

Презентація на тему:  
**«Технології вирощування  
волоських (грецьких) горіхів»**



Виконала  
<...>  
Пиківська В. В.

## Зміст:

- ❖ Опис
- ❖ Посадка
- ❖ Догляд
- ❖ Розмноження
- ❖ Хвороби
- ❖ Шкідники



## Опис

- ❖ Волоський горіх – велике дерево, що росте до 25 м у висоту.
- ❖ Стовбур волоського горіха досягає в обхваті 3-7 метрів.
- ❖ Кора волоського горіха сірого кольору, гілки з листям утворюють велику крону.
- ❖ Листя горіха, складне, непарноперисте, складається з витягнутих листочків завдовжки від 4 до 7 см, що розпускаються водночас із дрібними, зеленуватого відтінку квітками, що запилюються вітром у травні.
- ❖ Квітки волоського горіха роздільностатеві – на одному дереві розпускаються як чоловічі, так і жіночі квітки.
- ❖ Плід волоського горіха є односім'яною кістянкою з товстим шкірястим насінником і кулястою кісточкою з неповними перегородками, яких може бути від двох до п'яти. Вага одного горіха – від 5 до 17 г.
- ❖ Волоський горіх не характеризується особливою морозостійкістю – вимерзає вже при температурі -25-28 °С. Живе волоський горіх 300-400 років, його деревина належить до цінних порід дерева, її часто використовують для виготовлення дизайнерських меблів.
- ❖ А з листя волоського горіха виробляють барвник для тканин. Основними країнами-виробниками цінного волоського горіха є сьогодні Китай, США, Туреччина, Іран та Україна.



# Посадка ВОЛОСЬКОГО горіха



## Саджанець чи сіянець?

Спочатку необхідно визначитись: купувати сортові саджанці в питомнику чи знайти в околиці дерево солідного віку з рясними, хорошими плодами, зібрати звідти горіхів і висадити. У кожного з варіантів є свої переваги й недоліки.

### Сіянци:

- ❖ Критично важливим є морозостійкість. Солідний (принаймні років 30) вік дерева — вірна ознака того, що горіх успішно пережив навіть найсуворіші зими.
- ❖ Важливим є латеральний тип плодоношення: неподалік чоловічої бруньки має утворюватись жіноча. В такому разі горіх виростає самозапильним і гарантовано запилюється, незалежно від вологості повітря й переважаючих напрямків вітру.
- ❖ Важлива також наявність гроновидного плодоношення: якщо формується ціле гроно плодів, то врожайність обіцяє бути хорошою, та рівномірність цвітіння: тоді дерево не буде перевантажене плодами.
- ❖ Плодоносить дерево, вирощене з сіянця, до 150 років.
- ❖ Серед недоліків таких дерев:
  - короткий строк цвітіння — від 3 до 12–15 днів. Якщо температура занадто низька чи занадто висока (вище 27 °C), або висока вологість, то врожаю може не бути взагалі.
  - різносортиця і в цілому нижча якість горіха. Горіх із сіянця фактично можна продати лише за готівку, адже ніяких документів на нього оформити неможливо, відповідно, й експортувати проблематично.

## Саджанці:

- ❖ Зазвичай саджанці волоського горіха висаджують навесні, але в південних районах можлива й осіння посадка дерева.
- ❖ За наявності гарного дренажного шару ґрунт для волоського горіха підійде будь-який. Глинистий ґрунт можна поліпшити внесенням у нього торфу й компосту.
- ❖ Місце для посадки горіха має бути сонячним, оскільки горіх світлолюбний і в затінку молоде деревце просто загине. Найвищою продуктивністю вирізняються дерева, що ростуть окремо на самому осонні.
- ❖ Горіх не любить ділянок із високим заляганням ґрунтових вод, а оптимальний водневий показник ґрунту для волоського горіха рН 5,5-5,8.
- ❖ Оскільки чоловічі й жіночі квітки волоського горіха цвітуть не водночас, добре, якщо неподалік зростає пара горіхових дерев інших сортів, причому рости вони можуть у сусідському саду та навіть через сад – пилок розноситься вітром на відстань 200-300 м.
- ❖ Саджанці волоського горіха перед посадкою оглядають: підгнилі, хворі або висохлі корені й пагони видаляють, після чого коріння опускають у глиняну бовтанку густотою магазинної сметани.
- ❖ До складу бовтанки, крім води, входить 1 частина гною і 3 частин глини. Можна додати в бовтанку стимулятори росту – Гумат або Епін.



