DIY РІШЕННЯ

для міського садівництва

DIY-рішення для міського садівництва — посібник з 10-ма ідеями, що стануть у нагоді для розвитку міських просторів садівництва та городництва. Більшість цих рішень є також природоорієнтованими, тобто такими, що наслідують логіку й модель природних екосистем і допомагають в адаптації до наслідків кліматичної зміни.

Авторський колектив:
Анжеліка Зозуля, ГО "Плато", простір міського садівництва та городництва "Розсадник"
Ніна Рубаха, ГО "Плато", простір міського садівництва та городництва "Розсадник"
Микола Рябика, ГО "Плато", простір міського садівництва та городництва "Розсадник"
Діана Попфалуші, ГО "Плато", простір міського садівництва та городництва "Розсадник"
Сергій Безбородько, ГО "Еко Місто Чернігів"
Наталія Чоловська, ЛМГО "Екотерра"
Тетяна Лебухорська, ініціатива "Сади Перемоги" проєкту SURGe
Катерина Яковець, ініціатива "Сади Перемоги" проєкту SURGe

Коректор: Олександр Житніков

Дизайн і верстка: GORYT'

Посібник розроблено у межах проєкту "DIY for climate", який реалізується ГО "Еко Місто Чернігів" у партнерстві з ГО "Плато", "EcoVisio" та "Internationaler Arbeitskreis e.V." у межах програми фінансової підтримки "MEET UP! Youth for Partnership", що фінансується Федеральним міністерством закордонних справ Німеччини та Фондом EVZ.

Партнери створення посібника: ініціатива "Сади Перемоги" проєкту SURGe, львівська міська громадська організація "Екотерра", простір міського садівництва та городництва "Розсадник".

DIY-рішення для міського садівництва / авт. кол.: Зозуля А., Рубаха Н. та ін. — Львів, 2023. — 40 с.

Документ дозволяється копіювати з некомерційною ціллю без спеціального дозволу, однак посилання на джерело інформації є обов'язковим. Розповсюджується безкоштовно.

ЗМІСТ

ВСТУП 5
ВИСОКА ГРЯДКА 6
ТЕПЛА ГРЯДКА 9
СПІРАЛЬНА ГРЯДКА 12
КОМПОСТЕР 15
ЗБІРНИК ДЛЯ ДОЩОВОЇ ВОДИ 18
ВОДОПРОНИКНА САДОВА ДОРІЖКА 21
РІЗНОТРАВ'Я 24
БУДИНОЧОК ДЛЯ КОМАХ 27
ПЕРГОЛА 30
САДОВІ МЕБЛІ 33
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА 36

ВСТУП

"DIY-урбанізм — це швидкий, дешевий, дієвий інструмент перетворення публічних просторів на справді "місця для людей". Причому фактично власними руками! Враховуючи актуальність питання адаптації міст до зміни клімату, ми хочемо надихнути активістів, молодь з різних країн на якісні, стійкі рішення через прості приклади, описані в цьому посібнику."

Сергій Безбородько
громадська організація "Еко Місто Чернігів"

"Втілення кращих практик міського городництва дозволить містам ставати більш самозарадними, стійкими до нових викликів воєнного часу, зокрема, до ризиків продовольчої безпеки. Тож нехай DIY-інструменти з цього посібника надихнуть читачів вирощувати локально, об'єднуватись, брати на себе відповідальність і творити кращі версії своїх міст."

Тетяна Лебухорська
ініціатива "Сади Перемоги" проєкту SURGe

"У соцмережах можна натрапити на DIY-рішення, що часто-густо не мають нічого спільного з реалістичністю. У цьому ж посібнику зібрані тільки практичні ідеї. Більшу частину з них наша команда вже випробувала у просторі міського садівництва та городництва "Розсадник" у Львові та радо ділиться набутим досвідом."

Анжеліка Зозуля
громадська організація "Плато", простір "Розсадник"

Були часи, коли ви навіть не здогадувалися про існування сполуки літер "DIY", але вже практикувалися у цьому напрямку. А тепер усе інакше: рух "**Do It Yourself**" (скорочено — DIY), або "зроби сам", є одним з найпотужніших трендів у суспільстві та важливою трансформаційною хвилею.

В основі концепції **DIY-урбанізму** — тактичні та зазвичай недорогі рішення, що роблять громадські простори у містах більш цікавими, функціональними та відкритими до соціальної взаємодії.

З огляду на постійне загострення глобальної кліматичної кризи та поглиблення проблем, пов'язаних з продовольчою безпекою, інструменти "зроби сам" набули широкого поширення, зокрема і в міському садівництві та городництві.

Прагнучи масштабувати найкращі практики, ми зібрали 10 DIY-рішень, що стануть у нагоді для вирощування рослин, раціонального поводження з ресурсами, підтримки біорізноманіття та зонування території для тих, хто тільки планує створити або прагне доповнити вже наявний простір садівництва та городництва.

Важливий акцент: більшість цих DIY-рішень є також природоорієнтованими. Тобто такими, що наслідують логіку й модель природних екосистем і не створюють додаткового тиску на довкілля, а навпаки сприяють пом'якшенню впливу людини на нього.

Гуртуйтеся, досліджуйте, комбінуйте та експериментуйте. Нехай розв'язуються руки та з'являється можливість заявити про самобутність ідей, спільнот і просторів! А ще діліться власним досвідом за хештегом *#diy_for_climate*.

ВИСОКА ГРЯДКА

#elevated_garden_bed #raise_bed

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ пиломатеріали
- ☐ засіб для обробки деревини
- ☐ пензлі малярні
- ☐ рулетка
- ☐ пилка
- ☐ шурупокрут і шурупи
- ☐ будівельний степлер і скоби
- ☐ плівка
- ☐ ґрунт
- ☐ дрібний гравій
- ☐ саджанці / насіння

Мова йде про тип грядки, вирощування рослин в якій відбувається вище від основного рівня ґрунту.

У поєднанні з іншими елементами інфраструктури, створення високих грядок робить сад-город дружнім для осіб старшого віку, відвідувачів_ок з вадами опорно-рухового апарату. Але загалом за ергономіку піднятих грядок "голосують" спини переважної більшості сучасних городників_ць, оскільки це рішення зменшує потребу нахилятися.

Окрім інклюзивності, такий тип грядки має інші численні переваги. Зокрема, особливості конструкції дозволяють вирощувати городину на територіях зі збіднілими чи забрудненими ґрунтами, а також у межах щільно забудованих та малоозеленених міських кварталів.

З точки зору вирощування як позитив відзначають те, що навесні такий тип грядки швидше прогрівається, а отже висаджувати рослини можна раніше. Також в ній легше контролювати рівень вологості та загалом пристосовувати

ґрунт під потреби для окремих культур. А за рахунок того, що по грядці не ходять, земля в ній не ущільнюється та не змінює структури.
Підняті грядки можуть бути виконані різними способами та з різних матеріалів: металу, каменю, цегли, бетонних плит, габіонів, бруківки, але найчастіше використовують деревину.

За умови, що конструкція високої грядки буде суцільною (каркас виготовлятиметься на повну висоту), її створення можна поєднати з технологією теплої грядки (див. наступне рішення). Однак виходячи з міркувань заощадження ресурсів та інклюзивного дизайну, розглянемо як створити несуцільну грядку у формі стола з поглибленою нішею для вирощування, яка чудово підійде для вирощування салатних та пряно-смакових культур, а також у цілому для більшості рослин з нерозгалуженою кореневою системою.

Крок 1. Вибір місця та підготовка ділянки. Огляньте територію та оберіть ділянку, максимально освітлену сонцем. Проаналізуйте розміри простору та співставте їх з можливими розмірами грядки. Переконайтеся, що розташування конструкції забезпечить доступ до грядок для висаджування, догляду й збору врожаю. Бажано, щоб грядка розташовувалася на рівному майданчику, або якомога ближче до доріжки / стежки, пристосованої для пересування маломобільних осіб. Також важливим критерієм для вибору розташування є наявність неподалік джерела води.

Поверхню, де буде встановлено високу грядку, потрібно розчистити й вирівняти. Під ніжками або всією конструкцією можна розсипати шар дрібного гравію до 10 см для ефективного дренажу.

Крок 2. Планування конструкції. Задля зручності в роботі з рослинами рекомендуємо закладати грядку завширшки не більше 130 см. Це дозволить вільно досягати її центру з обох сторін. Довжина може бути довільною і залежить від наявного простору та ергономічності ділянки. Ідеальна рекомендована висота грядки становить 80-100 см. Не бажано робити її вищою за 120 см. Глибина ніші може бути різною, але не рекомендується робити її меншою за 30 см. Тоді рослинам може бути замало ґрунту і поживних речовин для розвитку.

Під нішею для вирощування на ніжках можна закріпити полицю, яка, по-перше, стабілізуватиме конструкцію, а по-друге, може слугувати місцем для зберігання робочого інструменту.
Для створення грядки можна використовувати пиломатеріали, що раніше були у вжитку (піддони, залишки риштувань, огорож тощо). Перед початком робіт їх варто перебрати, очистити від старих кріплень і забруднень. Також рекомендується провести обробку матеріалів для кращої стійкості до погодних умов та захисту від шкідників.

Обираючи нову деревину, шукайте продукцію із сертифікацією FSC, що гарантує легальне походження та відповідність європейським екологічним, соціальним, економічним стандартам.

В обох випадках дослідіть доступні матеріали та спробуйте спланувати дизайн конструкції так, щоб уникнути нераціонального використання сировини.

