

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ЗАКЛАДАННЯ САДУ І ДОГЛЯД ЗА НИМ

ТЕМА 10. ОБРІЗУВАННЯ КІСТОЧКОВИХ ПОРІД

Мета:

навчальна

- засвоїти інформацію про підщепи плодових порід;

виховна

- сприяти формуванню спостережливості, працелюбності при виконанні будь якого завдання.

розвиваюча

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

План

1. Обрізування черешні і вишні.
2. Обрізування сливи, аличі.
3. Обрізування абрикоса і персика.
4. Механізація обрізування.

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. Обрізування черешні і вишні.

Черешня. Характерними для черешні морфологічними особливостями є низький ступінь гілкування, чітко виражені стовбур і яруси гілок. Плодоношення у неї зосереджене на букетних гілочках і лише частково на однорічних приростах. Чим менший, приріст, тим більше на ньому генеративних бруньок. А на пагонах довжиною до 10 см бруньки, як правило, крім верхівкової, генеративні. На пагонах середніх розмірів формується майже однакова кількість вегетативних і генеративних бруньок, і розміщені вони, як правило, у нижній частині пагона, їх називають змішаними гілочками. Ці гілочки і більш короткі однорічні прирости укорочувати не слід, бо це призведе до зниження урожаю. Водночас укорочування довгих однорічних приростів, на яких небагато генеративних бруньок формується лише на нижній частині, спричинює галуження і не впливає на врожай у поточному році.

Дерева черешні формують в основ-нову за розріджено-ярусною системою. У сортів з сильнішою пагоноутворювальною здатністю (Дрогана жовта, Гедельфінгенська, Присадибна, Скороспілка та ін.) закладають 5—6, а з більш слабкою (Жабуле, Валерій Чкалов, Наполеон рожева, Мелітопольська чорна та ін.) 6—7 основних гілок. Крона повинна бути компактною, а дерево невисоким (до 4 м).

Після закінчення формування крон (на 5—6-й рік) обрізування сортів, які добре гілкуються, майже припиняють — проводять лише господарське обрізування. У черешні з слабким гілкуванням продовжують укорочування приростів довжиною понад 60 см. В усіх сортів верхівки скелетних гілок, які надмірно розрослися, зрізують на бічний пагін, додержуючись підпорядкування. З метою обмеження висоти і ширини дерев доцільно застосовувати контурні обрізувачі з наступною ручною доробкою. Спочатку знижують висоту, а через 1—2 роки обрізують по чергово боки крон. При послабленні приростів до 15—20 см проводять омолоджуюче обрізування скелетних і обростаючих гілок на 2—3-річну, а в міру старіння дерев — на 5—

6-річну деревину.

Черешню формують також за чахоподібною і напівплощинною системами крон. Перспективною є куцоподібна крона.

Вишня. За особливостями росту і плодоношення сорти вишні поділяють на куцо- і деревоподібні. Дерева куцоподібних сортів менші за розмірами і мають високу пагоноутворювальну здатність, внаслідок чого крони їх швидко загущуються. Основний урожай формується на змішаних (довжиною 25—30 см) гілочках, які вирости минулого року. Незначна частина врожаю утворюється на сильних вегетативних однорічних гілках (у нижній частині), на плодових (3—10 см) та букетних гілочках.

У районованому сортименті України більше куцоподібних сортів, основними з яких є Подбельська, Гріот український, Самсонівна Гріот остгеймський, Чорнокірка, Лотівка, Любська та ін.

При формуванні крон куцоподібних вишень перевагу надають ярусній системі, її, як і в сливи, формують з 1, а сильнорослі сорти з 3 ярусами. У плодоносних дерев, крім щорічного проріджування, під час якого вирізують тонкі, оголені багаторічні гілки з короткими пагонами на верхівках і зайві річні прирости у верхніх ярусах, проводять укорочування на бічне галушення довгих гілок, що звисають (щоб запобігти їх оголенню). Крім того, крони після такого вкорочування стають більш компактними і зручнішими для догляду та збирання врожаю. Висоту дерева обмежують до 3—3,5 м.

При послабленні річних приростів до 15-20 см проводять омоложення на 3-4-річну, а при сильному послабленні росту (до 5 см) — на 5—6-річну деревину з переводом на сильну бічну гілку.

