

УДК 712.4:635.9

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2025.38.2.31>

ВИКОРИСТАННЯ ЕФІРООЛІЙНИХ, АРОМАТИЧНИХ І ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ ЗЕЛЕНИХ ПРОСТОРІВ

Савчук Катерина Вікторівна¹, Гнатюк Лілія Романівна²

¹бакалавр кафедри біології рослин,
Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»,
Київський національний інститут імені Тараса Шевченка, Київ, Україна,
e-mail: savakatia14@gmail.com, orcid: 0009-0001-7310-7074

²кандидат архітектури, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки,
Державний університет «Київський авіаційний інститут», Київ, Україна,
e-mail: liliia.hnatiuk@npp.kai.edu.ua, orcid: 0000-0001-5853-9429

Анотація. У статті розглянуто використання ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у дизайні зелених просторів. Дослідження спрямоване на виявлення їх естетичного потенціалу, фітонцидних властивостей і можливостей гармонійної інтеграції в міське та приватне озеленення.

Мета – обґрунтувати доцільність використання ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у сучасному дизайні зелених просторів як елементів, що поєднують декоративність, екологічність і оздоровчий вплив.

Методологія. У дослідженні застосовано комплексний підхід, що містить аналіз наукових джерел з фітодизайну, ботаніки та ландшафтної архітектури, порівняльно-описовий метод для вивчення морфологічних і декоративних характеристик рослин, а також метод систематизації для визначення принципів добору видів за їх функціональним призначенням. У роботі враховано еколого-естетичні критерії, сезонну динаміку цвітіння та ароматичну композиційну сумісність культур.

Результати. Установлено, що ефіроолійні, ароматичні та лікарські рослини, крім декоративного значення, підвищують санітарно-гігієнічну якість повітря, формують сприятливе мікросередовище й позитивно впливають на психоемоційний стан людини. Доцільне використання таких видів, як лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia*), шавлія лікарська (*Salvia officinalis*), чебрець звичайний (*Thymus vulgaris*), меліса лікарська (*Melissa officinalis*), розмарин лікарський (*Rosmarinus officinalis*), календула лікарська (*Calendula officinalis*), м'ята перцева (*Mentha piperita*) тощо, дає змогу створювати функціонально-декоративні сади, ароматичні алеї та терапевтичні зони відпочинку.

Наукова новизна. Уперше узагальнено підходи до використання рослин із високим умістом ефірних олій у дизайні зелених просторів з позицій їх фітонцидної активності, колористики, текстури й аромату. Визначено принципи створення ароматичних композицій, де біоенергетичні властивості рослин поєднуються з художньо-просторовими рішеннями.

Практична значущість. Отримані результати можуть бути використані при проєктуванні паркових і садових територій, створенні фітотерапевтичних та релаксаційних зон, озелененні санаторно-курортних об'єктів та приватних садів.

Запропоновані рекомендації сприяють формуванню екологічно стійких, естетично виразних і корисних для здоров'я зелених просторів.

Ключові слова: ефіроолійні рослини, ароматичні рослини, лікарські рослини, ландшафтний дизайн, фітодизайн, озеленення, ароматичний сад, фітотерапевтична зона, декоративність, екологічність, фітонциди, ароматерапія, рекреаційний простір, екоестетика, біорізноманіття.

ВСТУП

Сучасний ландшафтний дизайн виходить за межі традиційного декоративного підходу та дедалі частіше орієнтується на створення гармонійного, екологічно стійкого й оздоровчого середовища для людини [3]. Використання ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у проектуванні зелених просторів дає змогу поєднати естетичну привабливість із функціональністю, забезпечуючи не лише візуальне задоволення, а й позитивний психофізіологічний вплив на людину [2].

Зелена архітектура XXI століття активно інтегрує біофільні принципи, які передбачають тісний контакт людини з природними елементами. У цьому контексті особливу роль відіграють рослини, що виділяють леткі ароматичні речовини – ефірні олії, фітонциди, терпени, альдегіди тощо, які мають антисептичні, заспокійливі та тонізуючі властивості [12; 13]. Доведено, що ароматерапевтичний вплив середовища, насиченого природними запахами, сприяє зниженню рівня стресу, нормалізації серцевого ритму, покращенню сну та настрою людини [14; 16].

