

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ У ПЛОДОВОМУ РОЗСАДНИКУ

ТЕМА 8. ДРУГЕ І ТРЕТЄ ПОЛЕ РОЗСАДНИКА

Мета:

навчальна

- засвоїти інформацію про роботи, які проводяться у другому і третьому полях розсадника;

виховна

- сприяти формуванню пізнавального інтересу;

розвиваюча

- розвивати увагу, пам'ять, логічне мислення;
- розвивати самостійність, працелюбність.

План

1. Друге поле розсадника.
2. Роботи у третьому полі розсадника.
3. Вирощування саджанців з проміжною вставкою (інтеркаляром).
4. Вирощування безвірусного садивного матеріалу.

Література:

1. Плодовые, ягодные культуры и технология их возделывания/
Под редакцией В.И.Якушева – М.: Агропромиздат, 1988. – 543 с.
2. Власюк С.Г., Бондаренко А.О. Садівництво і виноградарство. – К.: Вища школа, 1990. – 374 с.

Тип заняття: повідомлення нового матеріалу.

1. Друге поле розсадника

У другому полі вирощують однорічні саджанці. Основним завданням його є створення сприятливих умов для росту окулянта протягом вегетації, щоб до осені мати стандартні однорічки.

Рано навесні знімають обв'язки і проводять ревізію окуліровок. Підщепи, на яких окуліровки загинули, залишають для повторного щеплення, а з живими — зрізують. Застосовують два способи зрізування підщепи: на вічко і шип. Найбільш поширеним у виробництві є зрізування на вічко. Підщепу зрізують над вічком під кутом 30—40° на 2—3 мм вище заокулірованої бруньки. Паростки на підщепі обламують. Культурний пагін протягом вегетації підгортають землею, щоб надати йому вертикальне положення і запобігти обламуванню.

У районах з сильними вітрами, де можливі відламування культурних пагонів, а також при вирощуванні сортів з великим кутом відхилення окулянтів (Ренет Симиренка, Антонівка, Ренет ландсберзький та ін.) іноді застосовують культуру саджанців з шипом. Вона більш складна за виконанням і вимагає додаткових затрат ручної праці, але в деяких умовах доцільна. При вирощуванні саджанців з шипом підщепу зрізують на 12—15 см вище щепленого вічка. Коли висота пагона досягає 6—8 см, його підв'язують вертикально до залишеного шипа. Протягом літа паростки на шипі і нижче на підщепі обламують. Наприкінці літа, коли нижня частина окулянта здерев'яніє, шип вирізують садовим ножем, секатором чи спеціальним інструментом — шипорізом. Найкращий зріз буває при зрізуванні ножем, але він найбільш складний: шип необхідно одним рухом вирізати під кутом 50—60°, не зачепивши культурного пагона (мал. 23). Після зрізування шипів однорічки підгортають так, щоб зріз був закритий землею. За таких умов рана краще заростає.

Підщепи, на яких загинули заокуліровані вічка, підокуліровують або щеплять живцем. Підокуліровують їх перед початком сокоруху вприклад або під час сокоруху проростаючим вічком. Весняне підокулірування більш ефективне для більшості кісточкових порід, особливо на півдні з більш тривалим вегетаційним

періодом, а яблуню, грушу, сливу краще щепити живцем, застосовуючи різні способи щеплення (залежно від товщини прищепи).

У деяких порід і сортів на основному однорічному пагоні виростають бокові розгалуження. Щоб саджанці добре росли, в зоні майбутнього штамба їх виламують на початку росту. Там, де має формуватися крона, насамперед у сильнорослих кісточкових порід, пагони залишають. Крім того, для кращого галушення однорічки окремих порід і сортів прищуплюють на висоті 20—25 см вище штамба, коли висота його становить 90—100 см.

Галушення однорічок можна також спричинити обприскуванням їх на початку літа дифенілсечовиною (0,05—0,1 %). Саме так у другому полі розсадника вирощують кронисті однорічні саджанці. Догляд за ґрунтом у другому полі полягає в систематичному розпушуванні міжрядь і знищенні бур'янів у рядках, поливах, підживленні рано навесні азотними добривами (90—120 кг/га д. р.). Наприкінці літа з метою своєчасного закінчення росту однорічок розпушування ґрунту і поливи не проводять. Якщо однорічки залишають на зимівлю невиконаними, то під час листопаду проводять ще одне розпушування міжрядь. Розпушений ґрунт краще вбирає вологу, яка захищає кореневу систему саджанців від підмерзання. Восени однорічки викопують і реалізують.

2. Роботи у третьому полі розсадника.

Основною роботою у третьому полі, яке використовують лише при вирощуванні дворічних саджанців, є формування крони. Його починають рано навесні, до початку вегетації. На здорових стандартних однорічках (недорозвинені і викривлені зрізують на повторний ріст, щоб до осені з них вирости стандартні однорічки) залежно від породи, підщепи, сорту і способу формування зрізують верхівку на висоті 70—115 см.