## Як посадити волоський горіх

- ❖ Розмір ями під горіх визначається складом ґрунту. На родючих ґрунтах цілком достатньо ями завглибшки й діаметром 60 см, на менш родючих ґрунтах глибина та діаметр ями мають бути більші – у межах 1 м.
- ❖ Вийнятий з ями родючий ґрунт із верхнього шару відкладайте в один бік, а неродючий ґрунт із нижнього шару в інший – він вам для посадки волоського горіха не знадобиться.
- ❖ Верхній шар ґрунту змішайте з торфом і перегноєм (або компостом) у рівних пропорціях, але ні в якому разі не використовуйте для збагачення ґрунту свіжу органіку.
- ❖ Додайте в ґрунтосуміш 2,5 кг суперфосфату, 800 г хлористого калію, 750 г доломітового борошна і 1,5 кг деревної золи, ретельно змішайте всі інгредієнти з ґрунтом.
- ❖ Заповніть яму приготованою ґрунтовою сумішшю і вилийте в неї півтора-два відра води. На цьому осінню підготовку ями для волоського горіха завершено.
- ❖ За зиму ґрунт у ямі осяде й ущільниться, а навесні, коли настане пора садити горіх, викопайте ґрунтосуміш із ями, вбийте в центр дна опорний кілок заввишки 3 м, насипте навколо нього пагорб із тієї ж ґрунтосуміші такої висоти, щоб коренева шийка встановленого на ньому саджанця опинилася на 3-5 см вище поверхні ділянки.
- ❖ Засипте яму ґрунтовою сумішшю, що залишилася, утрамбуйте поверхню і вилийте під саджанець 20-30 л води. Коли вода вбереться, ґрунт осяде, а коренева шийка саджанця опиниться на рівні поверхні ділянки, підв'яжіть саджанець до опори і замульчуйте пристовбурні кола шаром торфу, тирси, соломи завтовшки 2-3 см.
- ❖ На відстані 30-50 см від стовбура сформуєте валик заввишки 15 см із перегною та землі в пропорції 1:3 для збору дощової води.

# ДОГЛЯД





## Догляд за волоським горіхом навесні

- ❖ Робота в саду починається у третій декаді березня, якщо температура повітря не опускається нижче  $-4-5$  °С, можна провести санітарне й формуюче обрізування волоського горіха.
- ❖ Якщо погодні умови не дають змоги провести обрізування в ці терміни, перенесіть його на пізніше, але потрібно встигнути обрізати горіх до початку сокоруху.
- ❖ Волоський горіх навесні потребує вологи. Очистіть штамп і скелетні гілки від відмерлої кори, промийте їх тривідсотковим розчином мідного купоросу й освіжіть вапном побілку штамба горіха, що зійшла за зиму.
- ❖ У ці ж терміни проводять профілактичну обробку дерев від хвороб і шкідників та висаджують у сад саджанці. У травні настає час вносити добрива. Чим підживити волоський горіх?
- ❖ Дорослому дереву необхідно близько 6 кг аміачної селітри на рік, які найкраще вносити навесні і на початку літа.

## Догляд за волоським горіхом улітку

- ❖ Гарячим, а особливо сухим літом волоський горіх потребує поливу. З травня по липень включно ґрунт пристовбурного кола горіха зволожують двічі на місяць без подальшого розпушування ґрунту, оскільки горіх цього не любить.
- ❖ А ось із бур'янами боротися треба. Волоський горіх улітку може потерпіти від грибкових хвороб і шкідливих комах, тому дуже важливо щодня оглядати дерево, щоб не пропустити початок захворювання або появу шкідників, а при виникненні небезпеки слід обробити волоський горіх відповідним препаратом – інсектицидом або фунгіцидом.
- ❖ У кінці липня прищипніть верхівки тих пагонів, зростання яких ви хочете прискорити – пагони мають встигнути визріти до початку холодів, інакше взимку на них чекає загибель від обмороження.
- ❖ Проведіть позакореневе підживлення горіха фосфатними й калійними добривами з додаванням мікроелементів.
- ❖ Деякі сорти волоського горіха дозрівають уже до кінця серпня, тому будьте готові збирати врожай. айва: посадка і догляд, обрізування та щеплення.

## **Догляд за волоським горіхом восени**

- ❖ Осінь – пора збору врожаю волоських горіхів. Залежно від сорту, горіхи дозрівають із кінця серпня по кінець жовтня.
- ❖ Коли збір врожаю закінчено, необхідно навести в саду лад: провести після падолисту санітарне обрізування волоського горіха, згребти опале листя й обрізки пагонів, обробити дерева від шкідників і хвороботворних мікроорганізмів, що влаштувалися на зиму в корі горіха і в ґрунті під деревом, побілити штамп і основу скелетних гілок вапном.
- ❖ Саджанці та молоді деревця необхідно підготувати до зими.