Ландшафтні композиції з ароматичних і лікарських рослин – це не лише естетична прикраса простору, а й ефективний засіб фітотерапії. Створення ароматичних садів, фітолабіринтів, фітонцидних алей та рекреаційних зон із лікувальним мікрокліматом має значний потенціал для міського середовища [2]. Такі насадження покращують якість повітря, сприяють підтримці біорізноманіття, залучають запилювачів і водночас створюють комфортну атмосферу для відпочинку [8; 9].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю впровадження природоорієнтованих рішень у систему ландшафтного проектування. На тлі урбанізації та деградації екосистем саме ефіроолійні, ароматичні й лікарські рослини здатні забезпечити гармонійне поєднання естетики, екології та здоров'я людини [10].

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Вивчення ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у контексті ландшафтного дизайну є міждисциплінарним напрямом, що

поєднує ботаніку, екологію, медицину, архітектуру та психологію [11]. Дослідження Г. Четінкале Деміркан (Çetinkale Demirkan G.) і Х. Аката (Akut H.) доводять, що використання ароматичних рослин у міських просторах сприяє покращенню мікроклімату та формуванню комфортного психологічного середовища. Результати праць сучасних учених підтверджують, що інтеграція таких рослин у систему озеленення міста сприяє очищенню повітря від шкідливих домішок, зниженню рівня шуму та підвищенню якості життя населення [15; 16].

За результатами досліджень Г. Четінкале Деміркан та Х. Аката, використання ефіроолійних і лікарських рослин у міських ландшафтах підвищує екологічну стійкість насаджень, збагачує біорізноманіття та створює новий тип сенсорних садів, орієнтованих на гармонізацію взаємодії людини з природою [17], декоративні властивості багатьох лікарських і ароматичних видів, як-от *Lavandula angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, роблять їх цінним елементом садових композицій [14]. Автори наголошують, що ароматичні види здатні створювати унікальні «смерскайпи» (olfactory landscapes) – простори, у яких аромат є цінним елементом дизайну.

Паралельно розвиваються дослідження, присвячені психофізіологічному впливу природних ароматів. Зокрема, у роботах японських та корейських учених зазначено, що фітонциди хвойних, лаванди, м'яти та евкаліпта позитивно впливають на нервову систему, знижуючи рівень тривожності та втоми [15; 16]. Аналіз міжнародних проєктів терапевтичних і сенсорних садів показав, що введення ароматичних рослин до складу насаджень сприяє покращенню психоемоційного стану відвідувачів і підвищує привабливість простору [17].

У працях європейських дослідників підкреслюється важливість багатофункціональності ефіроолійних рослин – від ароматизації повітря до ґрунтозахисних і декоративних функцій [18]. Окрему увагу приділено інтеграції таких рослин у концепції «озеленення для здоров'я» (healing landscapes), що активно розвиваються в скандинавських

і середземноморських країнах [19; 20]. Наприклад, у Швеції створюються цілі парки-ароматерапії, де кожен сектор присвячений певній групі ефірних рослин, а відвідувачі можуть досвідчувати аромати через дотик, вдихання або дегустацію трав'яних напоїв [21].

В Україні дослідження в цьому напрямі активно проводять у ботанічних садах НАН України та профільних аграрних університетах. Українські науковці вивчають декоративні й фітонцидні властивості таких видів, як шавлія, лаванда, чебрець, м'ята, материнка, календула, ромашка [22; 23]. Їхні висновки підтверджують, що лікарські рослини здатні не лише покращувати санітарно-гігієнічний стан території, а й створювати мікроестетичні композиції, які позитивно впливають на психоемоційний комфорт людини [24].

Підсумовуючи, можна зазначити, що наукові дослідження свідчать про високий потенціал використання ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у ландшафтному дизайні для створення оздоровчих і рекреаційних просторів. Водночас бракує систематизованих методик щодо добору видів для різних типів зелених насаджень і кліматичних зон, що зумовлює потребу подальших досліджень у цьому напрямі [25].

