

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І
САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувачка кафедри

ландшафтної архітектури та фітодизайну

д. б. н., проф. _____ Колесніченко О. В.
(підпис)

“29” травня 2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Тенденції створення ароматичного саду як елементу ботанічних
садів»**

Спеціальність 206 – «Садово-паркове господарство»

Гарант освітньої програми

Доцент, к. с.-г. н. _____
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Олеся ПІХАЛО
(ПІБ)

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

Доцент, к. с.-г. н. _____
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Анжела ДЗИБА
(ПІБ)

Виконав

_____ (підпис)

Оксана ГУК

КИЇВ – 2026

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І
САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

д. б. н., проф. _____ Колесніченко О.В.
(підпис)

“ 24 ” листопада 2025 р.

З А В Д А Н Н Я
на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студенту
Гук Оксані Сергіївні
Спеціальність 206 – «Садово-паркове господарство»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи “Тенденції створення ароматичного саду як елементу ботанічних садів”.

Затверджена наказом ректора НУБіП України від “21” листопада 2025 р.
№ 2855«С»

Термін подання завершеної роботи (проекту) на кафедру 29.05.2026 р.

Вихідні дані до випускної бакалаврської роботи: літературні джерела;
інтернет-ресурси.

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Вивчити сенсорні та ароматичні сади як частину ботанічних садів.
2. Проаналізувати історію та особливості облаштування ароматичних садів.
3. Проаналізувати види ароматичних рослин за групами запахів
4. Розробити концепцію ароматичного саду як частини ботанічного саду.

Дата видачі завдання “ 24 ” 11 2025 р.

Керівник випускної бакалаврської роботи

Дзиба А.А.

Завдання прийняв до виконання

Гук О. С.

РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота містить вступ, чотири розділи, висновки, 86 рисунків, список із 101 використаного джерела, таблицю. Загальний обсяг роботи складається з 66 сторінок.

Дане дослідження присвячене на виявлення особливостей формування ароматичних садів на території ботанічних садів та було проведене у 2024 - 2026 роках.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є вивчення тенденцій облаштування ароматичних садів як елементу ботанічного саду.

Об'єкт досліджень – ароматичний сад.

Предмет досліджень – створення ароматичних садів у ботанічних садах.

Бакалаврська кваліфікаційна робота виконувалася з використанням таких методів дослідження: аналітичного, порівняльно-морфологічного. При проведенні аналізу об'єктів дослідження були виявлені різні види і стилі ароматичних садів, проаналізовано їхнє місцезнаходження.

У першому розділі висвітлено історію розвитку сенсорних садів, їхні види та поділ на зони. Після опрацювання літературних джерел проаналізовано чотири ботанічні сади і парки, на території яких розташовані сенсорні та ароматичні сади.

У другому розділі охарактеризовано історію появи та розвитку ароматичних садів; проаналізовані чотири сади на території ботанічних садів, три сади на території парків, чотири сади як самостійні структури; узагальнено особливості створення і догляду за ароматичними садами.

У третьому розділі проведено аналіз видів ароматичних рослин за групами запахів; наведені необхідні елементи для вирощування ароматичних рослин.

У четвертий розділ наведені проєктні пропозиції щодо концепції створення ароматичного саду на території Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України у місті Київ та рекомендації щодо асортименту рослин для їх створення.

Ключові слова: парки, сенсорні сади, ароматичні рослини, трав'янисті рослини, деревні рослини, штучно створені парки.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СЕНСОРНІ ТА АРОМАТИЧНІ САДИ ЯК ЧАСТИНА БОТАНІЧНИХ САДІВ.....	7
РОЗДІЛ 2. АРОМАТИЧНІ САДИ.....	18
2.1. Історія виникнення ароматичних садів.....	18
2.2. Ароматичні сади як частина ботанічний садів.....	23
2.3. Ароматичні сади як частина парку.....	27
2.4. Ароматичні сади як самостійна структура.....	29
2.5. Стилi ароматичних садів, особливості їхнього створення та догляду..	32
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ВИДІВ АРОМАТИЧНИХ РОСЛИН ЗА ГРУПАМИ ЗАПАХІВ.....	37
РОЗДІЛ 4. КОНЦЕПЦІЯ АРОМАТИЧНОГО САДУ ЯК ЕЛЕМЕНТУ БОТАНІЧНОГО САДУ.....	44
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	55

ВСТУП

Актуальність теми. Зважаючи на те, що щороку зростає урбанізація, одним із першочергових завдань сучасної ландшафтної архітектури є збереження та організація якомога більшої кількості зелених насаджень у міському просторі. Основна проблема традиційних зелених насаджень в межах міста та зеленої інфраструктури в цілому пов'язана з їх обмеженими функціями та консервативними підходами. Сучасні міста стрімко розвиваються, і міська інфраструктура повинна бути готова трансформуватися у зв'язку з навколишніми змінами. Міста потребують нових підходів до озеленення, якими можуть стати ароматичні сади. Ароматичні сади є однією з інноваційних форм міських зелених насаджень. Вони вступають в інтенсивну взаємодію громадян з природою, позитивно впливаючи на об'єктивне і суб'єктивне самопочуття людини, основною функцією таких садів є антистресова терапія для дорослих.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є вивчення тенденцій облаштування ароматичних садів як елементу ботанічного саду. Дослідження спрямоване на виявлення особливостей формування ароматичних садів.

Для досягнення поставленої мети передбачались такі завдання:

- вивчити сенсорні та ароматичні сади як частину ботанічних садів;
- проаналізувати історію та особливості облаштування ароматичних садів;
- проаналізувати види ароматичних рослин за групами запахів;
- розробити концепцію ароматичного саду як частини ботанічного саду.

Об'єкт досліджень – ароматичний сад.

Предмет досліджень – створення ароматичних садів у ботанічних садах.

Методи досліджень, які використанні в бакалаврській кваліфікаційній роботі: аналітичні методи – при проведенні аналізу наукових джерел інформації; системний підхід, порівняльний аналіз – при дослідженні сенсорних та ароматичних садів; класичні підходи та технології при

експериментальному проектування – розробці ароматичних садів

Практична значущість кваліфікаційної бакалаврської роботи полягає у розробці проектних пропозицій щодо створення ароматичного саду на території Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України та підборі асортименту рослин. Авторка розробила, доповіла та опублікувала тезу з теми дослідження: «Ароматичний сад як місце відновлення людини» (79-ї Всеукраїнської науково-практичної студентської конференції «Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства» (13 листопада 2025 р.)) та наукову роботу «Ароматичні сади» (яка зайняла перше місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2023/2024 навчальному р. зі спеціальності «Архітектура та містобудування»).

Бакалаврська кваліфікаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, однієї таблиці, 86 рисунків, висновків та 101 використаного джерела.

Ключові слова: парки, сенсорні сади, ароматичні рослини, трав'янисті рослини, деревні рослини, штучно створені парки.

РОЗДІЛ 1

СЕНСОРНІ ТА АРОМАТИЧНІ САДИ ЯК ЧАСТИНА БОТАНІЧНИХ САДІВ

Виклики, які створює урбанізація, є багатогранними. Урбанізація, позбавлена міської зелені, може спричинити численні соціальні та фізичні наслідки для її мешканців [3]. Людина контактує з навколишнім середовищем через органи чуття. Тому в просторі міст, де різноманітні інтенсивні подразники негативно впливають на життєдіяльність людей, важливі зелені насадження, які мають позитивний вплив. Значним типом садів у міських зелених зонах є ароматичний сад, який тісно пов'язані з сенсорними садами [23].

Історія сенсорних садів сягає у давнину. Заядач & Любарська (2023) виділяють три періоди розвитку сенсорних садів [38].

Перший період – характеризується моносенсорними садами: ароматичними, тактильними, смаковими та іншими. В давнину вважали, що природа має цілющі властивості, саме тому її елементи використовували як доповнення до традиційних методів лікування.

Другий період – з 1945 р. ХХ століття, після Другої світової війни, коли їх почали активно використовувати для реабілітації людей, які постраждали внаслідок бойових дій [23]. Наприкінці ХХ-го століття проводились дослідження щодо використання сенсорних садів для реабілітації людей похилого віку, в результаті яких було доведено що сенсорний сад стимулює багато органів чуття, викликає приємні емоції, пробуджує давно забуті спогади та стимулює розумову діяльність. Тому сенсорні сади вважаються важливим інструментом у терапії деменції (Borgen & Guldahl, 2012) [5].

Третій період – ХХІ століття. В цей період збільшилось використання полісенсорних садів для всіх категорій громадян з задля профілактики стресу та покращення загального самопочуття [38].

Сенсорний сад – це спеціально організована природна територія, де створені сприятливі умови для спілкування з природним середовищем. Рослини

і елементи дизайну тут підбрані таким чином, щоб різноманітні відчуття органами зору, нюху, слуху, дотику і смаку були максимально загострені [75]. Для сенсорних садів характерне використання предметів, матеріалів і рослин, які допомагають людині максимально повно сприймати красу навколишньої природи. Усі сенсорні сади – це поліфункціональні сади. Так, наприклад, вони можуть бути корисні для навчання і підготовки до життя в суспільстві, або ж для оздоровлення та терапії. У європейських країнах сенсорні сади використовують в медичних та освітніх установах, коли необхідно сконцентрувати вплив на органи почуттів. У сенсорних садах люди, що потребують реабілітації, можуть відновити свої фізичні і духовні сили.

Сенсорний сад – це сад, де всі компоненти, такі як краєвид, кольори та текстури, ретельно розроблені, щоб забезпечити максимальну стимуляцію органів чуття людини, що дозволить покращити стан як здорових людей, так і з обмеженими можливостями, через взаємодію з різними елементами саду [49].

Прикладом сенсорного саду є Kingsbrae Garden, який був створений у співпраці з Канадським національним інститутом для сліпих.



Рис. 1.1. Схема саду Кінгсбр (25 – сенсорний сад, 23 – сад ароматів та чутливості) [79]

Цей сад розташований на площі 10,9 га у місті Сент-Ендрюс, в Канаді

(рис. 1.1), на його території створено як сенсорний сад (0,3 га), так і сад ароматів та чутливості (0,25 га) (рис. 1.2) [79].



Рис. 1.2. Сад Kingsbrae Garden, Нью-Брансвік, Канада [79]

Сад п'яти почуттів Лернера – ще один приклад сенсорних садів на площі 0,41 га, був відкритий у червні 2009 р. Звивисті доріжки проходять через п'ять зон, підкреслюючи п'ять почуттів (рис. 1.3, рис. 1.4).

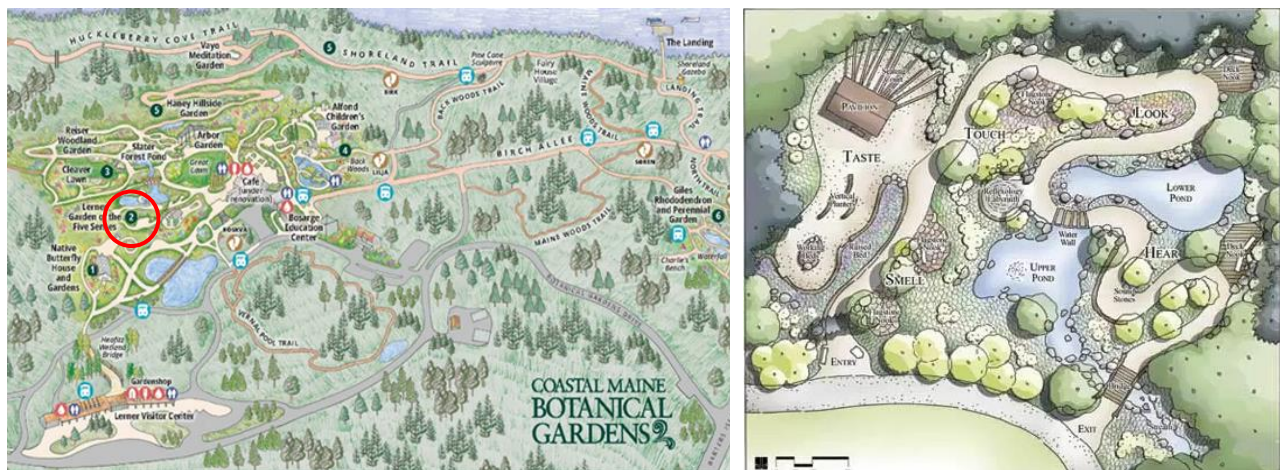


Рис. 1.3. Схема саду Прибережного ботанічного саду, штат Мен (2 – сад п'яти почуттів Лернера) [73]

Нюховий вузол (зона) засаджений запашними травами і квітами; смаковий вузол містить їстівні фрукти, овочі та квіти. Зміни поверхні та малюнка цегляної бруківки допомагають орієнтуватися відвідувачам із вадами зору, забезпечуючи гладку, тверду поверхню та пологий нахил для засобів

пересування на колесах. Фонтан забезпечує постійний звук, щоб допомогти зорієнтуватися тим, хто не бачить, а широкі можливості для тактильної та візуальної стимуляції зацікавляють тих, хто не чує. Підняті грядки в зоні садівничої терапії мають вирізи, щоб звільнити місце для садівників у інвалідних візках [73].



