

Заклад вищої освіти
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Інститут біомедичних технологій
Кафедра мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології

ОП «Конструктивна екологія та
пермакультура»
(назва освітньої програми)
101 Екологія
(шифр і назва спеціальності)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр

**МАЛОМАСШТАБНІ ФОРМИ ГАРДЕНОТЕРАПІЇ
НА ОСНОВІ ЕТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ ПЕРМАКУЛЬТУРИ**

здобувача освіти
Бойко Наталії Володимирівни

Науковий керівник
Мовчан В.О.,
кандидат біологічних наук

Рецензент
Лисенко В.І.,
доктор біологічних наук,
професор

Допущено до захисту
Завідувач кафедри,
доктор біологічних наук,
професор

_____ Тугай Т.І.

Підпис

« ____ » _____ 2026 р.

Київ 2026

АНОТАЦІЯ

Бойко Н.В. Маломасштабні форми саденотерапії на основі етичних принципів Пермакультури: кваліфікаційна навчально-наукова праця на правах рукопису. Дипломна робота на здобуття ступеня магістра зі спеціальності 101 – екологія. Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Київ, 2026.

У роботі досліджено можливості застосування маломасштабних форм саденотерапії як природоорієнтованого методу психоемоційної підтримки дітей і дорослих в умовах підвищеного стресу та обмеженого доступу до спеціалізованих терапевтичних просторів. Актуальність дослідження зумовлена сучасними суспільними викликами, зокрема наслідками воєнних дій, вимушеною міграцією населення та зростанням потреби у доступних, безпечних і масштабованих формах психологічної допомоги.

Проаналізовано сучасні наукові підходи до природоорієнтованих терапій, зокрема саденотерапії, екотерапії та пермакультурних практик, а також узагальнено міжнародний досвід їх використання у роботі з травматичним досвідом. Особливу увагу приділено нейробіологічним, психофізіологічним і соціальним механізмам впливу взаємодії людини з природними системами на процеси емоційної регуляції, сенсорної інтеграції та відновлення когнітивних функцій.

Обґрунтовано доцільність використання маломасштабних форм саденотерапії як інструменту раннього стабілізаційного втручання, що не потребує вербалізації травматичних спогадів і може застосовуватися у різних середовищах, як-то: освітніх закладах, соціальних центрах, лікарнях, тимчасових притулках та приватних просторах. Дослідження базується на поєднанні теоретичного аналізу та практичного досвіду реалізації терапевтичних і природоорієнтованих проєктів, зокрема у роботі з дітьми-біженцями та жінками у межах довгострокових групових програм.

Наукова новизна роботи полягає в інтеграції етичних принципів пермакультури у практику садотерапії та розробці моделей маломасштабних терапевтичних рішень, адаптованих до умов обмежених ресурсів. Практичне значення дослідження полягає у створенні рекомендацій і підходів, які можуть бути використані фахівцями допомагаючих професій у груповій та індивідуальній роботі для підтримки психоемоційного відновлення різних категорій населення.

Ключові слова: садотерапія, пермакультура, природоорієнтована терапія, психоемоційне відновлення, травма, маломасштабні форми.

ABSTRACT

Boyko N. Small-Scale Forms of Horticultural Therapy Based on the Ethical Principles of Permaculture. Manuscript. Open International University of Human Development “Ukraine”. Kyiv, 2026. Thesis for Master of Science degree, specialty 101 - Ecology.

This master’s thesis explores the potential of small-scale forms of horticultural therapy as a nature-based approach to psycho-emotional support for children and adults experiencing stress and trauma in conditions of limited access to specialized therapeutic environments. The relevance of the study is determined by contemporary social challenges, including the consequences of armed conflict, forced migration, and the growing demand for accessible, safe, and scalable forms of psychological support.

The research analyzes current scientific approaches to nature-based therapies, including horticultural therapy, ecotherapy, and permaculture practices, and summarizes international experience in their application for trauma-informed care. Particular attention is paid to the neurobiological, psychophysiological, and social mechanisms through which interaction with natural systems influences emotional regulation, sensory integration, and cognitive recovery.

The study substantiates the feasibility of using small-scale horticultural therapy as an early stabilization intervention that does not require verbalization of traumatic experiences and can be implemented in various settings such as educational institutions, social support centers, healthcare facilities, temporary shelters, and private spaces. The research combines theoretical analysis with practical experience gained through the implementation of nature-based therapeutic projects, including work with refugee children and women participating in long-term group therapy programs.

The scientific novelty of the thesis lies in the integration of ethical principles of permaculture into horticultural therapy practice and in the development of small-scale therapeutic models adapted to environments with limited spatial and material resources. The practical significance of the research consists in the formulation of guidelines and approaches that can be applied by professionals in helping professions in both group and individual settings to support psycho-emotional recovery across diverse populations.

Keywords: horticultural therapy, permaculture, nature-based therapy, psycho-emotional recovery, trauma, small-scale interventions.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ЗМІСТ	5
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	8
ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. Аналіз інформаційних джерел	14
1.1. Теоретичні засади природоорієнтованих підходів у контексті психічного здоров'я	14
1.2. Гарденотерапія як метод екотерапевтичного впливу: сучасні концепції з різних країн	16
1.3. Нейробіологічні механізми дії гарденотерапії та взаємодія людини з природними системами	17
1.4. Соціальні, поведінкові та спільнотні аспекти гарденотерапії.....	19
1.5. Пермакультура як екологічна та психологічна основа гарденотерапії.....	20
1.6. Інклюзивність та адаптивність гарденотерапії: можливості для різних вікових і соціальних груп	23
1.7. Гарденотерапія в умовах урбанізації та сучасних суспільних викликів	24
1.8. Важливість раннього втручання після травми та обґрунтування маломасштабних форм гарденотерапії	25
1.9. Eye Movement Desensitization and Reprocessing у природному середовищі: наукові підходи, описані методики та клінічний досвід	29
1.10. Доступні види зоотерапії як елемент емоційної підтримки користувачів.....	33
1.11. Значення спільної творчості для відновлення та соціалізації	37
Висновки до розділу 1	39
РОЗДІЛ 2. Матеріали, методи та методики дослідження	41
2.1. Гарденотерапія для дітей-біженців	41

2.1.1. Обґрунтування вибору методів та загальна методологічна логіка дослідження.....	41
2.1.2. Дизайн дослідження.....	43
2.1.3. Методи збору даних.....	43
2.1.4. Процедури дослідження.....	45
2.1.5. Етичні міркування.....	46
2.2. Дослідження впливу довгострокової природоорієнтованої групової терапії для жінок у межах проєкту Bloei & Groei.....	46
2.2.1. Обґрунтування вибору методів та загальна методологічна логіка дослідження.....	46
2.2.2. Мета дослідження.....	48
2.2.3. Методологічний підхід.....	48
2.3. Конструювання/реновація занедбаних локацій для створення мультифункціональних просторів.....	49
2.4. Методи роботи з маломасштабними об'єктами та залучення широких груп населення.....	51
Висновки до Розділу 2.....	53
РОЗДІЛ 3. Виклад результатів дослідження та їх аналіз.....	55
3.1. Аналіз результатів дослідження маломасштабних форм гарденотерапії у роботі з дітьми.....	55
3.2. Аналіз та основні результати дослідження групової терапії для жінок у межах проєкту Bloei & Groei.....	57
3.2.1. Інтерпретація та значення.....	58
3.2.2. Висновок дослідження.....	59
3.3. Аналіз терапевтичного та екологічного потенціалу проєкту реконструкції саду на території кіностудії ім. Довженка.....	59
3.4. Практичні рекомендації щодо застосування маломасштабних форм гарденотерапії у різних соціальних та освітніх середовищах.....	60
ВИСНОВКИ.....	64

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	67
Публікації за темою роботи:.....	71
ДОДАТКИ.....	73
Додаток 1.....	73
Додаток 2.....	74
Додаток 3.....	75
Додаток 4.....	83
Додаток 5.....	88
Додаток 6.....	93

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing-десенсибілізація та репроцесуалізація (переробка) рухами очей) - це метод психотерапії, розроблений для лікування травматичного досвіду, ПТСР, тривожних розладів та фобій. Він допомагає переробити "застряглі" в мозку травматичні спогади за допомогою білатеральної стимуляції (рухи очей, постукування, звуки), знижуючи їхній емоційний заряд без необхідності детально обговорювати травму.

Мандала (з санскриту — «коло», «диск») — це сакральний геометричний символ, що використовується як інструмент для медитації, молитви та візуалізації Всесвіту. Зазвичай вона складається з кіл і символізує цілісність, гармонію та енергію, допомагаючи зосередитися та знизити стрес.

Citizen science (громадянська наука) - це концепція, за якої звичайні люди (добровольці-аматори, неспеціалісти) беруть активну участь у наукових дослідженнях, допомагаючи професійним вченим збирати, аналізувати чи обробляти дані. Вона поєднує науку з суспільством, дозволяючи проводити масштабні дослідження (наприклад, моніторинг довкілля, астрономічні спостереження).

Mindfulness(майндфулнес) - це практика усвідомленості, що означає свідоме фокусування уваги на теперішньому моменті (тут і зараз) без оцінювання та осуду.

Вікно толерантності - це концепція в психології, що описує оптимальний діапазон емоційного стану та збудження, в якому людина здатна ефективно функціонувати, мислити раціонально та справлятися зі стресом. У межах цього вікна людина відчуває емоції, але не «затоплюється» ними, зберігаючи стійкість.

ВСТУП

Сучасні суспільні процеси, зокрема воєнні дії, масова міграція населення, тривалий стрес та травматичний досвід, зумовили різке зростання потреби у доступних, безпечних і масштабованих формах психоемоційної підтримки населення. Особливо вразливими до наслідків хронічного стресу та травми є діти, жінки та особи, які перебувають у вимушеній міграції або умовах соціальної нестабільності. Водночас можливості класичної індивідуальної психотерапії є обмеженими через дефіцит кваліфікованих фахівців, високу вартість та неможливість оперативного охоплення великих груп населення.

Наукові дослідження у сфері нейропсихології та травмоорієнтованих підходів доводять, що у стані стресу та після травматичних подій у людини порушуються процеси емоційної регуляції, знижується когнітивна функція та виникає роз'єднання між тілесними відчуттями і свідомою діяльністю. У дітей це часто проявляється у втраті здатності до навчання, концентрації уваги та соціальної взаємодії. Саме тому особливої ваги набувають методи раннього втручання, які не потребують вербалізації травматичного досвіду, а натомість спрямовані на стабілізацію нервової системи через сенсорну інтеграцію та тілесно орієнтовані практики, що стало зрозумілим під час попередніх напрацювань автора на міжнародному курсі вчителів пермакультури для біженців у Іспанії (<https://12pdesign.net/event/tpt4r-vidalia-11-2022-2/>;<https://www.permacultureforrefugees.org/permaculture-for-kids-by-kids/>).

Гарденотерапія (садотерапія) як форма природоорієнтованої терапії має значний потенціал у цьому контексті, оскільки поєднує сенсорну стимуляцію, просту фізичну активність, ритмічність дій та взаємодію з живими екосистемами. Проте традиційні форми гарденотерапії зазвичай передбачають наявність спеціально облаштованих терапевтичних садів або

значних земельних ресурсів, що істотно обмежує можливості їх впровадження в умовах урбанізованого простору, тимчасових центрів перебування, шкіл, лікарень чи притулків.

У зв'язку з цим актуальною є розробка та наукове обґрунтування маломасштабних форм садотерапії, які можуть застосовуватися у будь-яких просторових умовах і бути інтегрованими у практику педагогів, психологів, соціальних працівників та фахівців допомагаючих професій. Особливого значення набуває поєднання таких форм з етичними принципами пермакультури, що забезпечують екологічну доцільність, сталість і гуманістичний характер терапевтичних втручань.

Об'єктом дослідження є природоорієнтовані терапевтичні практики у системі психоемоційної підтримки людини.

Предметом дослідження є маломасштабні форми садотерапії, засновані на етичних принципах пермакультури, та їх вплив на психоемоційний стан дітей і дорослих.

Наразі дана тематика практично не висвітлена в науковій літературі, оскільки основна увага науковців спрямована на великомасштабні проекти терапевтичних садів.

Мета дослідження полягає у науковому обґрунтуванні та розробці маломасштабних форм садотерапії на основі етичних принципів пермакультури для психоемоційної підтримки дітей і дорослих в умовах обмеженого доступу до повноцінних терапевтичних садів.

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено виконання таких завдань:

- 1) проаналізувати сучасні наукові підходи до природоорієнтованих терапій у контексті психічного здоров'я;

- 2) узагальнити сучасний досвід застосування садотерапії як екотерапевтичного методу;

3) дослідити нейробіологічні, психофізіологічні та соціальні механізми впливу саденотерапії на людину;

4) обґрунтувати доцільність використання маломасштабних форм саденотерапії як інструменту раннього втручання після травми;

5) розробити практичні моделі маломасштабних форм саденотерапії з урахуванням принципів пермакультури;

6) проаналізувати результати впровадження таких форм у роботі з дітьми та дорослими у реальних проєктах;

7) розробити практичні рекомендації щодо застосування маломасштабних форм саденотерапії у різних соціальних та освітніх середовищах.

Гіпотеза дослідження: за допомогою маломасштабних форм саденотерапії на основі етичних принципів пермакультури можна досягти кардинального поліпшення якості життя вразливих груп населення.

Експериментальна та практична частина магістерського дослідження здійснювалася на базі освітніх, соціальних та терапевтичних проєктів, спрямованих на роботу з дітьми-біженцями та жінками, які зазнали психоемоційного навантаження, зокрема у межах проєкту Bloei & Groei (<https://www.bloeiengroei.org/>), а також у форматах освітніх і природоорієнтованих занять з використанням маломасштабних саденотерапевтичних рішень.

У роботі використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема:

- аналіз і синтез - для опрацювання наукових джерел та систематизації існуючих підходів до саденотерапії;

- аналогія та моделювання - для розробки маломасштабних форм терапевтичного садівництва на основі вже відомих практик;

- узагальнення, індукція та дедукція - для формування теоретичних висновків і практичних рекомендацій;

- спостереження та опис - для аналізу реальних терапевтичних проєктів;
- порівняння - для зіставлення різних форматів гартенотерапії у різних умовах;

- опитування та вимірювання - для оцінки впливу гартенотерапевтичних практик на учасників дослідження.

Наукова новизна дослідження:

- уперше обґрунтовано можливості застосування гартенотерапії у маломасштабному форматі як ефективного інструменту раннього психоемоційного втручання;

- уперше розроблено цілісний комплекс моделей маломасштабних гартенотерапевтичних інтервенцій, адаптованих до умов обмеженого простору та ресурсів.

- отримала подальший розвиток тенденція інтеграції етичних принципів пермакультури у терапевтичну практику гартенотерапії;

Наукова значущість дослідження полягає у розширенні теоретичних уявлень про природоорієнтовані терапії в межах конструктивної екології та пермакультури.

Соціальна значущість полягає у можливості використання результатів роботи для підтримки вразливих груп населення в умовах суспільних криз.

Практична значущість визначається розробкою керівництва з маломасштабних форм гартенотерапії, яке може застосовуватися фахівцями допомагаючих професій у роботі з дітьми та дорослими.

Результати дослідження апробовано під час реалізації практичних терапевтичних та освітніх проєктів, участі у професійних заходах, а саме:

- робота з мешканцями гуртожитку для біженців: створення кухонного городу та багаторічної квіткової клумби;

- робота з місцевими мешканцями: створення лісосаду на території районного культурного центру;

- робота з дітьми Демократичної школи міста Амстердам(<https://dsa.life/>): проведення освітньо-терапевтичного курсу «Зелені пальці»;

-проектування освітньої програми Пермакультура для дітей (в процесі розробки);

-проектування реабілітаційно-терапевтичних занять для різних цільових груп населення на базі пермакультурних центрів(в розробці, втілення заплановано на травень-вересень 2026 року).

У кваліфікаційній роботі використані та узагальнені також усі попередні напрацювання та освітні здобутки автора (Додаток 6).

Публікації за темою дослідження:

1. Бойко Н.В. Гарденотерапія для дітей та через дітей. *Молодь: освіта, наука, духовність: тези доповідей XXII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених* (м. Київ. — 16–18 квітня 2025 р.). — К.: Університет «Україна», 2025. с. 944-947

2. Бойко Н.В. Освітня і соціальна інклюзія на прикладі роботи групи садотерапії для жінок / educational and social inclusion through the example of a women's horticultural therapy group. *Міжнародна науково-практична конференція "інклюзивне освітнє середовище:проблеми, перспективи та кращі практики: тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ. —25-27 листопада 2025 р.). —К.: Університет «Україна», Прийнято до друку

Тексти цих публікацій знаходяться у Додатку 5.

Кваліфікаційну роботу викладено на 70 сторінках основного тексту. Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаної літератури, який налічує 41 джерело, 6 додатків.

Розділ 1

СУЧАСНИЙ СТАН ГАРДЕНОТЕРАПІЇ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

1.1. Теоретичні засади природоорієнтованих підходів у контексті психічного здоров'я

У сучасному світі, який характеризується високою динамікою соціальних, політичних та інформаційних процесів, значно зростає інтерес до природоорієнтованих методів підтримки психічного здоров'я. Швидке зростання рівня урбанізації, поява глобальних стресорів та зміна способу життя сприяють формуванню широкого спектру психоемоційних порушень, зокрема тривоги, депресії, посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та синдрому емоційного вигорання. На цьому фоні альтернативні або комплементарні методи терапії набувають важливого значення, зокрема такі види природотерапії, як гарденотерапія, лісова терапія, екотерапія, пермакультурні практики та інші форми цілеспрямованої взаємодії з природним середовищем.

Одним із фундаментальних досліджень, яке заклало основу для вивчення впливу природних ландшафтів на психічний стан людини, стала робота Роджера Ульріха. Досліджуючи відновлення пацієнтів після хірургічних операцій, він встановив, що навіть короткий контакт із природою через вікно лікарняної палати здатен прискорювати одужання та зменшувати потребу в анальгетику. Ульріх зазначав: «Природні сцени діють як ефективний механізм швидкого зниження стресу» [1]. Його підхід, відомий як *теорія відновлення від стресу*, заклав наукове підґрунтя для сучасних природоорієнтованих терапевтичних підходів, довівши, що взаємодія з природою змінює фізіологічні показники - нормалізує частоту серцевих скорочень, знижує м'язову напругу та покращує загальний емоційний стан.

Ці результати були концептуально розширені дослідженнями Стівена та Рейчел Каплан, які створили *теорію відновлення уваги*. Науковці

стверджують, що природні середовища активують особливий тип м'якої, ненапруженої уваги, що сприяє когнітивному відновленню. У своїй фундаментальній праці вони пишуть: «Природа забезпечує стан легкого залучення, який дозволяє розслабити спрямовану увагу та відновити її ресурси» [2]. Каплани також підкреслювали, що природні середовища мають «властивість викликати цікавість і водночас не вимагати зусиль» [2], що робить їх ідеальними для терапевтичного впливу.