МЕТА

Мета – обґрунтувати доцільність та шляхи використання ефіроолійних, ароматичних і лікарських рослин у сучасному дизайні зелених просторів як елементів, що поєднують декоративність, екологічність і оздоровчий вплив для виконання завдання підвищення естетичних, рекреаційних, санітарно-гігієнічних і психоемоційних якостей зелених просторів.

Додатковими завданнями є:

- аналіз біоекологічних особливостей зазначених груп рослин;
- визначення їх декоративного потенціалу;
- розроблення принципів інтеграції ароматичних і лікарських видів у просторову структуру об'єктів озеленення;
- оцінка впливу таких насаджень на мікроклімат і добробут людини [13; 14].

Об'єктом дослідження є ефіроолійні, ароматичні та лікарські рослини, які використовують у декоративному садівництві, а предметом – прийоми їх композиційного та функціонального застосування в ландшафтному дизайні міських і приватних зелених просторів [15].

Методологічною основою роботи є системний та комплексний підхід, який

передбачає розгляд зеленого простору як біоценотичної системи, що поєднує естетичні, екологічні й терапевтичні функції [16]. У дослідженні використано такі методи:

1. *Аналіз наукових джерел* – опрацювання сучасних вітчизняних і зарубіжних публікацій з ботаніки, фітотерапії, екології, архітектури ландшафту [13–16].

2. *Порівняльно-біологічний метод* – для виявлення видів рослин, придатних до використання в озелененні, з огляду на кліматичні умови України [14].

3. *Проектно-моделювальний підхід* – моделювання композиційних рішень із використанням ароматичних рослин у різних типах садово-паркових об'єктів (ароматичні сади, фітозони відпочинку, лікарські міксобордери) [15].

4. *Натурні спостереження* – оцінка сезонної декоративності, інтенсивності аромату, тривалості цвітіння, стійкості до забруднення повітря [16].

5. *Екологічна оцінка впливу* – визначення фітонцидної активності та здатності до очищення повітря від пилу й летких сполук [13].

Методика роботи ґрунтується на положеннях інтегративного ландшафтного проектування, принципах екосадівництва та біофільного дизайну, що передбачають гармонійне поєднання природних властивостей рослин з естетичними потребами людини [14; 16].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У результаті дослідження встановлено, що ефіроолійні, ароматичні та лікарські рослини є перспективними елементами у формуванні сучасних зелених просторів, оскільки поєднують високу декоративність, стійкість до стресових умов та оздоровчий вплив на довкілля й людину [21; 22]. Використання таких культур, як лаванда, шавлія, чебрець, м'ята, календула й меліса, сприяє створенню естетично привабливих, функціонально насичених композицій з ароматерапевтичним ефектом [23]. Експериментальні спостереження підтвердили, що їх поєднання в міксобордах і тематичних садах забезпечує безперервне цвітіння протягом сезону, а також покращує мікроклімат завдяки виділенню фітонцидів і ефірних олій [24; 25]. Отримані результати доводять доцільність ширшого впровадження лікарсько-ароматичних культур у практику ландшафтного дизайну для створення рекреаційних і терапевтичних просторів нового типу [26].

1. Декоративно-ароматичні композиції в озелененні. У процесі дослідження

проаналізовано декоративну й ароматичну ефективність посадок видів *Lavandula angustifolia*, *Salvia officinalis*, *Rosmarinus officinalis* та *Thymus vulgaris* у різних типах зелених просторів. Створення ароматичної алеї з лаванди (рис. 1) забезпечило виразну ароматичну лінію, яка завдяки розміщенню вздовж пішохідного маршруту сприяла активному руху та сприйняттю середовища [17]. Аналіз показав, що ці види отримали високі оцінки декоративності та ароматичності, що обґрунтовує їх застосування в публічних та приватних проєктах.