Пагони на штабмі обшморгують. Коли висота пагонів у зоні крони досягає 18—20 см, найбільш сильний вертикальний залишають як провідник, а 1—2 розміщених нижче (як правило, під дуже гострим кутом) вирізують на кільце. З решти пагонів формують крону. При формуванні розріджено-ярусної і поліпшено-

ярусної крон залишають 3—4 рівномірно розміщених навколо стовбура пагони з великими ($50—60^\circ$) кутами відхилення. При формуванні без'ярусної крони залишають 2—3 розміщених з різних боків пагони на відстані 15—20 см. При формуванні всіх типів крон залишають 1—2 запасних пагони, а решту вирізують. Якщо крону формують з минулорічних гілок, їх вкорочують на $1/4 - 1/3$ довжини а при потребі підпорядковують. При використанні деяких минулорічних гілок їх укорочують до 10—15 см. Під час вегетації частину таких гілок можна замінювати новими цього річними з більш вдало розміщеними пагонами. Всі пагони на дворічних гілках прищипують, оскільки вони непридатні для формування гілок другого порядку.

Для закладання пальметної крони однорічку залежно від сили росту підщепи вкорочують на висоті 45-80 см. В зоні крони вибирають два розвинених протилежно розміщених пагони і центральний провідник. Решту відхиляють до горизонтального положення.

Кут відхилення гілок при всіх системах формування повинен становити $45—60^\circ$. Провідник повинен домінувати у кроні. Ослаблений або дуже відхилений у бік провідник замінюють розміщеним нижче сильним пагоном, підв'язуючи останній до центрального стебла.

Обробіток ґрунту у третьому полі проводять висококліренсними тракторами (Т-25К, ДТ-20К) і культиваторами. Ґрунт розпушують 5—8 разів при ущільненні і з'явленні бур'янів. Гербіциди, внесені в другому полі зерняткових порід, діють проти однорічних бур'янів і в третьому полі. Підживлення рослин у третьому полі, закладеному на удобреному ґрунті, малоефективне. Проведення поливів, боротьба з шкідниками і хворобами у третьому полі такі самі, як і в першому і другому полях розсадника.

3. Вирощування саджанців з проміжною вставкою (інтеркаляром)

Саджанці з проміжною вставкою вирощують при вирощуванні слабкорослих дерев на сильнорослих (сіянцевих) коренях і для подолання несумісності щеплюваних компонентів. Для цього у першому полі розсадника на сіянцеву

підщепу окулірують вічко слабкорослої підщепи. У другому полі в окулірувальний сезон на вирощеній з вічка однорічці окулірують (на висоті 20 – 25 см від основи) розмножуваний сорт. У третьому полі вирощують однорічку. Для вирощування дворічок потрібно 4 роки.

Саджанці з проміжною вставкою можна вирощувати також із застосуванням зимового щеплення. Для цього на сіянці щеплять спочатку живці карликової підщепи. На пагін останньої, що виросте після садіння зимової щепи у перше поле розсадника, окулірують у прийнятні строки вічком потрібного сорту. Період вирощування саджанців при цьому зменшується на рік.

Вставку використовують також для подолання несумісності айви з деякими сортами груші. Для цього у першому полі розсадника на айві окулірують сумісний з нею сорт (Іллінка, Кюре, Бере Гарді), а в наступному році на пагоні, що виросте із заокулірованої бруньки, — несумісний. Однорічка виростає на третій рік. Період вирощування саджанців можна зменшити застосуванням зимового щеплення.

Особливості вирощування саджанців волоського горіха. Перше поле закладають дворічними сіянцями, оскільки однорічні, як правило, нестандартні за силою росту. Окулірують підщепи товщиною 10—15 мм. Живці повинні мати таку саму товщину і бути рівними (не колінчастими), визрілими, з рівною округлою поверхнею. Окулірують підщепи на висоті 8—10 см від кореневої шийки платівкою кори з брунькою (напівдудкою). Для окулірування застосовують два спеціальних окулірувальних ножі з 2 паралельними лезами на кожному. На ножі для підщепи леза розміщуються на відстані 3, а для прищепи — 2,8 см одне від одного. Першим вирізують щиток на підщепі довжиною 3 см і замість нього ставлять дещо коротший (2,8 см) з брунькою, зрізаний другим ножем з живця прищепи. Після заміни платівок між краями кори компонентів має залишитися проміжок для утворення калюсу. При цьому слід стежити, щоб місце відривання судинного пучка бруньки знаходилося на рівні внутрішньої його поверхні. Якщо пучок залишився на деревині живця, вічко не приживеться.

Кращим строком окулірування волоського горіха є червень — липень. За умови раннього окулірування вічко в деяких рослин проростає в поточному році.

Підщепи при цьому зрізують на шип також у рік окулірування. Культурний пагін виростає тоді більш сильним і краще перезимовує. Обв'язку знімають через місяць після окулірування підщепи, на яких вічка прижилися, але не проросли у рік окулірування, зрізують на шип навесні наступного року. До шипів потім підв'язують культурні пагони. Шипи після здерев'яніння нижньої частини пагонів вирізують.