Рис. 1.4. Сад п'яти почуттів Лернера, м. Бутбей, штат Мен, США [73]

Сенсорний сад в Чиказькому ботанічному саду був відкритий для публіки в 1972 р.. У його структурі є 27 тематичних садів, у тому числі Сенсорний сад (рис. 1.5), Англійський сад із стінами, Середньозахідна прерія, Сад водоспаду та Японський сад [32]. Загальна площа – 156 га, з них 0,6 га займає сенсорний сад.



Рис. 1.5. Чиказький сенсорний сад, Чикаго, штат Іллінойс, США [32]

Розрізняють три види сенсорних садів: моносад; сад, спрямований на активізацію двох органів сприйняття; сад, в якому активізуються всі чутливі органи (рис. 1.6) [33].

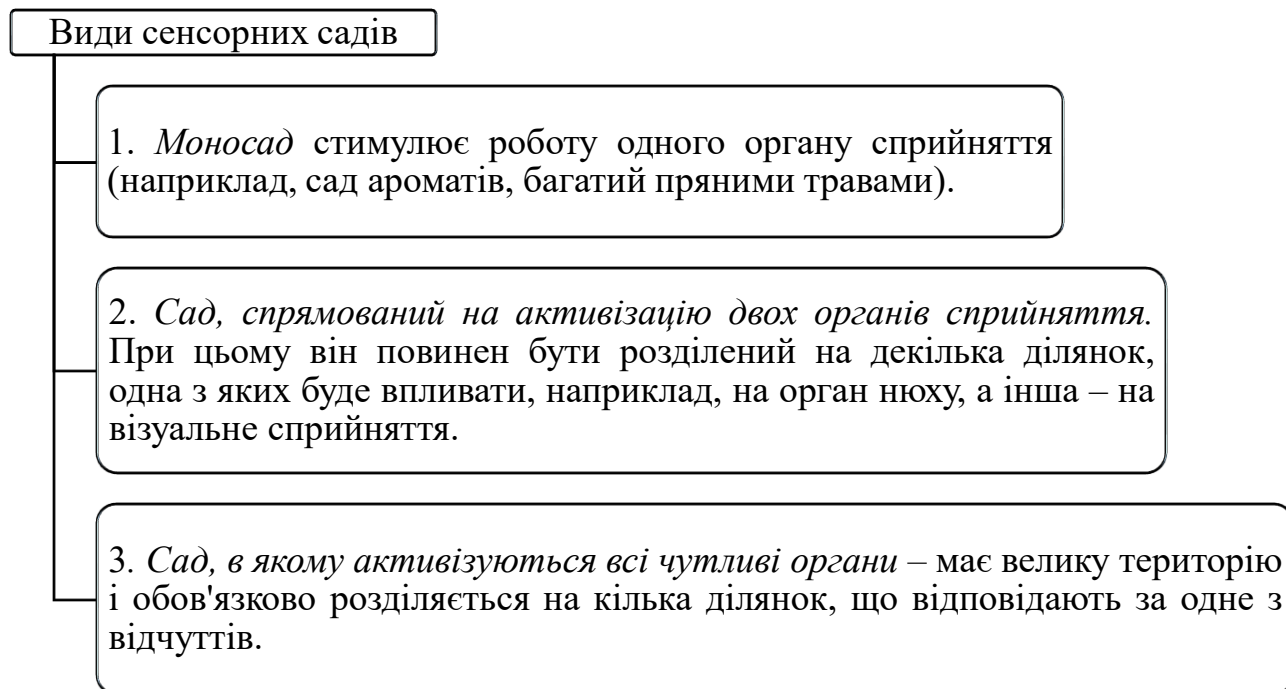


Рис. 1.6. Схема видів сенсорних садів (розроблено автором)

Сенсорний сад поділяють на п'ять зон: зону дотику, зону смаку, зона слуху, зона зору, зона запаху [49].

Зона дотику. У зоні дотику до рослин можна торкатись, зривати листя і пелюстки. Тому тут слід висаджувати види, які добре переносять тривалу та активну взаємодію. Зону можна урізноманітнити декоративними елементами, наприклад скульптурами з піску, мармуру чи глини. Елементами є рослини різної форми й фактури: з ніжними пелюстками, мох, тверда кора, сукуленти, а також види, що виділяють. Вдалим доповненням може бути газон, на якому можна полежати, а також водні об'єкти з лататтям та іншими водоростями, до яких можна торкатися і відчувати різні тактильні враження. Окрім цього варто влаштувати грядки, на яких можна висаджувати та доглядати за рослинами. Це можуть бути різні квітники, овочеві і фруктові ділянки. Водночас необхідно врахувати особливості пацієнтів – для людей з інвалідністю влаштувати так

звані «капсули», в яких їм буде зручно працювати (рис. 1.7). Їхні габарити слід ретельно розрахувати, щоб забезпечити вільні рухи та мінімізувати ризик травматизму. Ще одним важливим елементом цієї зони є тактильна стежка, яка може бути довільної конфігурації, являє собою ряд блоків, які складаються із різних природних матеріалів що відрізняються фактурою. Подібні рішення реалізують і у форматі «босоногих парків», популярних у Німеччині та Австрії. Тактильна зона з невеликим городом і грядками для овочів та фруктів має плавно переходити в зону смаку, де можна зривати плоди й використовувати їх у приготуванні їжі.



Рис. 1.7. Зона дотику [43]

Зона смаку. Зона смаку передбачає висаджування їстівних рослин, які відвідувачі можуть куштувати безпосередньо під час прогулянки чи екскурсії. Наприклад кріп, щавель, цибуля, томати, різні пряні рослини чи листки салату. Обов'язковим елементом має стати місце для пікніка, яке доцільно розмістити в затіненій частині території. Окрім цього в саду можна облаштувати невеликий павільйон для приготування трав'яного чаю (рис. 1.8), а також використовувати великі горщики для фруктових дерев, до яких буде легкий доступ людям з інвалідністю.



Рис. 1.8. Зона смаку [37]

Зона слуху. Вода є важливим елементом окремих зон сенсорного саду, а саме – звук та дотик. Пацієнти можуть не лише пити воду, а й торкатися її. Для цього варто передбачити спеціально спроектовані фонтани, а також малі архітектурні форми, наприклад, кам'яні водяні фонтани, які вироблятимуть приємний і розслаблюючий звук, що падає в басейн. Такий звук формує заспокійливий фон, що може мати широкий діапазон частот завдяки розбризкуванню води (рис. 1.9).

Цікавим рішенням є поєднання музики і води у «співочому» фонтані (рис. 1.9), під яким можна проходити і приймати своєрідний «фонтанний душ», який в комплексі має виражений заспокійливий вплив.



Рис. 1.9. Зона слуху [31]

Атмосферу доповнить спів птахів, яким наповниться сад, якщо в ньому висадити привабливі для птахів рослини, розвісити годівниці і шпаківні. Додатковий заспокійливий ефект створюватимуть бамбукові трубочки (рис. 1.9), які при найменшому коливанні вітру створюють ніжний звук [71].

Також у саду можуть бути інструменти із різник трубок, що видають ніжний, спокійний звук, на яких пацієнти можуть самі грати, при цьому не заважаючи іншим відвідувачам. Ще одним вдалим елементом у зоні слуху може стати невеликий будиночок – усамітнений простір, де можна сховатися від метушні, заплющити очі і слухати ніжні звуки природи. Для візуального та часткового звукового відмежування доцільно використовувати кущі з прямостоячою, чіткою архітектонікою крони – так можна сформувати «живу стіну», що зменшуватиме вплив зовнішніх шумів.

Зона зору. Різнорівневі клумби добре сприйматимуться людьми зі слабким зором. Бажано застосовувати контрастні поєднання, а також працювати з кольором, формою та композиційним розташуванням, щоб сформувати виразне візуальне середовище. Для цієї зони варто висаджувати квіти різного кольору, включати сорти рослин з червоним, м'яким сірим і строкатим забарвленням листя (рис. 1.10).



Рис. 1.10. Зона зору [7]

Додаткові сенсорні відчуття допоможуть отримати рослини з грубою або ворсистю текстурою. Важливо врахувати час доби і сезонність, наприклад: білі

квіти майже світяться в умовах низької освітленості. Слід додавати й штучне освітлення різними типами ліхтарів: точкове та розсіяне світло допоможе створити зону затишку та комфорту у вечірній час.

Зона запаху – це зона ароматичних садів, де основну роль відводиться рослинам із вираженими ароматами (рис. 1.11). Під час планування саду слід врахувати періоди квітування та інтенсивність пахоців рослин, а також перевірити чи не викликають обрані види алергічних реакцій. До рослин із приємним і пізнавальним запахом належать: троянда, мати-й-мачуха, бузок, півонії. Рослини, що мають квіти з тонкими запахами це: фіалки, м'ята, чебрець, розмарин, лаванда, меліса, гортензія. Для зони запаху придатні хвойні дерева. Додатково можна використовувати ароматні масла в садових ліхтарях, які зможуть наповнювати пахощами весь сенсорний сад. Садовий ліхтар буде як аромалампа – спеціальний контейнер (чаша), обладнана джерелом тепла, що забезпечує випаровування ефірних олій [71].



Рис. 1.11. Зона запаху [9]

Бажано, щоб біля кожної рослини був встановлений вказівник із назвою та коротким описом, що дозволить зробити відвідування саду більш інформативним та пізнавальним. Поряд з основною функцією – активізацією органів нюху, залежно від призначення, ароматний сад, залежно від його призначення, може слугувати навчальним простором, місцем для заготівлі лікарської й пряної рослинної сировини, а також зоною відновлення, де

знімають втому та напруження [24].

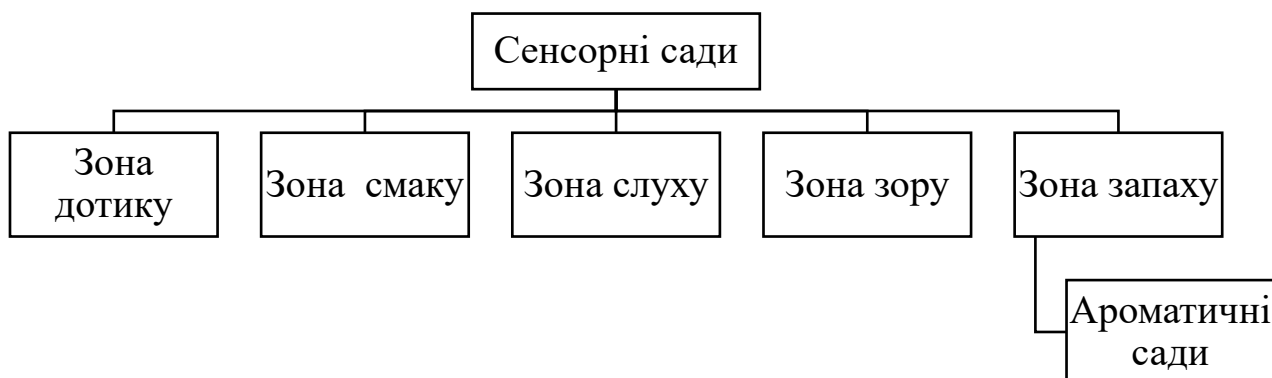


Рис. 1.12. Схема поділу сенсорних садів на зони (розроблено автором)

Ароматичні сади здатні впливати на психоемоційний стан людини, тому їх умовно поділяють на: розслаблюючі та стимулюючі. Вдихання запахів ароматних рослин можуть впливати на роботу різних органів і систем, а саме: на настрій (покращувати, наповнювати енергією, підвищувати мотивацію), на центральну нервову систему (збуджувати або заспокоювати, допомагають сконцентруватися), на серцево-судинну систему (збільшувати чи зменшувати кров'яний тиск та частоту серцевих скорочень), на дихальну систему (збільшувати чи зменшувати частоту дихальних рухів).

Запахи також можуть мати оздоровчий ефект завдяки фітонцидам, що сприятливо діють на органи дихання, а ще впливати на шлунково-кишковий тракт (стимулювати, тонізувати, покращувати травлення) [15].

Окрім цього вони здатні покращувати пам'ять, зменшувати головний біль, підтримувати імунітет, зменшувати рівень стресу та допомагати в регуляції гормонального балансу [49].

Висновки до розділу 1.

1. Аналіз теоретичних засад свідчить, що сенсорні сади є незамінним інструментом у подоланні негативних наслідків урбанізації, оскільки вони дозволяють людині взаємодіяти з природою через усі органи чуття.

2. Пройшовши тривалий шлях розвитку – від давніх моносенсорних садів до сучасних полісенсорних просторів – вони стали важливою частиною системи реабілітації та профілактики стресу.

3. Ефективність таких садів базується на чіткому зонуванні території на ділянки дотику, смаку, зору, слуху та запаху, де кожен елемент дизайну та вибір рослин спрямовані на максимальну стимуляцію відчуттів відвідувачів.

4. Ароматичні сади є обов'язковою ланкою у системі сенсорного саду, забезпечуючи глибокий терапевтичний вплив на нервову систему людини на біохімічному рівні.

РОЗДІЛ 2

АРОМАТИЧНІ САДИ

2.1. Історія виникнення ароматичних садів

Однією з найбільших проблем суспільства, що живе в сучасних містах світу, є стрес, який викликає швидкий спосіб життя. Стрес впливає на людину психологічно, фізично та соціально. Зі збільшенням факторів, що викликають стрес, також зросла потреба в місцях, які люди могли б використовувати як зони терапії [2]. З розвитком тематичних парків культура садів, в яких люди звертаються до природи і де вони можуть позбутися щоденного стресу та забезпечити психічну та фізичну релаксацію є сади з використанням ароматичних і лікарських рослин [22].