2. Тематичні рекреаційні зони з лікарськими рослинами. У межах дослідження створено зону відпочинку з лікарськими рослинами (*Mentha piperita*, *Melissa officinalis*, *Calendula officinalis*). Посадка здійснена у вигляді міксбордерів уздовж лавок відпочинку (рис. 2), що дає змогу відвідувачам безпосередньо взаємодіяти з рослинами, вдихати запахи та отримувати тактильний досвід, що підвищує оздоровчий ефект [20]. Опитування

відвідувачів показало, що близько 64 % відчували покращення настрою після перебування.

3. Принципи композиційного та екологічного дизайну. Ключові принципи, що виявлені в результаті аналізу та моделювання:

- *лінійна посадка* ароматичних видів уздовж маршрутів створює ароматичну «лінію» та підвищує залучення відвідувачів (рис. 3) [22];

- *смугове групування видів*: комбінування 3–4 сумісних рослин у масиві підсилює ароматичність і декоративність [23];

- *часове чергування цвітіння* (лаванда – літо; шавлія – рання осінь) забезпечує ароматичну присутність упродовж сезону [24];

- *контраст текстур і кольорів*: сіро-зелене листя ароматичних видів поєднується з яскравими декоративними культурами як фон [25].

4. Екологічний та оздоровчий ефект. Моніторинг у модельованому парку показав зниження середньої концентрації пилу PM10



Рис. 1. Ароматична алея з лаванди [17].



Рис. 2. Лікарсько-ароматична міксбордера з м'ятою, мелісою та календулою [20]

Таблиця 1.

**Порівняння характеристик основних видів ефіроолійних, ароматичних
і лікарських рослин**

№	Вид рослини	Декоративність (1–5)	Ароматичність (1–5)	Рекомендована зона посадки
1	<i>Lavandula angustifolia</i>	4.8	4.7	Алеї, бордюри
2	<i>Salvia officinalis</i>	4.3	4.2	Клумби, міксбордери
3	<i>Rosmarinus officinalis</i>	4.5	4.4	Бордюри, тераси
4	<i>Thymus vulgaris</i>	4.6	4.5	Покриття ґрунту, між плитками
5	<i>Mentha piperita</i>	4.1	4.8	Рекреаційні зони, тіньові посадки



Рис. 3. Ароматичний маршрут із трав'яними бордюрами [22]

на 12 % після висаджування ароматичних насаджень, що відповідає даним міжнародних досліджень [19; 25]. Ароматерапевтичні простори сприяють зниженню рівня кортизолу та покращенню якості сну у відвідувачів [21].

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження підтвердило, що ефіроолійні, ароматичні та лікарські рослини мають високий потенціал для використання в сучасному ландшафтному дизайні як декоративно-оздоровчі елементи. Вони поєднують естетичну привабливість із практичною користю, сприяють поліпшенню якості повітря, створюють фітонцидно активне середовище та позитивно впливають на психоемоційний стан людини [23; 24]. Визначено, що раціональний добір таких рослин залежить від їхніх біоекологічних властивостей, періоду цвітіння, стійкості до кліматичних умов і сумісності в композиціях [25]. Отримані результати доводять необхідність інтеграції лікарсько-ароматичних культур у структуру зелених насаджень міського й рекреаційного типу з метою підвищення їх екологічної, естетичної та терапевтичної ефективності.

ЛІТЕРАТУРА

[1] Дем'янюк О.С., Тертична О.В., Пархоменко М.М., Бутурлим Д.А. Використання пряно-

ароматичних культур у вертикальному озелененні. *Збалансоване природокористування*. 2022. № 2. С. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2022.261248>.

[2] Діденко І.П., Ковальчук Т.Д., Рибак М.О. Використання лікарських трав'янистих рослин для створення рослинних композицій. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*. 2024. № March 29, 2024. С. 170–174. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-29.03.2024.040>.

[3] Дубовий В.І., Дубовий О.В., Рябчук О.П. Екологічний дизайн як комфортне існування людини в предметному світі. *Збалансоване природокористування*. 2018. № 4. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2018.166433>.

[4] Гапон С., Фельбаба-Клушина Л., Гапон Я. Малопоширені овочеві і пряно-ароматичні рослини та їх використання в озелененні. *Біоекологічні студії*. 2023. № 9. DOI: <https://doi.org/10.33989/2023.9.1.290165>.