Дослідження природоорієнтованих методів терапії підтверджують, що взаємодія з природою має потенціал регулювати емоційні та когнітивні процеси. Науковий огляд Bragg & Atkins описує природні інтервенції як «багатовимірні та гнучкі засоби підтримки психічного здоров'я, які можуть бути адаптовані під широкий спектр потреб» [3]. Вони підкреслюють, що саме багатосенсорність природних просторів запахи ґрунту, кольори рослин, текстури листя та кори, природні звуки - створюють ефекти, які не мають аналогів у штучно створених умовах.

У межах конструктивної екології така взаємодія розглядається як частина ширшої системи, де людина є активним учасником екосистемних процесів, а не пасивним споживачем природних ресурсів. Пермакультура, яка розвинулася як цілісна система екологічного проектування, пропонує особливо цінну концептуальну основу для саденотерапії. Білл Моллісон, засновник пермакультурного руху, стверджував: «Пермакультура є філософією роботи з природою, а не проти неї» [4], і ця позиція гармонійно перегукується з терапевтичними методами, що базуються на співпраці людини з природним середовищем.

Ключовим принципом пермакультури є цілісність процесів, де кожен елемент виконує кілька функцій, а загальна система є стійкою, саморегульованою та енергетично ефективною. Ця думка має велике значення й у контексті природоорієнтованих підходів до роботи з травмою:

саме прості, повторювані, тілесно-сенсорні взаємодії з природою часто мають найпотужніший терапевтичний ефект.

Особливої уваги заслуговують мікробіологічні механізми впливу природи на психічний стан [5]. Відкриття цих механізмів спричинило значну наукову дискусію, оскільки воно показало, що взаємодія з ґрунтом має не лише психологічний, а й біохімічний вимір.

У підсумку література засвідчує, що природні середовища виконують кілька ключових функцій: знижують фізіологічну активацію, відновлюють когнітивні ресурси, стимулюють нейробіологічні механізми емоційної регуляції та створюють умови для формування нових поведінкових патернів. Така комплексність є фундаментом для подальшого розгляду садотерапії та її інтеграції з пермакультурними підходами.

1.2. Гарденотерапія як метод екотерапевтичного впливу: сучасні концепції з різних країн

Гарденотерапія (садотерапія) розглядається сьогодні як один із найперспективніших напрямів природоорієнтованих терапевтичних втручань. У наукових джерелах вона визначається як цілеспрямована діяльність з рослинами та природними матеріалами, спрямована на досягнення психотерапевтичних, реабілітаційних або соціальних цілей. Октавіані зазначає: «Терапія садівництвом передбачає цілеспрямовану взаємодію між людьми та рослинами для досягнення клінічних результатів» [6].

Гарденотерапія поєднує як активні, так і пасивні форми взаємодії з природою: від вирощування рослин і догляду за ними до сенсорного сприйняття природних форм, запахів та текстур. На думку Hall, «садові інтервенції стимулюють мультисенсорну інтеграцію, що є критично важливим для стабілізації емоційного стану» [7].

Сью Стюарт-Сміт у своїй книзі *The Well-Gardened Mind* звертає увагу на терапевтичний вимір садівництва та його здатність підтримувати процеси психічної інтеграції. Вона зазначає: «Догляд за рослинами дарує нам відчуття залученості до процесу, який виходить за межі нашого власного досвіду» [8]. У контексті травматичного досвіду це має особливо велике значення, оскільки садівництво вчить людину спостерігати, чекати, співпрацювати з природою, а не примушувати її.

Стюарт-Сміт також наголошує: «Акт догляду за рослинами підтримує психологічне відновлення, відкриваючи розум для надії та можливості» (пер. з англ., [8]). Вона інтерпретує садівництво як форму «повернення до ритмів життя», які дозволяють людині відчувати зв'язок з власною тілесністю та природністю процесів зростання.

Дослідження Clatworthy та ін. описують широкий спектр психотерапевтичних ефектів садівництва. У систематичному огляді автори підкреслюють, що «садівництво значно знижує рівень тривожності та депресії, а також підвищує загальне відчуття благополуччя» [9]. Це підтверджує ефективність саденотерапії як доступного та гнучкого інструменту психічного відновлення.

Soga та колеги у своєму метааналізі зазначають: «Участь у садівничій діяльності пов'язана з істотними позитивними змінами у фізичному та психологічному здоров'ї» [10]. Вони виявили, що такі інтервенції мають довготривалі ефекти, впливають на якість сну, мотивацію та рівень стресу.

Ці зарубіжні концепції створюють широку теоретично-практичну основу, на якій базується сучасне розуміння саденотерапії та її значення в подоланні наслідків травматичного досвіду.

1.3. Нейробіологічні механізми дії саденотерапії та взаємодія людини з природними системами

Сучасні наукові дослідження підтверджують, що вплив природи на психіку має складну багатофакторну структуру, що включає психологічні, фізіологічні та нейробіологічні механізми. Одним із ключових наукових напрямів, який дозволив розширити розуміння терапевтичного потенціалу садівництва, стали дослідження ґрунтових мікроорганізмів та їх впливу на регуляцію емоційної поведінки. У своїй роботі Lowry та ін. показали, що ґрунтова бактерія *Mycobacterium vaccae* здатна активувати серотонінергічні шляхи мозку, сприяючи зниженню депресивних та тривожних реакцій. Дослідники зазначають: «*Mycobacterium vaccae* значною мірою впливає на емоційну поведінку, активуючи нейронні схеми, пов'язані з позитивним емоційним станом» [5]. Цей результат став переломним, оскільки вперше продемонстрував, що взаємодія з природними елементами, включно з ґрунтом, може чинити безпосередній нейрохімічний вплив на мозок.

Цей висновок підтримується дослідженнями у сфері психонейроімунології, де встановлено, що механічна робота руками, контакт із ґрунтом, дотик до рослин і навіть заглиблення у природні запахи здатні стимулювати вироблення ендорфінів та окситоцину, зменшуючи рівень кортизолу. Наявність таких ефектів узгоджується з моделями відновлення від стресу, запропонованими Ульріхом [1].

Теорія Капланів також резонує з цим підходом. Вони підкреслюють, що когнітивне відновлення відбувається тоді, коли людина опиняється в середовищі [2]. Саме такі умови створює садівництво: воно пропонує повторювані дії з низьким когнітивним навантаженням, які одночасно підтримують стан зосередженості й заспокоєння, тобто утримують рівень активності людини у межах його вікна толерантності.

Садівництво також сприяє формуванню нових нейронних зв'язків шляхом поєднання дрібної моторики, сенсорної стимуляції та емоційної залученості. Це робить його особливо ефективним для людей після травматичних переживань, коли порушується інтеграція інформації між

тілесними й когнітивними рівнями. Досвід взаємодії з живою системою - рослиною, яка росте, реагує та трансформується - має глибоку терапевтичну цінність.

Сью Стюарт-Сміт наголошує, що садівництво стимулює навіть ті частини мозку, які відповідають за формування стабільності, довіри й внутрішньої опори [8]. Саме через цю властивість сад стає безпечною точкою опори, а догляд за рослинами - шляхом повернення до власної суб'єктності.

1.4. Соціальні, поведінкові та спільнотні аспекти садотерапії

Гарденотерапія є не лише індивідуальним терапевтичним методом, а й потужним інструментом соціальної реінтеграції. У випадку людей із ПТСР або хронічним стресом соціальна взаємодія часто ускладнена, і традиційні групові формати виявляються надто інтенсивними або загрозливими. Проте садівництво створює інакший тип групової динаміки - такий, де первинним є не особиста історія, а спільна діяльність. Bragg & Atkins зазначають: «Природні групові активності надають можливість соціальної взаємодії без необхідності вербального саморозкриття» [3]. Це дозволяє людям долучатися до групи у безпечний спосіб, знижуючи внутрішню напругу.

Крім цього, у пермакультурних і терапевтичних садах люди можуть обирати рівень залученості: від пасивного спостереження до фізичної роботи. Це відповідає важливому принципу травма-орієнтованої практики - "choice" (право вибору), що є ключовим для відновлення почуття контролю.

Моллісон підкреслював важливість соціальних структур у пермакультурних системах: «Пермакультура - це не лише про землю; це про те, як ми організуємо стосунки між людьми» [4]. Цей принцип добре узгоджується з сучасними моделями групової садотерапії, де акцент робиться не на психологічному "аналізі", а на взаємодії через працю, турботу і співучасть.

Соціальна взаємодія у саду може включати розподіл завдань, спільне планування та обговорення процесів вирощування, а також святкування успіхів - наприклад, появи перших пагонів або збору врожаю. На відміну від звичайних соціальних ситуацій, які можуть викликати тривогу, садівництво знімає акцент зі взаємодії “обличчям до обличчя”, переносить його на спільний простір і спільну дію. Дослідники Clatworthy та ін. підкреслюють, що «садівництво сприяє формуванню почуття спільності та зміцнює соціальні зв’язки» [9].

Це робить садотерапію цінною для роботи з ветеранами, біженцями, людьми, які пережили насильство, та людьми з тривалими психоемоційними розладами. У таких групах спільна праця дозволяє поступово “нормалізувати” емоційні реакції й відновлювати здатність до співпраці.

Пермакультурний підхід додатково посилює ефект соціальної взаємодії, оскільки пермакультура базується на принципах спільнотності, етичних взаємин та розподілу ресурсів. Моллісон писав: «Справжня стійкість може бути досягнута лише через співпрацю, а не через конкуренцію» [4]. Така позиція має терапевтичну цінність, оскільки дозволяє групам формувати здорові, підтримувальні взаємини, що сприяє емоційному відновленню.

Сью Стюарт-Сміт додає: «Сад - це місце, де спільна праця знімає напругу між людьми й створює відчуття зв’язку» [8]. Вона підкреслює, що саме спільне спостереження за рослинами може служити метафорою для формування довіри.

1.5. Пермакультура як екологічна та психологічна основа садотерапії

Пермакультура, що бере початок в роботах Білла Моллісона та Девіда Голмгрена, пропонує цілісний підхід до створення стійких екосистем, які можуть функціонувати синергійно з людськими спільнотами. Хоча пермакультура виникла як система сільськогосподарського дизайну, її ідеї містять глибокий психологічний зміст, що робить її вкрай релевантною для

сучасних досліджень гарденотерапії. Ідеї Моллісона про співпрацю з природою підкреслюють загальний світогляд, у якому людина сприймається не як порушник природного балансу, а як його невід'ємна частина.

У більш пізніх роботах Моллісон наголошував: «Хоча проблеми світу стають дедалі складнішими, рішення часто залишаються вражаюче простими» [11]. Ця теза має важливе значення у психологічному контексті, оскільки практичні, прості дії, пов'язані з доглядом за рослинами, створенням ґрунтових сумішей, компостуванням чи висаджуванням дерев, можуть мати терапевтичний ефект у вигляді зниження тривожності та відновлення відчуття ефективності. Пермакультура пропонує працювати не через примус до природи, а через спостереження й адаптацію, що є надзвичайно цінним підходом для людей, чия нервова система перебуває у стані гіперзбудження після травми.

Одним із ключових принципів пермакультури є важливість різноманіття та взаємопов'язаності елементів системи. У цьому аспекті показовими є результати Fuller та ін., які наголосили, що «збільшення біорізноманіття прямо корелює з підсиленням позитивних психологічних реакцій людини» [12]. Це вказує на те, що терапевтичний сад чи пермакультурна ділянка може бути особливо ефективним середовищем порівняно з монотонними або штучними зеленими зонами.

Пермакультура також підкреслює важливість спостереження як першого кроку у взаємодії з природою. Білл Моллісон писав: «Перш ніж втручатися в середовище, потрібно навчитися бачити його» [4]. Такий підхід є паралельним до багатьох психотерапевтичних практик, спрямованих на розвиток усвідомленості (*mindfulness*). Практика спостереження за ростом рослин, за взаємодією різних природних факторів і за тим, як екосистема реагує на дії людини, може стати формою медитативного зосередження.

Цікаво, що саме у природних, “неконтрольованих” середовищах людина часто відчуває найбільше полегшення [1] і це напряму корелює з тим, що пермакультурні системи часто є менш формалізованими та несиметричними порівняно з традиційними декоративними садами. Їхня нерівномірність, текстурність, багаторівневість і природна динаміка сприяють заспокоєнню й зниженню сенсорного перевантаження.

З точки зору психології, пермакультурні цикли - компостування, сезонні зміни, регенерація ґрунту - мають метафоричне значення для роботи з травмою. Сью Стюарт-Сміт зазначає: «Сад вчить нас, що періоди занепаду та втрати є природною частиною циклу відновлення» [8]. Це надзвичайно важлива терапевтична ідея, оскільки допомагає людині переосмислювати власні втрати не як остаточний кінець, а як частину більшого процесу.

Пермакультура фокусується також на створенні систем, які самостійно підтримують власну стійкість. Моллісон наголошував: «Правильно спроектована система потребує мінімального втручання, адже вона працює завдяки своїм внутрішнім зв'язкам» [4]. Та сама логіка спостерігається й у садотерапії: регулярні, але короткі та м'які інтервенції можуть мати значно більший ефект, ніж інтенсивний психотерапевтичний вплив, оскільки вони інтегруються в природні ритми життя людини.

Важливим аспектом є також формування відчуття агентності - здатності впливати на середовище. Для людей, які пережили травму, це є ключовим елементом одужання. Участь у пермакультурних проєктах дозволяє відчути, що навіть невеликі дії мають значення. Сад відповідає на ці дії у зрозумілий спосіб: рослини ростуть, ґрунт стає родючішим, з'являються комахи-запилювачі. У цьому сенсі пермакультура є не лише екологічною, а й психологічною системою, яка може слугувати ефективним терапевтичним середовищем.

1.6. Інклюзивність та адаптивність садотерапії: можливості для різних вікових і соціальних груп

Гарденотерапія відзначається винятковою адаптивністю, що дозволяє застосовувати її серед людей різного віку, з різним рівнем фізичної рухливості та різними психоемоційними станами. Вона доступна як для дітей, так і для дорослих, для літніх людей, для осіб з обмеженими можливостями, а також для тих, хто пережив травматичні події. У систематичному огляді Clatworthy та ін. зазначають, що садівництво є одним з небагатьох терапевтичних методів, які «можуть бути легко модифіковані відповідно до фізичних можливостей клієнта, не знижуючи терапевтичного ефекту» [9]. Це означає, що навіть люди з обмеженою рухливістю можуть брати участь у догляді за рослинами через використання підвищених грядок, контейнерних систем, вертикальних конструкцій або роботу на столах.

У багатьох міжнародних практиках садотерапії застосовуються елементи універсального дизайну: широкі доріжки, рівні поверхні, сидіння на різних рівнях, доступні грядки для людей у візках або з порушеннями координації. Такі середовища створюють простір не лише для фізичної активності, а й для сенсорної стимуляції - зокрема через запахи, кольори, тактильні властивості рослин - що є критично важливим для людей, у яких сенсорні системи перебувають у стані гіперзбудження чи гіпочутливості.

Hall підкреслює, що сенсорна інтеграція є одним із ключових механізмів дії садотерапії: «Багатосенсорне природне середовище створює умови для відновлення сенсорної регуляції, яка часто порушується внаслідок тривалого стресу або травматичного досвіду» [7]. Це важливо не лише для дітей з аутизмом або сенсорними порушеннями, а й для дорослих, які пережили травму.

Інклюзивність садотерапії поширюється також на соціальні та культурні аспекти. Bragg & Atkins наголошують, що природоорієнтовані втручання можуть підвищувати рівень соціальної інтеграції [3]. Для багатьох людей, які

пережили травматичні події, така форма спільної діяльності є значно прийнятнішою, ніж традиційні групові психотерапевтичні формати.

Показовим прикладом успішної інтеграції інклюзивної гарденотерапії є практика ботанічних садів, реабілітаційних центрів та освітніх закладів. Наприклад, участь у спільних екскурсіях та заняттях у природному середовищі дозволяє людям різного віку отримати користь від сенсорного контакту з рослинами. Це узгоджується з висновками Fuller та ін., які зазначають: «Вищий рівень біорізноманіття у природних зонах забезпечує сильніші позитивні емоційні реакції» [12].

Таким чином, інклюзивність гарденотерапії є не лише соціальною, але й екологічною характеристикою, яка розширює її терапевтичний потенціал.

1.7. Гарденотерапія в умовах урбанізації та сучасних суспільних викликів

Інтенсивна урбанізація останніх десятиліть змінила спосіб життя мільйонів людей, зменшивши доступ до природних просторів і збільшивши рівень психічного навантаження. Міське середовище часто характеризується високими рівнями шуму, зорового перевантаження, соціальної ізоляції та інформаційного тиску - усі ці фактори є значними стресорами. У такому контексті гарденотерапія постає як один із найбільш реалістичних та доступних способів відновлення контакту з природою.

Soga та ін. підкреслюють, що «навіть невеликі форми садівництва - контейнерні рослини, балконні сади, міські городи - здатні істотно покращувати психічне здоров'я» [10]. Це відкриває можливість створення терапевтичних просторів у місцях, де доступ до великих зелених зон обмежений. Мікро- та нано-сади, які можуть розміщуватися на балконах, підвіконнях або дахах будівель, забезпечують регулярний контакт із природою, що має накопичувальний ефект для психічного здоров'я.

Для урбанізованих районів, де фізичний доступ до природних просторів може бути обмеженим, але зорові та сенсорні стимули все ще доступні, є дієвість навіть коротких взаємодій з природою [1].

Пермакультурні концепції також можуть бути адаптовані для міського середовища. Моллісон зазначав: «Пермакультура може бути практикована в будь-якому масштабі, навіть на найменших ділянках землі» [4]. Це відкриває можливість створення пермакультурних елементів у міських садах, включаючи вертикальні структури, компостування кухонних відходів, вирощування багаторічних рослин і створення мікроосередків біорізноманіття.

Сью Стюарт-Сміт наголошує на тому, що міські сади можуть відігравати роль не лише у відновленні психічного здоров'я, але й у формуванні екологічної свідомості: «У міському саду людина може відчутти зв'язок із землею, який часто втрачається у сучасному урбанізованому світі» [8]. Вона підкреслює, що саме через садівництво людина повертає собі можливість впливати на своє середовище, що є суттєвим фактором у подоланні тривоги та безсилля.

У цьому контексті садотерапія може розглядатися як елемент міської політики охорони здоров'я. Дослідження показують, що програми міського садівництва сприяють підвищенню рівня соціальної активності, зменшенню стресу та зміцненню громадських зв'язків. Це робить садотерапію не лише індивідуальним, а й суспільним ресурсом.

1.8. Важливість раннього втручання після травми та обґрунтування маломасштабних форм садотерапії

У попередньому огляді було показано, що садотерапія має потужний нейробіологічний, когнітивний, сенсорний та соціальний вплив, а також здатність підтримувати відновлення після травми через безпечну, ненасильницьку та структуровану взаємодію людини з природою. Логічним

продовженням є розгляд питання про те, коли саме така терапія може бути найбільш ефективною й яким чином забезпечити її доступність у масштабах, необхідних для українського контексту. Саме тому виникає потреба аналізу наукових даних про ранні втручання після травматичних подій та зв'язку цього підходу з розвитком маломасштабних форм гарденотерапії.