# Розмноження



## Розмноження волоського горіха

Розмножують волоський горіх насінням і вегетативно – щепленням. Для того, щоб здійснити щеплення сортового живця, доводиться вирощувати з насіння підщепу

### Вирощування волоського горіха з насіння

- ❖ Насіння доцільно заготовляти зі здорових, врожайних дерев, що ростуть у вашій місцевості. Вибирають великі плоди з ядром, що легко вилучається.
- ❖ Визначається зрілість ядра станом насінника – перикарпію. Якщо перикарпій розтріснувся або його можна легко відокремити, зробивши надріз, значить, насіння дозріло.
- ❖ Горіхи звільняють від перикарпію і сушать тиждень на сонечку, а потім переносять у приміщення, де досушують при температурі 18-20 °С. Можна посіяти ядра горіхів цієї ж осені, а можна наступної весни, але тоді їх потрібно стратифікувати.
- ❖ Товстошкірі горіхи стратифікують 90-100 днів при температурі від 0 до 7 °С, а сорти зі шкаралупою середньої товщини і тонкошкірі – місяць-півтора при температурі 15-18 °С.
- ❖ Щоб стратифіковані горіхи швидше проросли, їх тримають у вологому піску при температурі 15-18 °С, поки вони не наклюнуться, а потім висівають: ті, що наклюнулись, сіють рідше, ті, що наклюнутися не встигли, – густіше.
- ❖ Сіють плоди волоського горіха, коли ґрунт прогріється до 10 °С. Відстань між насінинами в ряду 10-15 см, між рядами – 50 см. Горіхи середньої величини закладають у ґрунт на глибину 8-9 см, а більші – на 10-11 см.
- ❖ Сходи починають з'являтися до кінця квітня. Проростає, як правило, 70 % стратифікованих горіхів.

- ❖ Коли у сіянців утворяться два справжні листочки, їх висаджують у шкільки, прищипнувши кінчик центрального кореня. На розсадній грядці сіянці ростуть повільно – для того, щоб виростити підщепу, вам знадобиться 2-3 роки, а щоб виріс повноцінний саджанець, який можна пересадити в сад, доведеться чекати 5-7 років.
- ❖ Прискорити процес можна, якщо вирощувати сіянці не у відкритому ґрунті, а в теплиці – під плівковим покриттям підщепа виростає за рік, а саджанець – за два роки.

### **Розмноження волоського горіха щепленням**

- ❖ Щеплення волоського горіха проводять окуліруванням, але оскільки бруньки у цього дерева досить великі, великим має бути і щиток, що зрізується з прищепного живця і вставляється під кору підщепи, щоб він міг забезпечити вічко водою і поживними речовинами.
- ❖ Проблема полягає в тому, що навіть у звичайні зими майже всі бруньки, що прижилися до осені, гинуть у холоди через недостатню зимостійкість культури, тому окулірувані сіянці необхідно після падолисту викопати й зберегти до весни в підвалі при температурі близько 0 °С.
- ❖ Навесні, коли ґрунт прогріється до 10 °С, сіянці висаджують у розсадник. До кінця вегетації вони можуть досягти висоти 100-150 см, і їх можна буде висадити на постійне місце.



# Хвороби ТА ШКІДНИКИ



## **Бактеріоз**

- ❖ Проявляється виникненням чорних плям на листках рослини, через що ті деформуються й опадають. Пошкоджені хворобою плоди втрачають якість і, як правило, не дозрівши, падають.
- ❖ Провокують розвиток хвороби дощова погода й азотні добрива. Щоб впоратися з хворобою, слід обприскати дерево до початку цвітіння мідним купоросом, бордоською рідиною або іншим фунгіцидом у два етапи.
- ❖ Восени не забудьте згребти й прибрати з ділянки опале листя горіха.

## **Бура плямистість, або марсоніоз**

- ❖ Виглядає як бурі плями, що з розвитком хвороби розповзаються по всьому листку, в результаті уражене листя сохне і передчасно опадає. Опадають і уражені плямистістю плоди, які не встигають дозріти.
- ❖ Прогресує захворювання у вологу погоду. Уражені листки та пагони необхідно з дерева видалити, поки хвороба не розповзлася по всьому горіху.
- ❖ Перегляньте режим поливу – можливо, ви занадто часто поливаєте горіх. Лікування волоського горіха від плямистості проводять препаратами Вектра (2-3 мл на 10 л води) і Стробі (4 г на 10 л води).
- ❖ Першу обробку проводять, щойно на дереві почнуть розпускатися бруньки, удруге горіх обприскують влітку.