Крок 3. Монтажні роботи. Використовуючи рулетку, зробіть заміри матеріалів, а у місцях відрізу нанесіть відповідні позначки. Підготуйте елементи для ніжок, бічних секцій, дна грядки, полиці.

Готуючи дошки для дна ніші, зважайте на точність замірів: вони повинні бути гарно допасовані до внутрішніх розмірів конструкції.

Шуропокрутом з'єднайте бічні стінки та бруси, що виконуватимуть роль ніжок у такий спосіб, щоб мінімум 10 см кожного брусу з внутрішнього боку заходило у майбутню нішу для вирощування.

Зверніть увагу: якщо довжина грядки менша за 2 метри, достатньо чотирьох ніжок. Для довших конструкцій слід планувати додаткові на кожні 150 см довжини.

Дно ніші рекомендують монтувати так, щоб дошки вкладалися паралельно до коротких сторін грядки. Якщо є сумніви щодо міцності дна (що може залежати від якості матеріалів, габаритів корпусу тощо), його можна укріпити додатковими перпендикулярними брусами з дерева. Це також сприятиме попередженню деформації стінок під вагою ґрунту й рослин.

Для того, щоб у ніші не застоювалася волога, на її дні варто просвердлити кілька отворів.

Такий варіант високої грядки може бути також мобільним. Для цього на кожній ніжці потрібно встановити коліщатка.

Після монтажу за бажання можна пофарбувати конструкцію.

Крок 4. Наповнення грядки. Щоб продовжити термін експлуатації споруди, окрім попередньої обробки деревини рекомендовано захистити внутрішню частину ніші від контакту з ґрунтом. Для цього з використанням будівельного степлера по периметру грядки можна закріпити захисну плівку з отворами для вільного просочування надлишку вологи. Після цього нішу можна заповнювати ґрунтом, а також висівати чи висаджувати розсаду бажаних для вирощування рослин.

Найкраще для високих грядок підходять салатні та пряно-смакові культури: мізуна, гірчиця, рукола, м'ята, базилік, шніт тощо. Цікавим рішенням може стати також вирощування їстівних квітів, наприклад, братків.

Високі грядки з м'ятами у саді-городі "Розсадник" (Львів, Україна)

Високі грядки міського саду "Inselgarten" (Берлін, Німеччина)

Висока грядка з пряносмоковими культурами (фото з мережі)

Відеоролик про виготовлення високої грядки (англ.)

Відеоролик про створення високої грядки (англ.)

Відеоролик про облаштування високої грядки (англ.)

ТЕПЛА ГРЯДКА

#hugel_bed #hugelkultur

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ рулетка
- ☐ шпагат
- ☐ паколи
- ☐ молоток
- ☐ мотика
- ☐ лопата
- ☐ граблі
- ☐ органічні рештки різних фракцій
- ☐ ЕМ-препарати / бокаші
- ☐ лійка з водою
- ☐ саджанці / насіння

Вирощування в цьому різновиді грядки відбувається з додаванням органічних матеріалів: гілок, листя, кухонних решток.

Майже завжди розведення культурних рослин на збіднених міських ґрунтах — урбоземах — становить певний виклик. Рішенням проблеми може стати створення теплих грядок.

Завдяки окремим шарам, розвиток і ріст культур відбувається швидше, а рослини стають стійкішими до впливу зовнішніх чинників.

Правильно створена за такою технологією грядка не потребує внесення добрив, а догляд за нею займатиме значно менше часу та зусиль через меншу кількість бур'янів та відсутність необхідності розпушувати ґрунт. До того ж за мінімальних фінансових витрат при вирощуванні у такий спосіб на 40–60% збільшується врожайність культур і продовжується сезон вирощування.

Теплі грядки бувають кількох різновидів.

Створювати **підняті теплі** грядки рекомендується на ділянках з високим заляганням ґрунтових вод, а також у місцях, де є скупчення вологи після дощів. Їх закладають у спеціальних коробах з деревини чи цегли, завдяки чому не потрібно перекопувати ґрунт. Висотою конструкція має сягати 60-80 см.

Поглиблені грядки готують у попередньо викопаній траншеї. Для облаштування спершу на наміченому місці викопується канава глибиною щонайменше 70-80 см. Якщо ґрунт на городі глинистий, перед закладкою шарів насипають річковий пісок, а потім створюють шари з органіки.

Комбінована грядка створюється у невеликій траншеї, при цьому верхні два шари височіють над поверхнею землі. Відповідно, глибина траншеї повинна становити близько 40 см. А для підтримки верхніх шарів встановлюється невелика конструкція по периметру.

Один зі способів облаштування теплої грядки розробив і запатентував освітянин з Тернопільщини Володимир Розум. Розглянемо послідовність її створення у деталях.

Крок 1. Вибір місця та підготовка ділянки. Роботи зі створення грядки можна починати навесні після того, як повністю розтане сніг, або восени після збору врожаю. Рекомендовано планувати її на добре освітленій (щонайменше 6 годин протягом дня) сонцем ділянці. Термін "придатності" грядки сягає близько 4 років, а відтак місце має бути більш-менш постійним. Розміри можуть бути довільними, проте для зручності догляду не робіть її ширшою за 120-150 см. Якщо плануєте довгу, на початку і в кінці забийте по пакільцю та з'єднайте їх шпагатом. У міжрядді заплануйте ще до 60 см для доріжок.

Крок 2. Формування грядки. По центру ділянки, обраної для створення грядки, зробіть клиноподібний рівчак завглибшки 25 см. Для кращого розуміння форми уявіть, що намагається заглибити у нього половинку ромба. Ґрунт з рівчака рівномірно розподіляйте у своєрідні бурти з обох сторін назовні грядки. Подбайте про те, щоб він був пухким.

Після цього розпочинайте формувати шари, дотримуючись чіткої послідовності. Спочатку засипайте більші за фракцією рослинні залишки: великі гілки, тверді стебла, грубе коріння. Завдяки цьому грядка матиме дренажний шар, що забезпечить повітрообмін для рослин. Цей шар повинен бути не менше 10 см.

Наступною закладаємо теж грубу, але трав'яну органіку: листя, сіно, солому, а також харчові відходи: лушпиння від картоплі, шкірки від буряків, листя капусти, шкаралупу від яєць тощо — стандартний перелік органіки для компостування. Товщина цього шару має становити близько 5 см.

Як третій шар використовуємо дрібну трав'яну мульчу, що завдяки мікроорганізмам, грибам, комахам відносно швидко перегниє та стане основним підживленням для майбутньої городини. Час від часу її бажано поновлювати.

Кожен шар після закладки потрібно добре ущільнити, а потім рясно полити розчином ЕМ-препарату (на основі ефективних мікроорганізмів) із розрахунку 100 мл речовини на 10 л води або густо просипати бокашами.

Бокаші — це мікробіологічне добриво, що прискорює процес гниття органіки й тим самим сприяє відновленню родючості ґрунту.

Крок 3. Висаджування рослин. Коли грядка готова, висаджуємо городину в раніше сформовані бурти по обидва боки від закладеного органічними рештками рівчака і згодом мульчуємо грядку для кращого збереження вологи й рідшого прополювання бур'янів. Далі справа за рослинами, коріння яких "видобуватиме" з грядки усі необхідні речовини для підживлення та, що важливо, у потрібній кількості.

У перший рік грядка насичена поживними речовинами, а інтенсивне розкладання органічної сировини дає багато тепла. Це ідеальні умови для гарбузів, кабачків, огірків. На другий рік будуть добре себе почувати капуста і томати, на третій — картопля, буряк, морква. На четвертий рік без додаткової підгодівлі на грядці добре ростимуть культури, невимогливі до підживлення: салати, горох.

Крок 4. Облаштування доріжок у міжрядді. Для поновлення верхнього шару мульчі, але також з міркувань зручності та естетики, доріжки між теплими грядками рекомендують засівати сумішшю високорослих сінокісних трав, якими є райграс, вівсяниця, тонконіг, тимофіївка, біла або червона конюшина тощо.

Теплі грядки різних форм (фото з мережі)

Висаджування рослин на теплій грядці (фото з мережі)

Тепла грядка (фото з мережі)

Основа для піднятої теплої грядки з дерев'яною опалубкою (фото з мережі)

Відеоролик про облаштування теплих грядок двох типів (англ.)

Брошура-покроківка зі створення теплої грядки (англ.)

Стаття "Жива земля теплих грядок Володимира Розума"

СПІРАЛЬНА ГРЯДКА

#spiral_bed #an_herb_spiral

Необхідні матеріали та обладнання:

- ▢ компас
- ▢ рулетка
- ▢ шпагат
- ▢ молоток
- ▢ пилка
- ▢ шурупокрут і шурупи
- ▢ лопата
- ▢ граблі
- ▢ ґрунт
- ▢ мульча
- ▢ цегла / каміння / деревина
- ▢ саджанці / насіння

Тут говоримо про різновид грядки у формі завитка, що поступово піднімається догори, формуючи своєрідні яруси для рослин.

Вирощування у такий спосіб має чимало переваг. По-перше, така унікальна форма забезпечує дренаж, важливий для деяких видів пряносмакових культур (особливо тих, що походять із Середземноморського регіону). По-друге, обумовлює утворення на грядці своєрідних "секторів" з різною інсоляцією, а отже на ній можна вирощувати як сонцелюбні, так і тіньовитривалі рослини. По-третє, таке рішення ідеально підходить для невеликих ділянок, дозволяючи ефективно організовувати садівництво навіть в обмеженому за площею просторі. По-четверте, не варто забувати про естетику: спіральна грядка завжди може стати декоративним елементом ландшафту.