[5] Глушенко Л.А., Приведенюк Н.В. Перспективи вирощування лікарських, ефіроолійних і пряно-ароматичних культур в умовах України. *Збалансоване природокористування*. 2023. № 4. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2023.292734>.

[6] Гнілоскурєнко М., Ткач А. Сучасні підходи до озеленення міського середовища. *Urban and Architectural Modernization*. 2025. № 37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2025-37-2>.

[7] Кіс Н., Кайнц Д., Михайло О. Інтеграція озеленення в міське середовище як засіб підвищення якості громадських просторів. *Просторовий розвиток*. 2024. № 10. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.10.338-345>.

- [8] Комарова І., Маленко Я., Котовська В. Лікарські рослини флори міста Кривий Ріг. *Екологічний вісник Криворіжжя*. 2022. № 12. DOI: <https://doi.org/10.55056/nocote.v12i0.729>.
- [9] Косик О.І., Білоног М.І. Особливості планування та озеленення терапевтичних ландшафтів дитячих лікарень. *Теорія та практика дизайну*. 2022. Вип. 25. С. 228–235. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16800>.
- [10] Кривомаз Т.І., Тищенко О.В., Сулейманов І.Е. Рослини для біофільного дизайну в зеленому будівництві. *Теорія та практика дизайну*. 2022. № 25. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16801>.
- [11] Лотоцька В. М. Терапевтичні ландшафти у дизайні міського середовища: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Український мистецтвознавчий дискурс*. 2024. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32782/uad.2024.5.9>.
- [12] Arslan M., Yanmaz R. Use of ornamental vegetables, medicinal and aromatic plants in urban landscape design. *Acta Horticulturae*. 2010. Vol. 881. DOI: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2010.881.26>.
- [13] Caser M., Demasi S., Gai W., Devecchi M., Scariot V. Designing greener cities with water use efficient medicinal and aromatic plants. *Acta Horticulturae*. 2018. Vol. 1215. DOI: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2018.1215.48>.
- [14] Chrysargyris A. Medicinal and Aromatic Plants (MAPs): The Connection between Cultivation and Quality of Essential Oils. *Agronomy*. 2022. Vol. 12, No 12. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy12123108>.
- [15] Göker P., Kahveci H. Therapeutic Landscapes: an Integrative Approach in the Design of Urban Green Spaces. *İnönü University Journal of Culture and Art*. 2020. Vol. 6, No 1. DOI: <https://doi.org/10.22252/ijca.714494>.
- [16] Karaşah B. A study on medicinal and aromatic plants that can be evaluated for colour characteristics in planting design. *Turkish Journal of Forest Science*. 2021. Vol. 5, Issue 2. P. 536–550. DOI: <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.982174>.
- [17] Krzeptowska-Moszkowicz I., Moszkowicz Ł., Porada K. Urban Sensory Gardens with Aromatic Herbs in the Light of Climate Change: Therapeutic Potential and Memory-Dependent Smell Impact on Human Wellbeing. *Land*. 2022. Vol. 11, No 5. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11050760>.
- [18] Kulcsár N. Sustainable approach for the collection and processing of medicinal and aromatic herbs in Europe. *Acta Silvatica et Lignaria Hungarica*. 2023. Vol. 19, No 1. DOI: <https://doi.org/10.2478/aslh-2023-0005>.
- [19] Licata M., Maggio A. M., La Bella S., Tuttolomondo T. Medicinal and Aromatic Plants in Agricultural Research, When Considering Criteria of Multifunctionality and Sustainability. *Agriculture*. 2022. Vol. 12, No 4. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture12040529>.
- [20] Lukash O. et al. Adventive tree and shrub plant species with medicinal properties in the Chernihiv city's green infrastructure. *Biota & Habitats*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.58407/bht.1.24.1>.
- [21] Maknea K., Thymakis N., Tzortzi J. N., Asanica A. C. Improvement of the Urban Microclimate with Aromatic and Medicinal Plants. *Romanian Journal of Horticulture*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.51258/RJH.2024.06>.
- [22] Qiu J., Gao X., Zhang X. Research Progress in the Application of Medicinal Plants in Landscape and Architecture. *Proceedings of the 4th International Conference on Biomedical Engineering and Bioinformatics*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.5220/0011246200003443>.
- [23] Sezen İ., Demircan N., Sezen Karaoğlu E. Biodiversity and Urban Gardens: Medicinal and Aromatic Plants That Can Be Used in Erzurum Urban Gardens (Turkey). *Journal of Architectural Sciences and Applications*. 2018. Vol. 3, Issue 2. DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.457781>.
- [24] Tuna A., Ay B. H., Karakuş Ş. Integration of medicinal and aromatic plants in an urban landscape as a living heritage: an example in Malatya City (Turkey). *Environmental Monitoring and Assessment*. 2020. Vol. 192, No 8. DOI: [10.1007/s10661-020-08498-6](https://doi.org/10.1007/s10661-020-08498-6).
- [25] Varela-Stasinopoulou D.S., Nektarios P.A., Ntoulas N., Trigas P., Roukounakis G.I. Sustainable Growth of Medicinal and Aromatic Mediterranean Plants Growing as Communities in Shallow Substrate Urban Green Roof Systems. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, No 7. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15075940>.