Упродовж тисячоліть цілющі властивості трав та запашних рослин відігравали важливу роль в історії людства. Історичні записи засвідчують, що перші ароматичні сади з'явилися понад 2500 років тому у закритих дворах перських палаців. Ці сади були побудовані, перш за все для того, щоб забезпечити духовне святилище. Персів змалку навчали, що обов'язком людства є берегти та шанувати природу як частину божественного творіння, а ці священні сади розглядалися як засіб відтворення та переживання раю на землі.

У багатьох культурах стародавнього світу, зокрема в Єгипті, Греції та Римі, аромати цінувалися настільки високо, що вважалися практично такими ж життєво важливими для життя, як їжа та вода. Серед усіх стародавніх цивілізацій саме єгиптяни вирізнялися глибокими знаннями та досвідом про ароматичні рослини, особливо щодо їхнього лікувального, косметичного та ритуального використання. Оскільки природні ароматичні препарати вважалися невід'ємною частиною повсякдення, вони вирощували ароматичні рослини, трави та спеції на родючих берегах Нілу, забезпечуючи себе свіжими квітами та іншими рослинними матеріалами для щоденних потреб.

Любов єгиптян до природи відображена в численних ботанічних різьбленнях у їхніх храмах. Єгипетські жерці надавали особливого значення садам як простору для споглядання. Крім того, храмові сади функціонували як сховище відомих лікарських трав та ароматичних рослин, утворюючи найдавніший із відомих «ботанічних садів» (рис. 2.1) [19].

Повідомляється, що на малюнках у «Ботанічному саду» – приміщенні храму Амона в Карнаку – зображено щонайменше 256 різних видів рослин. У Карнаку також знаходиться інший настінний розпис, що зображує перші експедиції з пошуку дерева ладану для цариці Хатшепсут (1495 р. до н. е.).

Найдавніші відомі ботанічні сади були сформованими на території храмових садів єгипетських жерців, які вирощували багато лікарських рослин у своїх огорожених садах. Папірус Еберса, який вважається одним із найдавніших лікарських творів, датований 1550 роком до нашої ери, містить низку рецептів із використанням ароматичних та запашних рослин.



Рис. 2.1. Фрагмент стіни з гробниці Небамуна із зображенням давньоєгипетського саду , близько 1350 р. до н. е. [17]

Серед найцікавіших описів у папірусі Еберса згадуються застосування канабісу (або індійських конопель) як заспокійливого та наркотичного засобу; шафрану через його ароматичну цінність та кулінарне використання; а також олії

блакитного лотоса, через його священну цінність, яку використовували у гробницях фараонів. Ладан і мирра становили основу в більшості видів ладану і були надзвичайно популярними в той період.

У V столітті до нашої ери Геродот і Демократ привезли з Єгипту відомості про ароматичні властивості рослин. Грецький лікар Гіппократ (460 р. до н. е. – 370 р. до н. е.), відомий як «батько медицини», описував численні способи застосування ароматичних рослин. Інший грецький лікар, Педаній Дискорид (40 р. н. е. – 90 р. н. е.), написав працю «De Materia Medica», у якій описав лікарські застосування багатьох рослин.

До IV століття до нашої ери греки вже створювали власні квіткові сади на честь багатьох богів. Вони надихалися перськими садами та запозичили багато їхніх особливостей, включаючи використання фруктових дерев та трав. Подібні впливи відчутні й у римській садовій культурі.

Свідченням існування римських ароматичних садів є старі настінні розписи в Помпеях, Італія, які протягом століть дбайливо зберігалися під шаром лави, виверженої з Везувію в 79 р. нашої ери. Знання поширилися по всій Римській імперії, і чимало відомих сьогодні рослин, таких як фенхель, розмарин, шавлія, чебрець і петрушка, були завезені саме звідти (рис. 2.2) [18].



Рис. 2.2. Реконструкція ароматичного саду у стародавньому місті Помпеї [34]

У Середні віки в Європі виникли монастирські сади, в яких, крім плодових, аптекарських, кухонних рослин, особливу увагу приділяли вирощуванню

запахних трав для освіження повітря у приміщеннях. Такі сади зазвичай мали невеликі розміри та просте планування (рис. 2.3 та рис. 2.4) [49]. Їх огорожували стінами та розміщували у внутрішніх двориках, тісно примикаючи до храму. Ароматичні сади квадратної або прямокутної форми поділялися хрест-навхрест мощеними доріжками, орієнтованими за сторонами світу. Сад, відокремлений стінами від «гріха» та втручання темних сил, символізував рай, а рослини наділялися містичною силою та алегорічною символікою.

У середньовічній традиції монастирський сад мав вигляд закритого зеленого простору, який був створений у стилі садів римських вілл і забезпечував місце для відпочинку серед ароматичних рослин. Вода також часто була характерною рисою цих садів, як і фруктовий сад. Сад трав поділявся на «фізичний» сад, що складався з цілющих трав і рослин, і город, де вирощували зелень і трави для кухні [39].



Рис. 2.3. Середньовічний сад,
Кагорський собор, Лот, Франція [16]



Рис. 2.4. Середньовічний сад в
Ерменувілі, Приморська Сена,
Франція [16]

Наприкінці Середньовіччя серед заможних і знатних верств населення поширилися «сади насолод», призначені радше для стимулювання чуттєвих задоволень, аніж для релігійних споглядань. У таких садах закохані непомітно зустрічалися серед запахних квітів для романтичних побачень. Серед найтипівіших ароматних рослин, що зустрічалися в цих садах, були троянди, ромашки, фіалки, братки, гвоздики; нерідко висаджували квітучі

фруктові дерева та ароматичні трави.

У подальші роки ароматичні сади (і рослини) то входили, то виходили з моди, але базова, спрощена концепція ароматичного саду в загальних рисах збереглася донині [18].

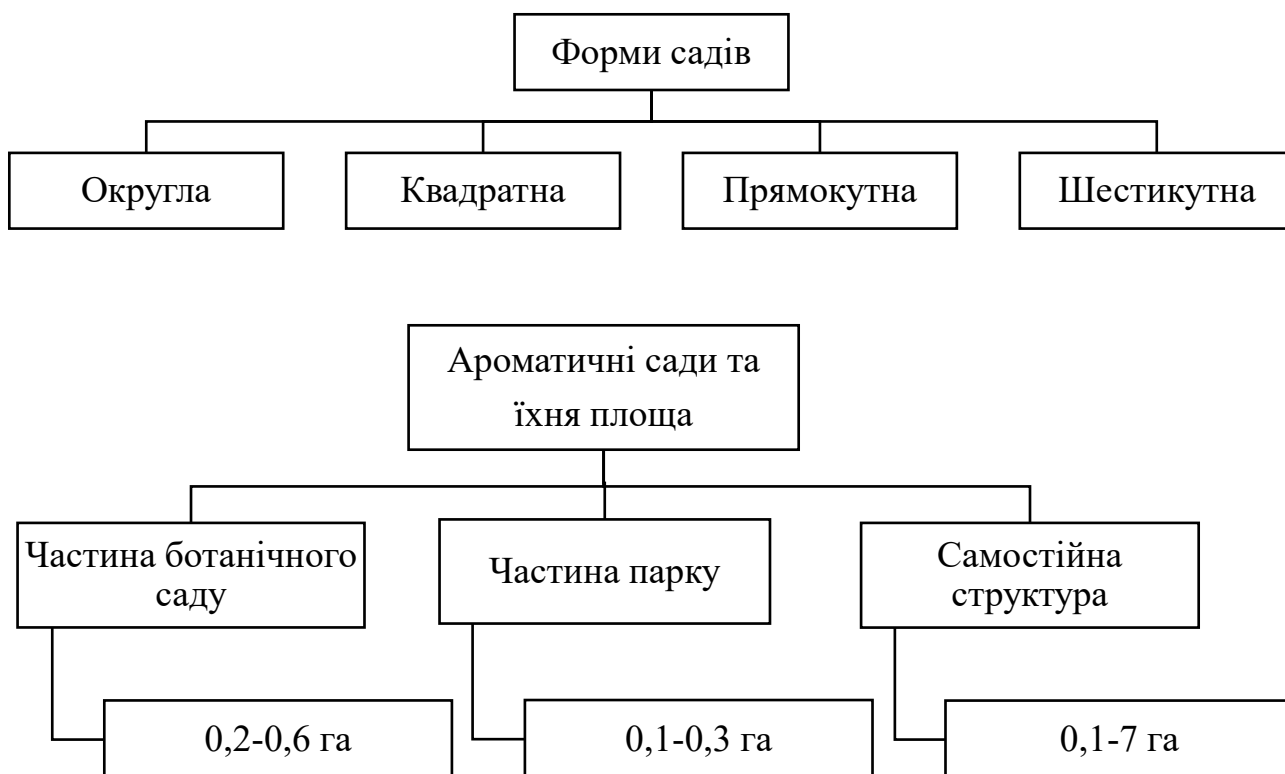


Рис. 2.5. Схема формування ароматичних садів та площа (розроблено автором)

Сучасні сади ароматів можуть мати різні форми, які можуть бути об'єднані у прямокутні або округлі модулі.

Площа ароматичних садів залежить від розташування садів. Великий діапазон площі ароматичних садів як самостійної структури зумовлене різним розташуванням (рис. 2.5).

2.2. Ароматичні сади як частина ботанічний садів

Прикладом ароматних садів слугує ароматичний сад, який є частиною ботанічного саду, розташованого на території музею Історії природи (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Ароматний сад, музей Історії природи, Осло, Норвегія [26]

Це невеликий сад (0,2 га) шестикутної форми з ароматичними рослинами, які мають запашні квіти та ароматне листя. Серед рослин ароматичного саду є пряні трави, такі як *Ocimum basilicum* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Origanum vulgare* L., *Satureja hortensis* L. і *Origanum majorana* L., що мають ароматичні компоненти, переважно леткі ефірні олії, які легко випаровуються. Рослини з високим вмістом таких олій часто мають також інші інгредієнти з фізіологічним ефектом, і багато рослин у цьому саду є традиційними лікарськими травами. Рослини висаджено у піднятих грядках, до яких легко дістатися відвідувачам у інвалідних візках або людям із вадами зору [26].

Ароматичний сад є частиною ботанічного саду Кембриджського університету (CUBG). Цей ароматичний сад є особливістю саду з 1960 р., коли він був розроблений для демонстрації різноманітних запахів і ароматів рослин.

Усі представлені тут рослини мають або запашні квіти, які приваблюють запилювачів, або запашне листя, яке відлякує хижаків. Прогулянка ароматичним садом дає можливість відчутти запахи окремих видів або поніжитися в п'яному коктейлі ароматів, який наповнює повітря в розпал літа. Сад був спроектований у невеликій западині, у якій можна вловлювати запахи, і має підняті грядки, щоб дозволити відвідувачам повною мірою оцінити

насадження поблизу (рис. 2.7, рис. 2.8). Площа саду – 0,45 га.



Рис. 2.7. Схема ботанічного саду Кембриджського університету:

28 – ароматичний сад [6]



Рис. 2.8. Ароматичний сад, ботанічний сад Кембриджського університету, Велика Британія [6]

У саду зростають: *Thymus serpyllum* 'Coccineus', *Salvia officinalis*, *Santolina pinnata* ssp. *neapolitana* 'Edward Bowles', *Lavandula angustifolia* Mill. Запашне цвітіння *Dianthus* 'Mrs Sinkins' і ароматне листя ананасової шавлії (*Salvia elegans*), додають додаткового інтересу. Влітку постійні насадження доповнюють ніжними рослинами, зокрема *Pelargonium* 'Pink Capitatum',

Pelargonium tomentosum, *Lathyrus 'Cupani'* і *Cosmos atrosanguineus* з ароматом шоколаду [6].

Затишний сад ароматів Еліс Рекнагель Ірейс (0,57 га), розташований в бруклінському ботанічному саду, був створений для того, щоб люди могли тісно контактувати з рослинами та стимулювати нюх і дотик (рис. 2.9, рис. 2.10).