Ще однією перевагою є те, що для створення таких грядок можуть використовуватися різноманітні матеріали, а відтак реалізація рішення зазвичай не б'є по кишені.

Втілити ідею можна, дотримуючись наступної послідовності кроків.

Крок 1. Вибір місця. Перш ніж розпочати створення спіральної грядки, огляньте територію для того, щоб знайти потрібне для неї місце. Зверніть увагу, що на нього щодня принаймні впродовж шести годин повинно потрапляти сонце. Також рекомендують обирати рівні ділянки або поверхні з незначним ухилом. Ви можете створити спіральну грядку будь-яких розмірів, однак більшість із них у діаметрі дорівнюють близько 1,8 м, а у висоту — від 60 см до 1 м, що варто врахувати під час вибору місця.

Крок 2. Підготовка ділянки. Якщо створення грядки планується на газоні, зніміть верхній шар дернини або заздалегідь замульчуйте цю ділянку в зручний спосіб. З часом мульча перегниє та стане добривом, а поки призупинить ріст бур'янів. Далі з використанням пакільця потрібно позначити центр спіралі, а потім, прив'язавши до нього мотузку, борошном, вапном чи просто сапою намітити зовнішню форму кола. Місця для висадки рослин у межах завитка мають бути завширшки 30-45 см, щоб забезпечити їм достатньо місця.

Крок 3. Створення спіралі. Орієнтуючись на розмітку, викладайте матеріали, що були обрані для формування основи грядки. Зовнішня межа спіралі буде найнижчою її частиною і не потребуватиме значного підвищення. Продовжуйте викладати матеріали, просуваючись у напрямку центру та поступово підсипати ґрунт відповідно до бажаної висоти ярусів грядки. Це допоможе підтримати конструкцію і запобігти обвалу стінок. Зводячи додаткові яруси, робіть кожен наступний шар вужчим, щоб центр грядки ставав вище. Якщо порівнювати її форму з гіркою, то повинно вийти щось подібне на вулкан.

Найчастіше в якості матеріалів основи використовують камінь, цеглу, бруківку, деревину. Нерівні форми каменю додають спіральній грядці природності. Це найміцніший та найвитриваліший матеріал, однак у порівнянні з цеглою та бруківкою його важче укладати. Бруси, дошки, а також колоди та інші вироби з необробленої деревини є чудовою, але менш довговічною сировиною.

Крок 4. Формування грядок. Завершивши формування основи, наповніть кола спіралі ґрунтом, що найкраще підійде для вирощування запланованих рослин. За потреби нижнім шаром для підвищення родючості грядки може стати компост.

Найчастіше спіральні грядки використовують для вирощування пряносмакових культур: базиліку, розмарину, чебрецю, орегано, кінзи, естрагону тощо. Але також вони підійдуть для карликових томатів, кущових бобів, буряків, листового салату й інших улюблених овочів.

Спіральна грядка з цеглин (фото з мережі)

Спіральна грядка з цеглин у місті Портленд (США)

Спіральна грядка з гальки (фото з мережі)

Спіральна грядка з габіону (фото з мережі)

Спіральна грядка з каміння (фото з мережі)

Спіральна грядка в одному з громадських центрів міста-держави Сінґапур

Інструкція створення спіральної грядки (англ.)

Відеоролик про облаштування спіральної грядки (англ.)

Фотопідбірка 12 ідей для облаштування спіральних грядок

КОМПОСТЕР

#composter #composting

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ рулетка
- ☐ лопата
- ☐ пилка
- ☐ шурупокрут і шурупи
- ☐ молоток
- ☐ шпагат
- ☐ щебінь / гранітний відсів
- ☐ пиломатеріали
- ☐ металева сітка
- ☐ навісні замки, кутники
- ☐ матеріали для обробки деревини

Компостером називається конструкція для накопичення та переробки харчових і садових відходів на органічне добриво.

У загальному смітнику вони не просто небажані, а небезпечні. Зокрема тому, що потрапляючи на сміттєзвалища, провокують утворення метану і стають причиною пожеж, які забруднюють повітря викидами та посилюють кліматичні зміни. Запобігти негативному впливу на власне здоров'я та природнє середовище можна шляхом поширення культури відсортовування органічних відходів та впровадження процесу компостування.

Останнє може бути централізованим, коли його забезпечують органи місцевого самоврядування чи окремі підприємства, або приватним, тобто організованим для потреб власних чи окремої спільноти.

Дослідження стверджують, що з одного квадратного метра садової ділянки на рік може утворюватися від 0,95 до 3,24 кг органічних

відходів. Навіть якщо в громаді налагоджений процес централізованого компостування, відвозити органіку на переробку в такій кількості нераціонально через додатковий вуглецевий слід від логістики. Дотримуючись нескладних порад, вже за кілька місяців її можна повернути в екосистему "батьківського" сад-городу у вигляді органічного добрива (компосту), а процес його дозрівання перетворити на інтерактивний просвітницький інструмент.

Найпопулярнішими матеріалами для створення DIY-компостерів є дерево та металева сітка. Громадські зазвичай виготовляють з повторно використаних матеріалів (піддонів, решток пиломатеріалів тощо).

Спираючись на європейський та вітчизняний досвід, розглянемо послідовність створення дерев'яного компостера, передня панель якого розбирається.

Крок 1. Вибір місця. Перш ніж перейти до детального планування конструкції, огляньте територію, знайдіть для неї ділянку та зробіть її заміри. За жодних умов компостер не можна ставити на бруківку, асфальт чи бетонне покриття. Відтак зверніть увагу на місця, де є можливість розпушити верхній шар ґрунту для вільного поглинання чаю від органіки. З тієї ж причини важливо поставити компостер на рівну поверхню, і тоді рідина не стікатиме, утворюючи калюжі. У майбутньому це допоможе уникнути потенційних проблем з неприємним запахом.

Крок 2. Проєктування компостера та обрахунок матеріалів. На цьому етапі варто визначитися з кількістю секцій. Оптимальний розмір однієї — 1 м x 1 м x 1 м. Користуючись схемами, потрібно розрахувати обсяг матеріалів, потрібних для створення кожної секції окремо та усієї конструкції загалом. Окрім пиломатеріалів подбайте про системи кріплення, засоби обробки деревини від гниття та шкідників, інші розхідні та комплектуючі матеріали.

Щоб компостер прослужив довше, краще встановлювати його не на землю, а на спеціально підготовану по периметру майбутньої конструкції дренажну подушку з щебеню або гранітного відсіву.

Крок 3. Підготовка ділянки та матеріалів. Перед початком монтажних робіт розчистіть поверхню, на якій буде встановлено компостер, від усього зайвого. Далі прокопайте ґрунт під ним на глибину до 10 см. Не ігноруйте підготовчі роботи з матеріалами, особливо якщо мова йде про перевикористання сировини. Огляньте деревину, за потреби дістаньте зі старих дощок чи палетів усі цвяхи та шурупи.

Крок 4. Монтажні роботи. Розріжте пиломатеріали за розмірами, обробіть їх засобами захисту. Збирайте конструкцію, починаючи із задньої та бічних панелей. Обов'язково залишайте проміжок до 2 см між кожною дошкою. Ці щілини дозволять повітрю вільно циркулювати та забезпечать швидше розкладання відходів. Передні панелі кожної секції повинні бути повністю розбірними для того, щоб забезпечити доступ до періодичного перевертання органіки на етапі дозрівання та її безперешкодного вилучення на етапі готовності. Зберіть конструкцію. Аби попередити проблеми з гризунами та кротами, варто убезпечити дно кожної секції дрібною металевою сіткою. Особливо важливою ця деталь є у випадку, якщо конструкція створюється для вермикомпостування — переробки відходів на біогумус із використанням хробаків. Так само із сітки можна робити внутрішні бічні панелі компостера — це дозволить хробакам вільно перемігровувати між секціями у пошуках поживи. Останньою збирайте і прикріплюйте кришку компостера. Зверніть увагу, щоб вона була міцною, відносно легкою та зручно відкривалася. За потреби пофарбуйте конструкцію у бажаний колір.

Процес компостування хоч і не складний, але потребує дотримання технології. До прикладу, всі органічні відходи перед розміщенням у вермиконтейнер бажано попередньо подрібнити і ферментувати. Для цього їх слід покласти на кілька діб у щільно закриту ємність. Для пришвидшення процесу ферментації можна використовувати ЕМ-препарати чи бокаші. Інший спосіб — залишити ємності з відходами у морозильній камері на кілька годин. Після розмерзання вони готові до розміщення у вермикомпостер.

Слід також пам'ятати про органіку, використання якої слід уникати при вермикомпостуванні: молочні продукти, цитрусові, залишки м'яса, шкіри чи кісток, мучні вироби. Їх розміщення може спонукати до появи мишовидних гризунів та порушення процесу переробки.

Крім ферментування важливо дотримуватись пошарового розміщення відходів, а саме пересипання кожного шару органічних відходів соломою, торфом, картоном чи залишками рослинності. У період спеки рекомендується

додаткове зволоження вермикомпостера. Запропоновані методи допоможуть пришвидчити переробку органічних відходів на біогумус — унікальне добриво, збагачене амінокислотами, ферментами, вітамінами та біологічно активними речовинами.

Ознайомтеся з корисними матеріалами та визначте, хто у мікроспільноті вашого саду-городу буде відповідати за переробку органіки. Ідеально, якщо в нього чи неї буде декілька помічників і помічниць. Їхня місія — слідкувати за правильністю компостування, сповіщати, коли компост готовий до використання, виправляти дрібні помилки і за потреби кликати на допомогу фахівців_чинь.