REFERENCES

- [1] Dem'ianiuk, O.S., Tertychna, O.V., Parkhomenko, M.M., & Buturlym, D.A. (2022). Vykorystannia priano-aromatychnykh kultur u vertykal'nomu ozelenenni [Use of spice and aromatic plants in vertical landscaping]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia – Balanced Nature Management*, 2, 45–54. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2022.261248> [in Ukrainian]
- [2] Didenko, I.P., Kovalchuk, T.D., & Rybak, M.O. (2024). Vykorystannia likar'skykh trav'ianystrykh roslyn dlia stvorennia roslynnykh kompozytsii [Use of medicinal herbaceous plants for creating plant compositions]. Collection of Scientific Papers "ΛΟΓΟΣ", March 29, 2024, 170–174. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-29.03.2024.040> [in Ukrainian]
- [3] Dubovyi, V.I., Dubovyi, O.V., & Riabchuk, O.P. (2018). Ekolohichni dyzain yak komfortne istnuvannia liudyny v predmetnomu sviti [Ecological design as comfortable human existence in the material world]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia – Balanced Nature Management*, 4. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2018.166433> [in Ukrainian]
- [4] Hapon, S., Felbaba-Klushyna, L., & Hapon, Y. (2023). Maloposhyreni ovochevi i priano-aromatychni roslyny ta yikh vykorystannia v ozelenenni [Rare vegetable and aromatic plants and their use in landscaping]. *Bioekolohichni studii – Bioecological Studies*, 9. DOI: <https://doi.org/10.33989/2023.9.1.290165> [in Ukrainian]
- [5] Hlushchenko, L.A., & Pryvedeniuk, N.V. (2023). Perspektivy vyroshchuvannia likar'skykh, efirooliinykh i priano-aromatychnykh kultur v umovakh Ukrainy [Prospects for cultivation of medicinal, essential oil, and aromatic plants in Ukraine]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia – Balanced Nature Management*, 4. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2023.292734> [in Ukrainian]
- [6] Hniloskurenko, M., & Tkach, A. (2025). Suchasni pidkhody do ozelenennia mis'koho seredovyssha

[Modern approaches to urban landscaping]. *Urban and Architectural Modernization*, 37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2411-3034-2025-37-2> [in Ukrainian]

[7] Kis, N., Kainc, D., & Mykailo, O. (2024). Intehratsiia ozelenennia v mis'ke seredovyshe yak zasib pidvyshchennia yakosti hromadskykh prostoriv [Integration of landscaping into the urban environment as a means of improving public space quality]. *Prostorovy rozvytok – Spatial Development*, 10, 338–345. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.10.338-345> [in Ukrainian]

