емоційний фон відвідувачів саду.

Відповідно до проаналізованої класифікації кольоротвірних елементів за С. І. Абишевою [1], було виконано розподіл існуючих компонентів що формують садово-парковий ландшафт досліджуваної території на постійні, умовно-змінні та швидкозмінні носії кольору, а також обґрунтовано кольорову гаму яку повинні створювати складові кожної з груп.

ВИСНОВКИ

За результатами проведених досліджень колориту території Міського саду імені Тараса Шевченка у місті Харкові впродовж весняного сезону сформовано наступні висновки.

1. Дослідження наукової, науково-методичної літератури з питань колориту та впливу кольору на різні аспекти життя людини було виявлено особливості гармонізації кольорів та напрями їх застосування в ландшафтній архітектурі.

2. В результаті аналізу функціонального зонування території Міського саду ім. Т. Г. Шевченка виявлено, що найбільшу площу займає зона тихого відпочинку, меморіальна зосереджена біля пам'ятника Тарасу Шевченку, дитяча представлена ігровими майданчиками, а функцію спортивної зони виконує невелика ділянка із тренажерними установками.

3. Аналіз загального колориту весняних пейзажів дослідного об'єкту показав, що панівним кольором упродовж підсезону «розпал весни» є теплі відтінки зеленого, доповнені жовтим та рожевим кольорами, які утворені квітуванням ранньоквітучих видів рослин.

4. Упродовж підсезону «пожвавлення весни» домінує сірий колорит, сформований, головним чином, відтінками дорожнього покриття, темно-сірий колір із легким зеленим відтінком (#171813), який складає близько 10,6%, і подібні до нього відтінки у меншому відсотковому співвідношенні, відображають колір стовбурів та гілок *Quercus robur* L., *Carpinus betulus* 'Fastigiata Monument' і *Pinus mugo* T., які переважають у деревних насадженнях на території парку, а у якості яскравих акцентів виступають блакитний (#6a97da) та світло-синій (#496298) відтінки, що вказують на колір неба.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абишева С.И. Цветоведение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Абишева С.И. – Павлодар, 2009. – 116 с., цв.ил.
2. Базыма Б.А. Цвет и психика. Монография / Б.А. Базыма. — Харьков: И-здво ХДАК, 2001. — 101 с.
3. Берзницкас А.И. Экспериментальное исследование некоторых характеристик интеллектуальных эмоций: Автореф. дис. на соискание уч. степени канд. псих. наук / А.И. Берзницкас. — Л., 1980. — 22 с.
4. Бут Н.К. Сучасні методи використання ландшафтного дизайну в міському середовищі / Проблеми розвитку міського середовища. Вип. 4. 2010. — 3-10 с.
5. В саду Шевченко высадили экзотические деревья. Режим доступа: <https://www.city.kharkov.ua/ru/news/v-sadu-shevchenka-visadili-ekzotichni-dereva-44461.html>
6. Вплив оптичних чинників на процес сприйняття колориту ландшафту / Н. О. Олексійченко, Н. В. Гатальська, М. С. Мавко // Науковий вісник НЛТУ України, 2017, т. 27, № 9 — С. 86-91.
7. Гатальська Н.В. Особливості формування та методи оцінки колориту території навчальних закладів (на прикладі ВП НУБіП України "Мукачівський аграрний коледж") / Н.В. Гатальська, М.С. Мавко // Науковий вісник НУБіП України — 2013. — Вип. 187, ч. 1. — С. 36-42.
8. Гатальська Н.В. Оцінка колористичних особливостей ландшафту / Н.В. Гатальська, М.С. Мавко // Агробіологія: Збірник наукових праць — 2012. — Вип. 8 (94). — С. 54-57.
9. Георгберидзе Д.И. Окраска древесных растений и ее значение в ландшафтной архитектуре / Д.И. Георгберидзе — Тбилиси : Мецниереба, 1979. — 35 с.
10. Ефимов А.В. Колористика города / А.В. Ефимов. — М.: Стройиздат, 1990. — 272 с.