Сучасні лонгітюдні дослідження переконливо свідчать, що ПТСР часто стає хронічним без своєчасного лікування. У роботах, опублікованих у рамках PubMed Central, зазначено: *«розлад, якщо його не лікувати, має тенденцію бути надзвичайно стійким у часі»* [13]. Всесвітня організація охорони здоров'я також підкреслює масштаб проблеми, вказуючи, що глобальна поширеність ПТСР становить 3,9%, а серед людей, які пережили насильницькі конфлікти, - близько 15,3% [14]. Такий рівень ризику демонструє необхідність своєчасної, доступної та малоінвазивної терапевтичної допомоги.

У систематичному огляді ранніх втручань після сексуального насильства було показано, що психотерапія, розпочата протягом перших тижнів або місяців, приводить до *«стійкого зниження вираженості симптомів ПТСР у середньостроковій перспективі»* [15]. Той самий аналіз містить важливе уточнення: користь ранніх інтервенцій не завжди проявляється негайно, проте вона є значущою у довгостроковому вимірі. Інший систематичний огляд ранніх протоколів КПТ показав, що коротка терапія (4 сесії), розпочата у проміжку між 5–10 тижнями після травми, асоціюється із суттєвим зниженням симптомів через рік: *«показники за шкалою травматичного впливу були значно нижчими в групі ранньої терапії»* [15].

Дослідження Novfoll et. підтверджує ефективність навіть односесійних поведінкових втручань, проведених безпосередньо після травми: *«перше поведінкове втручання, проведене одразу після травматичної події, було ефективним у зниженні ранніх симптомів ПТСР»* [16].

Провідні клінічні рекомендації містять схожі положення:

- NICE: *«розглянути можливість індивідуальної травмофокусованої КПТ протягом 1 місяця після травматичної події»* [17].
- NVOG: *короткі травмофокусовані протоколи можуть «запобігати або зменшувати розвиток ПТСР у жінок після травматичних пологів»* [18].
- Нідерландські клінічні рекомендації: *початок терапії має бути «якнайраніший у разі тяжких проявів»* [19].
- МОЗ України: *рання і структурована допомога є «економічно доцільною та клінічно обґрунтованою» у контексті сучасних викликів* [20].

На противагу цьому, Rose S. Set. попереджають про ризики занадто ранніх неструктурованих інтервенцій, зокрема дебрифінгу. У висновках зазначено: *«психологічний дебрифінг не запобіг появі ПТСР і в деяких випадках міг погіршувати результати»* [21]. Це узгоджується з ключовим принципом травма-орієнтованої практики: *раннє втручання не повинно вимагати детального проговорювання травми.*

Саме тому гарденотерапія потенційно добре відповідає вимогам до ранніх втручань:

- вона не вимагає вербалізації травматичних спогадів;
- вона забезпечує стабілізаційний ефект через природні ритми, сенсорну інтеграцію та м'яке залучення;
- вона має низький бар'єр доступності;
- може проводитися без спеціалізованих приміщень, обладнання або складної інфраструктури.

Психологічні ефекти, описані у попередніх підрозділах, узгоджуються з принципами ранньої стабілізації. Наприклад, Стюарт-Сміт зазначає: *«Догляд за рослинами створює умови для повільного відновлення внутрішнього ритму, який часто порушений після травми»* [8].

Ці механізми є центральними у підходах до раннього втручання, оскільки вони не активують травматичну пам'ять, а навпаки допомагають стабілізувати її потенційний вплив.

Маломасштабні форми гарденотерапії як відповідь на потребу швидкого та широкого доступу

З огляду на масштаб травматичного досвіду серед населення України та недостатню кількість терапевтичних просторів, особливо поза великими містами, виникає потреба у розробці та впровадженні маломасштабних, мобільних і доступних форм гарденотерапії, які можна інтегрувати у будь-які умови: домівки, центри соціальної підтримки, внутрішні приміщення, подвір'я шкіл або лікарень.

Міжнародні дослідження підтверджують ефективність навіть найменших форм взаємодії з рослинами. Soga та ін. зазначають: *«навіть невеликі форми садівництва - кімнатні рослини, контейнери, балконні насадження - мають суттєвий позитивний вплив на психічне здоров'я»* [10]. Hall підкреслює, що сенсорне середовище саду може бути створене в будь-якому масштабі: *«багатосенсорна стимуляція можлива навіть при незначній кількості рослин»* [7].

Це важливо у контексті того, що маломасштабні форми:

- не потребують присутності сертифікованого гарденотерапевта,
- можуть бути впроваджені педагогами, психологами, соціальними працівниками,
- доступні людям із різним рівнем мобільності,
- можуть бути організовані одразу після травматичної події-у притулках, тимчасових центрах розміщення, лікарнях, навчальних закладах.

Пермакультурна логіка про можливість практикування пермакультури у різних масштабах також підтримує цю ідею [9]. Це означає, що терапевтичний ефект може з'являтися навіть за умов мініатюрних садових систем, які зберігають принципи циклічності, різноманіття та взаємодії.

Стюарт-Сміт також підкреслює цінність малих кроків у терапії: *«Навіть найскромніший сад може стати місцем, де людина відчуває повернення контролю та можливості зростання»* [8].

У контексті українських реалій, де швидкість та мобільність допомоги мають вирішальне значення, маломасштабні форми гарденотерапії є одним із найбільш реалістичних способів забезпечити раннє втручання. Вони здатні працювати синхронно з системою громадського здоров'я, заповнюючи прогалини між потребою в терапії та доступністю фахівців.

Таким чином, аналіз сучасних наукових даних переконливо свідчить: ранні, стабілізуючі, доступні втручання є ключем до профілактики хронічного ПТСР, а маломасштабна гарденотерапія - один із найперспективніших інструментів для їх впровадження в умовах України.

1.9. Eye Movement Desensitization and Reprocessing у природному середовищі: наукові підходи, описані методики та клінічний досвід

EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) - десенсибілізація та репроцесуалізація (переробка) рухами очей.

Розглядаючи природні простори як терапевтичний ресурс, попередні підрозділи показали, що середовище з високим рівнем біорізноманіття, сенсорної насиченості та м'якої когнітивної стимуляції може значно полегшувати процеси регуляції нервової системи, відновлення уваги та зменшення фізіологічного стресу. Ці механізми є центральними і для терапій, заснованих на травмоорієнтованих підходах, зокрема, який дедалі частіше інтегрується з природними середовищами у формі outdoor-EMDR або екотерапевтично інформованого EMDR.

EMDR - це структурований психотерапевтичний метод, розроблений для роботи з наслідками психотравмуючих подій і хронічного стресу. Метод ґрунтується на припущенні, що травматичний досвід може зберігатися в пам'яті у нефункціонально обробленій формі, що проявляється у вигляді

нав'язливих спогадів, емоційної реактивності, тілесної напруги та порушень саморегуляції.

Під час EMDR-терапії клієнт на короткий час фокусує увагу на спогадах, пов'язаних із травматичною подією, одночасно отримуючи двосторонню сенсорну стимуляцію, найчастіше у формі керованих рухів очей, ритмічного дотику або звукових сигналів. Така поєднана активація сприяє зниженню емоційної інтенсивності спогаду та його поступовій інтеграції в загальний життєвий досвід. Важливою особливістю EMDR є те, що метод не потребує детального вербального опису травматичних подій, що робить його особливо придатним для роботи з дітьми (стимуляція подається у вигляді гри або історії), особами з високим рівнем дистресу або тими, кому складно говорити про пережитий досвід.

У результаті терапії травматичні спогади втрачають свою дезорганізуючу дію, зменшується рівень тривоги та тілесної напруги, а також формується більш адаптивне сприйняття власного досвіду. Завдяки цьому EMDR широко застосовується у роботі з посттравматичним стресовим розладом, наслідками кризових подій та хронічного стресу.

Метод EMDR, створений Франсін Шапіро у 1987 році, сьогодні є одним із найкраще досліджених підходів у лікуванні посттравматичного стресового розладу. Шапіро підкреслювала, що ефект EMDR ґрунтується на активації вродженої системи обробки досвіду: *«коли наявні відповідні внутрішні та зовнішні умови, людська система переробки інформації рухається у напрямку психічного здоров'я так само, як тіло запрограмоване на загоєння після травми»* [22]. Ця концепція особливо добре узгоджується з природноорієнтованими підходами, у яких середовище виступає стабілізуючим чинником і сприяє активізації внутрішніх механізмів відновлення.

Оскільки EMDR потребує доступу до вищих когнітивних центрів мозку та регульованості нервової системи, природні простори створюють ідеальні

умови для підготовчих фаз EMDR, зокрема стабілізації, ресурсування та підвищення соматичного усвідомлення.

З огляду на це сформувався напрям Ecotherapy-Informed EMDR, при якій стимуляція виникає природньо під час ходьби клієнта, а природні об'єкти навколо нього виконують роль якорів для повернення відчуття “я тут і зараз”. Marchand зазначає, що *«природа надає багатосенсорну регуляційну матрицю, дозволяючи клієнтам швидше стабілізуватися та отримати доступ до тілесної усвідомленості, яка часто недоступна в приміщенні»* [23]. Така можливість надзвичайно важлива, оскільки саме тілесні відчуття є основою для оцінки дистресу під час білатеральної стимуляції у фазі десенсибілізації.

У клінічній практиці описано численні випадки, де природні об'єкти виступали ресурсними елементами. У прикладі, наведеному Marchand [23], клієнтка, яка пережила сексуальну травму, використовувала листок як тактильний ресурсний «якір». Вона зазначала, що відчуття легкості та гладкості поверхні листка *«допомагало повертатися у тіло»* під час роботи з травматичними образами. Це особливо цінно, адже для клієнтів із комплексною травмою тілесна присутність часто порушена.

У іншому випадку, описаному терапевтом із Нової Зеландії, сесії EMDR проводилися у невеликому лісі. Терапевт спостерігав, що *«кожного разу, коли його огортали звуки лісу, він видихав глибше, наче сам ліс дозволяв йому відпустити напругу»* [23]). Природні сенсорні стимули - спів птахів, запах хвої, текстура кори - працювали як природні регулятори, що підтримували клієнта у вікні толерантності, запобігаючи дисоціації.

Паралельно з цим зростає популярність формату walk-and-talk EMDR. Dickmeyer описують випадок, коли клієнт із симптомами ПТСР відзначував, що *«рух допомагав йому залишатися присутнім»* і зменшував ризик дисоціативних реакцій [24]. Це узгоджується з емпіричними даними, що

природне середовище сприяє активізації парасимпатичної системи, а саме це необхідно для безпечної роботи з травматичними спогадами.

Важливим є також клінічний досвід EMDR Association UK. У одному зі свідчень описано випадок клієнтки, яка роками не могла проходити терапію через панічні атаки в закритих приміщеннях. Під час outdoor-EMDR вона вперше змогла пройти підготовчі фази, пояснюючи: *«вперше я почувалася в безпеці, тому що могла дивитися в горизонт, а не на чотири стіни»* [25]. Це свідчить, що природне середовище може бути не просто фоном, а передумовою самої можливості терапії.

Дослідження Pischel також вказує, що терапевти, які працюють просто неба, відзначають полегшення соматичної інтеграції під час EMDR: *«м'якість ґрунту під ногами, здавалося, допомагала клієнту відчувати своє тіло так, як він ніколи не міг у приміщенні»* [26]. Це особливо важливо для фаз EMDR, у яких тілесні реакції визначають успішність переробки.

Крім того, у випадку клієнта з комплексною травмою Маршанд описує, що *«шелест листя діяв майже як зовнішній якір, утримуючи його у вікні толерантності»* [23]). Таким чином природа може виступати стабілізатором, який зменшує ризик дисоціативних реакцій, що є критичним для роботи з тяжкими травмами.

Разом з тим важливо зазначити, що доказова база outdoor-EMDR ще формується. Як зазначає Pischel: *«попри зростаючий інтерес, емпіричних досліджень, що порівнюють EMDR у приміщенні та на природі, все ще бракує»* [26]. Це не зменшує клінічної цінності підходу, але підкреслює потребу в стандартизації та етичних застереженнях.

На основі проаналізованих даних можна стверджувати, що природне середовище здатне значно посилювати підготовчі фази EMDR, полегшувати соматичне усвідомлення, знижувати активацію симпатичної нервової системи, підтримувати регуляцію і сприяти уникненню дисоціативних епізодів. У певних випадках природні простори можуть бути ефективним

середовищем навіть для фаз десенсибілізації за умови дотримання протоколу білатеральної стимуляції та чітких критеріїв безпеки.

1.10. Доступні види зоотерапії як елемент емоційної підтримки користувачів

Важливість контакту або спостережень за тваринами як невід’ємної складової екотерапії відома давно [27]. У маломасштабних формах саденотерапії найбільш доступним і потрібним є спостереження за безпечними дрібними тваринами, насамперед – за комахами, які відвідують квіти: вони красиві, яскраві і дуже корисні як запилювачі, а детальне знайомство з ними несе важливу екопросвітницьку складову.

Комахи-запилювачі становлять не просто окрему функціональну групу організмів, а центральну ланку у підтриманні життєздатності як природних, так і аграрних екосистем. Вони забезпечують розмноження значної частини культурних рослин, що складають основу людського раціону: за оцінками Klein та співавт. [28], запиленням комахами залежить близько трьох чвертей видів харчових культур. До цієї групи належать численні плодови, овочеві, бобові, олійні та насінневі культури, без ефективного запилення яких порушуються не лише врожайність, а й якість продукції.

Однак значення запилювачів виходить далеко за межі суто аграрного виміру. Через підтримання процесів запилення вони впливають на структуру і динаміку рослинних угруповань, а отже - на весь ланцюг екосистемних взаємодій. Potts та ін. [29] розглядають запилення як одну з ключових екосистемних послуг, що підтримує генетичне різноманіття популяцій рослин, стабільність біоценозів і їхню здатність адаптуватися до кліматичних і антропогенних змін. Високий рівень генетичної різноманітності, своєю чергою, є основою стійкості до хвороб, екстремальних погодних явищ та інших стресових факторів.

Для терапевтичних садів і пермакультурних просторів, спрямованих на психологічну регуляцію та відновлення, це має подвійне значення. По-перше, присутність широкого спектра квіткових рослин, які потребують запилення, формує насичене сенсорне середовище: розмаїття кольорів, запахів, форм і текстур, а також постійну зміну вигляду простору впродовж сезону. По-друге, сама активність запилювачів - рух бджіл, джмелів, метеликів, журчалок - створює відчуття “живого саду”, де клієнт або учасник програми може спостерігати за взаємодією різних форм життя. Для людини, яка пережила травму чи емоційне виснаження, спостереження за такими природними процесами стає жива метафорою взаємозалежності, відновлення та циклічності.

Зменшення чисельності запилювачів, зафіксоване у багатьох регіонах світу, напряду відбивається на продуктивності сільськогосподарських культур. Garibaldi та ін. [30] показали, що не тільки кількість, а й диверсифікація видів запилювачів позитивно впливають на урожайність, причому цей ефект зберігається незалежно від наявності медоносної бджоли. Це підкреслює важливість не лише окремих «ефективних» видів, але й цілого комплексу диких запилювачів, що забезпечують стабільність системи. У терапевтичному саду таке видове багатство створює умови для більш тривалого та різноманітного цвітіння, а отже - для більш насиченого сенсорного досвіду й спостереження за природними процесами протягом усього сезону.

Міжурядова платформа з біорізноманіття та екосистемних послуг IPBES [31] пов'язує спад чисельності диких запилювачів насамперед із використанням пестицидів (особливо неонікотиноїдів), інтенсифікацією сільського господарства, монокультурами, фрагментацією середовищ існування, зміною клімату та інвазійними видами. У результаті страждає не тільки продуктивність агросистем, але й загальна екологічна рівновага. Для проєктування терапевтичних просторів це означає, що відмова від хімічних препаратів, створення «диких» зон, використання місцевих видів рослин - не лише етичний або екологічний вибір, а й необхідна умова присутності запилювачів як партнерів у підтриманні живого, регенеративного саду.

Традиційно найвідомішими запилювачами вважаються бджоли, як медоносні, так і дикі. Медоносна бджола (*Apis mellifera*), за даними vanEngelsdorp & Meixner [32], забезпечує запилення більш як дев'яноста культурних видів рослин. Проте багато досліджень показують, що дикі джмелі (*Bombus* spp.), оси, мухи-журчалки (*Syrphidae*), денні та нічні метелики можуть бути навіть ефективнішими на рівні окремих видів рослин завдяки особливостям своєї поведінки, будови тіла та стратегіям харчування. Для терапевтичних просторів це означає, що створення умов для широкого

спектра запилювачів не лише підсилює екологічну стійкість саду, а й розширює «панораму життя», яку можуть спостерігати учасники - від великих яскравих джмелів до дрібних, малопомітних, але дуже активних мух-журчалок.

У контексті агробіорізноманіття Kevan & Viana [33] підкреслюють тісний зв'язок між стабільністю агроecosystem та рівнем запилення, що має прямий вплив на продовольчу безпеку. Ділянки, де діє різноманітна спільнота запилювачів, краще витримують погодні коливання, мають стабільніші врожаї. Якщо перенести цю логіку в площину терапевтичного саду, можна говорити про «психологічне біорізноманіття»: різні види рослин і комах створюють середовище, де людина щоденно бачить підтвердження того, що системи можуть бути стійкими завдяки різноманіттю, а не одноманітності. Це є важливою частиною екопсихологічного ефекту таких просторів.

Економічний вимір також є суттєвим. За оцінками IPBES [31], внесок запилення у світову економіку оцінюється у сотні мільярдів доларів США щороку. Однак у терапевтичних та освітніх проєктах важливо й інше: у присутності запилювачів люди можуть буквально «побачити» цю невидиму працю, яка стоїть за виробництвом харчів, - від квітки до плода. Це відкриває додаткові можливості для освітньої роботи, розвитку екологічного мислення та відчуття взаємозалежності між людиною і рештою живих істот.

Скорочення ареалів проживання та урбанізація призводять до того, що багато видів диких запилювачів втрачають доступ до кормових рослин і місць гніздування. Водночас численні дослідження демонструють, що міські сади, зелені дахи, пермакультурні ділянки й невеликі озеленені двори здатні стати важливими «островами» біорізноманіття [34]. У терапевтичних і освітніх програмах це особливо цінно: такий сад виконує подвійну функцію - одночасно є простором для психологічної регуляції людей та притулком для диких запилювачів.

Глобальна значущість питання підтверджується й політичними ініціативами: ЄС ухвалив «Ініціативу щодо запилювачів», подібні стратегії з'являються у США, Канаді, Австралії. Це свідчить, що збереження запилювачів перестало бути вузькоспеціалізованою темою екологів і перетворилося на суспільний пріоритет.