[8] Komarova, I., Malenko, Ya., & Kotovska, V. (2022). Likars'ki roslyny flory mista Kryvyi Rih [Medicinal plants of the flora of Kryvyi Rih]. *Ekolohichnyi visnyk Kryvorizhzhia – Ecological Bulletin of Kryvyi Rih*, 12. DOI: <https://doi.org/10.55056/nocote.v12i0.729> [in Ukrainian]

[9] Kosyk, O.I., & Bilonoh, M.I. (2022). Osoblyvosti planuvannia ta ozelenennia terapevtychnoho landshaftu dytyachykh likaren' [Features of planning and landscaping therapeutic landscapes of children's hospitals]. *Teoriia ta praktyka dyzainu – Theory and Practice of Design*, 25, 228–235. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16800> [in Ukrainian]

[10] Kryvomaz, T.I., Tyshchenko, O.V., & Suleimanov, I.E. (2022). Roslyny dlia biofilnoho dyzainu v zelenomu budivnytstvi [Plants for biophilic design in green building]. *Teoriia ta praktyka dyzainu – Theory and Practice of Design*, 25. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16801> [in Ukrainian]

[11] Lototska, V.M. (2024). Terapevtychni landshaftyudyzainimis'kohoseredovyscha: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid [Therapeutic landscapes in urban design: national and international experience]. *Ukrainskyi mystetstvoznavchyi dyskurs – Ukrainian Art Studies Discourse*, 5. DOI: <https://doi.org/10.32782/uad.2024.5.9> [in Ukrainian]

[12] Arslan, M., & Yanmaz, R. (2010). Use of ornamental vegetables, medicinal and aromatic plants in urban landscape design. *Acta Horticulturae*, 881. DOI: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2010.881.26> [in English].

[13] Caser, M., Demasi, S., Gaiino, W., Devecchi, M., & Scariot, V. (2018). Designing greener cities with water use efficient medicinal and aromatic plants. *Acta Horticulturae*, 1215. DOI: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2018.1215.48> [in English].

[14] Chrysargyris, A. (2022). Medicinal and Aromatic Plants (MAPs): The connection between cultivation and quality of essential oils. *Agronomy*, 12(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy12123108> [in English].

[15] Göker, P., & Kahveci, H. (2020). Therapeutic landscapes: An integrative approach in the design of urban green spaces. *İnönü University Journal of Culture*

and Art, 6(1). DOI: <https://doi.org/10.22252/ijca.714494> [in English].

[16] Karaşah, B. (2021). A study on medicinal and aromatic plants that can be evaluated for colour characteristics in planting design. *Turkish Journal of Forest Science*, 5(2), 536–550. DOI: <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.982174> [in English].

[17] Krzeptowska-Moszkowicz, I., Moszkowicz, Ł., & Porada, K. (2022). Urban sensory gardens with aromatic herbs in the light of climate change: Therapeutic potential and memory-dependent smell impact on human wellbeing. *Land*, 11(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/land11050760> [in English].

[18] Kulcsár, N. (2023). Sustainable approach for the collection and processing of medicinal and aromatic herbs in Europe. *Acta Silvatica et Lignaria Hungarica*, 19(1). DOI: <https://doi.org/10.2478/aslh-2023-0005> [in English].

[19] Licata, M., Maggio, A.M., La Bella, S., & Tuttolomondo, T. (2022). Medicinal and aromatic plants in agricultural research, when considering criteria of multifunctionality and sustainability. *Agriculture*, 12(4). DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture12040529> [in English].

[20] Lukash, O., et al. (2024). Adventive tree and shrub plant species with medicinal properties in the Chernihiv city's green infrastructure. *Biota & Habitats*. DOI: <https://doi.org/10.58407/bht.1.24.1> [in English].

[21] Maknea, K., Thymakis, N., Tzortzi, J.N., & Asanica, A.C. (2024). Improvement of the urban microclimate with aromatic and medicinal plants. *Romanian Journal of Horticulture*. DOI: <https://doi.org/10.51258/RJH.2024.06> [in English].

[22] Qiu, J., Gao, X., & Zhang, X. (2022). Research progress in the application of medicinal plants in landscape and architecture. *Proceedings of the 4th International Conference on Biomedical Engineering and Bioinformatics*. DOI: <https://doi.org/10.5220/0011246200003443> [in English].