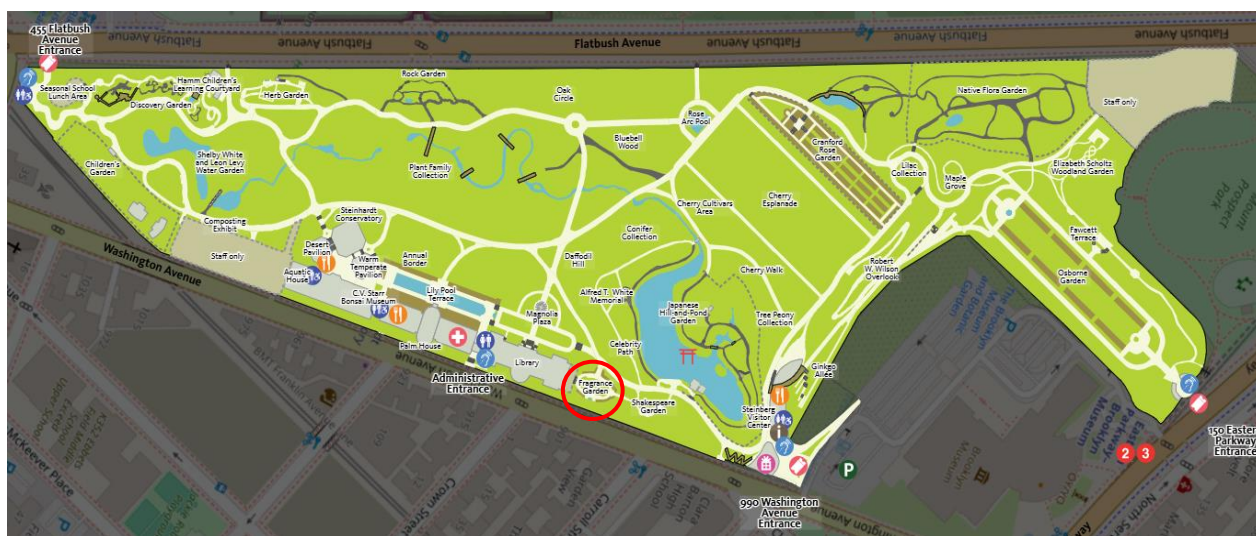


Рис. 2.9. Схема бруклінського ботанічного саду [14]



Рис. 2.10. Ароматичний сад, Бруклінський ботсад, Нью-Йорк, США [13]

Створений у 1955 р., це був перший сад у країні, розроблений для людей з вадами зору, хоча його мультисенсорний підхід подобається всім відвідувачам, особливо дітям. Відвідувачам рекомендується торкатися та нюхати рослини тут. Багато екземплярів позначені шрифтом Брайля та рельєфними текстовими етикетками, які ростуть на високих грядках на правильній висоті для дітей та

людей на інвалідних візках.

Клумби розташовані за темами: рослини з ароматним листям, рослини для дотику, запашні квіти та кухонні трави. Це чотирисезонний сад просто неба, і різні рослини присутні в різні пори року. [14].

Колекційно-експозиційна ділянка «Сад ароматів» (рис. 2.11) розташована в центральній частині Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України поруч з улюбленим місцем відпочинку відвідувачів – тінистою дубовою алеєю. Площа саду – 0,2 га.



Рис. 2.11. Схема НБС ім. М.М. Гришка, Київ, Україна [80]

Тут зібрані рослини із запашними квітами або листками – вони чудово доповнюють наше сприйняття новими почуттями, спогадами і відчуттями, їх можна торкнутися рукою і відчути їх п'яний аромат. Це надзвичайний, чарівний куточок, повз який не проходять наші відвідувачі. Він розташований поруч з колекцією пряно-смакових рослин, проте його ландшафтний дизайн кардинально відрізняється від існуючої колекції. Генофонд рослин «Саду ароматів» становить понад 110 таксонів [90].

В основу концепції створення експозиції «Сад ароматів» (рис. 2.12) покладено три складові: аромат, декоративність, безперервне квітування.



Рис. 2.12. Сад ароматів НБС ім. М.М. Гришка, Київ, Україна [80]

При створенні цієї ділянки використані декоративні ароматичні рослини, що мають приємний аромат та квітнуть від ранньої весни і до пізньої осені [90].

2.3. Ароматичні сади як частина парку

Ароматний сад у парку Форсайт – було офіційно відкрито 3 квітня 1963 р. (тоді він був відомий як Ароматний сад для сліпих у Саванні). Планування Ароматного саду розпочалося в 1959 р. (рис. 2.13). Площа саду – 0,12 га.

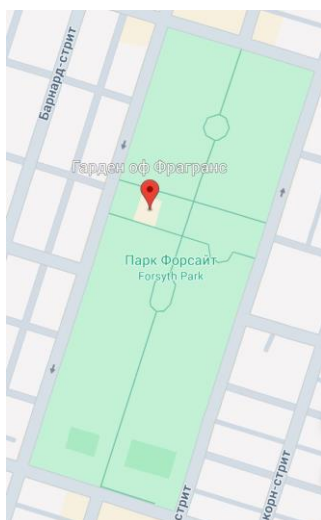


Рис. 2.13. Ароматний сад у парку Форсайт, Джорджія, США [11]

Члени Садового клубу працювали над проєктом чотири роки разом із місцевим ландшафтним архітектором Жоржем Бінйо. Серед рослин у Саду

ароматів є лимонні дерева Мейєра (*Citrus x meyeri*), зимова дафна (*Daphne odora*), вільха гірська (*Fothergilla major*), капський жасмин (*Gardenia jasminoides*), імбирна лілія, флоридський аніс (*Illicium floridanum*) та різновиди троянд, лілій, ірисів, фіалок та рододендронів. Їхні назви наведені англійською, латинською та шрифтом Брайля [11].

Сад ароматів, як частина природного парку Рамат-ха-Надів заснований у 1985 р., є наймолодшим із Меморіальних садів (рис.2.14).

Шукаючи спосіб дати змогу людям з обмеженим зором або без нього насолоджуватися квітами, мадам Дороті де Ротшильд ініціювала створення Саду ароматів. Розроблений спеціально для людей з вадами зору, це місце, яке запрошує всіх відвідувачів та всі органи чуття відчувати садівничу пишноту Рамат Ха-Надів. Назви рослин на вивісках представлені шрифтом Брайля, щоб кожен гість міг ідентифікувати кожну рослину і навчитися розпізнавати її за ароматом і текстурою [35]. Площа 0,25 га.



Рис. 2.14. Сад ароматів у парку Рамат-ха-Надів, Зіхрон-Яков, Ізраїль [35]

Сад ароматів та відчуттів у Colonial Park Gardens розташований у Розарії Рудольфа В. ван дер Гута (рис. 2.15). У цьому затишному саду представлені колекції рослин, що стимулюють одне або кілька органів чуття, включаючи лікарські та кулінарні трави, тропічні рослини, ароматні чагарники, ніжні багаторічні рослини, ліани та незвичайні однорічні рослини. Комісія з питань парків округу Сомерсет створила сад у 1981 р.



Рис. 2.15. Сад ароматів та відчуттів у Colonial Park Gardens, Нью-Джерсі, США [12]

Сьогодні цей сад залишається особливим місцем для відвідувачів будь-якого віку завдяки своїй інтерактивності, яка може бути як стимулюючою, так і заспокійливою. Його площа 0,2 га [12].

2.4. Ароматичні сади як самостійна структура

Індійський ароматичний сад, який розташований в поселенні Лалкуан, район Найнітал, штат Уттаракханд – найбільший ароматичний сад у Гімалайському регіоні (рис. 2.16). Сад на площі 1,2 га із понад 140 видами ароматних рослин, серед них: *Ocimum tenuiflorum* L., *Pterocarpus santalinus* L., *Nyctanthes arbor-tristis* L. тощо.



Рис. 2.16. Ароматичний сад, Лалкуан, штат Уттаракханд, Індія [20]

Проект був розроблений дослідницьким відділом Департаменту лісів штату Уттаракханд за кошти Центру компенсаційного лісонасадження (САМРА). Проект фінансується центральним урядом САМРА (Орган управління та планування фонду компенсаційного лісорозведення) [20].

Ароматичний парк Торрев'єхи / Торребланки (Ароматико), є чудовим прикладом інноваційного ландшафтного дизайну, який поєднує природні елементи із сучасним дизайном. Спроектований престижним архітектором Карме Піносом з 2006 по 2010 роками, цей простір перетворив колишній яр, що використовувався як сміттєзвалище, на зелений рай площею 7 га (рис. 2.17).



Рис. 2.17. Парк Ароматико, Торрев'єха, Аліканте, Іспанія [28]

Парк вирізняється своєю сенсорною спрямованістю, де відвідувачі можуть насолодитися повним спектром відчуттів, що включають нюх, зір та слух, завдяки ретельно підібраним ароматичним рослинам, барвистим квітам та розслаблюючому шуму води.

У парку росте велика різноманітність типових середземноморських рослин, таких як *Lavandula angustifolia* Mill., *Rosmarinus officinalis* L., *Thymus serpyllum* L., *Philadelphus coronarius* L., *Citrus × sinensis* (L.) Osbeck, *Ocimum basilicum* L. та *Salvia officinalis* L. Ці рослини не лише створюють візуально привабливе середовище, але й наповнюють повітря своїми ароматами, створюючи розслаблюючу та терапевтичну атмосферу [4].

Ароматний трояндовий сад у Національному урядовому парку Ечіго-Гіллсайд – це трояндовий сад, у якому на ділянці площею 1,6 га посаджено

приблизно 2400 троянд 800 сортів. Як впливає з назви, темою посадки є аромат троянди. Аромати троянд в основному класифікуються як «Дамаські сучасні», «Дамаські класичні», «Чайні», «Фруктові», «Пряні», «Блакитні» та «Міррові». Троянди, що відповідають цим ароматам, висаджуються у семи спеціально відведених місцях. Троянди вирощуються так, щоб цвісти приблизно на рівні обличчя, що дозволяє відвідувачам вільно порівнювати їхні аромати та відкривати для себе свої улюблені.

Він складається з 8 зон: «Зона ароматів», «Зона кольорів» та «Зона зали слави троянд» з переважно сучасними трояндами; «Зона диких троянд Японії», де представлені місцеві японські троянди; «Зона видів та старих троянд», де можна систематично переглянути стародавні троянди; «Зона троянд та квітів» із класично стилізованими сучасними трояндами; та «Міжнародний випробувальний майданчик ароматних троянд» та «Зона троянд, що отримали нагороди», де розміщена колекція троянд, що отримали нагороди, з випробувань (рис. 2.18) [25].



Рис. 2.18. Ароматний трояндовий сад у Національному урядовому парку Ечіґо-Гіллсайд, Ніїґата, Японія [36]

Ароматний сад Етель Л. Дюпар знаходиться в офісі Lighthouse. Заснований у 1973 р., сад пропонує співробітникам спокійне місце для відпочинку та освіження протягом робочого дня. Сад може похвалитися різноманітністю з понад 100 видів рослин, обраних за їхній аромат, щоб усі

співробітники могли насолоджуватися красою саду. До того ж він повністю доступний для людей на інвалідних візках (рис. 2.19).

У саду використано мітки Navilens, спеціально розроблені для людей із вадами зору, які дозволяють їм використовувати свої телефони для отримання додаткової інформації про види рослин та їх використання. Площа саду – 0,1 га [10].



Рис. 2.19. Ароматний сад Етель Л. Дюпар, Сіетл, США [10]

2.5. Стилi ароматичних садiв, особливостi їхнього створення та догляду

Виділяють чотири стилі ароматичних садів.

1. *Сад ароматів у стилі кантрі*: легка ілюзія недбалості. У ландшафт такої стилістики впишуться пряні та лікувальні трави, лави, садова скульптура, пні, старі відра та інші забуті і занедбані речі, на яких теж можна розмістити міні-композиції. Це сад легкості та дуже простих композиційних рішень, які створюють відчуття відсутності людського впливу.

2. *Англійський сад у мініатюрі*: асиметричність, плавність ліній, мальовничий рельєф (рис. 2.20).

3. Сад ароматів у французькому стилі: панорамний сад, що сприймається весь відразу, як картина (рис. 2.21). Цей 1 вимагає прямих ліній та обов'язкової симетрії; у композиції є водні елементи.

4. *Ароматичний моносад*: використовуються пряні рослини певного виду чи роду (рис. 2.22, рис. 2.23). Використовують різні сорти рослин, що

відрізняються за декоративними ознаками (забарвлення, форма листя та квітів, ін.). Наприклад, різні види та сорти троянд, м'яти, чебрецю, лаванди або шавлії.



Рис. 2.20. Англійський сад у мініатюрі [8]



Рис. 2.21. Сад ароматів у французькому стилі [27]

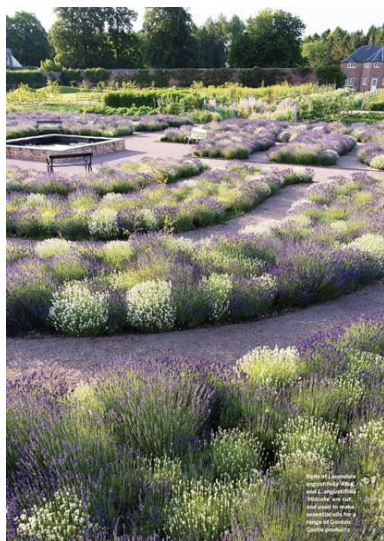


Рис. 2.22. Лавандовий моносад [57]



Рис. 2.23. Моносад з троянд [67]



Ароматичний сад – сад або його частина створена на відкритій території із трав'янистих та / або деревних рослин, що містять ефірні олії. Леткі речовини, що виділяються ними мають приємний запах і фітонцидну дію. У ароматичних садах можна отримувати ароматерапевтичні процедури як метод ароматерапевтичного догляду, спрямований на досягнення бажаного

терапевтичного ефекту. Умовно ароматерапевтичні процедури поділяють на процедури загальної та місцевої дії. Ароматерапія (грец. *aroma* – запашна трава + *therapeia* – догляд, лікування) – метод терапії з застосуванням ефірних олій, які вводяться в організм через дихальні шляхи (вдиханням, інгаляцією) і через шкіру (масаж, компрес та ін.). Ефірним оліям притаманні такі властивості: мають бактерицидну, протизапальну й антисептичну дію; благотворно діють на нервову систему (заспокоюють і стабілізують психічне здоров'я; володіють позитивним дерматологічним і косметичним ефектами (відновлюють і зберігають здоров'я і красу шкіри і волосся); оновлюють механізми саморегуляції в організмі [91].