Підсумовуючи, можна сказати, що комахи-запилювачі одночасно:

- підтримують біорізноманіття рослин і стійкість екосистем;
- забезпечують функціонування продовольчих систем;
- формують насичене, динамічне та емоційно значуще середовище у садово-терапевтичних просторах;
- є показником екологічного здоров'я і ресурсом для екологічної освіти.

Пермакультурний підхід дозволяє одночасно створювати умови для психологічного відновлення людини й відновлювати популяції комах-запилювачів у сучасному антропогенному середовищі.

1.11. Значення спільної творчості для відновлення та соціалізації

У сучасних підходах до психосоціальної підтримки спільна творчість (group creative practices, collaborative art-making, спільна діяльність «пліч-о-пліч») розглядається як важливий ресурс відновлення психічного здоров'я та соціальної інтеграції. У дослідженнях громадського здоров'я участь у творчих і мистецьких активностях пов'язується з підвищенням суб'єктивного благополуччя, формуванням відчуття приналежності та зміцненням соціальної згуртованості [35].

Наукові огляди свідчать, що спільна творча діяльність створює безпечний соціальний простір, у якому взаємодія відбувається без необхідності інтенсивного вербального саморозкриття. Perkins та ін. зазначають, що участь у мистецтві сприяє соціальній взаємодії через спільний досвід, формування «відчуття спільності» та зниження соціальної

ізоляції, що особливо важливо для людей у стані психологічної вразливості [36].

Особливу цінність спільна творчість має для дітей і дорослих із досвідом травми, міграції або соціального виключення. У систематичному огляді, присвяченому психічному здоров'ю дітей-біженців, показано, що творчі та мистецькі програми сприяють емоційному, психологічному й соціальному відновленню, а також полегшують адаптацію в новому середовищі [37]. Автори підкреслюють, що груповий формат дозволяє дітям відновлювати відчуття безпеки та довіри через спільну діяльність, а не через пряме обговорення травматичних подій.

Дослідження групової арттерапії з підлітками та молоддю, які пережили вимушене переміщення, демонструють, що колективне створення мистецьких об'єктів знижує відчуття ізольованості та сприяє формуванню соціальних зв'язків у групі [38]. Такий формат взаємодії є особливо ефективним, оскільки дозволяє учасникам бути «разом», зберігаючи при цьому індивідуальні межі.

Метааналізи та систематичні огляди групових втручань для осіб, які зазнали травматичних подій, показують, що групові програми, зокрема з елементами творчості, асоціюються зі статистично значущим зменшенням симптомів посттравматичного стресового розладу та покращенням соціального функціонування [39, 40]. Це підтверджує, що спільна діяльність може виступати не лише соціальним, а й терапевтичним чинником.

У контексті природоорієнтованих підходів важливою є інтеграція творчості з природним середовищем. Moula у своєму огляді підкреслює, що поєднання мистецьких практик із природним контекстом посилює регуляторний ефект інтервенцій, сприяє сенсорній інтеграції та підтримує психоемоційне благополуччя дітей і молоді [41]. У таких умовах спільна творчість стає засобом не лише соціалізації, а й формування глибшого зв'язку з довкіллям.

Таким чином, аналіз наукової літератури дозволяє розглядати спільну творчість як важливий компонент відновлення та соціалізації, особливо у роботі з вразливими групами. Вона створює м'які, безпечні умови для взаємодії, знижує соціальну ізоляцію, підтримує формування довіри та добре інтегрується з природоорієнтованими терапевтичними підходами.

Висновки до розділу 1

Аналіз наукової літератури дозволяє представити гарденотерапію та інші природоорієнтовані втручання як інтегральну, багатовимірну систему підтримки психічного здоров'я, у якій поєднуються екологічні, когнітивні, сенсорні, соціальні й травмоорієнтовані компоненти. Поєднання природного середовища та травмоорієнтованих підходів демонструє, що:

- природа знижує рівень фізіологічної активації, що є ключовою умовою для успішної роботи з травмою;
- природні простори підтримують когнітивні процеси, необхідні для інтеграції травматичного досвіду;
- природа полегшує соматичне усвідомлення, що є критичним для EMDR і будь-якої тілесно орієнтованої терапії;
- природа підвищує доступність терапії, що особливо важливо у контексті раннього втручання, де низький поріг входження є принциповим;
- гарденотерапія та природноінформовані формати EMDR можуть працювати як елементи стабілізації, не вимагаючи прямої експозиції травматичного матеріалу.

Сукупність цих підходів дає змогу розглядати природоорієнтовані втручання - від класичної гарденотерапії до EMDR у природі - як взаємодоповнюючі елементи єдиної екосистеми підтримки психічного здоров'я. Вони поєднують екологічний контекст, психофізіологічні механізми регуляції та клінічно вивірені травмоорієнтовані методики.

Таким чином, підсумовуючи науковий матеріал, можна стверджувати, що природа є універсальним терапевтичним середовищем, здатним забезпечувати регуляцію, стабілізацію, сенсорну інтеграцію, підтримку соціальних зв'язків і створення умов для ефективного травмоорієнтованого лікування. Це створює методологічне підґрунтя для наступних розділів, присвячених розробці маломасштабних форм гартенотерапії, які забезпечують доступність природоорієнтованих втручань для максимально широких груп населення в Україні.

Розділ 2

МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Гарденотерапія для дітей-біженців

Дослідження маломасштабних форм гарденотерапії у роботі з дітьми було проведено у 2022 році з дітьми 6–12 років, які вимушено переїхали через війну та проживали у тісних умовах готельних номерів разом зі своїми родинами. Дослідження проводилося на базі українського класу початкової школи *Oscar Carre* та пермакультурного освітнього центру *Groen Gemaal* у парку Сафаті (місто Амстердам) у 2022 році. І знайшло подальший розвиток у освітньо-терапевтичного курсу «Зелені пальці» для дітей Демократичної школи міста Амстердам з урахуванням і застосуванням знань, що були здобуті під час навчання в університеті Україна.

У Додатку 1 подано фотографії, що були зроблені під час проведення цього дослідження.

2.1.1. Обґрунтування вибору методів та загальна методологічна логіка дослідження

У контексті доведених у Розділі 1 психофізіологічних, екологічних і травмоорієнтованих механізмів впливу природного середовища на стан дитини, вибір методів цього дослідження ґрунтується на потребі створення таких підходів, які є відновлювальними, доступними, масштабованими та практичними в умовах обмежених ресурсів. Оскільки під час воєнного стану фактично всі діти України, незалежно від регіону проживання, перебувають під впливом різних форм стресу чи травматичних обставин, традиційні індивідуальні форми психологічної підтримки є недостатніми: кількість фахівців не може покрити реальну потребу, а частина дітей не має доступу до психологічних служб у режимі реального часу.

Особливо важливо враховувати, що травма впливає на здатність дитини навчатися: активується лімбічна система, пригнічується робота префронтальної кори, а тіло та розум функціонують ніби роз'єднано. Це призводить до проблем із концентрацією, зниження чутливості органів чуття та труднощів у виконанні послідовних дій. Тому методи цього дослідження спрямовані на те, щоб забезпечити **швидке зниження рівня стресу, повернення тілесної усвідомленості та відновлення здатності до навчання**, що є критичними факторами у роботі з дітьми в умовах війни.

Спираючись на теоретичні положення про регуляційну роль природи [3, 5, 7, 8, 12] та емпіричні дані про ранні втручання у випадку травми, методологія дослідження включає **маломасштабні форми гарденотерапії**, які можуть бути реалізовані практично будь-де, не потребують значних зусиль чи матеріальних ресурсів і придатні для роботи з великими групами дітей.

До таких методів належать:

- усвідомлені прогулянки природними ділянками;
- створення природних мандал;
- контейнерне вирощування рослин (мікрозелень, пряні трави, швидкорослі культури);
- залучення природних матеріалів, доступних у повсякденному середовищі.

Методологічний вибір базується не тільки на теоретичних підходах, але й на попередніх пілотних впровадженнях. Спостереження продемонстрували суттєві позитивні зміни: підвищення життєвості, зменшення ознак тривоги, покращення мовлення, зростання інтересу до навчання та відновлення сімейної комунікації. Такі результати підтверджують доцільність використання маломасштабної гарденотерапії в умовах гострої суспільної потреби.

2.1.2. Дизайн дослідження

Дослідження ґрунтується на **змішаному (mixed-methods) прикладному дизайні**, що передбачає інтеграцію якісних і кількісних методів з метою отримання цілісної картини впливу маломасштабних саденотерапевтичних практик на психоемоційний стан дітей. Основні компоненти дизайну:

1. **Пілотне впровадження** саденотерапевтичних інтервенцій у групах дітей віком 6–15 років у Монтессорі-школі міста Харкова 2021-2022.

2. **Експлоративний якісний аналіз** суб'єктивних змін на основі спостережень педагогів та відгуків батьків.

3. **Квзіекспериментальний компонент**, що передбачає порівняння поведінкових та емоційних показників до та після втручання.

4. **Триангуляція даних**: використання різних джерел (спостереження, продукти діяльності, відгуки, інтерв'ю) для підвищення надійності та валідності висновків.

Такий дизайн забезпечує гнучкість, чутливість до контексту та впровадження методів у реальні умови, характерні для роботи з дітьми, які пережили травматичні події.

2.1.3. Методи збору даних

Методи збору даних були підібрані таким чином, щоб не викликати переактивації травматичного досвіду та водночас дозволяти фіксувати суттєві зміни у стані дітей.

1. Педагогічні спостереження

Педагоги фіксували:

- емоційну залученість;
- рівень концентрації;
- моторну активність;
- соціальну взаємодію;
- ознаки дистресу чи заспокоєння.

Спостереження проводились протягом усього циклу занять, що дозволяло відстежувати динаміку.

2. Відгуки батьків

Батьків просили описати:

- зміни в поведінці вдома;
- рівень тривожності;
- інтерес до догляду за рослинами;
- соціальну активність;
- покращення чи погіршення емоційної експресії.

3. Аналіз продуктів діяльності дітей

До аналізованих матеріалів належали:

- природні мандали (фото, опис);
- щоденники росту рослин;
- вирощена мікрозелень та пряні трави;
- творчі роботи, пов'язані з темою природи.

4. Групові інтерв'ю з педагогами

Інтерв'ю проводилися після завершення циклу занять і спрямовувалися на визначення:

- труднощів та позитивних ефектів впровадження;
- змін у груповій динаміці;
- сприйняття дітьми природоорієнтованих методів.

5. Кількісні спостережні показники

Фіксувалися частота:

- конфліктів;
- ознак тривоги;
- самостимулювальних рухів;
- проявів співпраці;
- ініціативності у навчанні.

Ці дані дозволяли здійснювати описовий аналіз змін у групі.

2.1.4. Процедури дослідження

Усі процедури вибудовані з урахуванням травмоорієнтованих принципів: безпечності, передбачуваності, регуляції, можливості вибору та дозованого залучення.

Етап 1. Встановлення безпечного простору

- знайомство дітей з форматом занять;
- встановлення групових правил;
- первинне спостереження за емоційним станом.

Етап 2. Усвідомлені прогулянки

- рух у природному середовищі;
- вправи на сенсорне сприйняття: слухові, зорові, тактильні;
- збір природних матеріалів для творчих завдань.

Етап 3. Створення природних мандал

- групова робота над композиціями;
- розвиток ритму, послідовності й взаємодії;
- фіксація результатів та спостереження за зміною стану дітей.

Етап 4. Контейнерне вирощування рослин

- інструктаж та підготовка матеріалів;
- регулярний догляд;
- спостереження за ростом;
- ритуал збору врожаю як елемент підвищення самооцінки.

Етап 5. Підсумок і збір даних

- фінальні заняття;
- обговорення досвіду з дітьми у ненасильницькій формі;
- інтерв'ю з педагогами;
- відгуки батьків;
- аналіз зібраного матеріалу.

2.1.5. Етичні міркування

Дослідження проводилося відповідно до принципів етики роботи з дітьми та рекомендацій WHO щодо травмоорієнтованих інтервенцій.

Основні етичні засади:

1. Добровільність. Участь дітей базувалася на інформованій згоді батьків та бажанні самих дітей.
2. Неприпустимість повторної травматизації. Усі методи мали стабілізаційний характер і не включали активацію травматичних спогадів чи примус до рефлексії.
3. Конфіденційність. Дані збиралися та аналізувалися у знеособленому вигляді.
4. Повага до меж та потреб дитини. Діти могли відмовитися від будь-якої активності без пояснень.
5. Чутливість до сімейного контексту. Оскільки сім'ї також були під впливом травматичних обставин, у роботі враховувалася потреба дорослих у підтримці та зниженні почуття провини.
6. Підтримка сімейної інтеграції. Батьки залучалися до домашніх практик догляду за рослинами, що зміцнювало внутрішньосімейні зв'язки.

2.2. Дослідження впливу довгострокової природоорієнтованої групової терапії для жінок у межах проєкту Bloei & Groei

Додаткові матеріали, що стосуються цього дослідження розміщено у додатку 2.

2.2.1. Обґрунтування вибору методів та загальна методологічна логіка дослідження

Цей підрозділ представляє окреме емпіричне дослідження, що проводилося у червні-жовтні 2025 року та має власні цілі, дизайн і методологічні засади. Воно присвячене аналізу впливу участі жінок у

приорооріентованій груповій терапевтичній програмі Bloei & Groei - довготривалій ініціативі, яка вже понад десять років реалізується у декількох районах Амстердама та є одним із найбільш усталених прикладів садо-терапевтичних спільнот для жінок у Європі. Проєкт працює в різних соціокультурних контекстах міста, охоплюючи як мультикультурні райони, так і території з підвищеним рівнем соціальної вразливості, що дозволяє залучати широке коло учасниць та створювати інклюзивні терапевтичні простори.

Унікальною особливістю програми є те, що вона побудована на **принципах пермакультури**, які слугують як практичною, так і ціннісною основою терапевтичної діяльності. Пермакультурні принципи - турбота про Землю, турбота про людей, справедливий розподіл ресурсів, робота з природними циклами, підтримка біорізноманіття та створення стійких екосистем - інтегровані у щоденний досвід учасниць. У межах програми жінки отримують базові знання з пермакультури, навчаються застосовувати їх у догляді за рослинами, в організації садових просторів та у власних практиках самоорганізації й відновлення. Це поєднання дозволяє перетворити сад не лише на місце терапевтичної роботи, але й на середовище навчання та розвитку екологічного мислення.

Bloei & Groei застосовує модель природоорієнтованої групової терапії, що поєднує сезонні цикли, спільне садівництво, творчі та тілесно-орієнтовані практики, а також ритуали, які підтримують структурованість і передбачуваність терапевтичного процесу. Програма спрямована на емоційне відновлення жінок, підвищення їхньої психологічної стійкості, розвиток навичок саморегуляції та формування відчуття приналежності до спільноти. Вона ґрунтується на створенні безпечного природного середовища, яке полегшує доступ до емоційної регуляції, сприяє зниженню рівня стресу, допомагає відновлювати зв'язок з тілом та формує досвід взаємної підтримки.

У контексті цієї магістерської роботи Bloei & Groei становить важливий приклад природоорієнтованої терапевтичної моделі, що демонструє свою ефективність упродовж десятирічного функціонування. Анкетування учасниць, проведене в межах цього дослідження, дозволяє оцінити, як саме багаторічна практика пермакультурної спільноти впливає на емоційний стан, соціальні зв'язки та відчуття особистісної стійкості жінок, а також визначити ключові механізми терапевтичного впливу, які можуть бути адаптовані для інших груп і контекстів.

2.2.2. Мета дослідження

Метою цього дослідження було описати, як саме багаторічний терапевтичний простір Bloei & Groei впливає на емоційне самопочуття, рівень соціального включення та відчуття підтримки у його учасниць. Оскільки проєкт функціонує вже десять років, він надає унікальну можливість оцінити ефективність природоорієнтованої групової терапії в реальних, сталих умовах, а також виявити елементи, які учасниці сприймають як ключові для власного відновлення.

2.2.3. Методологічний підхід

Дослідження мало описово-аналітичний характер і ґрунтувалося на анкетуванні учасниць, які брали участь у програмі в останній сезон. Анкета включала як закриті, так і відкриті питання, що дало змогу поєднати кількісні та якісні дані. Основні блоки анкети були присвячені:

- самооцінці емоційного стану до та після участі у програмі;
- бажанню продовжувати подібні активності;
- рефлексії щодо найбільш значущих аспектів участі;
- впливу групової взаємодії та природного середовища;
- особистим змінам, поміченим у побуті, стосунках або поведінці.

Такий підхід дав змогу отримати цілісну картину впливу програми без необхідності втручання у її структуру чи модифікації терапевтичного процесу.

2.3. Конструювання/реновація занедбаних локацій для створення мультифункціональних просторів

Додаткові матеріали, що стосуються цього дослідження знаходяться у Додатку 3.

Одним із методів саденотерапевтичного впливу є задіяність у спільній творчій роботі над проєктом, який передбачає вихід за межі «піклування про себе» і переходить на більш високий рівень - піклування про природу, біорізноманіття, про благо усього людства. Разом з тим у процесі роботи над проєктом є можливість наповнювати його маломасштабними формами саденотерапії. Потенціал такого підходу досліджено на прикладі проєкту реконструкції саду на території кіностудії ім. О. Довженка (м. Київ).

Білл Моллісон [8]наголошував, що ефективно проєктування базується на низці ключових принципів:

- **Зонування:** розташування елементів залежно від частоти їх використання та рівня доступності.
- **Мультифункціональність:** кожна структура повинна виконувати кілька ролей (наприклад, одне дерево здатне забезпечувати затінок, корм для запилювачів і захист від вітру).
- **Раціональне використання енергії:** застосування сонячної, водної та вітрової енергії для підтримки системи.

У проєкті використано основні методи пермакультурного дизайну.

А) Первинна оцінка території та її природного потенціалу

● Першим кроком є комплексне обстеження ділянки: рівень освітленості, характеристики ґрунту, доступність води, наявні рослинні угруповання.

● Важливо встановити, які групи запилювачів уже присутні або можуть з'явитися за умови покращення середовища, а також визначити специфічні умови, необхідні їм для повноцінного існування.

В) Формування різноманітних рослинних спільнот

- Доцільно створювати насадження, що забезпечують безперервне цвітіння від ранньої весни до пізньої осені.

- Перевага має надаватися місцевим, добре адаптованим видам, які природно підтримують кормову базу запилювачів.

- Варто уникати декоративних сортів, які можуть мати низьку цінність для комах через відсутність пилку або нектару.

С) Створення інфраструктури, сприятливої для запилювачів

- Екосистему можна підсилити за допомогою квіткових смуг, живоplotів, спіральних структур або мандал, побудованих із квітучих культур.

- Доцільно облаштовувати місця для гніздування: інсектотелі, спеціальні ящики, ділянки з відкритим ґрунтом.

- Необхідно забезпечити безпечні джерела води - мілкі ємності з камінцями чи природні водозбірні системи.