## **Кореневий рак**

- ❖ Вражає кореневу систему волоського горіха. Збудник захворювання проникає в коріння через тріщини в корі і рани, утворюючи опуклі нарости.
- ❖ Якщо хвороба увійде в повну силу, дерево може припинити ріст і плодоношення, а в найсерйозніших випадках волоський горіх сохне і гине.
- ❖ Нарости на дереві необхідно розкривати, чистити й обробляти один відсотковим розчином каустичної соди, після чого слід обов'язково промивати рани проточною водою зі шланга.

## **Бактеріальний опік**

- ❖ Уражує листки, квітки, бруньки, сережки і пагони волоського горіха.
- ❖ Спочатку на молодих листочках горіха з'являються червонувато-коричневі плями, а на пагонах – вдавлені чорні плями, що оперізують пагони кільцем і призводять до їхньої загибелі.
- ❖ Листя і бруньки чоловічих суцвіть горіха темніють і відмирають. Насінники вкриваються чорними плямами.
- ❖ Найбільш сильні спалахи хвороби викликають тривалі дощі. Заражені частини рослини необхідно вирізати і спалювати, а рани обробити один відсотковим розчином мідного купоросу.
- ❖ Рослину обробляють препаратами, що містять мідь.



### **Американський білий метелик**

- ❖ Одна з найнебезпечніших комах, що шкодить практично всім плодовим культурам. За вегетаційний період вона розвивається в двох або трьох поколіннях: перше покоління веде свою руйнівну діяльність у липні-серпні, друге – в серпні й вересні, а третє – у вересні й жовтні. Гусінь метелика селиться на листках і пагонах волоського горіха та стрімко поїдає все його листя.
- ❖ Щоб знищити шкідника, необхідно спалити місця скупчення лялечок і гусені, після чого обробити дерево одним із мікробіологічних препаратів – Лепідоцидом (25 г на 10 л води), Бітоксубациліном (50 г на 10 л води) або Дендробациліном (30 г на 10 л води). Витрата розчину приблизно 2-4 л на одне дерево.
- ❖ В жодному разі не можна проводити обробку в період цвітіння.

### **Горіховий бородавчастий кліщ**

- ❖ Пошкоджує переважно молоде листя, не торкаючись до плодів, причому найчастіше він з'являється на волоському горісі в період високої вологості повітря. Визначити, що горіх окупований кліщем, можна за темно-коричневими горбиками, які з'являються на листках рослини. Оскільки кліщ – комаха павукоподібна, позбутися його можна акарицидом – Актарою, Акаріном або Кліщовитом, наприклад.

### **Яблунова, вона ж горіхова плодожерка**

- ❖ Поїдає не листя, як інші шкідники, а плоди горіха, проникаючи всередину і виїдаючи ядро, через що плоди передчасно опадають.
- ❖ За вегетаційний період вона дає два покоління: перше завдає шкоди горіху в травні й червні, друге – в серпні та вересні.
- ❖ Щоби плодожерки не розмножувалися, на деревах закріплюють феромонні пастки, які приваблюють самців плодожерки.
- ❖ Окрім того, обов'язково збирайте опалі горіхи і знищуйте виявлені на дереві гнізда плодожерок.

### **Горіхова міль**

- ❖ Закладає в листі горіха «міни». Її гусінь харчується соковитою м'якоттю листя, не пошкоджуючи шкірку. Визначити, що дерево уражене міллю, можна за наявністю темних горбків на листі.
- ❖ Знищують горіхову міль обробкою дерева Лепідоцидом, а при тотальному ураженні використовують піретроїди – Децис, Декаметрін.

### **Попелиця (тля)**

- ❖ Всюдисуща, вона здатна завдати шкоди будь-якій рослині, але головна небезпека в тому, що вона переносить вірусні хвороби, від яких немає лікування. Немає сенсу застосовувати на окупованому попелицями горісі народні засоби, вдавайтеся відразу до радикальних заходів – обробки дерева Актелліком, Антітліном або Біотліном.

## **Висновки:**

Грецький горіх традиційно користується попитом у споживачів в Україні та за кордоном. Для отримання найбільших врожаїв слід враховувати особливості його вирощування.





***Дякую за увагу!***