11. Ильина О.В., Бондарева К.Ю. Цветоведение и колористика: учебное пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. СПб., 2008. – 120с.

12. Иттен И. Искусство цвета / Пер. с немецкого; 5-е издание; Предисловие Л. Монаховой. — М.: Изд. Д. Аронов, 2008 - 96 с.

13. Исаак Ньютон. Внесок у науку. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Исаак_Ньютон

14. Клейн Б. Г., Лаврентьев И. Н., Лейбфрейд А. Ю. и др. Харьков : Архитектура, памятники, новостройки : Путеводитель. — Харьков: Прапор, 1987. — С. 50—51.

15. Колір. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Колір>.

16. Колірна модель. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Колірна_модель.

17. Колориметрическая система Манселла. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Колориметрическая_система_Манселла

18. Колориметрія (наука) Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Колориметрія_\(наука\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Колориметрія_(наука))

19. Колорит паркових ландшафтів: теоретичні та прикладні аспекти: монографія / Н. О. Олексійченко, М. С. Мавко, Н. В. Гатальська — Біла Церква: Вид. Пшонківський О.В., 2019. — 356 с.

20. Мавко М. П. Color Analysis. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mmavko.github.io/color-analysis/>

21. Методичні підходи до оцінювання колориту ландшафту / Н.О. Олексійченко, М.С. Мавко // Науковий вісник НЛТУ України : Ландшафтна архітектура і сучасність — 2013. — Вип. 23.9. — С. 65-69.

22. Наукові основи оцінювання та моделювання колориту паркових ландшафтів / Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України); уклад. О. Олексійченко, Н. В. Гатальська, М. С. Мавко — Київ — 2018. — 43 с.

23. Оппонентная теория цветного зрения. Режим доступа: http://cyclowiki.org/wiki/Оппонентная_теория_цветного_зрения

24. Особливості оцінювання та формування цільового колориту парку імені Тараса Шевченка у м. Києві/ Н.О. Олексійченко, М.С. Мавко // «UKRAINIAN JOURNAL OF FOREST AND WOOD SCIENCE» — Vol. 10, № 2, 2019 — С. 91-102.

25. Пам'ятник Тарасові Шевченку (Харків). — Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Пам%27ятник_Тарасові_Шевченку_\(Харків\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Пам%27ятник_Тарасові_Шевченку_(Харків))

26. Печенюк Т. Г. Кольорознавство : підручник для студентів ВНЗ. Київ : Грані-Т, 2009. — 191 с.

27. Прищенко С. Фізичні основи кольору. [Електронний ресурс] / С. Прищенко. — Режим доступу: https://www.koloristika.in.ua/t_fok.php

28. Соколова Т.А. Цвет в ландшафтном дизайне / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова, О.Н. Бобылева. — М.: ЗАО "Фитон+", 2007. — 128 с.

29. Схема розміщення двадцяти заповідних дубів. Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Сад_імені_Тараса_Шевченка_\(Харків\)#/media/Файл:Ботанічна-пам'ятка-природи-м.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/Сад_імені_Тараса_Шевченка_(Харків)#/media/Файл:Ботанічна-пам'ятка-природи-м.jpg)

30. Теория цвета. Режим доступа: <https://postnauka.ru/faq/73352>

31. Формування та оцінювання колориту паркових ландшафтів міста Києва / Н.О. Олексійченко, М.С. Мавко // Наукові праці Лісівничої академії наук України: збірник наукових праць – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2015. – Вип. 13 — С. 49-54.

32. Фрилинг Г. Человек - цвет - пространство / Г. Фрилинг, К. Ауэр . — М.: Стройиздат, 1973. — 141 с.

33. Цветовые модели CMYK, RGB, Lab, HSB. Режим доступа: <http://ciframagazine.com/post.php?id=117>

34. Яньшин П.В. Эмоциональный цвет: Эмоциональный компонент в психологической структуре цвета / П.В. Яньшин. — Самара: Изд-во СамГПУ, 1996. — 218 с.