Д) Екологічно орієнтоване управління територією

- Слід повністю відмовитися від хімічних засобів догляду - пестицидів, гербіцидів і синтетичних добрив.

- Рекомендується використовувати мульчування, компостування, сидеральні культури та біологічні методи регулювання шкідників.

- Корисно залишати “дикі” ділянки, де природна рослинність може розвиватися без втручання людини.

Е). Участь громади та освітній компонент

- Ефективність таких проєктів зростає, коли до їх реалізації долучаються місцеві жителі, школи та фермерські господарства.

- Інформаційні матеріали, екскурсії, інтерактивні стенди або QR-коди підвищують рівень обізнаності та залучення.

- Збір даних про запилювачів у форматі citizen science формує в учасників екологічну відповідальність.

Г) Адаптація пермакультурних рішень до типу середовища

Тип території	Характерні умови	Можливі рішення
Міська забудова	Дефіцит місця, ущільнення	Контейнери, вертикальні грядки, зелені дахи
Освітні заклади	Освітні завдання, безпечність	Квіткові мандали, навчальні зони спостереження, штучні гніздівлі
Агроландшафт	Великі площі, інтенсивне використання	Запилювальні смуги, агролісомеліорація, живі межі
Парки та напівприродні території	Рекреація, обмежені втручання	Галявини із збереженою дикорослою флорою

Реалізація таких рішень не потребує значних інвестицій, але забезпечує довготривалу цінність для довкілля та покращує якість життя людей, формуючи сталі екосистеми та нову екологічну культуру.

2.4. Методи роботи з маломасштабними об'єктами та залучення широких груп населення

Особливу практичну цінність у контексті роботи з населенням, травмованим війною, мають методи пермакультурного дизайну, реалізовані через створення маломасштабних, модульних і тимчасових об'єктів. На відміну від великих ландшафтних проєктів, такі об'єкти не потребують значних ресурсів, складної підготовки або тривалого залучення фахівців, що робить їх доступними для широкого кола учасників з різним рівнем фізичних, емоційних і когнітивних можливостей.

У межах проєкту реконструкції саду на території кіностудії ім. О. Довженка застосовувалися принципи пермакультурного дизайну, адаптовані до формату спільної творчої роботи. Йшлося не про завершений «ідеальний»

простір, а про поетапне створення невеликих функціональних елементів: контейнерних композицій, квіткових мандал, мобільних грядок, інсектотелів, компостних модулів, зон спостереження за рослинами та комахами. Кожен такий об'єкт мав завершену форму, чітке призначення і водночас залишав простір для подальших змін і доповнень.

Методично така робота базувалася на принципі «малих кроків», що є ключовим як для пермакультури, так і для травмоорієнтованих підходів. Учасники могли долучатися до процесу без необхідності тривалого перебування на локації, без обов'язкового включення у групову динаміку та без вимоги до вербалізації особистого досвіду. Це створювало умови для безпечної участі людей із підвищеною тривожністю, емоційним виснаженням або зниженим порогом толерантності до соціальної взаємодії.

Важливим елементом методу стало поєднання творчості та практичної користі. Створення маломасштабних об'єктів дозволяло учасникам одразу бачити результат власних дій, що сприяло формуванню відчуття агентності та відновленню контролю над середовищем. У контексті травматичного досвіду це має особливе значення, оскільки можливість «зробити щось корисне» для простору, рослин або живих істот підтримує відчуття значущості та включеності у спільну справу.

Кіностудійна територія як напівпублічний, символічно насичений простір виявилася придатною для реалізації таких методів. Вона дозволила поєднати елементи культурної спадщини, природного середовища та сучасних соціальних викликів. Робота з малими формами у цьому контексті не лише виконувала гарденотерапевтичну функцію, а й створювала можливість для неформального діалогу між різними групами населення, як-то: працівниками студії, волонтерами, мешканцями міста, внутрішньо переміщеними особами.

Таким чином, використання методів пермакультурного дизайну через створення маломасштабних об'єктів дозволяє поєднати екологічні,

терапевтичні та соціальні цілі. Такий підхід є особливо релевантним в умовах післявоєнної реальності, оскільки забезпечує низький поріг входження, гнучкість форм участі та можливість масштабування без значних фінансових витрат.

Висновки до Розділу 2

Проведені емпіричні дослідження, представлені у підрозділах 2.1 - 2.3, засвідчують, що запропоновані маломасштабні форми гарденотерапії, побудовані на етичних принципах пермакультури, є методологічно обґрунтованими, практично здійсненними та такими, що відповідають поставленим завданням магістерського дослідження.

Застосовані методи у роботі з дітьми-біженцями дозволили перевірити доцільність використання природоорієнтованих, стабілізаційних інтервенцій у контексті раннього втручання після травми, що безпосередньо відповідає завданням щодо аналізу механізмів впливу гарденотерапії та обґрунтування її ефективності в умовах обмежених ресурсів. Маломасштабний характер обраних практик підтвердив можливість їх реалізації у різних просторових та соціальних умовах без необхідності спеціалізованої інфраструктури.

Дослідження довгострокової природоорієнтованої групової терапії для жінок у межах проєкту *Bloei & Groei* доповнило отримані результати, продемонструвавши потенціал пермакультурних принципів як стабільної ціннісної та організаційної основи терапевтичних спільнот. Отримані дані свідчать про позитивний вплив тривалої участі у природоорієнтованих групах на емоційне самопочуття, соціальну інтеграцію та відчуття підтримки учасниць, що узгоджується із завданням аналізу реальних практик впровадження гарденотерапевтичних моделей.

Участь у спільних творчих проєктах відкриває нові можливості створення терапевтично цінних просторів, взаємодії, соціалізації та розширення власного потенціалу. Така діяльність поєднує природні процеси,

локальні ресурси й активну участь людей таким чином, що одна й та сама система одночасно забезпечує людині доступ до регенеративного середовища, з яким можна взаємодіяти у форматі саденотерапії, та підтримує запилювачів і підвищує стійкість ландшафту.

Таким чином, результати розділу підтверджують, що запропоновані методи саденотерапії відповідають меті дослідження, дозволяють реалізувати всі поставлені завдання та емпірично підтримують висунуту гіпотезу щодо можливості суттєвого покращення психоемоційного стану і якості життя вразливих груп населення за допомогою маломасштабних природоорієнтованих інтервенцій.

Розділ 3

ВИКЛАД РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ АНАЛІЗ

3.1. Аналіз результатів дослідження маломасштабних форм гарденотерапії у роботі з дітьми

Перші результати цього дослідження були представлені у листопаді 2022 року в Іспанії під час курсу підготовки вчителів пермакультури «Пермакультура для біженців» (<https://12pdesign.net/event/tpt4r-vidalia-11-2022-2/>). Представлена презентація викликала значний інтерес серед учасників курсу та була рекомендована до публікації у фаховому журналі *Permaculture for Refugees*, де й була опублікована англійською мовою 1 квітня 2023 року (<https://www.permacultureforrefugees.org/permaculture-for-kids-by-kids/>). Підвищена зацікавленість до результатів дослідження була зумовлена насамперед тим, що описані методи роботи не потребують спеціальних умов, обладнання чи значних матеріальних ресурсів, доступ до яких часто є обмеженим у контексті роботи з дітьми-біженцями. Водночас, незважаючи на простоту та доступність застосованих підходів, результати дослідження засвідчили їх високу ефективність у підтримці та відновленні психологічного стану дітей. В умовах вимушеного переселення, де доступ до спеціалізованих психотерапевтичних послуг є обмеженим, такі методи набувають особливої цінності.

Дослідження проводилося серед групи дітей, які навчалися в одній школі, що створювало умови для оперативної оцінки змін у соціальній поведінці та навчальних досягненнях учасників. Паралельна підтримка постійного контакту з батьками дозволяла частково відокремити вплив гарденотерапевтичних втручань від інших подій у житті дитини, які могли впливати на її психоемоційний стан.

У процесі дослідження було зафіксовано такі позитивні зміни: діти ставали більш рухливими та емоційно відкритими; зростала їхня

комунікативна активність - вони частіше ініціювали розмови, довше утримували увагу під час спілкування та проявляли більшу зацікавленість у взаємодії з іншими. Також спостерігалось покращення групової динаміки: діти ставали більш відкритими до нових знайомств, група загалом характеризувалася зростанням дружності та взаємної підтримки.

За відгуками батьків, догляд за рослинами вдома поступово перетворювався на нове хобі дітей, що сприяло зменшенню часу, проведеного з цифровими пристроями. Цей процес часто залучав і батьків, формуючи нову спільну діяльність для родини. У результаті покращувався психологічний клімат у сім'ях, зміцнювалися стосунки між дітьми та батьками, а також спостерігався вторинний терапевтичний ефект для дорослих. Таким чином, дослідження засвідчило не лише терапевтичний вплив на дітей, а й опосередкований позитивний вплив на психологічний стан батьків, оскільки зниження тривоги за емоційний стан дитини було одним із ключових факторів покращення їхнього власного самопочуття.

Аналізуючи причини отриманих результатів, слід зазначити важливу роль конкретних видів діяльності. Так, створення мандал, для яких кожна дитина самостійно підбирала природні матеріали в парковому середовищі, стимулювало фізичну активність і сприяло перенесенню уваги з внутрішньої зосередженості на травматичному досвіді на зовнішнє середовище. Це, у свою чергу, сприяло відновленню зв'язку з тілом та власними відчуттями.

Водночас процес пошуку елементів мандали активізував рухи очей, подібні до тих, що використовуються в методиці EMDR. Оскільки мандала складається з кількох концентричних кіл, підбір матеріалів відбувався у формі повторюваних циклів візуального сканування, між якими проводилися короткі обговорення для вербалізації емоційних реакцій. Подібний механізм спостерігався і під час квестів з пошуку різних видів квітів, однак у цьому випадку додатково активізувалася рухова діяльність та формувалося відчуття безпечного освоєння нового простору.

Окремим напрямом терапевтичного впливу стала робота з рослинами, зокрема створення індивідуальних ємностей для вирощування рослин із повторно використаних матеріалів. Така діяльність сприяла відновленню тілесної чутливості через сенсорні стимули: контакт із ґрунтом, різними матеріалами, вдихання ароматів рослин, а також смакові відчуття під час вирощування мікрозелені. Регулярний догляд за рослинами формував відчуття ритму та стабільності через повторювані дії, що є особливо важливим у контексті травматичного досвіду переселення.

Крім того, можливість піклуватися про рослини для власної родини надавала дітям відчуття значущості, причетності та особистого внеску в подолання складного життєвого періоду. Саме з цієї причини для початкових етапів були обрані трав'янисті рослини, придатні для приготування чаю, які можна використовувати практично одразу після посадки. Після кожного заняття дітям надавалася можливість забрати частину матеріалів додому, що дозволяло їм виступати в ролі «експертів» та ділитися новими знаннями зі своїми родинами.

Паралельно з роботою з дітьми проводилися інформаційні бесіди з батьками, під час яких надавалися рекомендації щодо підтримки дитини у проєкті та, за можливості, продовження цієї діяльності як спільної родинної практики. Такий підхід позитивно впливав на внутрішньосімейні стосунки та мав додатковий терапевтичний ефект для дорослих учасників.

3.2. Аналіз та основні результати дослідження групової терапії для жінок у межах проєкту Bloei & Groei

Аналіз відповідей учасниць показав, що участь у Bloei & Groei сприяє вираженому покращенню емоційного самопочуття. Жінки описували відчуття стабілізації, зниження тривожності, повернення життєвого ритму та можливість «перемкнутися» з щоденного стресу на заспокійливу діяльність у природі. Багато учасниць наголошували, що регулярна присутність у саду та

взаємодія з рослинами допомагали їм відчувати внутрішній спокій і повернути довіру до власного тіла та його реакцій.

У відкритих відповідях особливо часто згадувалися такі цінні аспекти:

- підтримувальна жіноча спільнота;
- атмосфера прийняття й безпеки;
- можливість бути «видимою» та почутою;
- поєднання фізичного догляду за рослинами з внутрішньою роботою;
- почуття краси та гармонії як терапевтичний чинник;
- інтеграція творчих та ритуальних елементів;
- досвід причетності й внеску у спільну справу.

Учасниці також висловлювали високу зацікавленість у продовженні садівничої терапії, волонтерській діяльності чи групових зустрічей, що свідчить про довготривалий терапевтичний вплив та важливість чуттєвих і соціальних практик у їхньому житті.

3.2.1. Інтерпретація та значення

Оскільки проєкт *Bloei & Groei* має десятирічну історію, його можна розглядати як природний «життєвий цикл» терапевтичної спільноти, яка з часом створила власну культуру взаємопідтримки та відновлення. Учасниці потрапляють у середовище, де природа, колективна робота, навчання нових навичок та емпатійна взаємодія формують цілісний терапевтичний простір. Анкетування показало, що найбільш впливовими для жінок є:

- регулярність і ритмічність зустрічей;
- поєднання практичної діяльності з символічними елементами;
- м'який рух, спостереження, робота руками;
- можливість бути у групі без тиску та оцінювання;
- відновлення відчуття контролю над власним життям через догляд за рослинами.

Таким чином, Bloei & Groei можна вважати моделлю стійкої природоорієнтованої терапевтичної практики, яка демонструє, що навіть у багаторічних програмах «м'які» інтервенції - садівництво, групові прогулянки, творчі завдання, ритуали сезону - зберігають значний вплив на емоційний стан дорослих учасниць.

3.2.2. Висновок дослідження

Це дослідження показує, що довготривала групова природоорієнтована терапія може бути важливим чинником емоційного відновлення для жінок різного віку та життєвих ситуацій. Анкетування дозволило зафіксувати ключові механізми впливу: природне середовище, соціальна підтримка, ритмічність, творча практика, які разом створюють стійкий терапевтичний ефект, що демонструє потенціал природоорієнтованих втручань для дорослих груп у реальних, сталих соціальних проєктах.

3.3. Аналіз терапевтичного та екологічного потенціалу проєкту реконструкції саду на території кіностудії ім. Довженка

Запропоновані в роботі рішення демонструють, що пермакультурний підхід не лише створює умови для терапевтичної взаємодії людини з садом - як у великих громадських просторах, так і в маломасштабних формах (балконні, дворикові, шкільні, контейнерні сади), але й зберігає та відновлює популяції комах-запилювачів. Різноманіття квітучих рослин і присутність запилювачів посилюють сенсорний ефект, який лежить в основі гарденотерапії: залучають зір, нюх, слух, дотик, сприяють заземленню, зниженню рівня стресу та відновленню відчуття зв'язку з живим середовищем. У проєкті принципи турботи про Землю, про людину та справедливого розподілу ресурсів інтегровані не лише як терапевтичний каркас, а й як екологічний: максимальне використання наявних ресурсів,

підтримка локальної екосистеми запилювачів та створення простору для відновлення й навчання людей.

3.4. Практичні рекомендації щодо застосування маломасштабних форм гарденотерапії у різних соціальних та освітніх середовищах

Спираючись на результати досліджень описаних у підрозділах 3.1-3.3 пропонуються наступні практичні рекомендації щодо застосування маломасштабних форм гарденотерапії у різних соціальних та освітніх середовищах:

Спочатку спостереження, а потім вже дія

Так само як і в пермакультурі найбільша частка нашої діяльності є спостереження. Так само і в плануванні гарденотерапевтичних заходів слід починати з знайомства і спостереження. І це як про взаємодію учасників між собою, так і про взаємодію з оточуючим середовищем. Таким чином гарним варіантом перших терапевтичних активностей буде екскурсія, прогулянка з завданням, збір природних матеріалів для подальшої діяльності. Такі види діяльності дають змогу м'яко простимулювати усі органи чуттів та привернути увагу до «тут і зараз».

Можливість вибору ступеня залученості («choice»)

На будь-якому етапі кожен учасник має мати змогу самостійно обрати ступінь залученості у діяльність. Право вибору завжди залишається на стороні учасника, адже лише він може у повній мірі оцінити свій психологічний та фізичний стан. Тому при плануванні занять потрібно продумати варіативність активностей та їхні альтернативи.

Робота з насінням як символ початку нового

Гарним початком гарденотерапії буде робота з насінням. Насіння служить тут у прямому і переносному смислах як символ початку нового.

Нового етапу життя, нового напрямку діяльності, нового напрямку руху думок. Ця робота може включати в себе: збір насіння, пророщування, вирощування розсади, вирощування та смакування мікрозелені, смакування та порівняння різних видів насіння, створення арт-об'єктів та сенсорних мішечків. Перевагами роботи з насінням є те, що для цього не потрібні спеціальні умови, швидкий результат, можливість стимуляції різних органів чуттів через дотик, нові смаки, звукові ефекти, запахи.

При формуванні програми заняття по можливості складати її таким чином, щоб використовувати можливості EMDR-терапію

Оскільки основним дієвим механізмом цього виду терапії є сенсорна стимуляція через рух очей, звуки та тапінг(вібрації), що дає змогу тілу самому знизити інтенсивність та поступово інтегрувати спогади, тому при проведенні гарденотерапевтичних заходів рекомендується обирати такі види та форми проведення активностей, при яких такі види стимуляції будуть залучатися максимально. Наприклад, стимулювати рухову активність через розташування необхідних матеріалів не в одному місці, завдання з пошуку якихось природних елементів та різних видів рослин або комах, спостереження за різними звуками природи, як дзжичання комах та спів птахів, тощо.

У роботі з рослинами надавати перевагу використанню **їстівних рослин**, що дасть можливість залучити у сенсорний досвід також смакову стимуляцію і таким чином посилити відчуття зв'язку тіла з оточуючим середовищем.

Збільшення різноманіття збільшує психологічні вигоди

Слід віддавати перевагу різним типам діяльності. Наприклад: спостереження, збір природних матеріалів, збір та пророщування насіння, живцювання, висадка розсади, спільне чаювання або обід з зібраного

врожаю, арт-терапія. А у роботі з рослинами надавати перевагу взаємодії з різними видами рослин.

У заняття включати елемент соціалізації

Одним з істотних наслідків травмуючого досвіду є відчуття від'єднаності. І це включає в себе такі аспекти як відчуття від'єднаності від власного тіла, але й також відчуття від'єднаності від інших людей. Тому для подолання наслідків такого досвіду важливим є аспект допомоги учасникам терапевтичної програми у налагодженні нових соціальних зв'язків. Це може бути організовано як під час занять, так і через завдання, які учасники мають виконувати після занять у парах чи маленьких групах.

Простір для прояву себе

Кожна людина у чомусь добре розбирається, тому створення моментів, коли учасники терапії можуть проявити свої таланти та сильні сторони, є гарним інструментом на шляху повернення “віри в себе.” Це можуть бути як короткі моменти під час занять, наприклад для розповіді про регіональні особливості використання якоїсь рослини, так і окремі великі майстерки з різних видів творчості тощо. Головне у цьому не забувати про принцип вибору, тобто учасник має бути готовим до такого прояву публічності. А також враховувати рекомендацію, що спочатку спостереження, а вже потім дія. Тобто такі майстерки чи презентації краще планувати не на початку терапії, а пізніше, коли учасники вже познайомляться та звикнуть до групи.