Компостер у просторі "Розсадник" (Львів, Україна)

Компостер у Ботанічному саду міста Бруклін (США)

Компост із компостера дитячого садка №106 у місті Львів (Україна)

Лонгрід "Що таке компостування та чому воно рятує нашу планету"

Відеоролик "Що треба знати про правильне компостування?"

Відеоролик "Які типи компостерів можна використовувати?"

ЗБІРНИК ДЛЯ ДОЩОВОЇ ВОДИ

#rainwater_harvesting #rain_catcher

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ рулетка
- ☐ ємність для води
- ☐ шурупокрут та свердла
- ☐ фільтр-решітка
- ☐ врізний кран та комплектуючі
- ☐ герметик

Для накопичення та зберігання дощових опадів можна використовувати спеціальну ємність — збірник.

Збільшення у містах площ поверхонь з асфальту, бетону, гуми та інших штучних непроникних матеріалів в умовах змін клімату призводить до того, що під час інтенсивних опадів величезні маси води марнуються у каналізаційних системах. Водночас населення міст та показники споживання прісної води постійно зростають, її запаси зменшуються, а якість погіршується.

За таких умов найкращим рішенням для просторів міського садівництва і городництва є дощівка. Крім технічних робіт, таких як миття садового інвентаря, її радять використовувати і для поливу рослин.

> *Дощова вода за своїми характеристиками є м'якою та бідною на мінеральні сполуки (наприклад, кальцій). Завдяки цьому вона краще засвоюється рослинами. Також важливо те, що дощівка завжди має температуру, близьку до навколишнього середовища, а це дозволяє уникнути т.зв. термічного удару під час поливу у спекотні дні.*

Найпростіший спосіб збирати дощові опади — розмістити на території простору відкриту єм-

ність і час від часу використовувати те, що в ній акумулювалося. Цю стратегію здебільшого обирали наші бабусі й дідусі, переоблаштовуючи у відстійники з дощовою водою старі чавунні ванни чи вживані діжки з-під соління. Вдосконалити технологію можна, розташувавши ємність поруч із водостоком. Дах, балкон, тераса можуть стати поверхнями, з яких збиратиметься значно більше дощівки. А якщо споруди відсутні, то цю функцію може виконувати навіть закріплений на саморобних опорах банер чи будь-яка інша водонепроникна тканина.

Втілити рішення можна, дотримуючись наступної послідовності кроків.

Крок 1. Вибір місця. Огляньте територію для того, щоб знайти найкраще розташування для збірника. Для вловлювання дощівки найкраще підходять круті скати даху, особливо черепичні. Вода з них буде також найчистішою. У випадку з плоскими поверхнями викликом може стати накопичення листя, що доведеться видаляти. Категорично забороняється використовувати в якості поверхні для збору дощівки азбестоцементні дахи, оскільки вони можуть містити токсичні речовини. За оптимальних обставин збірник має стояти впритул до водостоку та водночас ближче до рослин, які будуть поливати цією водою, але не на сонячній стороні. Зробіть заміри місця розташування і труби. Зверніть увагу на додаткові деталі, що можуть вплинути на майбутній монтаж конструкції.

Крок 2. Пошук ємності. Важливо, щоб резервуар був виготовлений з твердого непрозорого матеріалу (метал, пластик, дерево) та мав кришку. Надмірний доступ світла сприятиме "цвітінню" води. Плануючи до використання вживану ємність, спробуйте з'ясувати, що раніше в ній зберігалося. Чим доброчесніше ви поставитеся до цього завдання, тим меншою буде шкода від потенційного використання резервуара, в якому тримали шкідливі хімікати чи токсичні речовини.

Розмір ємності повинен бути адаптований в першу чергу до розмірів поверхні, з якої буде збиратися дощівка. Вважається, що на кожні 25 м² площі, з якої вона стікає, припадає приблизно 1 м³ (1000 л) об'єму ємності.

Крок 3. Монтажні роботи. Зробіть усі необхідні заміри та просвердліть у ємності 3 отвори. Перший — вхідний. Його слід зробити у кришці так, щоб він співпадав з діаметром водостічної труби. Між нею та ємністю бажано встановити фільтр-решітку для захисту від потрапляння органічних решток. Це з'єднання має зручно розбиратися.

Другий отвір — переливний. Його роблять у верхній частині контейнера для того, щоб після сильного чи затяжного дощу зайва вода могла витікати. Без такого отвору вона може навіть розірвати ємність чи пошкодити водостік.

Третій отвір — для крану. Зазвичай його роблять у декількох сантиметрах від дна ємності так, щоб воду зі збірника було зручно набирати у менші ємності (відра, лійки тощо). Після того, як отвір готовий, підготуйте врізний кран. З боку різьблення встановіть велику металеву шайбу і гумову прокладку для гідроізоляції. Далі вставте вхідний патрубок в отвір, а з іншого боку надягніть на різьбу шайбу і прокладку. Зсередини ємності накрутіть гайку на різьбу і звідти ж просуньте назовні штуцер. Ззовні накрутіть на різьбу контргайку, заздалегідь надівши на неї гумову прокладку. Накрутіть запірну арматуру на штуцер і перевірте герметичність крану. Для захисту від протікання на стиках можна використати герметик. Встановіть ємність на постійне місце та під'єднайте її до джерела води.

Експериментальний уловлювач і збірник дощової води в просторі "Розсадник" (Львів)

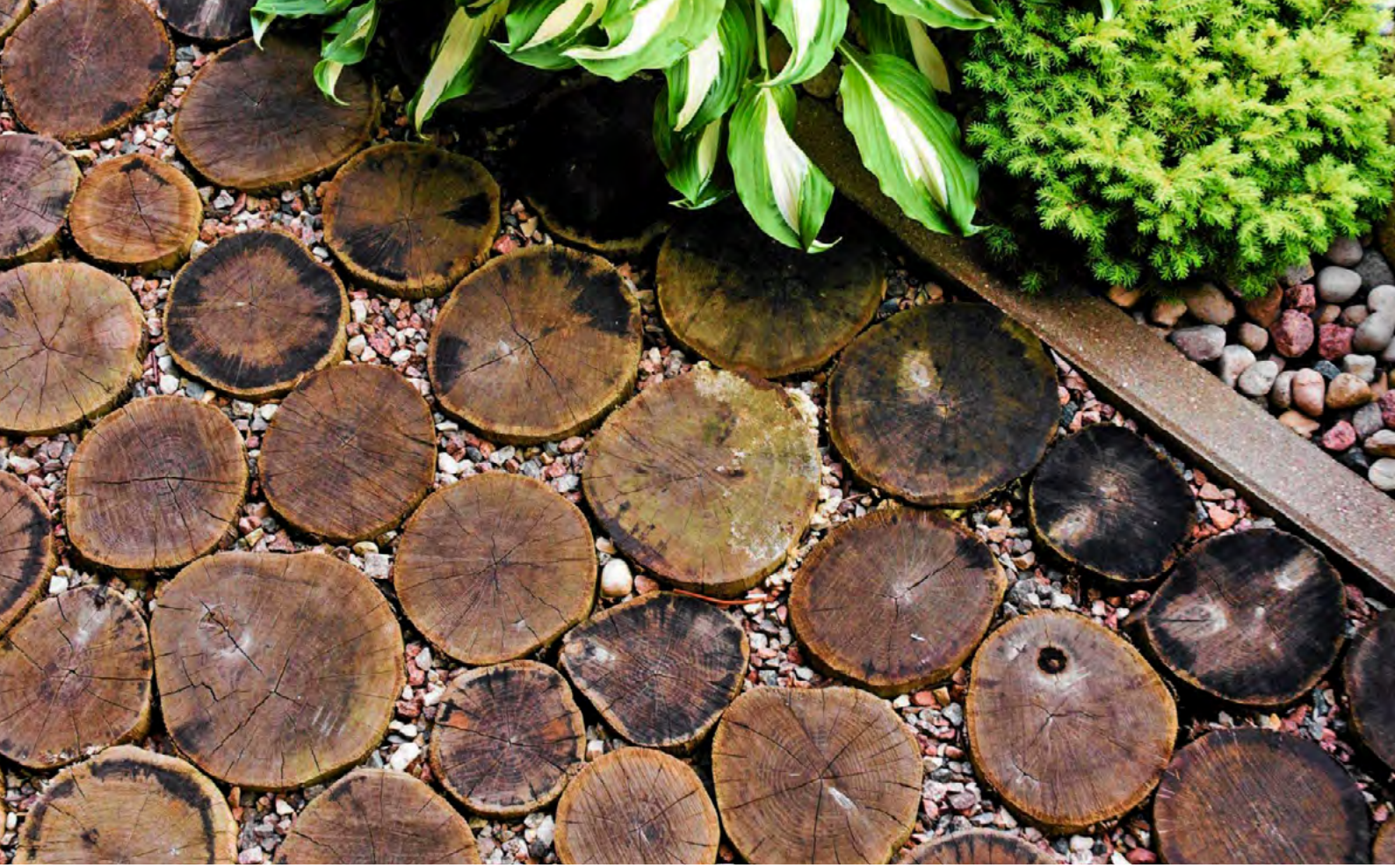
Система збору дощової води виготовлена з декількох ємностей (фото з мережі)

Система збору дощової води з даху будівлі (фото з мережі)

Відеоролик про облаштування діжки для збору дощової води (англ.)