35. 2gis: Харків [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://2gis.ua/kharkov/geo/15481810913853458/36.231562%2C50.0017?m=36.232726%2C50.001745%2F16.61>

36. Butchart Gardens [Electronic resource]. — Mode of access: <https://vancouverisland.ctvnews.ca/butchart-gardens-closed-due-to-covid-19-pandemic-1.4869547>

37. CMYK. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/CMYK>

38. Color Scheme Designer. Mode of access: <https://colorshemedesigner.com>

39. COLOR THEORIST: WILHELM OSTWALD. [Electronic resource]. — Mode of access: <https://yuhwac.wordpress.com/2013/02/25/color-theorist-wilhelm-ostwald/>

40. DUBAI MIRACLE GARDEN [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.dubaimiraclegarden.com/miracle_garden.php

41. File:Boutet color wheel.jpg [Electronic resource]. — Mode of access: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boutet_color_wheel.jpg

42. Garden of cosmic speculation Charles Jencks [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.1001gardens.org/10-worlds-beautiful-gardens-landscapes/>

43. Grayscale [Electronic resource]. — Mode of access: <https://whatis.techtarget.com/definition/grayscale>

44. HSL. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HSL>

45. Lab. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Lab>

46. Munsell color chart. Режим доступа: <https://basicdecor.ru/blog/post/g-munsell-color-chart/>

47. Paletton. Mode of access: <https://paletton.com>

48. Scheme Color. Mode of access: <https://www.schemecolor.com>

49. Singapore's Gardens by the Bay [Electronic resource]. — Mode of access: <https://matadornetwork.com/read/singapore-gardens-by-the-bay/>

50. Theories of Colour Vision. [Electronic resource]. — Mode of access: <https://psyc.ucalgary.ca/PACE/VA-Lab/colourperceptionweb/theories.htm>

ДОДАТКИ

Додаток А

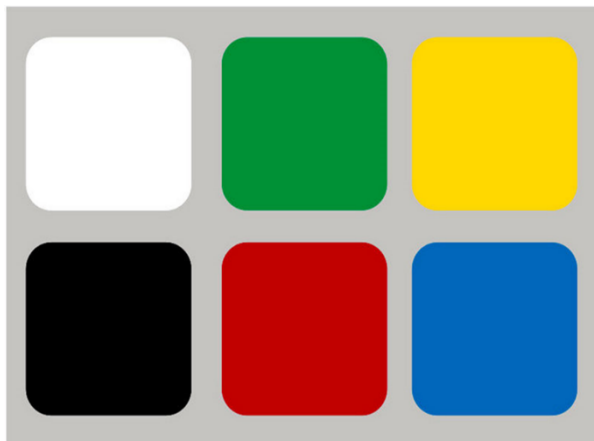


Рис. А. 1. Гама опонентного сприйняття кольору [23]

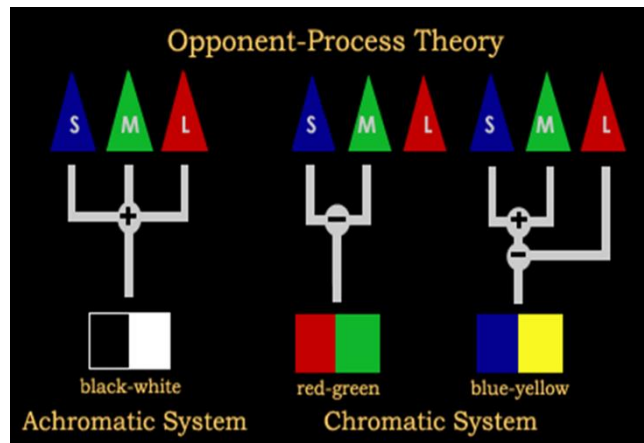


Рис. А. 2. Теорія опонентного сприйняття кольору [50]