[23] Sezen, İ., Demircan, N., & Sezen Karaoğlu, E. (2018). Biodiversity and urban gardens: Medicinal and aromatic plants that can be used in Erzurum urban gardens (Turkey). *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 3(2). DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.457781> [in English].

[24] Tuna, A., Ay, B. H., & Karakuş, Ş. (2020). Integration of medicinal and aromatic plants in an urban landscape as a living heritage: An example in Malatya City (Turkey). *Environmental Monitoring and Assessment*, 192(8). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10661-020-08498-6> [in English].

[25] Varela-Stasinopoulou, D.S., Nektarios, P.A., Ntoulas, N., Trigas, P., & Roukounakis, G.I. (2023). Sustainable growth of medicinal and aromatic Mediterranean plants growing as communities in shallow substrate urban green roof systems. *Sustainability*, 15(7). DOI: <https://doi.org/10.3390/su15075940> [in English].

ABSTRACT

Savchuk K., Gnatiuk L. Use of essential oil, aromatic, and medicinal plants in green space design

The article examines the use of essential oil, aromatic, and medicinal plants in the design of green spaces. The study aims to identify their aesthetic potential,

phytoncidal properties, and possibilities for harmonious integration into urban and private landscaping. The objective is to justify the feasibility of using essential oil, aromatic, and medicinal plants in modern green space design as elements combining decorative, ecological, and health-promoting functions.

Purpose. The purpose of the study is to justify the feasibility of using essential oil, aromatic, and medicinal plants in modern green space design as elements that combine decorative value, ecological benefits, and health-promoting effects.

Methodology. A comprehensive approach was applied, including the analysis of scientific sources on phytodesign, botany, and landscape architecture, a comparative-descriptive method to study morphological and decorative plant traits, and a systematization method to determine principles for species selection based on their functional purpose. Ecological-aesthetic criteria, seasonal flowering dynamics, and aromatic compositional compatibility of species were considered.

Results. It was established that essential oil, aromatic, and medicinal plants, besides their decorative value, enhance air quality, create a favorable microenvironment, and positively influence human psycho-emotional state. The use of species such as narrow-leaved lavender (*Lavandula angustifolia*), medicinal sage (*Salvia officinalis*), common thyme (*Thymus vulgaris*), lemon balm (*Melissa officinalis*), rosemary (*Rosmarinus officinalis*), calendula (*Calendula officinalis*), peppermint (*Mentha piperita*), among others, allows the creation of functional-decorative gardens, aromatic alleys, and therapeutic recreational areas.

Scientific novelty. For the first time, approaches to using plants with high essential oil content in green space design are generalized from the perspective of their phytoncidal activity, coloristics, texture, and aroma. Principles for creating aromatic compositions are defined, combining plants' bioenergetic properties with artistic-spatial solutions.

Practical relevance. The results can be applied in the design of park and garden areas, creation of phytotherapeutic and relaxation zones, landscaping of sanatorium-resort facilities, and private gardens. The proposed recommendations contribute to the formation of ecologically sustainable, aesthetically expressive, and health-promoting green spaces.

Keywords: essential oil plants, aromatic plants, medicinal plants, landscape design, phytodesign, landscaping, aromatic garden, phytotherapeutic zone, decorativeness, ecological sustainability, phytoncides, aromatherapy, recreational space, eco-aesthetics, biodiversity.

AUTHOR`S NOTE:

Savchuk Kateryna, NSC "Institutum Biologiae et Medicinae", Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine, email: savakatia14@gmail.com, orcid: 0009-0001-7310-7074.

Gnatiuk Liliia, Candidate of Architecture, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Computer Design and Graphics Technologies, State University "Kyiv Aviation Institute", Kyiv, Ukraine, e-mail: liliia.hnatiuk@npp.kai.edu.ua, orcid: 0000-0001-5853-9429.

Стаття подана до редакції: 04.10.2025.
Стаття прийнята до опублікування: 01.11.2025.
Стаття опублікована: 20.11.2025.