Повернення ритму

Ритмічність лежить у основі людської життєдіяльності. Це як короткі ритми - дихання, ходьба, так і довші як денний або річний ритм. Внаслідок стресу та травматичних подій ці ритми збиваються та втрачаються. Тому при плануванні саденотерапевтичних сесій треба стимулювати відновлення

відчуття ритму. І перш за все через ритмічну діяльність: створення мандал, повторюваність рухів при діяльності, необхідність щоденного догляду за рослинами(обприскування, полив, укриття на ніч тощо)

Наявність наочного результату вдома

При розробці занять рекомендується продумати домашнє завдання, з яким учасники зможуть продовжити роботу після заняття, або кінцевий продукт, який вони можуть узяти додому, для кращої інтеграції терапевтичного досвіду у повсякденне життя. Наприклад, створення декоративних композицій, наборів чаїв, листівок, фотографій композицій, рослини, для вирощування вдома.

Висновок до Розділу 3

Перспективи подальших досліджень охоплюють вивчення того, як різні конфігурації маломасштабних пермакультурних садів, багатих на запилювачів, впливають на психологічний стан учасників гарденотерапії та оцінку ефективності окремих пермакультурних рішень для конкретних груп запилювачів і аналіз довготривалих екологічних ефектів. Додатковим напрямом може стати інтеграція цифрових інструментів для моніторингу популяцій запилювачів у терапевтичних просторах, що дозволить одночасно здійснювати екологічний нагляд і залучати учасників до citizen science, посилюючи їхню суб'єктність і відчуття причетності до відновлення як екосистем, так і власного внутрішнього ресурсу.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовано сучасні наукові підходи до природоорієнтованих терапій у контексті психічного здоров'я.

У роботі систематизовано ключові концепції природоорієнтованих терапій (теорія відновлення від стресу, відновлення уваги, екотерапевтичні підходи) та показано, що взаємодія з природним середовищем може бути доказово обґрунтованим чинником зниження стресу, підтримки емоційної регуляції й когнітивного відновлення. Встановлено, що природоорієнтовані практики мають особливу цінність у кризових умовах, коли доступ до індивідуальної психотерапії обмежений.

2. Узагальнено сучасного досвід застосування гарденотерапії як екотерапевтичного методу.

На основі літературних джерел та практичних кейсів узагальнено основні формати гарденотерапії (активні й пасивні) та їх застосування у реабілітаційних, освітніх, медичних і спільнотних програмах. Показано, що гарденотерапія поєднує простоту реалізації, мультисенсорність, ритмічність дій і можливість групової взаємодії без необхідності вербалізації особистих травматичних історій, що підсилює її інклюзивний потенціал.

3. Досліджено нейробіологічні, психофізіологічні та соціальні механізми впливу гарденотерапії на людину.

Обґрунтовано, що терапевтичний ефект взаємодії з рослинами формується через:

- сенсорну інтеграцію;
- зниження фізіологічної активації (стрес-реакцій) і відновлення саморегуляції;
- відновлення відчуття контролю й агентності через догляд і помітний результат;
- соціальні механізми (спільна діяльність, безпечна кооперація, підтримка у групі).

Ці механізми пояснюють придатність гартенотерапії для роботи з наслідками хронічного стресу й травми.

4. Обґрунтовано доцільність використання маломасштабних форм гартенотерапії як інструменту раннього втручання після травми. Доведено, що у ситуаціях гострої суспільної потреби створення великої кількості повноцінних терапевтичних садів не може бути універсальним рішенням - як через ресурсні обмеження, так і через етичну логіку пермакультури (піклування про Землю та розумне використання вже антропогенно змінених територій). У цьому контексті принцип «проблема є рішенням» підтверджує доцільність використання наявних ресурсів “тут і тепер”. Маломасштабні практики відповідають вимогам раннього стабілізаційного втручання: вони доступні, безпечні, не потребують проговорювання травми та можуть інтегруватися з іншими підходами (mindfulness, сенсорні практики, окремі елементи EMDR у природному середовищі).

5. Розроблено практичні моделі маломасштабних форм гартенотерапії з урахуванням принципів пермакультури. Сформовано комплекс маломасштабних інтервенцій, придатних для обмежених просторів (освітні заклади, тимчасові центри, міське середовище, приватні домівки), зокрема: усвідомлені прогулянки природними ділянками, створення природних мандал, контейнерне вирощування (мікрозелень, пряні трави, швидкорослі культури), залучення природних матеріалів із повсякденного середовища. Пермакультурні принципи в цих моделях виконують не декоративну, а ціннісно-методологічну функцію: підсилюють екологічну доцільність, сталість, турботу про людей і відповідальне ставлення до ресурсів.

6. Проаналізовано результати впровадження маломасштабних форм у роботі з дітьми та дорослими у реальних проєктах. На прикладі дослідження з дітьми-біженцями та аналізу програми Bloei &

Groei показано, що запропоновані форми можуть позитивно впливати на психоемоційний стан і соціальну взаємодію учасників. Для дітей відзначалися прояви зниження тривожності, підвищення життєвості, покращення концентрації та інтересу до навчання, а також позитивні зміни у сімейній комунікації. Для дорослих у межах довгострокової групової моделі простежується внесок у емоційну стійкість, відчуття підтримки та соціальну включеність. Таким чином підтверджено прикладну ефективність маломасштабних інтервенцій у різних контекстах.

7. Розроблено практичні рекомендації щодо застосування маломасштабних форм гартенотерапії у різних соціальних та освітніх середовищах.

Рекомендовано впроваджувати маломасштабну гартенотерапію як доступний компонент психоемоційної підтримки в школах, соціальних центрах, тимчасових просторах для переміщених осіб, медичних та реабілітаційних установах. Запропоновано орієнтуватися на травмоорієнтовані принципи безпечності, передбачуваності, дозованого залучення та права вибору. Показано практичні напрями масштабування результатів: інтеграція гартенотерапевтичної складової в освітню програму «Пермакультура для дітей», використання матеріалів у методичній роботі та поширення досвіду через професійні заходи й партнерства.

Загальний висновок.

Отримані результати підтверджують, що **маломасштабні форми гартенотерапії, засновані на етичних принципах пермакультури, є науково обґрунтованим, екологічно відповідальним і практично здійсненним інструментом психоемоційної підтримки в умовах обмежених ресурсів.** Вони можуть доповнювати існуючі системи допомоги та бути ефективними як на індивідуальному, так і на груповому рівні, з перспективою адаптації до різних середовищ і цільових груп.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ulrich R. S. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 1984. Vol. 224, No. 4647. P. 420–421.
2. Kaplan R., Kaplan S. *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge : Cambridge University Press, 1989.
3. Bragg R., Atkins G. *A review of nature-based interventions for mental health care*. Natural England Commissioned Reports. 2016. No. 204.
4. Mollison B. *Permaculture: A designer's manual*. Tyalgum : Tagari Publications, 1988.
5. Lowry C. A., Hollis J. H., de Vries A., Pan B., Brunet L. R., Hunt J. R. F., Patterson C. M., Knight D. M., Evans A. K., Rook G. A. W., Lightman S. L. Identification of an immune-responsive mesolimbocortical serotonergic system: Potential role in regulation of emotional behavior. *Neuroscience*. 2007. Vol. 146, No. 2. P. 756–772.
6. Octaviani R. Horticultural therapy: Concept and application in clinical settings. *International Journal of Horticultural Science*. 2018. Vol. 25, No. 3. P. 44–56.
7. Hall C. Horticultural therapy and mental health: Theory and practice. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 2014. Vol. 24. P. 12–26.
8. Stewart-Smith S. *The well-gardened mind: The restorative power of nature*. London : William Collins, 2020.
9. Clatworthy J., Hinds J., Camic P. M. Gardening as a mental health intervention: A review. *Mental Health Review Journal*. 2013. Vol. 18, No. 4. P. 214–225.
10. Soga M., Gaston K. J., Yamaura Y. Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*. 2017. Vol. 5. P. 92–99.
11. Mollison B. *Introduction to permaculture*. Tyalgum : Tagari Publications, 1991.

12. Fuller R. A., Irvine K. N., Devine-Wright P., Warren P. H., Gaston K. J. Psychological benefits of green space increase with biodiversity. *Biology Letters*. 2007. Vol. 3, No. 4. P. 390–394.
13. Bryant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T., Basten C. Treatment of acute stress disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1998. Vol. 66(5). P. 862–866. DOI: 10.1037/0022-006X.66.5.862. URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9803706/> (дата звернення: 14.01.2026).
14. World Health Organization. *Guidelines for the management of conditions specifically related to stress*. Geneva : WHO, 2013.
15. Oosterbaan V., et al. *Do early interventions prevent PTSD? A systematic review and meta-analysis of the safety and efficacy of early interventions after sexual assault*. *European Journal of Psychotraumatology*. 2019. Vol. 10, No. 1 URL:<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/20008198.2019.1682932> (дата звернення: 14.01.2026).
16. Hobfoll S. E., Watson P., Bell C. C., Bryant R. A., Brymer M. J., Friedman M. J. et al. *Five Essential Elements of Immediate and Mid-Term Mass Trauma Intervention*. *Psychiatry*. 2007. Vol. 70(4). P. 283–315. URL:<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5603> (дата звернення: 14.01.2026).
17. National Institute for Health and Care Excellence. *Post-traumatic stress disorder (NG116)*. London : NICE, 2018 (updated). URL:<https://www.nice.org.uk/guidance/ng116> (дата звернення: 14.01.2026).
18. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). *Psychische klachten na traumatische bevalling*. URL:<https://www.nvog.nl> (дата звернення: 14.01.2026).
19. Richtlijndatabase. *Posttraumatische stressstoornis (PTSS)*. URL:<https://richtlijndatabase.nl> (дата звернення: 14.01.2026).

20. Державний експертний центр МОЗ України. *Реакції на стрес та розлади адаптації. Уніфікований клінічний протокол*. Київ, 2022. URL:<https://www.dec.gov.ua> (дата звернення: 14.01.2026).
21. Rose S. C., Bisson J., Churchill R., Wessely S. *Psychological debriefing for preventing post-traumatic stress disorder (PTSD)*. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2002. Issue 2. Art. No.: CD000560. DOI: 10.1002/14651858.CD000560. URL:https://www.cochrane.org/evidence/CD000560_psychological-debriefing-preventing-post-traumatic-stress-disorder-ptsd (дата звернення: 14.01.2026)
22. Shapiro F. *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. 2nd ed. New York : Guilford Press, 2001.
23. Marchand J. *Ecotherapy-informed EMDR: A holistic and creative approach to providing culturally responsive trauma treatment*. Eau Claire : PESI Publishing, 2025.
24. Dickmeyer A., Smith J. J., Halpin S., McMullen S., Drew R., Morgan P., Valkenborghs S., Kay-Lambkin F., Young M. D. Walk-and-talk therapy versus conventional indoor therapy for men with low mood: A randomised pilot study. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2025. Vol. 32, No. 1. Article e70035. doi: 10.1002/cpp.70035.
25. EMDR Association UK. My personal experiences of walking EMDR therapy. URL:<https://etq.emdrassociation.org.uk/letter/my-personal-experiences-of-walking-emdr-therapy/> (дата звернення: 14.01.2026).
26. Pischel M. They talk the talk and walk the walk: Psychotherapists' experiences of outdoor psychotherapy. *Counselling and Psychotherapy Research*. 2025.
27. Holder T. R. N., Gruen M. E., Roberts D. L., Somers T., Bozkurt A. A Systematic Literature Review of Animal-Assisted Interventions in Oncology (Part I): Methods and Results. *Integrative Cancer Therapies*. 2020. Vol. 19. Article

1534735420943278. URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32815410/> (дата звернення: 14.01.2026).

28. Klein, A.-M., Vaissière, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274(1608), 303–313.

29. Potts, S. G., Biesmeijer, J. C., Kremen, C., Neumann, P., Schweiger, O., & Kunin, W. E. (2010). Global pollinator declines: trends, impacts and drivers. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(6), 345–353.

30. Garibaldi, L. A., Steffan-Dewenter, I., Winfree, R., et al. (2013). Wild pollinators enhance fruit set of crops regardless of honey bee abundance. *Science*, 339(6127), 1608–1611.

31. IPBES (2016). The assessment report on pollinators, pollination and food production. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. URL: <https://www.ipbes.net/assessment-reports/pollinators>

32. vanEngelsdorp, D., & Meixner, M. D. (2010). A historical review of managed honey bee populations in Europe and the United States and the factors that may affect them. *Journal of Invertebrate Pathology*, 103, S80–S95.

33. Kevan, P. G., & Viana, B. F. (2003). The global decline of pollination services. *Biodiversity*, 4(4), 3–8.

34. Hall, D. M., Camilo, G. R., Tonietto, R. K., et al. (2017). The city as a refuge for insect pollinators. *Conservation Biology*, 31(1), 24–29.

35. World Health Organization. What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2019. URL:

<https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054553>

36. Perkins R., Mason-Bertrand A., Tymoszuk U., et al. Arts engagement supports social connectedness in adulthood: findings from the HEartS survey. *Public Health*. 2021. Vol. 21, article number 1208. |

37. Tyrer R. A., Fazel M. School and community-based interventions for refugee and asylum-seeking children: a systematic review. *PLoS Medicine*. 2014. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0089359>
38. Ugurlu N., Akca L., Acarturk C. An art therapy intervention for symptoms of post-traumatic stress, depression and anxiety among Syrian refugee children. *Vulnerable Children and Youth Studies*. 2016. Vol. 11, No. 2. P. 89–102.
39. Tol W. A., Barbui C., Galappatti A., et al. Outcomes of mental health and psychosocial support interventions in humanitarian settings: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2011. Vol. 8, No. 5. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22008428/>
40. Tol W. A., Song S., Jordans M. J. D. Annual Research Review: Resilience in children and adolescents living in areas of armed conflict – a systematic review of findings in low- and middle-income countries. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2011. Vol. 52, No. 4. P. 445–460.
41. Moula Z. A systematic review of the arts and nature in relation to mental health and wellbeing in children and young people. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article 685967.

Публікації за темою роботи:

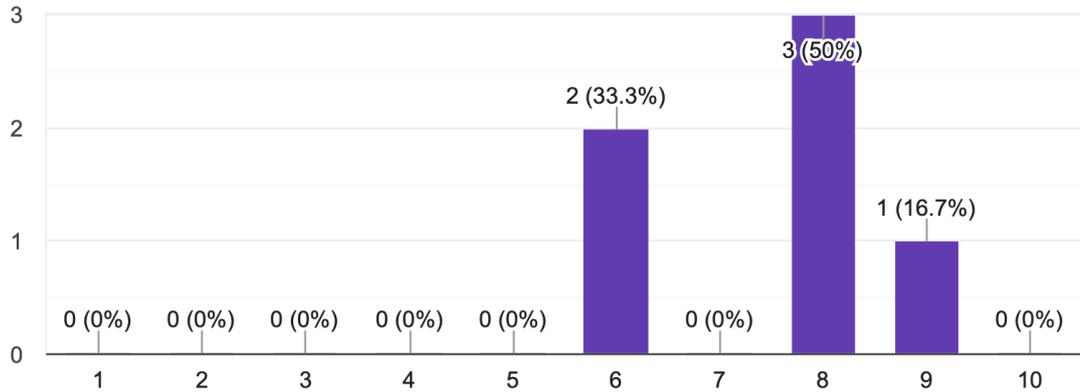
1. Boyko Nataliia. Permaculture for kids by kids. *Permaculture for refugees*. URL: <https://www.permacultureforrefugees.org/permaculture-for-kids-by-kids/> (дата звернення: 14.01.2026).
2. Бойко Н.В. Гарденотерапія для дітей та через дітей. *Молодь: освіта, наука, духовність: тези доповідей XXII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених* (м. Київ. — 16–18 квітня 2025 р.). — К.: Університет «Україна», 2025. с. 944-947
3. Бойко Н.В. Освітня і соціальна інклюзія на прикладі роботи групи садотерапії для жінок / educational and social inclusion through the

example of a women's horticultural therapy group. *Міжнародна науково-практична конференція "інклюзивне освітнє середовище: проблеми, перспективи та кращі практики: тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ. —25-27 листопада 2025 р). —К.: Університет «Україна», Прийнято до друку

Додаток 2

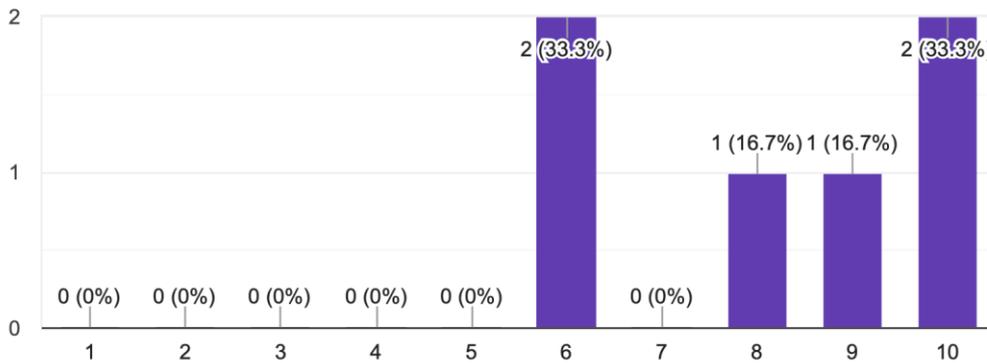
Heeft u een gevoel van verbondenheid met de gemeenschap gekregen?

6 responses



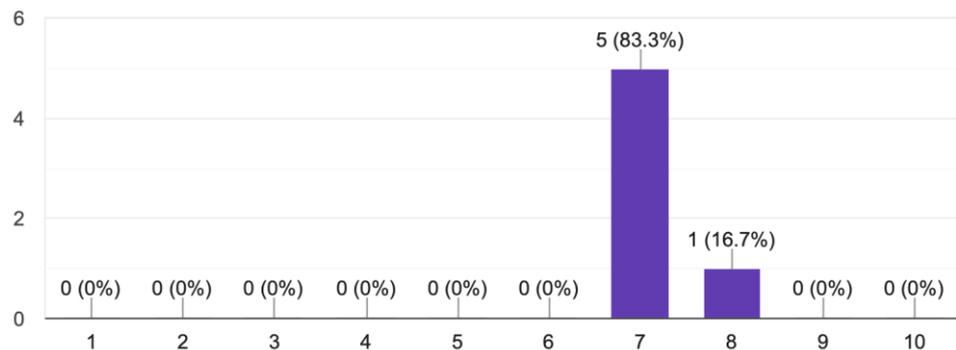
Hoe belangrijk was het contact met de andere deelnemers voor u?