Додаток Б

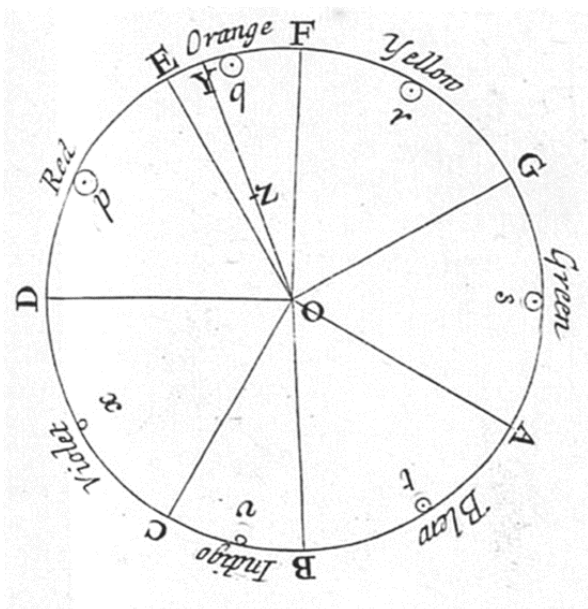


Рис. Б. 1. Колірний шар І. Ньютона [30]

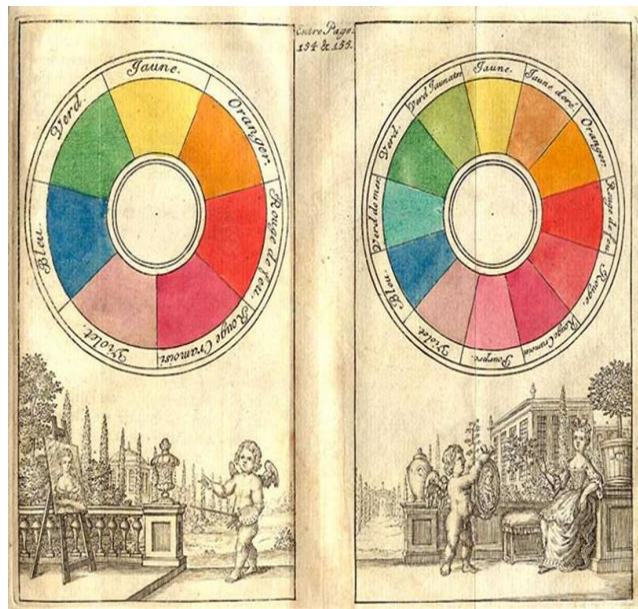


Рис. Б. 2. Колірне коло І. Ньютона [41]

Додаток В

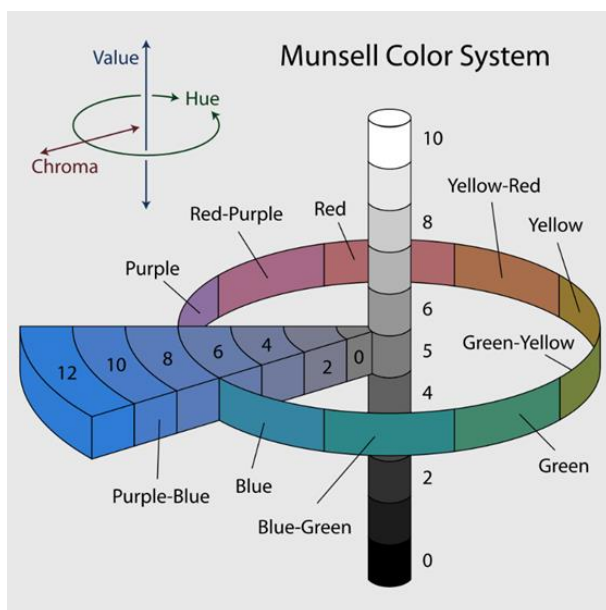
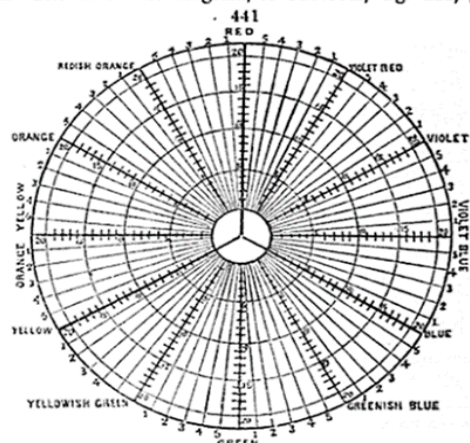