Гайд зі збору дощової води та облаштування збірників (англ.)

Майстрування збірника для дощової води у просторі "Розсаднику"



ВОДОПРОНИКНА САДОВА ДОРІЖКА

#permeable_pavements #garden_paths

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ дерев'яні колоди
- ☐ торцювальна пила
- ☐ шліфувальна машина
- ☐ засіб для обробки деревини
- ☐ лопата штикова
- ☐ молоток
- ☐ шпагат
- ☐ рівень будівельний
- ☐ паколи
- ☐ геотекстиль
- ☐ щебінь
- ☐ гранітний відсів
- ☐ пісок

Мова йде про тип доріжки, поверхня якої сприяє швидкому та ефективному просочуванню опадів вглиб ґрунту.

Внаслідок зміну клімату, міста все частіше опиняються перед ризиком затоплень через інтенсивні зливи. Проникні поверхні, на відміну від бетону, асфальту, гуми, здатні затримувати значну частину надлишкових опадів, дозволяючи ґрунтам працювати в якості природного фільтру. Цьому сприяє щільність та пористість матеріалів, з яких вони створені.

Поверхні у громадських садах-городах просяться бути максимально природними. Ключ до успіху їх планування — у забезпеченні належного функціоналу, органічному поєднанні з іншими елементами простору та виборі правильних матеріалів, серед яких можуть бути пісок, гравій, природний камінь, дерево тощо.

Найпростішим та найдешевшим типом проникної поверхні є стежки, що викладаються з подрібнених гілок — т.зв. "тріски". Головним недоліком такого способу є потреба у частому оновленні поверхні. Дещо складнішим, але в рази витривалішим способом буде викласти доріжку з торцьованої деревини. А допоможуть у цьому описані нижче інструкції.

Крок 1. Вибір та розмітка ділянки. Плануючи доріжки, пам'ятайте, що вони також зонують простір, а отже варто уважно підійти до вибору місця їх розташування та мати бачення усієї "мережі шляхів". Загалом рекомендується наслідувати попередньо обрані відвідувачами_ками маршрути і при цьому уникати прямих ліній. З технічної точки зору бажано, щоб перепад висот на ділянці не перевищував 2,5 %. Це допоможе уникнути вимивання сипучих матеріалів.

Щодо розмірів, то вони можуть бути різними. Для комфортного переміщення двох осіб доріжка повинна бути завширшки 100-120 см. У випадку, коли мова йде про додаткову гілку або стежку з меншим трафіком, достатньо до 35-40 см.

Лінії доріжки, як правило, мають повороти, зигзаги та заокруглення. Щоб їх відобразити на поверхні, рекомендуємо зробити розмітку за допомогою металевих чи дерев'яних кілочків, розставлених по всьому периметру доріжки. Вздовж них в якості орієнтиру потрібно натягнути шпагат (мотузку), таким чином формуючи кордони. Також розмітку можна виконати за допомогою піску.

Крок 2. Підготовка деревини. Готові, заздалегідь оброблені від гниття та пошкоджень шкідниками зрізи дерев'яних стовбурів і гілок можна придбати у спеціалізованих магазинах. Дешевший варіант — придбати колоди і нарізати їх самостійно за допомогою торцювальної пили.

Для виготовлення заготовок бажано вибирати тверді породи деревини, що служитимуть довго, наприклад дуб, осику, сосну. Крім вибору виду деревини, потрібно звернути увагу на її стан. Так, наприклад, великі поздовжні тріщини та / або ураження пліснявою, гниллю, комахами не сприятимуть тривалій експлуатації доріжки. Кількість зрізів буде залежати від ширини й довжини доріжки.

Для захисту дерева від передчасного гниття його варто обробити антисептичним розчином. Важливо, щоб зрізи були завтовшки не менше 15 см, що забезпечить поверхні достатню міцність. Розмір діаметру не суттєвий: можна підібрати приблизно однакові кругляки, а можна зробити доріжку з різних за діаметром зрізів. Чим дрібнішими є елементи, тим більше часу піде на створення такої поверхні. При цьому колоди варто вирівняти шліфувальною машиною. Зачистку від кори проводять за бажанням.

Крок 3. Підготовка ділянки. Вздовж розмітки потрібно зняти дернове покриття. Його можна використовувати для ландшафтних робіт в іншому місці або просто перекопати. Далі необхідно вирити траншею. Постарайтеся, щоб її борти були чітко вертикальними; цього легко домогтися штиковою лопатою.

Крок 4. Створення дренажного шару. Наступний етап — облаштування простої дренажної системи, призначеної для того, щоб захистити деревину від надлишку вологи. Завдяки ній опади просотуватимуться в абсорбуючий шар і через деякий час інфільтруватимуться в ґрунт або випаровуватимуться, не затримуючись біля основи деревини. Для цього дно викопаної траншеї застеляють геотекстилем, а поверх нього викладають "подушку" з піску, гравію та щебеню висотою до 10 см. Рівномірність дренажного шару перевіряють за допомогою будівельного рівня.

Крок 5. Формування поверхні. Завершити створення доріжки необхідно, викладаючи торцьовану деревину так, щоб вона була в рівень з ґрунтом чи трохи вище від нього. Послідовність розміщення зрізів не має жодного значення — важливо створити максимально щільну конструкцію. Порожнини між елементами слід заповнити піском, гравієм або родючим ґрунтом, в який згодом можна підсіяти траву. Після цього сипучі матеріали обов'язково потрібно щільно утрамбувати, поливаючи водою, інакше вони просядуть під впливом атмосферних опадів.

Періодичне технічне обслуговування — ключовий чинник довгострокового успіху застосування водопроникних покриттів.

Водопроникна доріжка, виготовлена з дерев'яних колод (фото з мережі)

Водопроникна доріжка в одному з парків міста Краків (Польща)

Водопроникна доріжка з деревної тріски у просторі "Розсадник" (Львів, Україна)

Стаття-покроківка з виготовлення проникної садової доріжки (англ.)

Відеопокроківка виготовлення проникної доріжки з щебеню (англ.)

Відеоролик створення садової доріжки зі зрізів дерева

РІЗНОТРАВ'Я

#urban_meadow #wildflower_meadow

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ насіння лучних та злакових рослин
- ☐ дернознімач / лопата
- ☐ лійка з водою
- ☐ пісок / вермикуліт
- ☐ граблі

Функціональною альтернативою традиційним газонним сумішам виступає різнотрав'я, в основі якого — лучні рослини.

Засіяти ним ділянку є найдієвішим способом підтримати місцеве біорізноманіття та створити прихисток для гніздування комах, птахів і дрібних тварин. У випадку з міськими садами-городами ця інвестиція виправдана передусім через те, що квіти допомагають залучати у простір т.зв. корисних запилювачів, які не тільки підвищують врожайність культур, але і є природними ворогами для багатьох шкідників.

Також завдяки різнотрав'ю можна сприяти відновленню та / або покращенню якості ґрунту. Для цього на ділянці рекомендують висівати рослини-сидерати. Їхнє коріння розпушує ґрунт, тим самим покращуючи його структуру та насичуючи повітрям. Є серед них і такі, що відлякують шкідників і заважають розвиватися хворобам. На завершальному етапі цвітіння сидерати скошують та залишають перегнивати у ґрунті — так вони стають цінним добривом. Усього налічують близько чотирьохсот видів рослин-сидератів, серед яких найбільш декоративними є гірчиця, вика, мальва, люпин.

До практичних аспектів додається ще одна вагома перевага різнотрав'я. Квіти у просторів — це завжди гарно. Далі розповімо про те, як втілити таке рішення.

Крок 1. Вибір суміші. Придбайте готову або самостійно скомпонуйте ідеальну суміш з 30-ти лучних та злакових (не більше 30 %) видів рослин з різним календарем цвітіння. Зважайте на пропорцію — маса окремого виду не повинна перевищувати 15 % від загальної маси всієї суміші. Переконайтесь, що обрали місцеві види, адаптовані до тутешніх умов та кліматичних чинників.

Обирайте суміш квітів, притаманну вашій місцевості й типу ґрунту. Вибір оптимальних видів рослин допоможе галявині процвітати природним шляхом, залучаючи бджіл, метеликів та інших корисних запилювачів у ваш сад-город.

Для різнотрав'я, як правило, характерна низька норма висіву (1-5 г на м²).

Крок 2. Вибір ділянки. Територія, яку планується використати для створення різнотрав'я, повинна бути відкритою і сонячою протягом більшої частини дня. Рельєф місцевості може бути як рівнинним, так і похилим. Можна висадити велику смугу польових квітів, міні-луку, або зробити острівець різнотрав'я у межах класичного газону.

Крок 3. Підготовка ділянки для висівання. Ретельне облаштування території — основа майбутнього успіху у створенні різнотрав'я. Основне завдання — очистити ділянку від насіннєвого банку рослин, що були тут раніше. Вони можуть конкурувати за простір з квітучою сумішшю.

На початку слід очистити ділянку. Для цього зніміть з поверхні до 5-10 см дерену. Опісля перекопайте (переоріть) ґрунт і залиште ділянку без втручання щонайменше на 2 тижні. За цей період повинні проростi залишки корінців та насіння, що лишилися в ґрунті. Дочекавшись, приберіть відновлену рослинність та вирівняйте поверхню звичайними граблями. Ґрунт на підготовленій ділянці має бути рихлим, без нерівностей та западин.