6 responses



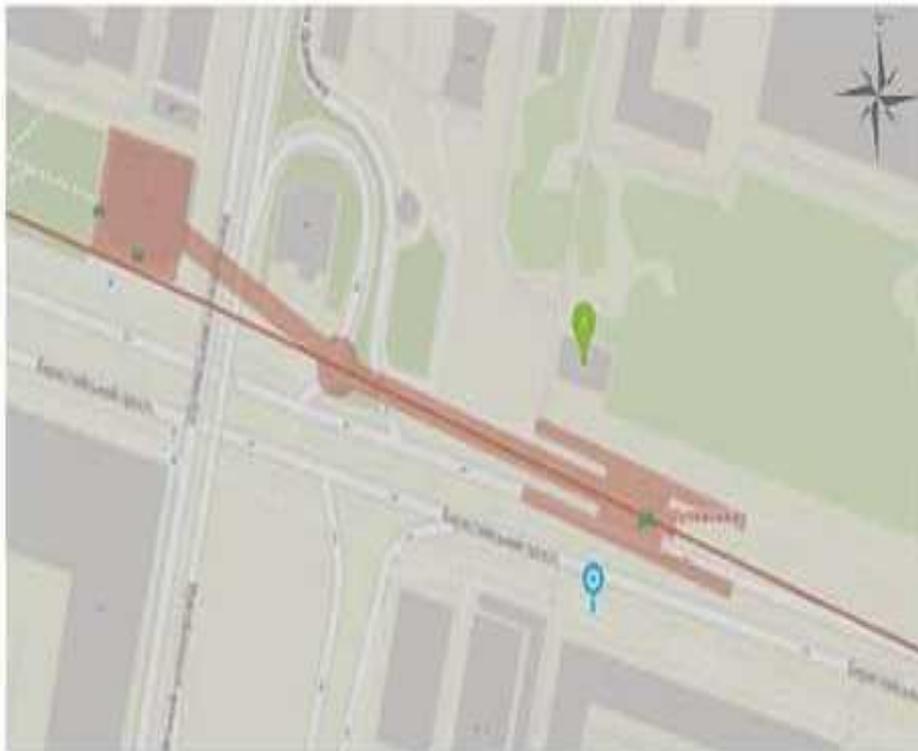
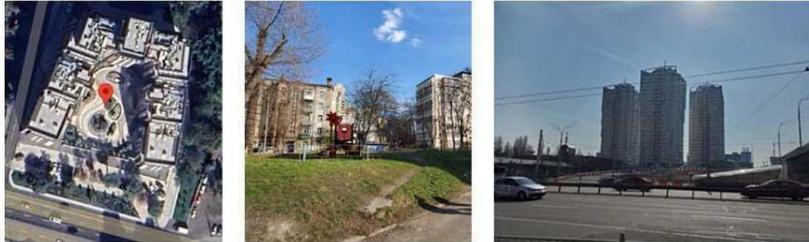
Hoe beoordeelt u uw emotionele toestand nu vergeleken met het begin van het project?

6 responses



Додаток 3

Оцінка території та оточуючого середовища:



Рекомендовані пермакультурні рішення для цього проєкту:

Зелена парковка



Зелена парковка - це екологічне паркувальне рішення з проникною поверхнею, яка поєднує можливість паркування з підтримкою природного водобігуну та озеленення. На великих асфальтованих територіях, характерних для промислових об'єктів, утворюється ефект теплого острова - зони з підвищеною температурою через поглинання та утримання тепла твердими покриттями.

Парковка, засіяна травою, знижує температуру навколо, сприяє охолодженню повітря та покращенню мікроклімату.



Звичайні асфальтовані поверхні перешкоджають і спричиняють локальні підтоплення, ерозію ґрунтів, або навіть пересушення прилеглих ділянок. Завдяки своїй конструкції, ефективно вбирає опади, відводить надлишкову воду в ґрунт, зволожувати корені рослин у саду. Кіностудія - це не лише технічний об'єкт, а й простір із естетичним значенням. Паркувальні місця, які візуально зберігають природу, підтримують загальну атмосферу творчості та відновлення, га садом, не руйнуючи його контекст.

Зелена парковка дозволяє:

- зберегти озеленення навіть у технічно насиченій зоні;
- ефективно використовувати площу — ті самі ділянки між паркувальними, і як частина зеленої інфраструктури;
- уникнути суцільного бетону, який ускладнює догляд, прои вимагає водовідведення

Штування екологічної парковки на території кіностудії, яка буде гати важку автомобільну техніку, необхідно передусім правильно основу. Вона повинна складатися з геотекстилю, шару 'нтової суміші і несучого шару щебеню товщиною не менше 20-30 цина визначається залежно від очікуваних навантажень: для з транспорту вона має бути максимальною. Поверх укладаються ні або ПЕ решітки, які засипаються родючим ґрунтом і засівуються равкою.

важливо обрати витривалі, посухостійкі. Наприклад, *Festuca rubra*



БУДИНОК ДЛЯ КОМАХ

Ідтримки біорізноманіття комах для

тина екосистеми, без якої повноцінне функціонування саду відчувають запилена багатьох рослин, розкладають органіку, шкідників і підтримують ґрунтове здоров'я. Проте в умовах міста корачуються через втрату середовища існування, використання нних поверхонь і зміну клімату. Старі дерева, купи хмизу, сухі хіді слугувало прихистком для дрібних істот, поступово зникає з у створення спеціальних укриттів для комах у міському саду — ку відновлення екологічної рівноваги.

готелі для комах) — це штучно створені конструкції з природних ерету, гілочок, кори, соломки, глини. Вони приваблюють ких бджіл, джмелів, ос-масонок, а також корисних живих комах турунів, які живляться попелицями та іншими шкідниками. не лише підвищує врожайність рослин і сприяє їх кращому ебу у вітрянній лодині — наприклад, у хімічному захисті. Крім ують різних умов — деякі селяться в сухих порожнинах, інші — у створення різноманітних типів укриттів допоможе підтримати

ти інтегровані в дизайн саду як декоративні елементи — їх можна дувати в вертикальні стіни або розмістити серед грядок. Крім і для комах) мають освітню функцію: вони чудово підходять для ей і дорослих, привертають увагу до важливості збереження еження за життям комах, їх звичками та змінами у популяціях мті екологічні процеси та виховує відповідальне ставлення до

комахорієнтованої інфраструктури у старому міському саду — ий крок у напрямку екологічної відновки. Це додасть саду нового системну цінність, а також зробить його ще привабливішим для есняно-літній період, коли спостереження за комахами стає



Можливості |

Особливістю старого міста природних матеріалів, необ: прикриттів для комах, вже пр Старі суї гілки, обрізки дере кора, шматки трихлявої дере основою для побудови ефе: чистих (штелів) для комах. В матеріали, можна обласшту: форми й розміру: від компс на деревах, до більших стац уздовж доріжок або паркані

Таке використання місцеві: сталим рішенням, а й спосс до процесу створення та під чудові можливості для прове, майстер-класів. Діти та дорс збираний матеріалів, створе: вичерпні ролі комах у природі, розвитку екологічної свідомо навички та створюють відчутті: справи.

У майбутньому можна орг воркшопи для шкіл, громадс туристичних груп. Це допомоє життєздатність екосистеми с навколо нього активну спільн створення та догляда за готел: стати постійною частиною еі програми саду.

Загалом, потрібно пам'ята: знано: дітися в тепломому та с: захищеному від дощу та віпр



ЧОМУ КОМАХИ-ЗАПИЛЮВАЧІ ТАКІ ВАЖЛИВІ?

Дізнайтеся, чому комахи-запилювачі так важливі для нашого саду. Вони допомагають рослинам розмножуватися, а це означає, що сад буде здоровішим і більш продуктивним. Крім того, комахи-запилювачі допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

СОКОМАНІ ВЕРБОВІ
Вони є одними з перших, хто починає працювати в саду. Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

ВАЖЛИВІ ПЛЮСОВІ
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

ЧЕРВЯКИ
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

ДОШНІ ЗАКОМАНІ ЗА МІТЯВІВНО
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

ПЕРША ПІДМОЦЬ
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

УВАЖАЙТЕ СТЕНА
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.

ЦЕЛІ
Вони допомагають зберігати баланс екосистеми саду.



Сенсорна доріжка

Значення сенсорної доріжки у саду

Сенсорні доріжки — це особливі простори, створені для підвищення усвідомленості через взаємодію з навколишнім середовищем. Вони включають у себе різні елементи дизайну, такі як кольори, форми, текстури, звуки, запахи та тактильні відчуття. Сенсорні доріжки допомагають людям з обмеженими можливостями краще зрозуміти навколишній світ та відчути зв'язок з природою. Вони також можуть бути використані для навчання дітей про природу та здоров'я. Сенсорні доріжки можуть бути створені з різних матеріалів, таких як камінь, цегла, пісок, трава тощо. Вони можуть бути створені в різних формах, таких як лінійні, криві, геометричні тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних місцях саду, таких як вхідні доріжки, доріжки до клумб тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних стилях, таких як сучасний, класичний тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних кольорах, таких як білий, сірий, коричневий тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних висотах, таких як низькі, високі тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних ширинках, таких як вузькі, широкі тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних напрямках, таких як прямокутні, круглі тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних місцях саду, таких як вхідні доріжки, доріжки до клумб тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних стилях, таких як сучасний, класичний тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних кольорах, таких як білий, сірий, коричневий тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних висотах, таких як низькі, високі тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних ширинках, таких як вузькі, широкі тощо. Сенсорні доріжки можуть бути створені в різних напрямках, таких як прямокутні, круглі тощо.



Можливості реалізації

Сенсорний сад у місті або в саду — це чудова можливість об'єднати урбаністичний благоустрій і турботу про здоров'я. Навіть на обмеженій території можна створити куточок живого саду, одночасно місцем відпочинку. Такі сади стають справжніми оазисами, де кожен може долучитися до створення садової території. У навчальних закладах сенсорні сади допомагають дітям з обмеженими можливостями краще зрозуміти навколишній світ та відчути зв'язок з природою. Сенсорні сади також можуть бути використані для навчання дітей про природу та здоров'я. Сенсорні сади можуть бути створені в різних місцях саду, таких як вхідні доріжки, доріжки до клумб тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних стилях, таких як сучасний, класичний тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних кольорах, таких як білий, сірий, коричневий тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних висотах, таких як низькі, високі тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних ширинках, таких як вузькі, широкі тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних напрямках, таких як прямокутні, круглі тощо.

Матеріали для такого проекту можуть бути різніми: старі плитки, тирса, цегла, камінь тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних місцях саду, таких як вхідні доріжки, доріжки до клумб тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних стилях, таких як сучасний, класичний тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних кольорах, таких як білий, сірий, коричневий тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних висотах, таких як низькі, високі тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних ширинках, таких як вузькі, широкі тощо. Сенсорні сади можуть бути створені в різних напрямках, таких як прямокутні, круглі тощо.



Годівнички та поїлки для птахів та тварин



У сучасному природному саду годівнички та поїлки - важливі елементи, які допомагають підтримати біорізноманіття. Вони забезпечують їжею та водою птахів, диких тварин (як-от білки, їжаки), а також корисних комах, особливо в періоди, коли природних ресурсів бракує - узимку, під час посухи чи у міському середовищі. Такі елементи виконують не лише функцію підтримки дикої фауни, а й сприяють емоційному оздоровленню відвідувачів, створюючи умови для тихого спостереження за природою.



Для птахів: невеликі дерев'яні або плетені годівнички з дах захищають корм від снігу та дощу. Платформи - для шпаків, повзиків; столики - для зерноїдних і птахів, що хар

Для дрібних тварин: низькі піддони з водою або ффр підвісні або наземні конструкції для білок - з горіхами, нс

Для комах: поїлки з водою й камінцями для бджіл та дх перезрілими фруктами для метеликів.

Кормом може бути: сире соняшникове насіння, сир горішки й родзинки, різноманітне насіння: гарбуза, дин невеликій кількості пшениця, ячмінь, просо, овес, сало т та спецій), шматочки сушених чи свіжих яблук, також гар та різноманітні ягоди.



ки варто встановлювати в затишних місцях: на краю юплотів чи куштів - там, де тваринам буде безпечно, а естерігати. Важливо уникати галасливих місць і ошляхів. Конструкції повинні бути стійкими до вітру, ягко очищуватись і не створювати небезпеки для Для птахів і білок годівничі розміщують на висоті поладі від потенційних хижаків (дзарикидала котів)

Спіральна грядка з ароматичними травами

Неваги грядок-спіралей

— це оригінальне рішення з арсеналу дизайну, яке дозволяє максимально ефективно і природні ресурси, зокрема силу тяжіння, тепло й квіа у вигляді піднятої спіралі створює різноманітні ви на одній грядці: від сухих і сонячних ділянок угорі до нижньої частини. Завдяки цьому в межах жна вирощувати широкий спектр рослин із Каміня, цегла або інші матеріали, які я побудови спіралі, акумулюють тепло вздеь і ахищаючи рослини від перепаді температур, функціональна, а й естетично приваблива. Її легко й сад, в основі цієї конструкції — екологічність, ість і турбота про біорізноманіття.

ої грядки:

і різні умови зволоження та освітлення в одній

рослин за їхніми потребами;

ня води завдяки ухилу;

іння підтримує комфортну температуру для

злітпо та залучення корисних комах і земноводних; вість і декоративність.

румент — дозволяє наочно пояснювати принципи юкліматів, вододотримання та посадки відповідно

я громадських просторів, садів або освітніх на провідних майстер-класів, екскурсій та ології садівництва.

можна реалізувати як елемент сенсорної доріжки, а робитися трохи нижчою та з врахуванням орнстування.

Можливо

Створити спіральну і саду — це реально та надає нове життя існує може бути обшартова матеріалів — уламків і дерева чи навіть землі, зменшує витрати та пі завдяки помірно клі регіонів ідеально підхо, багаторічних, так і одн мікрокліматичних зона

Орієнтовний перелік спіралі:

Верхній, сухий ярус (м черберць (тим'як), шаві Середній, помірно воі петрушка, цибуля, кор Нижній, вологий ярус (і настурція, чорнобривц шкідників);

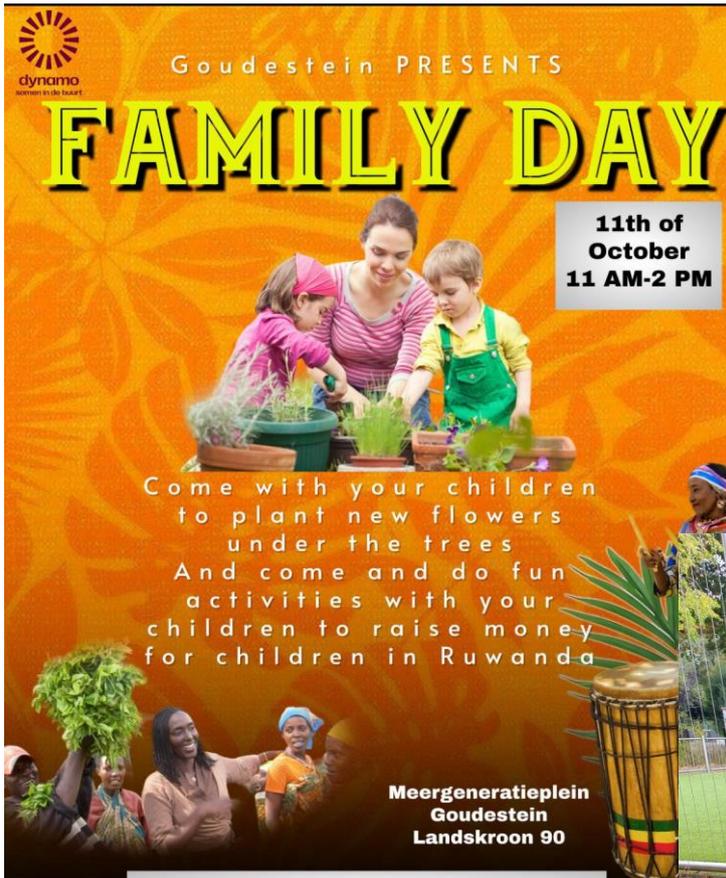
Між камінням та по кр низькоросла, багаторі

Така грядка в саду м продуктивно ділянок продучення мешканців може слугувати чудовс проведення практични творчих майстерень. С отримув нове знанені розвитку, освіти й спіль



№ з/п	Потреби	Назва ресурсу	Продукти
1.	Лікування Регулярний догляд Поживні речовини Вода Сонячне світло Захист від шкідників Захист від небезпечних факторів Комахи-запилювачі Стабільна екосистема	Дерева	Природне середовище у великому місті Історична та культурна спадщина Очищення повітря Плоди Гілки, листя Насіння, саджанці Старі сорти фруктів Тінь Мікроклімат Дім та їжа для фауни Шумо- та вітрозахист
2.	Обрізання Утилізація Переробка	Гілки	прихисток та харчування для птахів, тварин та комах матеріал для виготовлення оснащення та зонування саду переробка на м'юльчу
3.	збір компостування (переробка) ґрунтова біота	Листя	компост збагачення ґрунту поживними речовинами м'юльчування
4.	збір збереження система поливу	Вода	полив і зволоження збір дощової води дощові садки вода для тварин, птахів та комах для технічних потреб
5.	вітрозахист	Вітер	атмосфера та комфорт підтримка біорізноманіття
6.	достатня освітленість	Сонце	енергія для росту рослин підтримка мікроклімату сонячні ділянки для відпочинку відвідувачів сонячна енергія (сонячні панелі)
7.	захист від хімічного впливу захист від посух або підтоплень м'юльчування підтримка біорізноманіття достатня кількість біомаси компост	Ґрунт	поживні речовини для рослин та комах створення здорової екосистеми

№ з/п	Потреби	Назва ресурсу	Продукти
8.	збереження природного середовища захист та укриття від людської діяльності квітучі дерева для запилювачів підтримка природних ворогів для шкідників підтримка здоров'я ґрунту захист від інвазійних видів	Біорізноманіття	підтримка здоров'я екосистеми захист від шкідників запилення рослин
9.	розуміння мети та плану робіт управління, зрозумілі завдання Інструмент та матеріали оплата (окрім волонтерів)	Людські ресурси (співробітники кіностудії, ботсаду, волонтери)	лікування дерев відновлення та догляд за садом створення локацій та садових елементів
10.	збір та впорядкування оформлення та доступність	Історичні ресурси	популяризація кіностудії та саду культурні та освітні події збереження історичної пам'яті
11.	розрахунок та планування пошук та залучення	Фінансові	фінансування кіностудією приватні інвестори грантові програми збір донатів
12.	зелені зони для відпочинку проведення заходів та подій доступність свіже повітря інфраструктура (вода, смітники, вбиральні)	Відвідувачі	відвідання популяризація гроші
13.	матеріали завдання фінансування	Технологічні та інфраструктурні ресурси кіностудії	використання реквізиту для зон відпочинку популяризація саду через фото-відео контент використання майстерень для створення необхідних елементів саду
14.	вивіз сортування переробка	Сміття	









- Democratische School Amsterdam
- Akersluis 10
- 1066 EZ Amsterdam
- 06-83945089
- www.dsa.life

January 20th 2026

Regarding: collaboration with “Green Fingers”

L.S.,

Since spring 2025, our Democratic School has been happy to collaborate with Nataliia Boyko on the “Green Fingers” course. Children and teachers have truly enjoyed working with her and engaging in hands-on gardening activities both in the school garden and at home, often using seeds collected from vegetables prepared for school meals.

