

СТВОРЕННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ

ТЕМА 5



ПЛАН

1. Зелене будівництво
2. Підбір і підготовка посадкового матеріалу
3. Викопування посадкового матеріалу
4. Приймання посадкового матеріалу
5. Пакування і транспортування саджанців
6. Збереження посадкового матеріалу
7. Строки і норми садіння
8. Основні вимоги при садінні дерев і чагарників
9. Способи садіння великорозмірних дерев
10. Літня посадка
11. Особливості садіння на промислових територіях
12. Особливості садіння на вулицях

ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО

- **Зелене будівництво** - це комплексний процес створення нових міських насаджень і реконструкція наявних, включає **такі типи робіт**:
 - вертикальне планування території;
 - прокладання водостоків і дренажів;
 - прокладання мереж каналізації;
 - прокладання електричних кабелів;
 - будівництво водойм;
 - влаштування сходів і підпірних стін;
 - будівництво доріг і майданчиків;
 - будівництво огорож, містків, пергол, трельяжів, альтанок, павільйонів та інших споруд;
 - обладнання території диванами, лавами, інформаторами, указівниками, урнами для сміття;
 - декорування території фонтанами, скульптурами, вазами тощо.

- **Агротехніка** озеленення включає:
- підготовку ґрунту для садіння і посіву;
- садіння і пересаджування дерев та чагарників;
- влаштування газонів і квітників;
- догляд за наявними зеленими насадженнями;
- біологічний і хімічний захист рослин від шкідників та хвороб.

2. ПІДБІР І ПІДГОТОВКА ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

- **Вимоги до якості саджанців дерев і чагарників.** Саджанці мають бути здоровими, без зовнішніх ознак пошкоджень - механічних чи хворобами, а також мати цілком визрілі бруньки і здерев'янілі пагони. Коренева система рослин має бути розвинутою, особливо її мичкувата частина з усмоктувальними корінчиками.
- Обов'язковою вимогою є одновершинність і симетричність крони саджанців.

3. ВИКОПУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

- **Викопування** саджанців у розсаднику проводять восени і навесні.
- **Великорозмірні** дерева, а також усі хвойні для літньої і зимової посадки потрібно викопувати з глибою ґрунту. Розміри і форми глиби ґрунту визначаються віком дерева, його виглядом і наявністю пакувального матеріалу.
- Найпоширеніші **розміри глиби** ґрунту: круга, діаметром 0,6 або 0,8 м, глибина (висота) 0,4 - 0,5 м; квадратна, розміром 0,8 x 0,8 м; 1 x 1 м або 1,2 x 1,2 м, глибина (висота) 0,6 - 0,8 м.

4. ПРИЙМАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

- Саджанці приймають партіями.
- **Партія** – будь-яка кількість дерев і чагарників одного ботанічного виду і сорту, оформлена одним приймально-здавальним документом, в якому мають бути **зазначені**:
 - найменування, місцезнаходження і підпорядкованість підприємства-постачальника;
 - найменування саджанців, їх кількість за товарним сортом;
 - назва стандарту, вимогам якого вони мають відповідати.

Приймання саджанців покупцем відбувається у розсаднику постачальника. Одержувач має право провести контрольну перевірку відповідності якості саджанців вимогам стандарту, яким і визначаються методи контролю (метод випадкового відбору 1 - 10 % саджанців, їх огляду, замірів).

У разі виявлення **розбіжностей** між постачальником і покупцем проводять повне розбирання партії та заміри саджанців.

5. ПАКУВАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ САДЖАНЦІВ

- **Глиби ґрунту із саджанцями** упаковують у мішковину, рогожу чи поліетиленову плівку і обв'язують мотузками.
- Транспортування саджанців з глибою ґрунту у замороженому стані допускається без упаковки. У разі транспортування залізницею чи водним транспортом коріння саджанців з оголеною кореневою системою упаковують в тюки з мішковини, рогож чи іншого матеріалу з попереднім обмочуванням у глиняній чи земляній "бовтанці" та перекладають коріння вологим мохом або соломною.
- Без упаковки саджанці перевозять на автомобілях з додержанням відповідних вимог.
- Найкраще перевозити і висаджувати посадковий матеріал у **холодну, похмуру і вологу погоду**.

6. ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

- **Короткотривале зберігання** застосовують відразу після викопування або перевезення. Саджанці прикопують в нахиленому стані так, щоб їх коренева шийка була нижче рівня поверхні ґрунту на 5 - 10 см. Ґрунт систематично поливають.
- **Тривале (5–6-місячне) зберігання** практикують у зимовий період. Саджанці прикопують у незатоплених і захищених від вітру місцях із забезпеченням вільного розташування кореневої системи.
- За умови прикопування саджанців у траншеї їх необхідно вкладати так, щоб етикетки з видовими назвами були зверху.

7. СТРОКИ І НОРМИ САДІННЯ

Садіння деревних рослин, як листяних, так і хвойних, здійснюють навесні й восени. Вибір пори року залежить від:

- організаційних можливостей;
- біологічних особливостей виду;
- типу ґрунтів.

Листяні деревні рослини найкраще висаджувати весною, особливо теплолюбні дерева і чагарники. Холодостійкі рослини добре переносять і осінню посадку.

- Періодом садіння хвойних слід вважати час появи нових приростів, тобто від половини квітня до половини травня. Осіння посадка хвойних, крім модрини, триває від серпня до початку жовтня.
- Більшість вічнозелених дерев і кущів висаджують у той самий період, що й хвойні.
- Хвойні та вічнозелені листяні є більш уразливі до пересаджування від листопадних. Види з поверхневою кореневою системою краще переносять пересаджування.
- Осіннє садіння розпочинають щойно припиняється ріст рослин і розпочинається листопад. Завершують садивні роботи з першими заморозками.

- Строки пересаджування хвойних рослин - або дуже рання весна, або середина літа та зима.
- Весною дерева висаджують після появи в бруньок конуса, що свідчить про завершення періоду спокою.
- У регіонах з тривалим теплим осіннім періодом дерева краще садити восени.
- Хвойні, а також вічнозелені дерева і кущі слід садити тільки з грудкою землі.
- Розташування посадкових місць і віддалі між ними та різними об'єктами регламентуються будівельними нормами і правилами.

8. ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ САДІННІ ДЕРЕВ І ЧАГАРНИКІВ

- Садивні ями та траншеї викопують за 7 - 10 днів до висаджування. Після висаджування рослин ями засипають так, щоб нижній шар землі був зверху. Дно ями і траншеї розпушують на глибину 15 - 20 см; у розпушених піщаних ґрунтах на дно укладають шар глини завтовшки до 10 см.
- Розміри садивних ям залежать від розмірів і віку висаджуваних рослин. Середня глибина ями для дерева становить 70 - 120 см, для чагарників - 30 - 70 см.
- Відстань від оголених коренів до дна і стінок ями має бути 10 - 15 см. У разі висаджування з глибою ґрунту яма повинна бути на 20 - 30 см більшою від глиби.
- Для створення живоплотів із чагарників викопують траншеї: для однорядних живоплотів - розмірами 50 x 50 см, для дворядних - 70 x 50 см і для трирядних - 90 x 50 см.

Унесення в яму **компосту чи перегною** використовують:

- при посадці високодекоративних і красивоквітучих дерев і чагарників на бідних ґрунтах;
- на дуже бідних ґрунтах з незначним родючим шаром (на відвалах, кам'янистих розсипах), а також на вулицях.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ САДІННІ ДЕРЕВ І ЧАГАРНИКІВ (ПРОДОВЖЕННЯ)

- Для **хвойних дерев і кущів**, а також вічнозелених листяних бажано додавати до ям торф, що сприяє кращому вкоріненню рослин.
- Для кращої приживлюваності великих саджанців деревних рослин їх кореневу систему вмочують у сметаноподібну "бовтанку" з глини і торфового дрібняку з домішкою стимуляторів росту (гетероауксину, лентехніну, триману-1 тощо).
- Перед садінням у дно ями забивають по 3 кілки (краще з добре окорованої соснової чи ялинової деревини) завдовжки близько 2 м і завтовшки 4 см, до якого потім прив'язують саджанець.
- У центрі викопаної ями на дно насипають рослинний шар у вигляді горбочка, висота якого не менше 1/2 глибини ями. На нього й опускають саджанець з розправленим корінням. Яму засипають поступово невеликими шарами, які ущільнюються шляхом притоптування ґрунту від країв до центру.
- Коренева шийка після садіння дерева має бути на 2 - 3 см вище рівня ямки, оскільки після поливання земля осідає разом з деревом. Довкола посадкової ямки формується земляна лунка заввишки 6 - 10 см.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ САДІННІ ДЕРЕВ І ЧАГАРНИКІВ (ПРОДОВЖЕННЯ)

- Після садіння дерево підв'язують до кілків в одному місці, без сильної натяжки з огляду на осідання землі.
- Через місяць після кінцевого садіння здійснюють остаточну підв'язку у вигляді вісімки. Верхню підв'язку роблять під кроною, нижню - на висоті 0,5 м від поверхні землі. Кілки не повинні досягати крони, щоб не травмувати гілок.
- Під час висаджування великорозмірних дерев з глибою ґрунту використовують розтяжки з дроту.
- Деревя мають бути посаджені на таку глибину, на якій вони росли у розсаднику.