Рис. В. 1. Колірна система Манселла [17]



Рис. В. 2. Колірна теорія В. Освальда [39]

800. **Chevreul's classification of colors, and chromatic diagram.**—The chromatic diagram, of Chevreul, fig. 441, greatly



facilitates the study of complementary colors, and the modifications produced by their mutual proximity.

Рис. В. 3. Колірна система М.-Е. Шевреля [30]



Рис. В.4. Колірне коло Й. Іттена [30]

Додаток Г



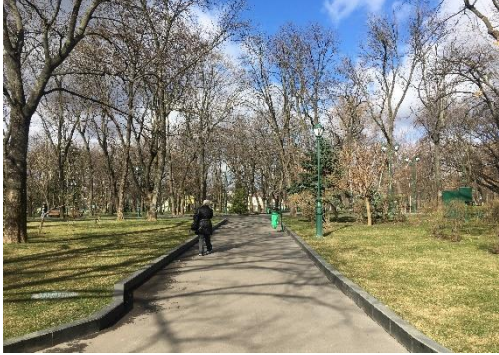
Рис. Г.1. Схема розміщення заповідних дубів на території Міського саду ім. Т. Г. Шевченко [29]

Додаток Д

Пейзажі міського саду імені Тараса Шевченка у різні весняні підсезони,
які використано в дослідженнях

Фото пейзажу, №	Фенологічний підсезон : Пожвавлення весни Дата зйомки : 12 березня 2020	Фенологічний підсезон : Початок літа Дата зйомки : 13 травня 2020
1		
2		
3		
4		

5		
6		
7		
8		
9		

10		
11		
12		
13		
14		

15		
16		
17		
18		
19		

20		
21		
22		
23		
24		

25		
26		
27		
28		
29		

Додаток Е.1

Таблиця Е.1

Дані з оцінювання колориту Міського саду ім. Т. Г. Шевченка у березні (2020р.)

HEX-код кольору	Кількість пікселів	% кольору
#2c2d2e	4271941	15.2666%
#494a48	3478592	12.4314%
#171813	2975607	10.6339%
#14171d	2036955	7.2795%
#2e2f1d	1915588	6.8457%
#676868	1850486	6.6131%
#c7ccd4	1629271	5.8225%
#e8eef3	1499918	5.3603%
#98948b	1346033	4.8103%
#a1abbc	1285321	4.5934%
#828a9b	1228680	4.3909%
#5a5739	1061832	3.7947%
#6a97da	906489	3.2395%
#a49b73	551479	1.9708%
#b7cae8	545862	1.9507%
#d2c79f	438081	1.5656%
#6d6a31	383514	1.3706%
#496298	324386	1.1593%
#3364c9	143791	0.5139%
#16235a	108366	0.3873%

Додаток Е.2

Таблиця Е.2

Дані з оцінювання колориту Міського саду ім. Т. Г. Шевченка у травні (2020 р.)

HEX-код кольору	Кількість пікселів	% кольору
#669dee	2717810	9.7126%
#151d10	2660634	9.5083%
#25301e	2309001	8.2517%
#131817	2167830	7.7472%
#233510	1798223	6.4263%
#282f32	1783648	6.3742%
#4f5553	1766017	6.3112%
#a19f95	1624371	5.8050%
#4d5835	1390788	4.9703%
#7f9d5e	1060195	3.7888%
#506621	980832	3.5052%
#86a443	860435	3.0749%
#3d5e2e	695703	2.4862%
#c7d78e	603729	2.1575%
#a19566	495531	1.7709%
#b8d5f4	348855	1.2467%
#7f9bb7	341614	1.2208%
#c3ce41	314791	1.1250%
#374e7b	302206	1.0800%