The course supports learning about sustainability, natural cycles and our connection to nature, while also positively contributing to children’s well-being and social learning. The shared activities foster cooperation, curiosity, and a strong sense of community.

We value this collaboration and appreciate the care, creativity, and enthusiasm Nataliia brings to our school environment.

Kind Regards,

Marieke van Soest, staffmember DSA

DSA - Akersluis 10 - 1066 EZ Amsterdam - 06-83945089 - www.dsa.life





PERMACULTURE DESIGN COURSE

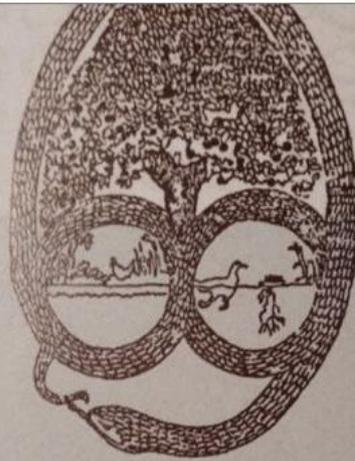


This is to certify that

Nataliia Boiko

has successfully completed
Certification Permaculture Design Course

Tutors *Anastasiya Volkova*
Valentyna Morchan
Tetyana Chuchko
Olena Marchenko



The certificate is awarded to

Natalia Boyko

on the successful completion of a
Training of Teachers in Permaculture

Alfred Dedder

Course tutor:

H. B. D.

Alfred Dedder

S. M. A.
S. M. A.

Venue: *Vidalia*

Date: *29/11/2022*

"Create the conditions in which people can thrive."

- Rosemary Morrow



Ведуча лекцій

Надія Терещенко
доцент, кандидат психологічних наук

Надія Терещенко

Харків
2021

ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ
«УКРАЇНА»



OPEN INTERNATIONAL
UNIVERSITY OF HUMAN DEVELOPMENT
'UKRAINE'

СЕРТИФІКАТ / CERTIFICATE

CERTIFICATE OF ATTENDANS № 321

Цей сертифікат засвідчує, що /This certificate confirms that

Бойко Наталія Володимирівна/Nataliia Boyko

Пройшла навчальний курс «Гарденотерапія»/ Successfully completed the training course 'Garden therapy'
02 – 24 грудня 2023 р. / December 02-24, 2023

Кількість годин–30 (1 кредит ЄКТС) / Number of hours – 30 (1 ECTS credit)

Тематика: Історія та перспективи розвитку гарденотерапії на засадах пермакультури. Принципи організації стійких екосистем. Відновлення та створення ґрунту. Садівництво та права рослини. Гарденотерапія у міському середовищі. Екологічні стежки. Багаторівневі фіторекреаційні зони. Дизайн водних систем. Балконні екосистеми. Істівні квіти та лікарські рослини. Український сад.

Topics: History and prospects for the development of garden therapy based on permaculture. Principles of organization of sustainable ecosystems. Restoration and creation of soil. Horticulture and plant rights. Horticulture in an urban environment. Ecological trails. Multi-level phytorecreational zones. Design of water systems. Beam ecosystems. Edible flowers and medicinal plants. Ukrainian garden.

Президент/
President
Директор ІБМТ/
IBMT Director



Петро ТАЛАНЧУК/
Petro TALANCHUK
Валентина Мовчан/
Valentyna MOVCHAN

Наказ № 65 від 06 травня 2020 р./Order No.65 from May 6, 2020

Додаток 6

Публікації за темою дослідження

СЕКЦІЯ 9

ПРИРОДА ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ



ГАРДЕНОТЕРАПІЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ЧЕРЕЗ ДІТЕЙ

Бойко Н.В.

1 курс, група ЕК-24-1м, спеціальність «Екологія»,
Інститут біомедичних технологій Університету «Україна».
Науковий керівник: Мовчан В.О., к.б.н., доцент,
Інститут біомедичних технологій Університету «Україна».

Для вчителів та людей інших професій, що працюють з дітьми у різних умовах, дуже важливо мати відновлюючі методи, що не потребують багато витрат часу та матеріалів, щоб мати можливість швидко допомагати великій кількості дітей одночасно. Адже за час воєнного стану, навіть ті діти, що фізично знаходяться у відносно безпечних зонах, теж піддаються впливу стресових та травмуючих подій. Тому фактично сьогодні ми знаходимося у ситуації, коли всі українські діти незалежно від регіону чи країни перебування потребують додаткової психологічної підтримки, що звісно неможливо надати звичайними методами психоконсультацій, адже ми просто не маємо такої кількості спеціалістів, які можуть працювати з дітьми, що потребують підтримки внаслідок стресу чи травми.

Водночас дуже важливо враховувати, що ця допомога що потребують діти внаслідок травми не може бути відкладено на руки тому що одним з проявів травми є те, що дитина втрачає можливість навчатися через те що її лімбічна система, а саме амігдала бере на себе керування, тож вища розумова діяльність пригнічується або майже повністю зупиняється. Саме тому так можливо у короткі строки почати виводити дитину стану стресу аби максимально знизити рівень стресу, щоб дитина могла продовжити навчання і відповідний її віку розвиток. Іншою характеристикою розумової діяльності дитини, що перебуває у стані стресу чи пережила травму є те, що відбувається роз'єднання на тілесних відчуттів та розуму: тобто тіло передає сигнали, але розум не здатний їх опрацювати. Іншими сло-

вами дитина не відчуває свого тіла, знижується чутливість усіх чуттів, і дитині стає важко робити усвідомлені дії, натомість часто можуть з'являтися якісь одноманітні неусвідомлені рухи. Саме через це дуже корисним у подоланні наслідків стресу і травми є створення умов, у яких відбувається стимуляція усіх органів чуттів у поєднанні з простими діями, і таким чином об'єднуються знов тіло та розум. Відбувається так зване заземлення.

І виходячи з цього можна побачити, що методи гартотерапії у маломасштабному форматі можуть дати дуже гарні результати у роботі з великими групами дітей, тому що вони стимулюють дитину поглянути на оточуючий світ і таким чином відвернути думки від травматичних спогадів, а також відбувається залучення органів чуттів через природні запахи, через взаємодію з різними природними матеріалами. І ще одним дуже важливим фактором, який займає особливу важливу місце для дітей, що вимушені були залишити свої домівки, є те, що взаємодія з рослинами повертає відчуття контролю, тобто дитина може знов щось контролювати у оточуючому її світі. Адже всі інші аспекти свого життя вона у цей момент не може контролювати: ні де вона живе, бо власну домівку вона змушена була полишити; часто вона не може обирати, що вона їсть, адже у нових умовах не завжди є власна кухня, і не завжди батьки мають змогу забезпечити харчування, до якого дитина звикла.

Тож що може запропонувати гартотерапія у цих умовах для зниження стресу та подолання травми у дітей?

По-перше це можуть бути усвідомлені прогулянки у будь-якому парку чи лісі, де є змога дітям прогулятися, навіть якщо це просто маленька ділянка з декількома деревами чи кущами. Під усвідомленою мається на увазі те, що діти не просто гуляють, а мають певне завдання. Наприклад, зібрати матеріали для створення мандали, тобто їм потрібно не величезні гілки чи елементи побачити, а маленькі однотипні елементи природи, як маленькі листочки певної форми, різні квіточки, чи, в залежності від сезону, різні види плодів: як жолуді, каштани, ягоди чи інше. Після збору достатньої кількості матеріалу діти можуть невеличкими групами чи всією групою почати створювати свої власні елементи декору, наприклад, мандали. Таким чином вони створюють щось красиве та ритмічне. Чому так важливо саме ритмічність: тому що на збереження чи повернення ритму у життя дитини є дуже важливим пунктом. Саме ритм дає передбачуваність життя, і таким чином привносить спокій у життя дитини. Створення мандали дає можливість додати ритму у життя. Спостереження за

945

природою можна також поєднати з якимось рухами чи музикою для об'єднання усіх органів чуттів. А робота у групі повертає відчуття, що тебе бачить інші люди, що ти можеш впливати на інших людей, відчувати можливість відчувати підтримку від оточуючих. Адже одним з проявів стресу та травми є відчуття від'єднаності від інших людей. Наче між собою та іншими людьми з'являється стіна, тому так важливо року організація спільної колективної діяльності дітей.

Перевагу у таких проєктах слід віддавати простим у догляді пряно-ароматичним рослинам, які дають змогу миттєво отримати хоча б невеличкий врожай у кілька листочків для чаю собі чи родині, який для дитини буде відчуватися як власний вклад у піклування про себе та свою родину. Якщо є можливість, то можна робити у індивідуальних горшечках сумісні посадки, де будуть поєднуватися рослини з різними строками «плодоношення», але треба враховувати, що особливо для молодших школярів може бути складно витримати режим поливу та іншого догляду за рослинами, тож краще починати з мікрозелені, салатних рослин та істівних квітів, які гарантовано дадуть можливість «успіху», а не ще однієї невдачі. Також ще однією гарною освітньою складовою може стати використання замість купленого насіння матеріалу, отриманого із їжі: верхівки моркви, петрушки, селери, буряків та інших коренеплодів як основу для вирощування свіжої зелені; різні види необроблених круп, сочевиці тощо — на мікрозелень та можливо врожай; мандарини, апельсини та інше — які мають істівні листочки. Тож це дасть додаткову освітню та заспокійливу дію, адже для покаже дитині, що в неї вже є у доступі усе необхідне для «виживання» та самостійного повторення цього проєкту з вирощування власної їжі.

Усі викладені вище ідеї застосування гартотерапії у роботі з дітьми були випробувані навесні-влітку 2022 з декількома класами дітей віком від 6 до 12 років, які на той момент вимушені були переїхати до нових міст та проживали у дуже тісних умовах разом зі своїми родинами, тобто вони не мали свого власного простору, де б вони могли усамітнитися та яке б вони могли самі контролювати, тож єдиною зоною їхнього контролю на той момент ставали декілька горщиків з рослинами на підвіконні кімнати, де вони жили разом із своєю родиною. Результати були дуже позитивні. Батьки відмічали, як діти, піклуючись про рослини, ставали самі більше «живими»: більше рухались, частіше посміхались, починали розмовляти голосніше (на початок експерименту більшість дітей розмовляли досить тихо і з поганою артикуляцією). В родині з'явилась додаткова

946

тема для спільного обговорення, і збір врожаю листя пряно-ароматичних трав давав привід не для простого сімейного чаювання, а спеціальної події, де дитина отримувала визнання її досягнення, що також є важливою складовою роботи з дітьми, які разом зі своєю родиною пережили травмуючу подію, адже у більшості випадків, дитина може лише спостерігати за боротьбою батьків з наслідками цих подій, а саме у цей момент відчуває свою безпорадність, а часто ще й як додатковий тягар для родини. Тому так важливо давати можливість робити дітям свій внесок у покращення життя всієї родини. З точки зору поведінки дитини у школі також відбувалися позитивні зміни. Послання діяльності у школі з отримання результатів вдома, підвищувало зацікавленість дитини у навчанні та в цілому у відвідуванні школи.

Але, як видно з цього експерименту, ще одним важливим аспектом роботи з дітьми є те, що така робота має наслідки не тільки для самих дітей, а й впливає позитивно на всю родину. По-перше для батьків є великим полегшенням, коли вони бачать позитивні зміни у своїх дітях, це знімає відчуття провини та стресу, що вони не змогли «захистити» дитину від переживання травматичної події. По-друге підвищує рівень довіри батьків до організації, яка працює з їхньою дитиною, тож вони отримують більше ресурсів для подолання власного травматичного досвіду. І ще одним важливим наслідком роботи з дітьми стає те, що батьки самі стають відкритими до гартотерапії як в домашніх умовах, так у спільних проєктах, з якими вони можуть ознайомлюватися також через дітей.

ВПЛИВ СПАЙК-БІЛКА SARS-COV-2 НА ІМУНОФЕНОТИП ТА РАДІОЧУТЛИВІСТЬ КЛІТИН РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ IN VITRO

Бриченко В.В.

аспірант, відділ клінічної імунології,

Інститут клінічної радіології ННЦРМГО НАМН України;

фахівець лабораторії,

Інститут біомедичних технологій Університету «Україна».

Науковий керівник: Абраменко І.В., д.мед.н., професор,

Інститут клінічної радіології ННЦРМГО НАМН України.

Мета дослідження. Оцінити вплив спайк-білка SARS-CoV-2 на імунофенотип клітинних ліній MDA-MB-231 та MCF-7 раку молочної залози, а також на їх чутливість до апоптозу, індукованого іонізуючим опроміненням.

947



ОСВІТНЯ І СОЦІАЛЬНА ІНКЛЮЗИЯ НА ПРИКЛАДІ РОБОТИ ГРУПИ
САДОТЕРАПІЇ ДЛЯ ЖІНОК
EDUCATIONAL AND SOCIAL INCLUSION THROUGH THE EXAMPLE
OF A WOMEN'S HORTICULTURAL THERAPY GROUP

Бойко Наталія Володимирівна

2 курс, група ЕК-24-1м, спеціальність 101 Екологія,
maletska.nata@gmail.com

Інститут біомедичних технологій Університету "Україна".

Науковий керівник: Мовчан В.О., к.б.н., доцент, інститут біомедичних
технологій Університету "Україна".

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2063-2729>

greendragoness16@ukr.net

Анотація. У статті розглядається досвід поєднання садотерапії з коучингом у проєкті підтримки жінок у складних життєвих. Аналіз результатів цього проєкту показує, що участь у таких програмах знижує рівень стресу, покращує соціальну інтеграцію та створює безпечне середовище для особистісного зростання. Садівництво у поєднанні з груповою взаємодією виявляється ефективним інструментом реабілітації та соціальної інклюзії. А завдяки своїй адаптивності такі проєкти стають доступними для людей з різним фізичним станом.

Annotation. The article explores the experience of combining horticultural therapy with coaching within a project aimed at supporting women in difficult life circumstances. The analysis of the project's outcomes shows that participation in such programs reduces stress levels, improves social integration, and creates a safe environment for personal growth. Gardening combined with group interaction proves to be an effective tool for rehabilitation and social inclusion. Owing to their adaptability, such projects are accessible to people with diverse physical conditions.

Останнім часом з'являється дедалі більше наукових публікацій, присвячених користі та можливостям садотерапії. Проте важливим є не лише створення

теоретичних засад у цьому напрямі, а й дослідження результатів практичного втілення теорії.

У цій статті подано аналіз напрацювань і результатів десятирічного досвіду роботи сезонних груп проєкту **Bloei en Groei** («Квітіння та Зростання») у місті Амстердам. Цей проєкт було започатковано у 2013 році в Південно-Східному районі Амстердама, для якого характерна велика кількість мешканців, що належать до соціально вразливих верств населення або перебувають у складних життєвих обставинах. Саме тому створення у цьому районі ініціативи, що поєднує набуття знань із вирощування овочів для власного споживання з психологічною підтримкою та розвитком навичок самопомогі, стало вкрай важливим.

Цільовою групою проєкту є жінки, які постраждали від домашнього насильства або з інших причин перебувають у складному економічному чи психологічному становищі. Перша група налічувала десять учасниць; згодом набір було збільшено до двадцяти. Зазвичай до кінця сезону в групі залишається 13-15 жінок. Причини передчасного припинення участі можна поділити на дві групи:

1. життєва ситуація значно покращилася (жінка знаходить роботу, відновлює психологічну рівновагу і більше не потребує підтримки);
2. психологічний стан погіршується настільки, що учасниця не може регулярно відвідувати заняття і потребує більш спеціалізованої допомоги.

Щоб зменшити ризик передчасного вибуття, перед приєднанням до групи з кожною кандидаткою проводиться співбесіда з тренером із садівництва та коучем. Під час бесіди обговорюються умови участі, обов'язок відвідувати зустрічі щонайменше раз на тиждень, а також очікування від програми. Тренер і коуч оцінюють, чи підходить кандидатка до групи та чи збігаються її потреби з можливостями проєкту.

Протягом сезону зустрічі організуються таким чином: тренер із городництва перебуває на ділянці з 10 до 16 години - у цей проміжок учасниці можуть долучитися до роботи. Разом група узгоджує час проведення занять, під

час яких розглядаються теоретичні та практичні аспекти пермакультури. Коуч бере участь у деяких зустрічах, проводить індивідуальні бесіди та періодично - групові сесії. Улітку, коли роботи в городі стає менше, учасниці за бажанням проводять майстер-класи на вибрані теми — кулінарні, мистецькі чи творчі. Це сприяє згуртованості та створює унікальний характер кожної групи.

Кожна група має у користуванні ділянку землі від весни до осені, здебільшого на території шкільних садів або інших муніципальних земель. Кожна учасниця обробляє власну грядку, а також бере участь у догляді за спільною ділянкою, де вирощуються експериментальні культури. Сезон триває з квітня по жовтень, що пов'язано з особливостями фінансування, однак цього часу достатньо для вирощування більшості овочевих культур. Завершення сезону відзначається святом збору врожаю, спільним приготуванням їжі та святковим обідом, що символічно підсумовує рік спільної роботи.

За десять років існування програми через неї пройшли понад 400 жінок у різних районах міста. Розширення проєкту зумовило потребу в нових тренерах, тому було створено курси для підготовки фахівців із садівництва. Деякі колишні учасниці пройшли ці курси та отримали можливість працевлаштуватися в цьому напрямку.

У вересні цього року серед учасниць проведено опитування, результати якого свідчать про значне покращення емоційного стану, зменшення рівня стресу та тривожності, підвищення впевненості у власних силах і самооцінки. Багато респонденток зазначили, що проєкт допоміг їм відновити енергію, знайти нові способи турботи про себе, а також відчувати підтримку в жіночій спільноті.

На основі досвіду проєкту **«Квітни та Зростай»** можна зробити такі висновки:

- Поєднання теоретичного навчання з практикою та швидким результатом у вигляді врожаю знижує економічний тиск і створює умови для психологічного відновлення;

- Інтеграція коучингу в навчальний процес робить психологічну підтримку доступнішою для тих, хто не звернувся б до неї самостійно;
- Формат коротких практичних занять сприяє освітній інклюзії;
- Коучинг має превентивний ефект, допомагаючи запобігти поглибленню психологічних труднощів;
- Участь у спільних майстер-класах сприяє розвитку творчого потенціалу та самореалізації;
- Належність до спільноти протягом тривалого часу забезпечує сталість соціальної інтеграції.

Таким чином, на прикладі проекту **«Квітни та Зростай»** можна побачити, як поєднання садотерапії з груповою терапією створює інклюзивне середовище для розвитку й відновлення людей незалежно від їхнього фізичного стану. Адже ми можемо легко адаптувати практичну частину під кожну конкретну цільову групу. Наприклад, через роботу з високими грядками для людей на кріслах колісних.