Крок 4. Вибір і висівання суміші. Щоб насіння висіялося рівномірно, змішайте суміш з піском чи вермикулітом у співвідношенні 2 л зв'язуючої речовини на 100 г суміші. Просійте насіння відповідно до площі ділянки з використанням сівалки або вручну. Якщо ви обрали другий спосіб, зважайте на техніку посіву: насіння потрібно розкидати широким рухом справа наліво з радіусом розсіювання близько 2 м.

Рекомендуємо скористатись методом перехресної сівби: висійте половину суміші вздовж усієї ділянки, а другу частину — впоперек.

Завершіть посів рівнянням та ущільненням ділянки. Обов'язково рясно полийте з лійки всю площу.

Луку з польовими квітами можна виростити практично всюди, тож сплануйте посів різнотрав'я та насолоджуйтеся природним різноманіттям.

Різнотравне узбіччя в місті Ексетер (Велика Британія)

Різнотрав'я на території водного господарства міста Варшава (Польща)

Різнотравне узбіччя містечка Тендер (Данія)

Різнотравні луки у місті Луків (Польща)

Різнотрав'я поруч із ТРЦ "Форум" (Ґданськ, Польща)

Відеоролик про переваги різнотрав'я для людини та довкілля

Посібник "Різнотрав'я поруч"

Таймлапс вирощування різнотрав'я з насіння тривалістю 162 дні

БУДИНОЧОК ДЛЯ КОМАХ

#insect_hotel #bug_hotel

Необхідні матеріали та обладнання:

- ▢ пиломатеріали
- ▢ металева сітка
- ▢ ножиці
- ▢ молоток і цвяхи
- ▢ шурупокрут і шурупи
- ▢ шпагат
- ▢ матеріали для наповнення: гілки, кора, шматочки кераміки, пустотіла цегла, шишки, солома, мох, деревна тріска, теракотові горщики тощо

Останнім часом все популярнішими стають зведення конструкцій з природних або перероблених матеріалів, що імітують природне середовище для гніздування комах. Адже завдяки саме їхній "тихій праці" існує до 85% рослин, у тому числі тих, що становлять основу чи урізноманітнюють наш раціон харчування. Проте руйнування оселищ, зменшення харчової бази, глобальне потепління, поширення хвороб, а також масове використання пестицидів ставлять існування комах під загрозу.

У нормальних умовах вони будують гнізда у добре захищених щілинах, під камінням, опалим листям, в сухій деревині тощо. Відтак один зі способів захистити і зберегти їхнє середовище існування — створити будиночки для гніздування.

Допомагаючи підтримувати біорізноманіття комах, ми відновлюємо також інші важливі функції екосистеми, такі як формування ґрунту, запилення й переробка поживних речовин.

Розмір та форма конструкції будиночків залежить від можливостей та уяви тих, хто їх створює. Зазвичай вони нагадують шпаківні, але з більшою кількістю поверхів та наповненням.

Втілити ідею можна, дотримуючись наступної послідовності етапів.

Крок 1. Вибір місця та матеріалів. Правильне розташування "готелю" для комах є вирішальним чинником того, чи заселяться туди "мешканці". Оптимально розміщувати його в місці з гарною інсоляцією: сонячне тепло знижує ризик гниття та є життєво необхідним для зігрівання комах. Бажано, щоб локація була захищена від вітру та опадів.

Також підберіть натуральні матеріали для спорудження будиночка: деревину, цеглу, солому, шишки, рослинні стебла з порожниною тощо.

Не використовуйте для спорудження конструкції деревину хвойних порід — ефірні олії відлякують комах, тож з великою ймовірністю такий будиночок не заселиться. Також поганою ідеєю є використання фанери чи будь-яких інших клеєних матеріалів (ДСП, ЛДСП тощо), що можуть містити токсичні речовини.

Крок 2. Конструювання будиночку. Основа споруди — міцний і стабільний каркас. Рекомендується, щоб він був з дерева — так надійніше втримувати вміст. Розмір конструкції залежить тільки від вашого бажання та можливостей. Можна створити крихітний будиночок чи обладнати справжній "відпочинковий комплекс" з численними секціями та комірками. Якщо раптом вам закортить піти на рекорд, згадайте про конструкцію у Варшаві розміром 89,37 м3.

Важливо пам’ятати про дах, який дозволить конструкції залишатись відносно сухою. Будьте креативними та оберіть те, що гармонійно доповнить ваш сад-город. Надихайтесь ідеями, знайденими в Pinterest. Незалежно від типу чи креативного дизайну будиночків, усі вони мають одну спільну мету — забезпечити умови проживання для місцевих комах.

Крок 3. Заповнення "кімнат". Форма менш важлива, ніж те, чим ви її наповнюєте. Ідея полягає в тому, щоб облаштувати різноманітні закутки, щілини, тунелі та затишні "ліжечка". Створіть комфортний інтер'єр, заповнивши будиночок натуральними матеріалами: пустотілою цеглою, дощечками, сухим листям, мохом, соломою, очеретом, шматочками чистої кераміки, шишками, гілочками. Використовуйте електродриль для створення численних проходів у цеглі чи гілках. Обрізайте матеріали за розміром відповідних комірок. За необхідності використовуйте щільну мотузку для зв’язування їх у пучки.

Зважайте на тип комах, яких ви хочете "заселити" у свій будиночок. Так, наприклад, солома приваблює золотоочок, а пустотіла цегла чудово підійде для бджіл-одинаків. Дізнайтесь більше про відповідність між типом матеріалу та видом комах, які його вподобають.

Крок 4. Прикріплення сітки. Закріпіть дротяну сітку на фасаді конструкції задля захисту комах від птахів. Зробити це можна із використанням гвіздків або шурупів.

Крок 5. Неймінг будиночку. Покреативте над назвою і сконструюйте додатковий елемент декору для будиночка — марковану табличку. Вашим крихітним гостям неодмінно сподобається, а дітей така ідея потішить ще дужче!

При правильному будівництві "готель" для комах стане ідеальним місцем гніздування, забезпечуючи їх різноманітність, а також поліпшить загальний екологічний баланс простору.

Будиночок для комах у містечку Сюлстил (Данія)

Будиночок для комах у селі Рошу (Молдова)

Будиночок для комах на різнотравній галявині в місті Варшава (Польща)

Будиночок для комах на території Плаваючого Університету (Берлін, Німеччина)

Інфографіка інструкції виготовлення будиночка для комах

Відеоролик про створення будиночка з палетів (англ.)

Відеоролик про виготовлення будиночка з віконної рами (англ.)

ПЕРГОЛА

#pergola #garden_pergolas

Необхідні матеріали та обладнання:

- ☐ рулетка
- ☐ шпагат
- ☐ бур / лопата
- ☐ пилка
- ☐ шурупокрут і шурупи
- ☐ молоток
- ☐ щебінь / гранвідсів
- ☐ цемент
- ☐ пиломатеріали
- ☐ системи кріплення
- ☐ матеріали для обробки деревини
- ☐ саджанці в'юнких рослин

Це — різновид садового накриття з повторюваних арок, що створює затінок від сонця.

Ідея такої конструкції походить з півдня Італії, де першопочатково вона виконувала суто утилітарну функцію — служила опорами для виноградників. У сучасній архітектурі перголи використовують для зонування просторів та маскування окремих непривабливих об'єктів.

В умовах зростання вразливості міст до наслідків кліматичних змін, поєднання пергол з елементами вертикального озеленення вважається також вдалим природоорієнтованим рішенням, що створює додатковий затінок та частково нейтралізує ефект міського теплового острова.

Для багатьох садів-городів пергола — "серце" простору. Тут створюється в усіх розуміннях приємний мікроклімат для дружніх обговорень та відпочинку після заходів спільнотворення.

Підхід до проєктування та побудови пергол може бути творчим, а матеріали різноманітними. Однак створення дерев'яних конструкцій із в'юнкими рослинами є більш дружнім до довкілля, ніж аналоги з полікарбонатних чи металевих матеріалів.

Хоча на перший погляд встановлення перголи виглядає не найлегшим завданням, насправді все не так складно. Нижче залишаємо практичні поради, що дозволять вам у цьому переконатися.

Крок 1. Вибір місця. Огляньте територію, визначтеся із розташуванням майбутньої перголи та її габаритами. Зробіть заміри ділянки. Конструкція може слугувати "прибудовою" до вже наявної в межах простору споруди, або бути окремою архітектурною формою, вписаною між об'єктами городу.

Крок 2. Проєктування перголи та обрахунок матеріалів. На цьому етапі варто визначитись із типом конструкції, розрахувати необхідні матеріали. Найважливішими компонентами перголи є поперечні рейки та опорні бруси. Окрім пиломатеріалів подбайте про системи кріплення, засоби обробки деревини від гниття та шкідників, інші розхідні та комплектуючі матеріали.

Крок 3. Підготовка матеріалів. Починайте будівництво з підготовки деревини. Для цього потрібно спочатку відшліфувати бруси та рейки, а потім ретельно очистити їх від пилу і тирси. Наступний важливий крок — знежирення деревини та нанесення на неї засобу захисної дії, що зробить її стійкішою до гниття та пошкодження шкідниками. Далі накладаємо на поверхні фінішне покриття. Пам'ятайте, що оскільки пергола є доволі масивною конструкцією, від обраного кольору залежитиме "настрій" у просторі. Світлі відтінки нагадуватимуть середземноморські мотиви, а темні натуральні підкреслюватимуть природність.