В ароматичних садах виділяють дві функціональні зони ароматів: стимулюючі (активізуючі) і заспокійливі. Перша група – дратівливі, сильно активізуючі та збуджуючі, помірно активізуючі; друга група – щадна, помірно заспокійлива і гальмувальна [49].

Як відмічають Alakavuk та ін. (2023) дуже важливо проектувати міські зелені зони, які відповідають екологічним і соціальним критеріям сталості, як місця, де суспільство може дихати і куди суспільство втікає від стресу [2]. Ароматичні сади можуть бути створені на території лікарень, санаторіїв, курортів, шкіл, дитячих садків, ботанічних садів (як доповнення чи окремий куточок), біля аптек у вигляді городів чи садів, біля приватних будинків (наприклад у вигляді їстівного ароматичного саду, де будуть вирощуватися рослини, які можна вживати як приправи (базилік, розмарин, майоран та ін.), або ж для чаю (м'ята, меліса і та ін.)).

Для створення ароматичних садів слід дотримуватись таких основних правил: сад необхідно розташовувати на сонячних, захищених від вітру ділянках; по периметру саду бажано створювати живоплот з хвойних рослин і рослин з ароматними квітками та корою; необхідно проектувати великі площі мощення, які вдень нагріваються і сприяють посиленню аромату, зростаючих рослин; влаштовувати клумби на різних ярусах; використовувати невибагливі і декоративні види та сорти рослин, що стійкі до витоптування та обривання

листя; поєднувати рослини, що зростають поряд та гармонійно поєднуються за запахом; чергувати рослини із різним періодом цвітіння; зменшувати застосування рослин, здатних викликати алергію у сприйнятливих людей (*Poaceae*, *Matricaria chamomilla* L., *Artemisia vulgaris* L.), висаджувати більш нейтральні види рослин між основними культурами; забезпечити постійний комплексний догляд за рослинами саду на високому агротехнічному рівні; висівати ароматні рослини (наприклад, *Thymus serpyllum* L.) між плитками мощення та як бордюр уздовж доріжок (рис. 2.24); розробити інформаційні матеріали та підбирати елементи благоустрою з урахуванням різних вікових груп та відвідувачів з обмеженими можливостями [49].

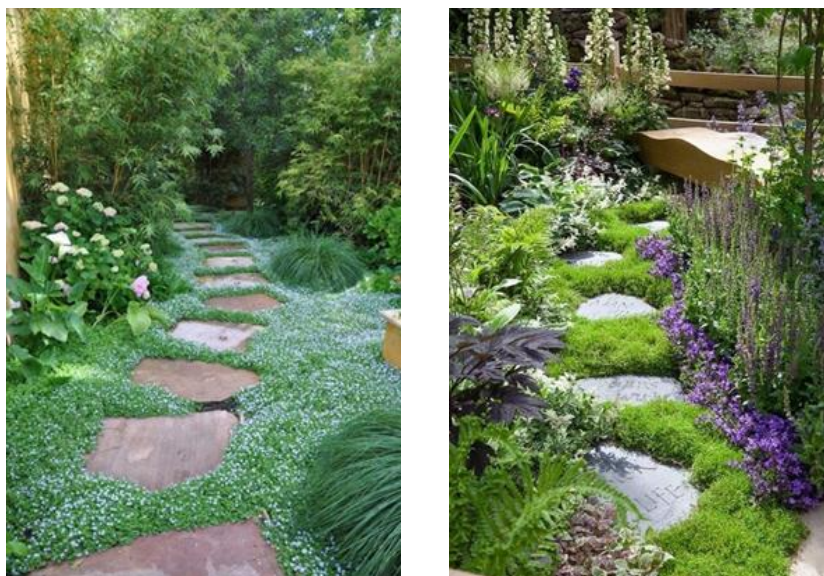


Рис. 2.24. Ароматна доріжка з *Isotoma fluviatilis* (R.Br.) F.Muell. ex Benth.

та *Salvia officinalis* L. [44]

Отже, створення ароматичних садів має такі переваги: оригінальність, унікальність, позитивний вплив запахів на настрій та загальне самопочуття.

Висновки до розділу 2.

1. Дослідження історії та сучасного досвіду підтверджує, що концепція ароматичного саду залишається актуальною протягом тисячоліть – від

священних двориків Персії та Єгипту, середньовічних монастирських садів до сучасних парків.

2. Проаналізувавши 12 ароматичних садів в 9 країнах (Канада, США, Норвегія, Велика Британія, Україна, Ізраїль, Індія, Іспанія, Японія) можна сказати, що сьогодні такі об'єкти демонструють значну типологічну різноманітність: вони успішно функціонують як спеціалізовані експозиції в ботанічних садах, тематичні зони в міських парках або повністю самостійні структури.

3. Сучасний підхід до їх проектування вимагає не лише врахування естетичних якостей, а й дотримання жорстких функціональних вимог, таких як забезпечення безбар'єрності для людей з інвалідністю, сонячна експозиція ділянок та використання рослин, що гарантують безперервне квітування протягом сезону.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ВИДІВ АРОМАТИЧНИХ РОСЛИН ЗА ГРУПАМИ ЗАПАХІВ

У ландшафтному рішенні будь-якого ароматичного саду важлива гармонія форм, забарвлень та висоти рослин. Добре, якщо композиція влаштована в кілька рівнів, це допомагає оптимізувати умови її візуального сприйняття. За ростом рослини підбирають так, щоб вийшло 3-4 рівня ароматів: на рівні ніг, рук, обличчя і вище голови. Зазвичай нижній ярус розміщують уздовж доріжок і висаджують в ньому більше рослин з пахучим листям, щоб частіше торкатися до нього на прогулянці. З квітучих для цього ярусу можна використати невибагливий літник аліссум (лобулярія морська) з сильним летючим ароматом. На середніх ярусах аромати забезпечують рослини висотою від 70 до 150-170 см – лілії, кущові троянди, флокси. Чим вище розташовані квіти, тим далі разносяться їх пахощі, так що троянди не випадково піднімають на високі арки. Верхній ярус ароматів забезпечують також деревні і кущові види, ліани, зокрема запашні клематиси – італійський, пекучий, деякі сорти клематиса гірського.

При формуванні ароматичного міксбордеру важливо підбирати асортимент рослин так, щоб забезпечити неперервність цвітіння. Основу ароматичного саду бажано формувати з багаторічних рослин, що дозволяє зменшити щорічні обсяги робіт із догляду за ним. Значну роль у композиції ароматичних садів також грають деревні рослини, які створюють виражені об'ємні акценти - чагарники (буддлея, бузок, різні види спірей, чубушник) та ліани (жимолость, хміль) [87].

Запахи мають велике значення, вони здатні непомітно заспокоїти людину або надати сил, викликати апетит або навпаки відволікти від їжі. Підбір ароматів – найважливіша частина такого саду. Це нагадує роботу парфумера, який поєднуючи різні запахи має створити гармонійну композицію.

Умовно запахи поділяють на 5 основних груп ароматів: солодкі, гіркі, свіжі, пряні, важкі. Також є додаткові аромати.

Таблиця 3.1

Групи ароматів рослин

Аромати	Вид, сорт рослин
Солодкий, солодкий з лимонно- геранієвим відтінком	<i>Convallaria majalis</i> L., <i>Hyssopus officinalis</i> L., <i>Lathyrus odoratus</i> L., <i>Alyssum alpestre.</i> , <i>Matthiola fragrans</i> (Fisch.) Bunge та <i>Mirabilis odorata</i> L., чайно-гібридні троянди ('Баркаролла', 'Паскале'), <i>Lonicera caprifolium</i> L., <i>Robinia pseudoacacia</i> L. <i>Nepeta transcaucasica</i> Grossch.
Солодкий, більш насичений запах	<i>Phlox paniculata</i> L., <i>Jasminum officinale</i> L., <i>Syringa vulgaris</i> L.
Гіркий	<i>Tagetes patula</i> L., <i>Artemisia absinthium</i> L., <i>Quercus robur</i> L.
Свіжий	<i>Abies fraseri</i> (Pursh) Poir., <i>Pinus sylvestris</i> L., <i>Magnolia virginiana</i> L.
Пряний	<i>Salvia sclarea</i> L., <i>Thymus serpyllum</i> L., <i>Artemisia dracunculus</i> L., <i>Origanum majorana</i> L., <i>Foeniculum vulgare</i> Mill., <i>Origanum vulgare</i> L.
Важкий (при тривалій взаємодії можуть вик- ликати головний біль)	<i>Lilium candidum</i> L. <i>Ligustrum vulgare</i> L. і <i>Prunus padus</i> L.
Додаткові групи ароматів	
Гострий гіркий	<i>Verbena officinalis</i> L., <i>Rosmarinus officinalis</i> L.
Свіжий кислуватий	До цієї групи відносять хвойні – ялини та сосни
Свіжий пряний	<i>Mentha × piperita</i> L., <i>Monarda fistulosa</i> L., <i>Monarda didyma</i> L., <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.
Пряно-бальзамічний	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G.Don. (має аромат з відтінком запаху троянди або фруктів)
Хвойно-квітковий	<i>Lavandula × intermedia</i>
Бальзамічний	<i>Satureja montana</i> L.



Рис. 3.1. *Salvia sclarea* L.
[95]



Рис. 3.2. *Hyssopus officinalis* L. [42]



Рис. 3.3. *Nepeta transcaucasica* Grossch. [50]



Рис. 3.4. *Rosmarinus officinalis* L. [76]



Рис. 3.5. *Lavandula angustifolia* Mill. [55]



Рис. 3.6. *Helichrysum italicum* (Roth) G.Don [92]

При влаштуванні ароматичного саду важливо підібрати рослини, які у гармонійному поєднанні із врахуванням аромату рослин. Не слід поєднувати рослини з пряно-терпкими та солодкими запахами, а легкі аромати з важкими. Важливо не використовувати велику кількість рослин із сильним запахом, або повітря буде надто важким [81].

Також слід диференціювати асортимент рослин з урахуванням зростання інтенсивності запахів у певний час доби, створюючи сади вечірніх та ранкових

ароматів. Рослини, що квітнуть вранці, можуть виділяти легкі квіткові аромати, щоб привабити бджіл, тоді як квіти з нічним ароматом зберігають свої важкі ефірні олії для метеликів та кажанів, які орієнтуються при місячному світлі.

Хімія цих ароматів також взаємодіє з людським організмом. На початку дня прохолодне повітря утримує ніжні, бадьорі молекули, які можуть допомогти зосередитися та зарядитися енергією. Коли спека післяобіднього сонця досягає піку, воно розщеплює і витягує густі, більш насичені, смолисті олії рослин, таких як *Lavandula angustifolia* Mill. та *Rosmarinus officinalis* L., які, як було доведено, знижують рівень кортизолу та забезпечують заспокійливий стан у напружений день [8].

До рослин, які найкраще розкривають свій аромат ввечері відносяться *Matthiola odoratissima* (M.Bieb.) W.T.Aiton, *Nicotiana alata* Link & Otto, *Phlox paniculata* L. (рис. 3.17), *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem., *Lonicera caprifolium* L. (рис. 3.18), *Lonicera periclymenum* L.



Рис. 3.17. *Phlox paniculata* L. [30]



Рис. 3.18. *Lonicera caprifolium* L. [46]

До рослин, які найкраще розкривають свій аромат вранці відносяться *Mentha pulegium* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Lathyrus odoratus* L., *Mentha spicata* L. (рис. 3.19), *Philadelphus tenuifolius* Rupr. & Maxim. (рис. 3.20), різні сорти троянд 'Joasine Hanet', 'Gertrude Jekyll', 'Emily Bronte' [81].

Рис. 3.19. *Mentha spicata* L. [68]Рис. 3.20. *Philadelphus tenuifolius*
Rupr. & Maxim. [29]

Окрім вищезгаданих рослин для вирощування в ароматичних садах придатні: *Calamintha menthifolia* Host (аромат схожий на суміш полину, м'яти та ноток лимону), *Nepeta cataria* L. (рис. 3.23) (його аромат здатний знижувати кров'яний тиск), *Agastache foeniculum* (Pursh) Kuntze (має солодкуватий смак і приємний анісовий аромат, який здатен полегшувати головний біль, покращувати настрій (за рахунок фітонцидів), *Matthiola odoratissima* (M.Bieb.) W.T.Aiton, *Thymus pulegioides* L., *Thymus serpyllum* L., *Hyssopus officinalis* L., *Hyssopus angustifolius* M.Bieb., *Geranium macrorrhizum* L., *Lavandula angustifolia* Mill., *Melissa officinalis* L., *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L., *Perovskia atriplicifolia* Benth. (рис. 3.22), *Achillea millefolium* L., *Salvia officinalis* L., *Elsholtzia stauntonii* Benth., *Dianthus plumarius* L., *Lilium pumilum* Delile, *Convallaria majalis* L., *Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet, *Dracocephalum moldavica* L., *Drymosiphon grandiflorus* (L.) Melnikov., *Artemisia abrotanum* L., *Artemisia schmidtiana* Maxim., *Artemisia stelleriana* Besser, *Hyacinthus orientalis* L., *Viola odorata* L., *Aloysia citrodora* Paláu, *Ipomoea purpurea* L., *Mentha suaveolens* Ehrh. (рис. 3.21), *Valeriana officinalis* L., *Clematis flammula* L., *Dianthus caryophyllus* L., *Ipomoea alba* L., *Paeonia lactiflora* Pallas, *Paeonia anomala* L., *Daphne odora* Thunb., *Tagetes patula* L. та інші [82].