- Якщо дерева висаджують у таких місцях, де їм загрожує пошкодження чи вони можуть бути зламані, то їх огороджують.
- У процесі садіння дерев їх кореневу систему вкорочують секатором, а крону підрізають, щоб привести у відповідність підземну і надземну частину дерева. Сильно розвинуті верхні бокові пагони підрізають на половину довжини, а слабкі нижні - приблизно на третину. Саджанці хвойних дерев і каштанів не обрізають.
- Деревні рослини, які викликають алергійні захворювання (тополя біла, канадська та інші породи), не рекомендується висаджувати на території населених пунктів, а також вирощувати в розсадниках.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ САДІННІ ДЕРЕВ І ЧАГАРНИКІВ (ПРОДОВЖЕННЯ)

- Чагарники в живоплоти висаджують у траншеї на строго встановленій відстані один від одного. Після садіння крону підрізують і формують бортики із землі для затримання вологи після поливу.
- Деревні ліани висаджують на об'єктах озеленення саджанцями, які вирощують у розсадниках. Саджанці мають бути добре розвинені, мати пагони завдовжки не менше як 1 м і добре сформовану та компактну кореневу систему.
- Садивну яму копають завглибшки 50 і завширшки 50 - 60 см на відстані 30 - 40 см від опори і заповнюють родючим ґрунтом.
- Віддаль між посадковими місцями дерев і кущів може бути різною і залежить від типу садово-паркового об'єкта. Наприклад, у парках і скверах при посадках у масивах і куртинах для дерев вона становить 3,5 - 6 м. Водночас в алейних посадках для ширококронних дерев вона становить 8 - 10 м, а для вузькокронних - 5 - 6 м.

- Віддаль між кущами встановлюють залежно від висоти і форми - 70 - 100 - 150 - 200 см.
- В окремих випадках використовують загущену посадку з розрахунком, щоб з часом частину дерев видалити (вирубати). Особливо це стосується хвойних дерев, які в молодому віці краще розвиваються в угрупованні.
- Залежно від призначення і типу об'єкта та природно-кліматичних умов району розташування існують також орієнтовні норми садіння дерев і чагарників. Вважається достатнім розташування 90 - 100 дерев на 1 га озелененої площі насаджень загального користування.

9. СПОСОБИ САДІННЯ ВЕЛИКОРОЗМІРНИХ ДЕРЕВ

Способи пересаджування великорозмірних дерев:

- з оголеними кореннями;
 - із замороженою грудкою;
 - з незамороженою грудкою.
-
- Садіння з оголеними кореннями застосовується для листяних порід. Технологія садіння звичайна.
 - При садінні з замороженою грудкою кореневу систему дерева можна не впаковувати.
 - Садіння з незамороженою грудкою потребує значних витрат на підготовчі операції. Діаметр садивної ями повинен на 0,4 - 0,5 м, а глибина - на 0,2 - 0,3 м перевищувати діаметр грудки. В яму спочатку засипають родючий ґрунт. Упаковку знімають з грудки після встановлення дерева на постійне місце. Потім засипають кільцевий просвіт навколо грудки, одночасно ущільнюючи ґрунт. Після садіння стовбур дерева закріплюють у вертикальному положенні трьома дротяними відтяжками, які розміщують на стовбурі нижче від крони й направляють до кілків, забитих за межами садивної ями.

- Зимове пересаджування практикують лише для великорозмірних дерев віком 12 - 15 і більше років.
- Заготівлю, перевезення і садіння проводять при температурі не нижче мінус 15 - 20° С.
- Стовбури і скелетні гілки слабоморозостійких дерев із гладкою глянцевою корою обгортають мішковиною з метою запобігання утворенню морозобоїн.
- Хвойні для недопущення сонячних опіків, обмерзань і обламувань снігом і льодом слід повністю обгортати мішковиною або крафт-папером, обв'язувати шпагатом, обгороджувати кілками.