Крок 4. Монтажні роботи. Перед встановленням перголи, варто вирівняти ділянку та нанести розмітку. Як і будь-яку іншу садову конструкцію з дерева, її не рекомендують монтувати безпосередньо у ґрунт. Надійніше підготувати для кожної з опорних балок бетонну основу чи придбати металеві анкери. Рекомендований діаметр заглиблення — до 30 см, а глибина — до 1/4 від загальної висоти опорної стійки. Для кращої міцності при монтажі опорні стовпи підпирають балками. Встановивши основні опори паралельно одна до одної на відстані близько 1,5 м, починають прикручувати поперечні рейки, що утворюють стіни і дах. Важливим моментом у цьому процесі є дотримання однакових інтервалів, при чому чим менші вони будуть, тим більше тіні та захисту від вітру даватиме конструкція. Проте можна і заощадити частину матеріалів, частково довіривши цю роль в'юнким рослинам. На завершальному етапі складання занадто довгі бічні рейки обрізаються за допомогою кутової шліфувальної машини, зрізи шліфуються і фарбуються в той же відтінок, що і решта перголи.

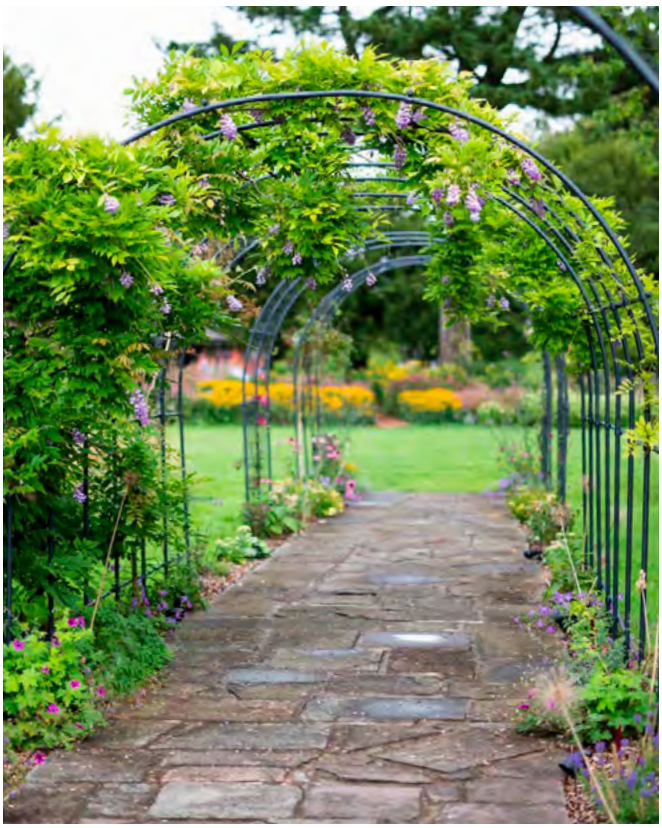
Полегшить монтажні роботи використання струбцин, що будуть утримувати дерев'яні елементи в потрібному положенні.

Крок 5. Висаджування в'юнких рослин. Для озеленення конструкції можна використовувати різноманітні в'юнкі рослини: лимонник, кампсис, плющ, виноград, гліцинію. Для кращого естетичного ефекту не рекомендують обирати більше двох-трьох видів. Щоб зелена маса збільшувалася рівномірно, слід підбирати рослини з однаковими періодами розвитку. Також будьте готові періодично формувати їх для збереження естетики та запобігання переобтяженню опорних балок.

Дерев'яна пергола (фото з мережі)

Пергола, обвита виноградною лозою (фото з мережі)

Пергола в одному з найстаріших громадських садів США (місто Мадісон)



Металева заокруглена пергола (фото з мережі)

Інструкція з виготовлення дерев'яної перголи (англ.)

Відеоролик про облаштування перголи (англ.)

Схема конструкції перголи від ініціативи "Holabuda"

САДОВІ МЕБЛІ

#garden_furniture #garden_pallet_furniture

Необхідні матеріали та обладнання:

- дерев'яні піддони
- шліфувальна машина
- шурупокрут і шурупи
- пластини з'єднувальні металеві
- пила
- засоби для обробки деревини
- подушки, ковдри, матраци

Усі спроєктовані для використання не у приміщенні меблі традиційно прийнято називати "садовими".

Найдавніші їх збережені зразки були знайдені в садах зруйнованого виверженням вулкану міста Помпеї, однак справжній бум поширення припав на XX століття. Сьогодні ці меблі представлені широким різномаїттям виробів з деревини, бамбуку, лози, металу, пластику та скла.

Простим, швидким і бюджетним способом власноруч облаштувати функціональний простір у міському саду-городі є створення садових меблів з піддонів (палетів). Завдяки своїй конструкції така фурнітура характеризується універсальністю та мінімалізмом.

Ці меблі можуть бути дружніми до довкілля з точки зору перевикористання ресурсів та відсутності потреби у надмірному обслуговуванні протягом усього життєвого циклу. Хоча піддони зазвичай не виготовляються з високоякісної деревини, вони міцні й легкі та водночас стійкі до пошкоджень. З цими типами деревини легко працювати, коли мова йде про свердління, склеювання, розпилювання.

Доклавши винахідливості та зусиль, можна зробити меблі, що втілять персональні ідеї та гармонійно інтегруються в садовий простір.

Є багато проєктів з піддонів своїми руками, які можна використовувати для облаштування свого саду: різноманітні меблі для сидіння, невеликі столики для тераси, вертикальні грядки, вуличні стійки, гойдалки. Завдяки простоті проєктів створенням садових меблів легко займатися навіть DIY-новачкам.

У каталозі "Selbstbau möbel" можна віднайти чимало цікавих ідей для конструювання меблів з палетів. Ще більше натхнення шукайте у Pinterest.

Нижче ж розповімо про елементарний DIY-проєкт, втілення якого займе менше години і забезпечить зручні місця для сидіння.

Крок 1. Дизайн конструкції. Для класичного варіанту знадобляться три піддони, що з'єднуються, утворюючи диванний каркас: два кладуться горизонтально один на одного та з'єднуються гвинтами, утворюючи сидіння, а третій піддон прикручується вертикально як спинка. Якщо хочете, щоб "диван" був довшим, усе, що потрібно зробити, це додати палету з одного боку.

Піддони часом можна отримати безкоштовно, запитавши на будівельних майданчиках, у великих крамницях чи супермаркетах. Крім того, використані екземпляри можна дешево придбати на платформах онлайн-продажу.

Найоптимальніше рішення щодо об'єму конструкції — обрати розміри меблів, кратні довжині піддона. Завдяки цьому ви уникнете необхідності його обрізати.

Крок 2. Підготовка палет. Обравши детальний проєкт із зазначенням кількості піддонів, необхідно їх підготувати. За потреби відремонтуйте будь-які пошкодження. Очистіть сирі екземпляри від бруду й старого кріплення. Ретельно відшліфуйте, щоб зробити поверхню рівною та прибрати сколи, гострі й грубі елементи. Нанесіть на неї антисептик. Захистіть відшліфовану деревину безбарвним просоченням, завдяки якому вона буде захищена від грибків, цвілі та гнилі.

Крок 3. Конструювання "дивана". Прикріпіть два піддони один до одного, формуючи горизонтальну частину сидіння, за допомогою металевих з'єднувальних пластин і шурупів. Зіставте частини в найменш помітних місцях, наприклад, на дні чи боках палет. До їх з'єднання, що тепер утворює горизонтальну частину "дивана", прикріпіть подібним чином спинку.

Також можна зробити подібний проєкт з похилою спинкою. Для цього потрібно розрізати піддони горизонтально вздовж трьох дощок, розділивши верхній з них на дві частини. Важливо залишити відступ принаймні у 4 см внутрішньої балки для фіксації на опорі палети. Помістіть розпиляну спинку у верхній піддон і прикріпіть його до нижньої основи. Спочатку одним гвинтом з кожного боку, потім покладіть піддон на бік, щоб встановити два гвинти з кожного боку знизу.

Крок 4. Оздоблення конструкції. Зручно "одягніть" свій витвір, поклавши на нього матрац відповідної довжини. Також можна придбати чи зробити власноруч декоративні елементи, які використовувати у сприятливу погоду. Це додасть меблям затишку і підвищить комфорт користування ними.

Достатньо витратити декілька хвилин на перегляд ідей #garden_pallet_furniture у Pinterest або YouTube, щоб побачити винахідливість ремісників_ць, які вдало перепрофільовують піддони у меблеві DIY-проєкти. Такі рішення допоможуть заощадити кошти, проявити творчі здібності та невпинно експериментувати у пошуку нових ідей для свого саду чи городу.

Крісло з подушками (фото з мережі)

Лава, виготовлена з піддонів (фото з мережі)

Сидячі місця з піддонів на території кампусу "Чернігівська політехніка"

Садові лави зі столом (фото з мережі)

Каталог для виготовлення садових меблів різних форм із піддонів (нім.)

Відеоролик про виготовлення 8 типів садових меблів (англ.)

Інструкції для облаштування 45 типів садових меблів (англ.)