Рис. 3.21. *Mentha suaveolens* Ehrh. [70]



Рис. 3.22. *Perovskia atriplicifolia* Benth. [72]



Рис. 3.23. *Nepeta cataria* L. [51]

Серед кущів для створення ароматичного саду використовують: *Philadelphus coronarius* L. (рис. 3.26), *Philadelphus pubescens* Loisel., *Philadelphus pubescens* Loisel., *Syringa vulgaris* L., *Viburnum carlesii* Hemsl. тощо [52].



Рис. 3.24. *Myrtus communis* L. [62]



Рис. 3.25. *Juniperus communis* L. [21]

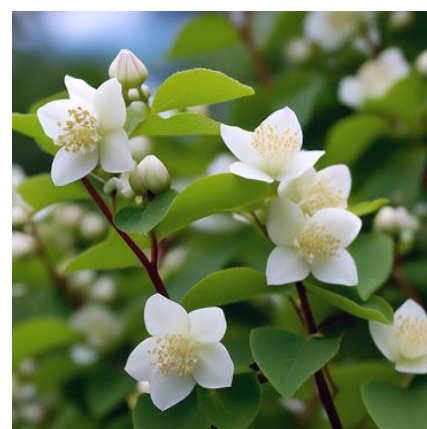


Рис. 3.26. *Philadelphus coronarius* L. [93]

Серед дерев для створення ароматичного саду використовують: *Myrtus communis* L. (рис. 3.24), *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., *Tilia europaea* L., *Picea abies* (L.) H.Karst., *Pinus cembra* L., *Thuja occidentalis* L., *Juniperus communis* L. (рис. 3.25), *Magnolia denudata* Desr., *Magnolia officinalis* Rehder & Wilson [40].

Було встановлено, що при облаштуванні ароматичних садів необхідно враховувати такі фактори:

- *сонячне світло*: більшість ароматичних рослин – світлолюбні, тому найкраще їм рости на повному сонці в саду з південною або західною орієнтацією. Однак деякі (наприклад, *Nepeta transcaucasica* Grossch. та *Mentha × piperita* L.) переносять слабе освітлення на ділянці з північною або східною орієнтацією.

- *грунт і волога*: багато ароматичних рослин (таких як *Lavandula angustifolia* Mill., *Salvia rosmarinus* Spenn.) походять з кам'янистих схилів, тому їм необхідно створити хороший дренаж. Ці середземноморські рослини надзвичайно стійкі до посухи і тому ідеально підходять для гравійного саду. Для вологолюбних рослин (наприклад *Monarda fistulosa* L.) необхідне мульчування. Підвищення родючості залежить від вибагливості видового складу насадження.

- *максимізація аромату*: для підвищення концентрації ароматичних речовин ділянку можна огородити живоплотом або стінами. Насадження розташовують так, щоб відвідувачам було зручно вдихати аромати – поруч із зонами відпочинку та доріжками, під вікнами, щоб запах рослин поширювався в будинок у літні дні [1].

Висновки до розділу 3.

1. Вивчення видового складу показує, що створення гармонійного ароматичного середовища потребує ретельного багатоярусного підбору рослин.

2. Використання трав'янистих та деревних видів дозволяє формувати декілька рівнів ароматів – від ґрунтопокривних рослин на рівні ніг до високих кущів та ліан.

3. Запахи класифікують на 5 основних груп запахів: солодкі, свіжі, пряні та бальзамічні дає змогу проектувати зони з різним психологічним впливом: від стимулюючих до глибоко заспокійливих. Було проаналізовано 19 трав'янистих рослин, 8 кущів, 5 дерев.

4. При цьому важливо дотримуватися правил екологічної сумісності рослин, враховувати їхні фітонцидні властивості та мінімізувати використання алергенних видів для забезпечення безпеки відвідувачів.

РОЗДІЛ 4

КОНЦЕПЦІЯ АРОМАТИЧНОГО САДУ ЯК ЕЛЕМЕНТУ БОТАНІЧНОГО САДУ

На основі проведеного аналізу 12 ароматичних садів в 9 країнах (Канада, США, Норвегія, Велика Британія, Україна, Ізраїль, Індія, Іспанія, Японія), ми розробили пропозицію облаштування ароматичного саду на території Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України (рис. 4.1).

Територія розташована в південно-західній частині саду, недалеко від вхідної зони, поруч з садом ароматів та ділянкою пряно-ароматичних трав.

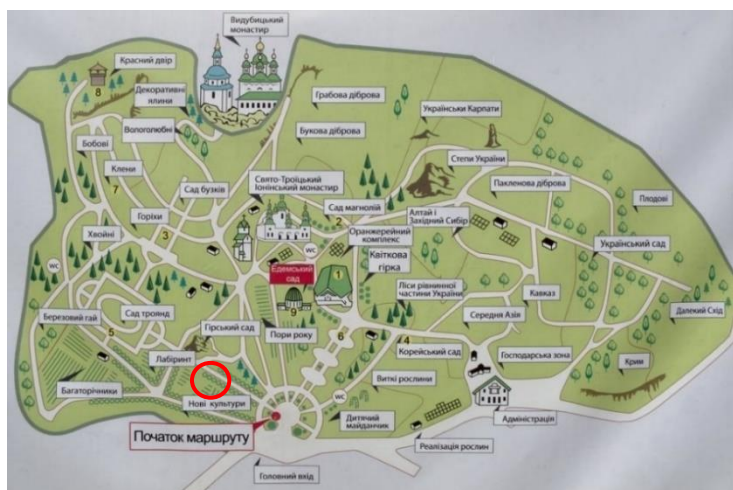


Рис. 4.1. Схема ботанічного саду та фотофіксація території

Ароматичний сад, площею 121 м², має квадратну форму зі сторонами по 11 м та складається з чотирьох «ароматичних кабінетів», які мають квадратну форму зі сторонами по 4 м. Кожен кабінет розмежовує жива огорожа шириною 1 м з *Juniperus communis* L. (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Концептуальна схема ароматичного саду, де:

а - 'Середземноморський'; б – 'Сад пряних трав'; в - 'Хвойний'; г - 'Луг'
(розроблено автором, створено за допомогою інструментів ШІ)

Перший кабінет 'Середземноморський'. На його території розташовані дві лави півколом (рис. 4.6), рослини представлені *Juniperus scopulorum* Sarg., *Lavandula angustifolia* Mill., *Salvia rosmarinus* Spenn., *Hyssopus officinalis* L. та *Salvia sclarea* L.

Juniperus scopulorum Sarg. – вічнозелене голчасте дерево, в природі – з безліччю стовбурів. Крона цінується за широко колоновидну і вузько колоновидну форму (рис. 4.3). Має виражений, приємний хвойно-деревний аромат із пряно-смолистими та злегка камфорними нотами. На відміну від деяких інших видів (наприклад, ялівця козацького, який може пахнути різко),

скельний ялівець цінується за свій благородний і свіжий запах. [53].

Lavandula angustifolia Mill. – вічнозелений напівкущ заввишки 30-60 см. Нижні гілочки дерев'яністі, верхівки м'які, несуть квітконосні колоски (рис. 4.4). Квітки блакитнуваті або фіолетові, запашні мають інтенсивний приємний запах.

Salvia rosmarinus Spenn. – трав'янистий вічнозелений кущ до 1,5 м заввишки із сильним ароматним солодкуватим і камфорним запахом, дуже пряним злегка гострим смаком (рис. 4.5). Рослину використовують у їжу, як ліки та джерело ароматної олії.



Рис. 4.3. *Juniperus scopulorum* Sarg. [54]



Рис. 4.4. *Lavandula angustifolia* Mill. [56]



Рис. 4.5. *Salvia rosmarinus* Spenn. [76]



Рис. 4.6. Радіальна лава [74]

Другий кабінет ‘Сад пряних трав’. На його території розміщено чотири контейнери – два з яких мають квадратну форму розміром $90 \times 90 \text{ см}^2$, а два – прямокутну – розміром $180 \times 90 \text{ см}^2$ (рис. 4.12). В середині контейнерів висаджені пряні трави – *Mentha × piperita* L., *Melissa officinalis* L., *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L. Вздовж живої огорожі – *Calamintha nepeta* і *Salvia sclarea* L.

Mentha × piperita L. – багаторічна трав'яниста рослина, має приємний запах, у листках і суцвіттях міститься ефірна олія (0,8 – 3,5 %) (рис. 4.7) [69].

Melissa officinalis L. – багаторічна трав'яниста рослина заввишки до 120 см (рис. 4.8), має високий вміст ефірних олій та приємний освіжаючий запах, має виражені седативні властивості і широко використовується для лікування народними засобами [60].



Рис. 4.7. *Mentha × piperita* L. [69]



Рис. 4.8. *Melissa officinalis* L. [61]



Рис. 4.9. *Calamintha nepeta* [47]

Calamintha nepeta – багаторічна ароматна рослина, формує дуже густий кущик заввишки до 50 см (рис. 4.9). Квітне безперервно з червня по вересень, аромат приємний – трошки полину, м'яти та нотки лимону. Непримхлива, посухостійка [47].

Monarda didyma L. – трав'янистий багаторічник віддає перевагу сонячним місцям, але виносить і легку тінь, і вологі, але добре дреновані ґрунти. Квіти 66 мають запах бергамоту (рис. 4.10) [64].

Monarda fistulosa L. – багаторічна трав'яниста, декоративна та ефіроолійна рослина з антибактеріальними (рис. 4.11), антисептичними, відхаркувальними, репелентними властивостями [66].



Рис. 4.10. *Monarda didyma* L. [63]



Рис. 4.11. *Monarda fistulosa* L. [65]



Рис. 4.12. Модулі для рослин [48]

Третій кабінет 'Хвойний'. На його території розташована лавка і два стільці (рис. 4.13, рис. 4.14). У центрі кабінету між доріжками висаджена *Picea abies* 'Nidiformis', *Pinus mugo* 'Mops', а навколо них, вздовж доріжки, *Juniperus sabina* L. З обох боків лави розташовані *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow'. За стільцями висаджені: в центрі – *Thuja occidentalis* L., з обох боків якої *Juniperus sabina* L. і *Pinus mugo* 'Ophir'.



Рис. 4.13. Лавка [58]



Рис. 4.14. Стільці [41]



Рис. 4.15. *Picea abies* 'Nidiformis' [96]



Рис. 4.16. *Pinus mugo* 'Mops' [83]



Рис. 4.17. *Juniperus sabina* L. [98]

Picea abies 'Nidiformis' – вічнозелений карликовий чагарник (рис. 4.15), який має оригінальну форму крони, досягає висоти до 1,0 м та 2 м у діаметрі [97].

Pinus mugo 'Mops' – карликовий щільний, компактний кущ заввишки до 1,5 м і діаметром до 0,5 м. Крона яйцеподібна. Хвоя блискуча, темно-зелена (рис. 4.16) [84].

Juniperus sabina L. – вічнозелений кущ, у рідкісних випадках невелике дерево до 5 м заввишки з неправильною кроною. Гілочки і хвоя інтенсивно зелені, з сильним запахом. Світлолюбний, може рости в напівтіні, морозостійкий (рис. 4.17) [99].

Juniperus scopulorum 'Blue Arrow' – має сизо-блакитне забарвлення хвої, досягає до 5 м у висоту та до 0,8 – 1 м у ширину (рис. 4.18) [100].

Thuja occidentalis L. – вічнозелене дерево до 30 м заввишки зі щільною, пірамідальною формою крони, виділяє величезну кількість фітонцидів, за рахунок яких підвищується імунітет, швидше відбувається загоєння ран, очищаються легені, проходять алергічні захворювання (рис. 4.19) [89].

Pinus mugo 'Ophir' – карликовий хвойний чагарник з щільною, компактною, кулястою формою крони, що досягає висоти до 0,5-1 м, та до 1 м у діаметрі. Влітку має зелене забарвлення, восени – лимонне, а в зимовий

період – жовто-оранжеве (рис. 4.20) [86].



Рис. 4.18. *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow' [101]



Рис. 4.19. *Thuja occidentalis* L. [88]



Рис. 4.20. *Pinus mugo* 'Ophir' [85]

Четвертий кабінет 'Луг'. Його концепція полягає в збереженні вигляду саду без втручання людини. На території саду розташовані чотири стільці, по два з обох сторін доріжки (рис. 4.21). Насадження представлено групами таких рослин: *Matricaria recutita* L., *Echinacea purpurea*, *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L., *Salvia sclarea* L., *Helichrysum italicum* (Roth) G.Don.



Рис. 4.21. Стілець для кабінету 'Луг' [59]

Matricaria recutita L. – однорічна рослина з сильним ароматичним запахом. Своєрідний аромат і лікувальні властивості рослини зумовлюються наявністю в ній ефірної олії (рис. 4.22) [78].

Echinacea purpurea – багаторічна трав'яниста рослина заввишки до 100см і до 60-80см в діаметрі (рис. 4.23) [45].

Salvia sclarea L. – багаторічна трав'яниста рослина, олія шавлії мускатної має своєрідний приємний запах амбри, апельсину, бергамоту, має фіксує в композиції речовини, які легко злітаються, приємно пахнуть (рис. 4.24) [94].