10. ЛІТНЯ ПОСАДКА

- У незначних обсягах використовують прийоми підготовки рослин до садіння: обрізування частини крони, а також обробку рослин **антитранспірантами** - плівкоутворювальними препаратами, які зменшують водовіддачу листової поверхні на 40 - 60 %: бутилкаучук (6 - 8 %) і латекси марки ДММА-65-1чп (5 - 13 %) та інші. До латексу додають рідке мило і мильний концентрат у кількості 2 - 3 % загального об'єму.
- Для рослин з рівною глянцевою поверхнею листя (береза, бузок, кизильник, ясен тощо) рекомендується менша концентрація (5 - 6 %), а для рослин із жилкуватою або опушеною поверхнею слід використовувати розчин вищої концентрації (8 і 13,5 %). Дисперсію антитранспіранта готують перед самим використанням. Верхня і нижня частина листя змочується однаково.
- Можливе літнє садіння і **без антитранспірантів**. Дерево повинно мати велику грудку, значно більшу, ніж при звичайному осінньо-весняному садінні, яку упаковують за допомогою дерев'яних щитів. Завчасно за 1 добу пересаджування яму заливають водою. Обрізають частину крони. Після садіння ведеться інтенсивний полив.

11. ОСОБЛИВОСТІ САДІННЯ НА ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЯХ

- слід **заздалегідь** провести **грунтові обстеження**, а також одержати дані щодо концентрації атмосферних забруднень. Виходячи із стійкості конкретних деревних видів до забруднень, підбирають рослини для садіння.
- Спосіб підготовки ґрунту під озеленення визначається ступенем його забруднення і наявністю основних поживних речовин. На ділянках, особливо забруднених, здійснюється повна заміна ґрунту або ж на ушкоджений шар насипається родючий рослинний ґрунт. За умов меншого ступеня забруднення ґрунт замінюється частково. До нього додається рослинний шар, торф з перегноем, уносяться мінеральні добрива. Підкислені ґрунти нейтралізують вапном (на супіщаних ґрунтах вносять до 2 т вапна на 1 га). На основі агрохіманалізу вносять комплексні мінеральні добрива.
- У санітарно-захисних смугах садивні ями роблять більших розмірів, ніж у звичайних умовах: для дерев 1 x 1 x 1 м, а для чагарників - від 0,6 x 0,6 x 0,6 м до 0,8 x 0,8 x 0,6 м. Траншеї для однорядної живої огорожі викопують розміром 0,8 x 0,6 м, а для дворядної - 1 x 0,6 м.
- У садивну яму засипають родючий ґрунт до 1/2 глибини, і на нього опускають розправлене коріння. Подальша технологія садіння аналогічна технології садіння у звичайних умовах.

12. ОСОБЛИВОСТІ САДІННЯ НА ВУЛИЦЯХ

- **Складні умови** (підвищена температура повітря і ґрунту, ущільненість ґрунту, загазованість, задимленість повітря, наявність пилу тощо)

Слід враховувати:

- Висаджувати великорозмірний посадковий матеріал (у віці не менше 10 років);
- Підбирати стійкі до загазованості, задимленості, пилу породи дерев (клен гостролистий і сріблястий, липа дрібнолиста і широколиста тощо). Хвойні найменш стійкі в складних екологічних умовах;
- З метою створення довговічних і високодекоративних деревних насаджень на міських вулицях і площах, а також на щебенистих і ущільнених ґрунтових дорогах у парках, скверах, бульварах і садах слід садити дерева не в обмежену за об'ємом садивну яму, а в смугу відкритого ґрунту або газону шириною не менше 2,0 - 5 м - на вулицях і 1,5 - 2 м - на щебенистих і ґрунтових дорогах;

- На асфальтованих вулицях та з іншим покриттям розмір оброблювальної пристовбурної лунки повинен бути не менше 2 x 2 м і у районах із старою забудовою - 1,5 x 1,5 м;
- Не допускається садіння деревних порід з низько опущеною кронаю та низько звисаючими гілками (плакучі форми верби, шовковиці, ясена, горобини тощо), таких, які засмічують пішохідні доріжки плодами (робінія, шовковиця тощо), дають кореневі відгалуження (тополя канадська, біла тощо), таких, що мають неприємний запах (бархат амурський);
- Віддаль між деревами в рядових насадженнях на вулицях для ширококронних високорослих дерев - 8 - 10 м, середньорослих - 6 - 8 м, низькорослих (до 10 м) - 4 - 5 м і вузькокронних різної висоти - 3 - 4 м;