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

Зелені укриття: як перголи рятують людей від палючого сонця, https://rubryka.com/article/how-to-build-pergolas

Зроби свій компостер з лози, https://youtu.be/gqZK-Mbwe3M

Каталог зелених рішень, https://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2021/08/zeleni_idei.pdf

Каталог природоорієнтованих рішень, https://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2021/12/katalog-por-1.pdf

Різнотрав'я поруч, https://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2021/05/riznotravya-poruch-1.pdf

Теплі грядки пана Розума: як зробити, що посадити та кому підійдуть, https://www.samotuzhky.com.ua/108013

Теплі грядки: навіщо потрібні та як зробити, https://zaxid.net/tepli_gryadki_yak_zrobiti_navishho_potribni_osoblivosti_n1540308

Що таке компостування та чому воно рятує нашу планету, https://shotam.info/pochny-z-orhaniky-shcho-take-kompostuvannia-ta-chomu-vono-riatuie-nashu-planetu

Що треба знати про правильне компостування, https://youtu.be/g658obogNI4

Які типи компостерів можна використовувати, https://youtu.be/4tavfgIB7Z4

An herb spiral: A beautiful and productive bed for growing garden herbs, https://savvygardening.com/herb-spiral

Flooding: How to increase your city's permeability, https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Flooding-How-to-increase-your-city-s-permeability?language=en_US

Garden waste quantification using home composting on a model garden, https://www.researchgate.net/publication/319561466_Garden_waste_quantification_using_home_composting_on_a_model_garden

How to build his insect house, https://www.gardeniser.eu/sites/default/files/files/documents/insect_house.pdf

How to Grow a Wildflower Meadow: A Step-by-Step Guide, https://www.ouwg.org.uk/how-to-grow-a-wildflower-meadow-a-step-by-step-guide

Jak zbudować pergolę ogrodową? Poradnik krok po kroku, https://www.homebook.pl/artykuly/3789/jak-zbudowac-pergole-ogrodowa-poradnik-krok-po-kroku

Najciekawsze sposoby na zagospodarowanie deszczówki, https://inzynieria.com/wodyopadowe/kongres_gospodarowania_wodami_i_ochrony_przeciwpowodziowej/rankingi/57814,najciekawsze-sposoby-na-zagospodarowanie-deszczowki

The DIY Vertical Urban Farming Garden Manual, https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1644996374.pdf

Zrób to sam. Jak Polacy łączą przyjemne z pożytecznym?, https://prowly-uploads.s3.amazonaws.com/uploads/landing_page_image/image/27263/Allegro_ZrobToSam_JakPolacyLaczaaPrzyjemneZPozzytecznym_Czerwiec2016.pdf

1 ст. — головне фото, Діана Попфалуші

6 ст. — головне фото, https://www.holz-ulm.de/fileadmin/user_upload/2022_GI-1185400208_Gartenholz_Hochbeet_MS.jpg

8 ст. — високі грядки з м'ятами у саді-городі "Розсадник" (Львів, Україна), Тетяна Джафарова

8 ст. — високі грядки міського саду "Inselgarten" (Берлін, Німеччина), Діана Попфалуші

8 ст. — висока грядка з пряносмоковими культурами, https://www.gardeners.com/globalassets/product-media-catalog/8612/000-099/8612059/8612059_020_vegtrug-self-watering-herb-planter-box-with-dividers.jpg?w=840&h=1120

9 ст. — головне фото, https://farmranchocordova.files.wordpress.com/2017/09/sm-hugelkultur-img_0394.jpg?w=1086

11 ст. — теплі грядки різних форм, https://gardens.theownerbuildernetwork.co/files/2020/04/HUGELKULTUR-BED-Plant-Chicago-Flickr.jpg

11 ст. — тепла грядка, https://thesunshinefarmny.files.wordpress.com/2019/05/5cbc454e-588a-4d52-94c2-756bfc884b4e.jpg?w=1200

11 ст. — висаджування рослин на теплій грядці, http://alaskaurbanhippie.com/planting-an-alaska-hugelkultur

11 ст. — основа для піднятої теплої грядки з дерев'яною опалубкою, https://homesteadandchill.com/hugelkultur-garden-beds

12 ст. — головне фото, https://modernfarmer.com/wp-content/uploads/2020/11/Screenshot-2020-11-20-at-7.10.16-AM.jpg

13 ст. — спіральна грядка з цеглин, www.landscape-design-in-a-day.com/wild-style-portland-entry-garden-with-curb-appeal/herb-spiral-2

13 ст. — спіральна грядка з цеглин у місті Портленд (США), https://st.hzcdn.com/simgs/pictures/landscapes/permaculture-kitchen-garden-herb-spiral-plan-it-earth-design-img~d7c1afbe0316910a_14-6801-1-3500f8e.jpg

14 ст. — спіральна грядка з гальки, www.facebook.com/TheEdibleBackyardGardener

14 ст. — спіральна грядка з каміння, https://www.motherearthnews.com/organic-gardening/herb-spiral-zm0z11zhun

14 ст. — спіральна грядка з габіону, https://www.permacultureabundance.com/uploads/1/3/0/8/130897620/s382268361301202935_p3_i3_w2560.jpeg

14 ст. — спіральна грядка в одному з громадських центрів міста-держави Сінґапур, https://soilregenerationproject.com/wp-content/uploads/2022/03/IMG_8239.png

15 ст. — головне фото, https://furniture123.co.uk/Images/779677313FOL100388_1_Supersize.jpg?v=6

17 ст. — компостер у просторі "Розсадник" (Львів, Україна), Микола Рябика

17 ст. — компостер у Ботанічному саду міста Бруклін (США), https://live.staticflickr.com/3809/8972910744_0a4f570ced_b.jpg

17 ст. — компост із компостера дитячого садка №106 у місті Львів (Україна), Наталія Чоловська

18 ст. — головне фото, https://www.gammvert.fr/conseils/conseils-de-jardinage/gestion-de-l-eau-tout-sur-l-arrosage

20 ст. — експериментальний уловлювач і збірник дощової води в просторі "Розсадник" (Львів), ГО "Еко Місто Чернігів"

20 ст. — система збору дощової води виготовлена з декількох ємностей, https://monticelloin.gov/blog/rain-barrels-available

20 ст. — система збору дощової води з даху будівлі, https://www.pleinevie.fr/wp-content/uploads/pleinevie/2018/06/faire-bon-usage-eau-pluie.jpg

21 ст. — головне фото, https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/pressland-cms/cache/article_show_section_gallery_item/hz/16171444-nawierzchnia-z-drewnianych-plastrow-z-zwirowymi-fugami.jpeg

23 ст. — водопроникна доріжка, виготовлена з дерев'яних колод, https://img.freepik.com/premium-photo/garden-path-way-from-cut-stumps-walkway-cross-section-tree-trunks_321831-515.jpg?w=740

23 ст. — водопроникна доріжка в одному з парків міста Краків (Польща), https://revosystem.oferteo.pl

23 ст. — водопроникна доріжка з деревної тріски у просторі "Розсадник" (Львів, Україна), Микола Рябика

24 ст. — головне фото, https://unsplash.com/photos/UqJsmLA52Qc

25 ст. — різнотравне узбіччя в місті Ексетер (Велика Британія), https://www.crowdfunder.co.uk/uploads/project_images/5a/27/635367/1564753232_exeter_wildflower_meadow.jpg

25 ст. — різнотрав'я на території водного господарства міста Варшава (Польща), www.facebook.com/lakikwietne

26 ст. — різнотравне узбіччя містечка Тендер (Данія), Ніна Рубаха

26 ст. — різнотравні луки у місті Луків (Польща), www.facebook.com/lakikwietne

26 ст. — різнотрав'я поруч із ТРЦ "Форум" (Ґданськ, Польща), www.facebook.com/lakikwietne

27 ст. — головне фото, https://www.pszczyna.pl/main/aktualnosci/Na-rondzie-stanal-domek-dla-owadow/idn:1387

29 ст. — будиночок для комах у містечку Сюлстил (Данія), Ніна Рубаха

29 ст. — будиночок для комах на різнотравній галявині в місті Варшава (Польща), https://warszawa.naszemiasto.pl/nietypowe-konstrukcje-we-wlochach-to-hotele-dla-owadow/ar/c1-7814882

29 ст. — будиночок для комах у селі Рошу (Молдова), ГО "Ecovisio"

29 ст. — будиночок для комах на території Плаваючого Університету (Берлін, Німеччина), Діана Попфалуші

30 ст. — головне фото, https://www.lifehacker.com.au/wp-content/uploads/sites/4/2021/07/09/605f5564bf8c86b87fad0a9b4b493e8f-scaled.jpg

32 ст. — дерев'яна пергола, www.samotuzhky.com.ua/107949

32 ст. — пергола в одному з найстаріших громадських садів США (місто Мадісон), https://www.madcitydreamhomes.com/uploads/agent-30/Eagle%20Heights%20MLS-12.jpg

32 ст. — пергола, обвита виноградною лозою, https://contentgrid.homedepot-static.com/hdus/en_US/DTCCOMNEW/Articles/pergola-ideas-section-2.jpg

32 ст. — металева заокруглена пергола (фото з мережі), https://cdn.shopify.com/s/files/1/0517/8159/9410/products/AF-round-pergola-berwick-lodge-OPT_1400x.jpg?v=1630101110

33 ст. — головне фото, https://www.madaboutthehouse.com/wp-content/uploads/2018/05/HOMEBASE-PALLET-CUSHION-e1526390899775.jpg

35 ст. — крісло з подушками, https://i0.wp.com/cassiefairy.com/wp-content/uploads/2018/04/how-to-diy-an-upcycled-pallet-garden-bench_-5.jpg?resize=768%2C1152&ssl=1

35 ст. — сидячі місця з піддонів на території кампусу "Чернігівська політехніка", ГО "Еко Місто Чернігів"

35 ст. — лава, виготовлена з піддонів, https://designmag.fr/jardins-et-terrasses/mobilier-jardin-moderne-coup-de-coeur.html?image_id=109690

35 ст. — садові лави зі столом, https://yardsurfer.com/easy-cheap-backyard-seating-ideas