Рис. 4.22. *Matricaria recutita* L. [77]



Рис. 4.23. *Echinacea purpurea* [45]



Рис. 4.24. *Salvia sclarea* L. [94]

Ароматичний сад – це новий підхід до концепції садівництва та озеленення міст, що швидко розвивається. Хоч вони і є відносно новим видом зелених насаджень, але в перспективі можуть стати постійним елементом парків.

Висновки по розділу 4.

1. В результаті проведення досліджень нами була розроблена і запропонована концепція облаштування ароматичного саду на території Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, яка базується на поєднанні традиційних методів та сучасних принципів

ландшафтної архітектури.

2. Проект передбачає поділ ділянки на чотири тематичні «кабінети» – «Середземноморський», «Сад пряних трав», «Хвойний» та «Луг», що дозволяє представити широке розмаїття видів рослин та груп ароматів.

3. Таке планувальне рішення у поєднанні з використанням піднятих грядок, живоплотів та ергономічних зон відпочинку створює унікальний простір для терапії, особливо для людей з обмеженими можливостями, відпочинку та екологічної освіти в межах мегаполісу.

ВИСНОВКИ

Створення ароматичних садів – це відносно новий і перспективний напрямок розвитку в ландшафтній архітектурі. Даний тип зелених насаджень орієнтований на вирішення потреб різних груп населення. Відвідування ароматичного саду сприяє відновленню після стресу, дає відчуття безпеки, покращує загальне самопочуття.

1. Виокремлено три періоди розвитку сенсорних садів: перший до початку XX століття, другий період – з 1945 р. до кінця XX століття, третій – з початку XXI століття.
2. Розрізняють три види сенсорних садів: моносад (стимулює роботу одного органу сприйняття); сад, спрямований на активізацію двох органів сприйняття; сад, в якому активізуються всі чутливі органи. Сенсорний сад це спеціально організована природна територія, де створені сприятливі умови для спілкування з природним середовищем, де є п'ять зон: дотику, смаку, слуху, зору, запаху. Аромасад є обов'язковим елементом сенсорного саду.
3. Встановлено, що серед стародавніх цивілізацій саме єгиптяни вирізнялися глибокими знаннями та досвідом про ароматичні рослини, особливо щодо їхнього лікувального, косметичного та ритуального використання. В Єгипті був знайдений папірус Еберса, який містить низку рецептів із використанням ароматичних та запашних рослин.
4. Середньовічні ароматичні сади були невеликих розмірів квадратної або прямокутної форми з простим плануванням, поділялися хрест-навхрест мощеними доріжками, орієнтованими за сторонами світу та розміщувалися у внутрішніх двориках, тісно примикаючи до храму.
5. Сучасні сади ароматів створюють на відкритій території у ботанічних садах та парках із трав'янистих та деревних рослин, що містять ефірні олії. Ароматичні сади мають округлу, квадратну, прямокутну, шестикутну форму

та можуть об'єднуватись у прямокутні або округлі модулі.

6. Виділяють дві функціональні зони ароматів у ароматичних садах: стимулюючі (активізуючі та збуджуючі) і заспокійливі.
7. Виокремлено чотири стилі ароматичних садів: сад ароматів у стилі кантрі (легка ілюзія недбалості); англійський сад у мініатюрі (асиметричність, плавність ліній, мальовничий рельєф), сад ароматів у французькому стилі (панорамний сад, що сприймається весь відразу, як картина); ароматичний моносад (використовуються пряні рослини певного виду чи роду).

На основі проведених досліджень нами було розроблено концепцію ароматичного саду як елементу Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України.

В результаті досліджень запропоновано створити ароматичний сад, площею 121 м² (11 × 11 м²), що представлений чотирма «ароматичними кабінетами, розміром (4 × 4 м²), який облямований високим формованим живоплотом з , де розміщені різні малі архітектурні форми залежно від дизайну: «Середземноморський» (1 вид трав'янистих рослин, 3 напвікущі, 1 дерево: *Juniperus scopulorum* Sarg., *Lavandula angustifolia* Mill., *Salvia rosmarinus* Spenn., *Hyssopus officinalis* L., *Salvia sclarea* L.), «Хвойний» (4 види кущів та 2 види дерев: *Picea abies* 'Nidiformis', *Pinus mugo* 'Mops', *Juniperus sabina* L., *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow', *Thuja occidentalis* L., *Juniperus sabina* L., *Pinus mugo* 'Ophir'), «Сад пряних трав» (6 видів трав'янистих рослин: *Mentha × piperita* L., *Melissa officinalis* L., *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L., *Calamintha nepeta*, *Salvia sclarea* L.) та «Луг» (5 видів трав'янистих рослин, 1 напвікущ: *Matricaria recutita* L., *Echinacea purpurea*, *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L., *Salvia sclarea* L., *Helichrysum italicum* (Roth) G.Don).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 31 of the best aromatic plants: веб-сайт. URL: <https://www.houseandgarden.co.uk/article/aromatic-plants> (дата звернення: 18.03.2026).
2. Alakavuk E., Cinar Umdü D. Urban Open Therapy Gardens in EU Cities Mission: Izmir Union Park Proposal. Sustainability. 2023. Vol. 15, No. 8. P. 6715. <https://doi.org/10.3390/su15086715>.
3. Anguluri R., Narayanan P. Role of green space in urban planning: Outlook towards smart cities. Urban Forestry & Urban Greening. 2017. Vol. 25. P. 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.04.007>.
4. Aromatic Park Torrevieja: веб-сайт. URL: <https://queverentorrevieja.com/en/aromatic-park-torrevieja/> (дата звернення: 18.03.2026).
5. Borgen L., Guldahl A. S. Great-granny's Garden: a living archive and a sensory garden. Biodiversity and Conservation. 2010. Vol. 20, No. 2. P. 441–449. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9931-9>.
6. Cambridge University Botanic Garden: веб-сайт. URL: <https://www.botanic.cam.ac.uk/the-garden/gardens-plantings/scented-garden/> (дата звернення: 05.03.2024).
7. Creating a Sensory Garden for Relaxation or Therapy: веб-сайт. URL: <https://www.theseedcollection.com.au/blog/Creating-a-Sensory-Garden> (дата звернення: 05.03.2024).
8. Do You Know the Most Aromatic Plants for Every Time of Day? Why You Should Be Planting for Morning, Noon, and Evening Fragrance: веб-сайт. URL: <https://www.gardeningknowhow.com/ornamental/flowers/choose-fragrant-plants-by-time-of-day> (дата звернення: 25.03.2026).
9. English garden ideas & inspirations: веб-сайт. URL: <https://www.gardendesign.com/english/> (дата звернення: 17.03.2024).

10. Ethel L. Dupar's Fragrant Garden: веб-сайт. URL: <https://lhblind.org/our-programs/ethel-l-dupars-fragrant-garden/> (дата звернення: 10.02.2026).
11. Forsyth Park's Fragrant Garden: веб-сайт. URL: <https://gosouthsavannah.com/historic-district-and-city/squares-and-parks/forsyth-park-fragrant-garden.html> (дата звернення: 13.03.2026).
12. Fragrance and Sensory Garden: веб-сайт. URL: <https://www.somersetcountyparks.org/colonial-park-gardens/pages/fragrance-and-sensory-garden> (дата звернення: 11.03.2026).
13. Fragrance Garden at Brooklyn Botanic Garden (Video): веб-сайт. URL: https://www.bbg.org/article/fragrance_garden_at_brooklyn_botanic_garden_video (дата звернення: 18.03.2026).
14. Fragrance Garden: веб-сайт. URL: https://www.bbg.org/collections/gardens/fragrance_garden (дата звернення: 15.04.2026).
15. Friang C., Pop A., Jacob C., Nassau E., Fescharek R., Rousseau H., Jonveaux T. R. Bénéfice d'un jardin thérapeutique sur le sommeil dans les maladies neurocognitives. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*. 2022. Vol. 20, No. 3. P. 329–337. <https://doi.org/10.1684/pnv.2022.1047>
16. Garden History: What did the Medieval Gardens Look Like?: веб-сайт. URL: <https://starofnature.org/garden-history-what-did-medieval-gardens-look-like/> (дата звернення: 15.04.2026).
17. Gardens in Ancient Egypt: веб-сайт. URL: <https://www.liverpoolmuseums.org.uk/stories/gardens-ancient-egypt> (дата звернення: 15.04.2026).
18. History of the Aromatic Garden: веб-сайт. URL: <https://sedonaaromatics.com/history-of-the-aromatic-garden/> (дата звернення: 15.03.2026).
19. Holistic Nursing Practice 23(2):p 124-126, March 2009. | DOI: 10.1097/HNP.0b013e3181a11186

20. India opens largest aromatic garden in Himalayan region: веб-сайт. URL: <https://tribune.com.pk/story/2328612/india-opens-largest-aromatic-garden-in-himalayan-region> (дата звернення: 13.03.2024).
21. *Juniperus communis* var. *Saxatilis* Pall: веб-сайт. URL: <https://oregonflora.org/taxa/index.php?taxon=13487&synonym=5862> (дата звернення: 15.03.2024).
22. Kara B., Dönmez Ş., Şimşek E. An Example of a Healing Garden Designed with Medicinal and Aromatic Plants that Grow Naturally in Isparta. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. Vol. 14, No. 1. P. 28–38. 2023. <https://doi.org/10.29048/makufebed.1190502>
23. Krzeptowska-Moszkowicz I., Moszkowicz Ł., Porada K. What Affects the Depth of the Human–Garden Relationship in Freely Accessible Urban Sensory Gardens with Therapeutic Features in Various Users?. Sustainability. 2023. Vol. 15, No. 19. P. 14420. <https://doi.org/10.3390/su151914420>
24. Multiple uses of a sensory garden for sustainable education / I. Coutinho Marinho et al. 18th International Technology, Education and Development, Valencia, Spain, 6–7 March 2024. 2024. <https://doi.org/10.21125/inted.2024.1992>
25. Nagaoka Fragrant Rose Garden: веб-сайт. URL: https://echigo-park.jp/cat_news/17060/ (дата звернення: 25.03.2026).
26. Natural History Museum: веб-сайт. URL: <https://www.nhm.uio.no/english/exhibitions/botanical-garden/thematic-gardens/aromatic-garden/> (дата звернення: 13.03.2024).
27. Old Westbury Gardens: веб-сайт. URL: <https://www.pinterest.com/pin/713328028497050785#imgViewer> (дата звернення: 13.03.2024).
28. Parque Aromático de Torreblanca / Estudio Carme Pinós: веб-сайт. URL: <https://www.archdaily.cl/cl/02-121582/parque-aromatico-de-torreblanca-carme-pinos> (дата звернення: 15.02.2026).

29. *Philadelphus tenuifolius*: веб-сайт. URL: https://sv.wikipedia.org/wiki/Philadelphus_tenuifolius (дата звернення: 29.04.2026).
30. *Phlox paniculata*: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Phlox_paniculata (дата звернення: 29.04.2026).
31. Sensory garden plants – the 10 best to grow in your garden: веб-сайт. URL: <https://www.housebeautiful.com/uk/garden/designs/a37209653/sensory-garden/> (дата звернення: 17.03.2024).
32. Sensory Garden: веб-сайт. URL: <https://www.chicagobotanic.org/gardens/sensory> (дата звернення: 14.03.2024).
33. Sensory gardens: who can benefit and what should you include? URL: <https://www.exceptional.com/homes/gardens/sensory-garden-who-can-benefit-and-what-to-include/> (дата звернення: 13.03.2024).
34. The 2,000-Year-Old ‘Perfume Garden’ in the Ancient City of Pompeii Has Been Restored to Its Former Glory: веб-сайт. URL: <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/the-2000-year-old-perfume-garden-in-the-ancient-city-of-pompeii-has-been-restored-to-its-former-glory-180986830/> (дата звернення: 13.04.2026).
35. The Fragrance Garden: веб-сайт. URL: <https://www.ramat-hanadiv.org.il/en/ganim/%D7%92%D7%9F-%D7%94%D7%A8%D7%99%D7%97%D7%95%D7%AA/> (дата звернення: 11.03.2026).
36. The Fragrant Rose Garden at Echigo Hillside National Government Park: веб-сайт. URL: https://gardenstory.jp/en/151/#google_vignette (дата звернення: 25.03.2026).
37. World Food Garden: веб-сайт. URL: <https://www.elblogdelatabla.com/world-food-garden-jardin-comestible-rhs-wisley/> (дата звернення: 13.03.2024).
38. Zajadacz A., Lubarska A. Sensory gardens as a new form of urban green space in smart sustainable cities. *Czasopismo Geograficzne*. 2023. Vol. 94, No. 1. P. 125–145. <https://doi.org/10.12657/czageo-94-06>