Саджанці волоського горіха як і інші плодові культури, можна вирощувати також способом зимового щеплення.

4. Вирощування безвірусного садивного матеріалу

Вірусні і мікоплазмові хвороби завдають великої шкоди садівництву. Вони різко погіршують якість плодів, знижують урожай і стійкість рослин до несприятливих умов зовнішнього середовища. Віруси, попавши у рослину, уражують весь її організм. Виявлено понад 100 вірусних і мікоплазмових захворювань плодових рослин. Найбільш відомими, що уражують зерняткові породи, є мозаїка, хлоротична плямистість листя, борозенчастість, ямчастість, розм'яккання деревини, поліферація яблуні, плоскість гілок, кам'янистість плодів (у груші і айви) та ін. Кісточкові породи найчастіше уражують шарка (віспа) і карликовість (слива), жовтуха (персик, вишня), некротична кільцева плямистість (черешня), а ягідні — реверсія, зморшкуватість, крапчастість, позеленіння пелюсток тощо.

Поширюються віруси переважно з садивним матеріалом внаслідок вегетативного розмноження. Часто вони переносяться також шкідниками плодових культур (попелицями, мідяницями, кліщами, нематодами), а деякі бджолами (разом з пилком).

Основними напрямками боротьби з вірусними і мікоплазмовими хворобами є відбір кращих клонів, стійких до цих захворювань, і вирощування безвірусного садивного матеріалу. Технологія вирощування безвірусного садивного матеріалу — це система заходів, яка передбачає відбір зовні здорових маточних рослин з високими господарськими та біологічними ознаками; перевірку їх на зараженість вірусними і мікоплазмовими хворобами; виділення з них вільних від вірусів

маточних рослин; оздоровлення дією високих температур (термотерапія) цінних заражених рослин; прискорене розмноження і повторну перевірку вихідного матеріалу; закладання маточних насаджень і догляд за ними, який би виключав повторне зараження; вирощування звичайним способом безвірусних підщеп і прищеп, а також саджанців для закладання маточних насаджень у промислових розсадниках.

Здорові рослини відбирають у маточних насадженнях протягом 3—4 років у травні — червні і в серпні — вересні. Симптоми вірусних хвороб помітні у перший строк на квітках і зав'язі, а в другий — на плодах. Крім того, в обидва строки ознаки хвороби проявляються на всіх стеблових частинах рослин.

Відібрані за зовнішніми ознаками рослини перевіряють на високочутливих до вірусних хвороб рослинах-індикаторах за спеціальною методикою. Для лікування заражені вірусами рослини обробляють високою (38°C) температурою в термокамерах протягом 4—5 тижнів з наступним щепленням на безвірусні сіянці і вирощуванням оздоровленого матеріалу у теплицях. Після ще одної основної перевірки здорові саджанці використовують для закладання ділянки попереднього розмноження.

Рослини, у яких в результаті полідового відбору або термотерапії і необхідної перевірки ознаки вірусних захворювань не виявлені, є супер-суперелітними, а їх вегетативне потомство — суперелітним. Їх вирощують лише в установах, які мають вірусологічні лабораторії. Щоб запобігти повторному зараженню, супер-суперелітні і суперелітні насадження висаджують з просторовою ізоляцією від неконтрольованих насаджень не менш як 1 км для зерняткових і 2 км для кісточкових порід. Перед їх закладанням ґрунт обов'язково обстежують на чистоту від нематод-переносників вірусів, а при їх виявленні проводять фумігацію карбатионом, тіазоном та іншими нематотицидами. У насадженнях кісточкових слід запобігати цвітінню, оскільки віруси, що їх уражують, передаються з пилом. Вихідні рослини кожні 3—5 років перевіряють на чистоту від вірусів.

З живців, заготовлених з суперелітних рослин у дослідно-виробничих господарствах науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів, у базових плодородсадницьких господарствах, вирощують елітний садивний матеріал. Вимоги щодо його вирощування такі самі, як і при вирощуванні супереліти.

Для вирощування безвірусного садивного матеріалу першої репродукції використовують живці, клонові підщепи, насіння кісточкових порід, взяті з маточних насаджень, закладених елітою у промислових розсадниках. Строк експлуатації суперелітних і елітних садів не повинен перевищувати 10 років. Нові сади треба закладати завчасно, щоб не було перерви в одержанні безвірусного матеріалу.

Останнім часом для боротьби з вірусними хворобами вивчають застосування хімічних речовин (хіміотерапія), вакцинацію рослин слабкопатогенними вірусами та інші методи.

Контрольні питання

1. Роботи по догляду за рослинами у другому полі розсадника.
2. Боротьба з бур'янами у другому і третьому полях розсадника.
3. Методи отримання однорічних саджанців з кроною.
4. Техніка формування саджанців у третьому полі розсадника.
5. Особливості вирощування саджанців з проміжною вставкою (інтеркаляром).
6. Технологія вирощування безвірусного садивного матеріалу.