39. Аптекарьський город: веб-сайт. URL: <https://sad.ukr.bio/ua/articles/4510/> (дата звернення: 13.03.2024).
40. Ароматичні рослини для садового дизайну: веб-сайт. URL: <https://sad.ukr.bio/ua/articles/9309/> (дата звернення: 13.03.2024).
41. Вуличний стілець. Крісло дерев'яне садове серії Компакт: веб-сайт. URL: https://kompred.zp.ua/ua/p1393558694-kreslo-derevyannoe-sadovoe.html?srsId=AfmBOoqcMNX1qRJ4pG321QtXG57qQUXtOYQG_XOhcwXVG8DJJg_-IMy (дата звернення: 29.04.2026).
42. Гісоп лікарський: веб-сайт. URL: <https://ukrbio.com/index.php?id=77868&lang=1> (дата звернення: 15.03.2024).
43. Демонстраційні сади в Ботанічному саду Чикаго: веб-сайт. URL: <https://www.pinterest.com/pin/buehler-enabling-garden--501729214740944915/> (дата звернення: 13.03.2024).
44. Доріжка із каміння: веб-сайт. URL: <https://www.pinterest.com/pin/68746096169/> (дата звернення: 23.03.2024).
45. Ехінацея пурпурова: веб-сайт. URL: <https://zelenabuhta.com.ua/product/ehinaczeya-purpurova-echinacea-purpurea/> (дата звернення: 26.03.2024).
46. Жимолость козолиста: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0 (дата звернення: 29.04.2026).
47. Каламінта котовнікова: веб-сайт. URL: <https://shemrit.com.ua/kalaminta-kotovnikova-shm016> (дата звернення: 18.03.2024).
48. Клумба вулична URB-KM.05-1: веб-сайт. URL: https://urbanism.in.ua/shop/klumba-ulichnaya-urb-km-05-1/?gad_source=1&gad_campaignid=23525498319&gbraid=0AAAABCt9rSoOZoesPWFhTSIjH-

- 2WoNH4o&gclid=CjwKCAjwrNrQBhBjEiwAoR4VO3u8L82oTma6MQCI5
WKS6O44mB_yo7wwfq5DxkrHUEHigAWQwX4XuxoCUQYQAvD_BwE
(дата звернення: 29.04.2026).
49. Ковальська Г. Л. Особливості планувальної організації сенсорного саду при реабілітаційних центрах. Архітектурний вісник КНУБА. 2019. № 17-18. С. 290 – 299.
50. Котовник закавказький: веб-сайт. URL:
<https://yabanicicekler.com/flower/nepeta-transcaucasica-370> (дата
звернення: 15.03.2024).
51. Котовник лимонний: веб-сайт. URL:
https://www.anpc.ab.ca/wiki/index.php/Nepeta_cataria (дата звернення:
15.03.2024).
52. Культура Шавлія мускатна: веб-сайт. URL: <https://m.agrarii-razom.com.ua/culture/shavliya-muskatna> (дата звернення: 26.03.2024).
53. Купити ялівець скельний / Juniperus scopulorum: веб-сайт. URL:
https://proxima.net.ua/hvojni-derevja-i-kustarniki/Juniperus-mozhevelnik/juniperus-scopulorum/?srsltid=AfmBOoqIx344AIL0-nQOJ-IoEWYIa3umE56BFguU87s-iWzDn_k6YnDX (дата звернення:
25.03.2024).
54. Купити ялівець скельний: веб-сайт. URL:
<https://raiskikytochok.com.ua/ua/p561382821-yalivets-skelnij-skyrocket.html>
(дата звернення: 25.03.2024).
55. Лаванда вузьколиста: веб-сайт. URL:
<https://zelenabuhta.com.ua/product/lavanda-vuzkolysta-hidcote-lavandula-angustifolia-hidcote/> (дата звернення: 27.03.2024).
56. Лаванда: веб-сайт. URL:
https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0_%D0%B2%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0 (дата
звернення: 27.03.2024).

57. Лавандовий моносад: веб-сайт. URL:
https://www.pinterest.com/pin/76983474875222738/ (дата звернення:
15.03.2024).
58. Лавка садова серії Компакт: веб-сайт. URL:
https://kompred.zp.ua/ua/p1393510294-skamejka-skladnaya-derevyannaya.html (дата звернення: 29.04.2026).
59. Лаунж стілець MAMRELUND хардвуд: веб-сайт. URL:
https://jysk.ua/dlya-sadu/sadovi-mebli/mebli-dlya-vidpochinku/launzh-stilec/launzh-stilets-mamrelund-khardvud?utm_source=google&utm_medium=cpc_shopping_nonbrand&utm_campaign=6.%20JUA%20-%20Shopping%20-%20GR%20%28Generic%29%20-%20Catch-All&utm_content=All%20products&utm_term=3725126&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwz9_QBhD_ARIsADnSCfBVPNYJI5WkGw_t bCTrpGr3XPY4qPKeeYYfnAdo2TdgZt38n3L9dIgaAgwcEALw_wcB (дата звернення: 29.04.2026).
60. М'ята перцева: веб-сайт. URL: https://pasika.pp.ua/about-apiary/honey-plant/item/215-melissa-officinalis.html (дата звернення: 25.03.2024).
61. Меліса лікарська: веб-сайт. URL: https://pasika.pp.ua/about-apiary/honey-plant/item/215-melissa-officinalis.html (дата звернення: 16.03.2024).
62. Меліса: веб-сайт. URL:
https://www.google.com/amp/s/www.zborovik.com.ua/amp/%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%2596%25D1%2581%25D0%25B0-%25D0%25BB%25D1%2596%25D0%25BA%25D1%2583%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D1%2596-%25D0%25B2%25D0%25BB%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%25»0%25B2%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2596-%25D0%25BE%25D0%25BF%25D0%25B8%25D1%2581 (дата звернення: 16.03.2024).

63. Мирт звичайний: веб-сайт. URL: <https://westernstarnurseries.com/plants/myrtus-communis-compacta/> (дата звернення: 15.03.2024).
64. Монарда двійчаста: веб-сайт. URL: <https://vn.zt.ua/product/%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0%D0%B4%D0%B2%D1%96%D0%B9%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0-%D1%813/> (дата звернення: 25.03.2024).
65. Монарда двійчаста: веб-сайт. URL: https://www.wikidata.uk-ua.nina.az/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0_%D0%B4%D0%B2%D1%96%D0%B9%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0.html (дата звернення: 25.03.2024).
66. Монарда трубчаста: веб-сайт. URL: <https://vn.zt.ua/product/%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0%D0%B4%D0%B2%D1%96%D0%B9%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0-%D1%813/> (дата звернення: 25.03.2024).
67. Монарда трубчаста: веб-сайт. URL: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/profile/Mariia-Shanaida/publication/313891236_Mikroskopicnij_analiz_travi_Monarda_fistulosa_L_Lamiaceae/links/58ade25192851cf7ae85afea/Mikroskopicnij-analiz-travi-Monarda-fistulosa-L-Lamiaceae.pdf&ved=2ahUKEwi17Oy3-6FAxVm1gIHNYeWC5kQFnoECCAQAQ&usg=AOvVaw1FOzKamn73pvk-hYuc1rxI (дата звернення: 25.03.2024).
68. Моносад з троянд: веб-сайт. URL: <https://www.pinterest.com/pin/437271445084529229#imgViewer> (дата звернення: 15.03.2024).
69. М'ята кучерява: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%27%D1%8F%D1%82%D0%B0_%D0%BA%D1%83%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%8F%D0%B2%D0%B0 (дата звернення: 29.04.2026).

- 70.М'ята перцева: веб-сайт. URL: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%27%D1%8F%D1%82%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0 (дата звернення: 15.03.2024).
- 71.Обиначна З. В. Принципи та методи організації сенсорного саду із врахуванням відвідувачів – осіб з інвалідністю. Theory and practice of design. 2022. № 25. С. 85–92. <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16784>
- 72.Перовксія лебедолиста: веб-сайт. URL: <https://www.pinterest.com/pin/405816616393093570/> (дата звернення: 12.03.2024)
- 73.Прибережний ботанічний сад штату Мен: веб-сайт. URL: <https://www.maine-gardens.org/gardens/gardens-key-features/> (дата звернення: 25.03.2024).
- 74.Радіальна лава URB-SMR-01.2: веб-сайт. URL: https://urbanism.in.ua/shop/urb-smr-01-2/?gad_source=1&gad_campaignid=23525498319&gbraid=0AAAAABCT9rSoOZoesPWFhTSIjH-2WoNH4o&gclid=CjwKCAjwrNrQBhBjEiwAoR4VOxETAhLV5tax7eLMR7U15zuXGa_wcKBmrTbVFTeHZPzfp9LmFrUFBxoCrhEQAvD_BwE (дата звернення: 29.04.2026).
- 75.Роговський С. В. Термінологічний словник-довідник фахівця з садово-паркового будівництва і ландшафтної архітектури. Київ : КНТ, 2018. – 139 с.
- 76.Розмарин лікарський: веб-сайт. URL: <https://www.gardenia.net/plant/rosmarinus-officinalis-rosemary> (дата звернення: 25.03.2024).
- 77.Ромашка лікарська: веб-сайт. URL: <https://rivne1.tv/news/romashka-korisni-vlastivosti-i-protipokazannya> (дата звернення: 25.03.2024).
- 78.Ромашка лікарська: веб-сайт. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D>

- 1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BB%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0 (дата звернення: 25.03.2024).
- 79.Сад Kingsbrae Garden: веб-сайт. URL: <https://www.kingsbraegarden.com/> (дата звернення: 13.03.2024).
- 80.Сад ароматів - НБС ім. М.М. Гришка: веб-сайт. URL: <https://nbg.kyiv.ua/ua/sad-aromativ.html> (дата звернення: 10.03.2026).
- 81.Сад ароматів: веб-сайт. URL: <https://green-design.kiev.ua/sad-aromativ.html> (дата звернення: 13.03.2024).
- 82.Свіденко Л. В. Глущенко Л. О. Використання декоративно-ароматичних рослин в озелененні населених пунктів зони південного Степу України : методичні рекомендації. Кіровоград : 2015. 42 с.
- 83.Сосна гірська мопс: веб-сайт. URL: <https://dvorik.ua/ru/product/sosna-girska-mops-pinus-mugo-mops-60-c50> (дата звернення: 18.03.2024).
- 84.Сосна гірська мопс: веб-сайт. URL: <https://proxima.net.ua/sosna-gornaja-pinus-mugo-mops.html> (дата звернення: 18.03.2024).
- 85.Сосна гірська офір: веб-сайт. URL: <https://zelenabuhta.com.ua/product/sosna-girska-ofir-pinus-mugo-ophir/> (дата звернення: 18.03.2024).
- 86.Сосна гірська офір: веб-сайт. URL: <https://zelenabuhta.com.ua/product/sosna-girska-ofir-pinus-mugo-ophir/> (дата звернення: 18.03.2024).
- 87.Таємна чарівність запашних квітів: як створити сад ароматів: веб-сайт. URL: <https://www.ogorodnik.com/articles/taiemna-charivnist-zapashnih-kvitiv-yak-stvoriti-sad-aromativ> (дата звернення: 18.03.2024).
- 88.Туя західна: веб-сайт. URL: <https://rivnepost.rv.ua/news/4-fakti-na-korist-tu-chomu-varto-posaditi-ce-derevo> (дата звернення: 18.03.2024).
- 89.Туя західна: веб-сайт. URL: <https://www.google.com/amp/s/www.pen.com.ua/amp/herb-tuya-zahidna.html> (дата звернення: 18.03.2024).
- 90.У Києві відкрили ароматичний парк: веб-сайт. URL:

- <https://kyiv.tsn.ua/ru/kyiv/v-kieve-otkryli-aromaticheskiy-park-714889.html>
(дата звернення: 15.02.2026).
91. Фармацевтична енциклопедія: веб-сайт. URL:
<https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2873/aromoterapevtichni-proceduri> (дата звернення: 12.03.2024).
92. Цмин італійський: веб-сайт. URL:
<https://www.thetutuguru.com.au/shop/curry-plant/> (дата звернення: 12.03.2024).
93. Чубушник вінцевий: веб-сайт. URL:
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fshedevrum.ai%2Fpost%2Ff8d523406f1111eea7405696910b1137&psig=AOvVaw2bXOVYfmZtLaNevMV5JpeE&ust=1712228037004000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjhqxqFwoTCNIB7tPxpYUDFQAAAAAdAAAAABAE>
(дата звернення: 12.03.2024).
94. Шавлія мускатна: веб-сайт. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/culture/shavliya-muskatna> (дата звернення: 18.03.2024).
95. Шавлія мускатна: веб-сайт. URL:
https://commons.wikimedia.org/wiki/Salvia_sclarea (дата звернення: 18.03.2024).
96. Ялина звичайна нідіформіс: веб-сайт. URL:
https://bello.in.ua/index.php?id_product=87&controller=product (дата звернення: 12.03.2024).
97. Ялина нідіформіс: веб-сайт. URL:
<https://www.vasilevsad.com.ua/product/yaly-na-nidiformis-2-1/> (дата звернення: 12.03.2024).
98. Ялівець козацький. Можжевельник казацький. *Juniperus sabina*: веб-сайт.
URL: <https://proxima.net.ua/mozhzhevelnik-kazackij-juniperus-sabina.html>
(дата звернення: 25.03.2024).
99. Ялівець козацький: веб-сайт. URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BB%D1%96%D0%B2%D0%>

B5%D1%86%D1%8C_%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9 (дата звернення: 25.03.2024).

100. Ялівець скельний: веб-сайт. URL:
<https://botanicmarket.com.ua/yalivets-skelniy-blue-arrow-/7845/> (дата
звернення: 12.03.2024).
101. Ялівець скельний: веб-сайт. URL:
<https://landshaft.info/uk/yalivec/104-juniperus-scopulorum-blue-arrow> (дата
звернення: 12.03.2024).