Деревоподібні сорти (Шпанка рання, Англійська рання, Коптська та ін.) характеризуються більшим розміром дерев, вираженою ярусністю гілок, нещільною кроною. Плодоносять вони переважно на букетних гілочках. На приростах довжиною понад 30 см переважають вегетативні бруньки, з яких у наступному році виростають букетні гілочки і кілька (у верхній частині)

вегетативних пагонів. Чим менший приріст, тим більше на ньому формується генеративних бруньок. Завдяки великій кількості вегетативних бруньок гілки у деревоподібної вишні оголюються не так швидко, як у кущоподібної.

Деревоподібну вишню формують здебільшого за розріджено-ярусною і менше (з більш сильним гілкуванням) за ярусною та без'ярусною системами.

У період плодоношення, при господарському обрізуванні застосовують слабке проріджування крони і вкорочування сильних однорічних приростів. Висоту дерев доводять до 4 м і на такому рівні її утримують постійно. При надмірному розростанні крони проводять механізоване контурне обрізування з наступною доробкою вручну. З ослабленням приростів дерева омолоджують так само, як і кущоподібних вишень.

У кущоподібної вишні формують також напівплощинні і площинні крони. У першому ярусі при формуванні напівплощинної крони закладають 5 - 6, а в другому 3—4 гілки першого порядку, які формують спочатку за принципом веретеноподібного куща. Надалі гілки, що ростуть у міжряддя, вкорочують на бічні розгалуження, спрямовані в напрямі ряду на відстані 90—100 см від його осі. Потім, застосовуючи механізоване контурне обрізування, формують плодову стіну висотою 3—3,5 і шириною 2,4—2,6 м.

Площинні крони формують у більш слабкорослих кущоподібних сортів вишні в ущільнених насадженнях (4X2 м). Від попередньої вона відрізняється лише меншою товщиною (1,8—2 м) плодової стіни.

2. Обрізування сливи, аличі.

Слива. Як і інші кісточкові породи, слива характеризується інтенсивним ростом, скороплідністю, регулярним плодоношенням. Генеративні бруньки у неї прості і на відміну від яблуні і груші розміщуються по боках плодоносних гілочок. Верхівкові бруньки завжди вегетативні.

Слива плодоносить на букетних гілочках, шорцях, змішаних плодових гілочках. Генеративні бруньки формуються також на нижній частині довгих ростових пагонів.

Основними системами формування дерев сливи є розріджено-ярусна і ярусна. Вони найбільш доцільні при формуванні дерев сортів з низьким (Ганна Шпет, Каліфорнійська, Кірке, Ренклюд Бове) і середнім (Угорка італійська, Угорка ажанська, Ренклюд Альтана, Перськова, Волошка, Едінбурзька, Рання синя) ступенем галуження. Дерев сорти, які сильно галузяться (Угорка звичайна, Тулеуграс, Опішнянка, Угорка Вангенгейма), краще формувати за без'ярусною системою.

Формуючи крону дерев у сортів з високим і середнім ступенями гілкування, слід обрізувати однорічні гілки коротші за 60 см (щоб не посилювати їх галуження). Зайві сильні прирости вирізують на кільце. Пагони подовження основних скелетних гілок укорочують до 70 см, а бокові, призначені для формування гілок другого порядку до 60 см. Якщо пагони мають таку довжину, або меншу, їх не вкорочують. Сорти з слабким гілкуванням укорочують сильніше. Висота сформованого дерева повинна не перевищувати 3,5-4 м. У сортів з низькою і середньою пагоноутворювальною здатністю щороку у період початкового плодоношення укорочують пагони подовження всіх скелетних і напівскелетних гілок на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ їх довжини. Це запобігає оголенню гілок і переміщенню врожаю на верхівки. Дерев сорти з високим ступенем гілкування здебільшого проріджують, укорочуючи лише дуже довгі (понад 70 см) пагони подовження. Однорічні гілки, які не використовують для формування скелета крони, не вирізують, а вкорочуванням до 30—40 см перетворюють у плодоносні. У період повного плодоношення основну увагу приділяють проріджуванню крони. Одночасно з господарським обрізуванням щороку видаляють конкуренти провідників. Ростів пагони укорочують лише тоді, коли вони довші за 50 см.

Розміри дерев потрібно постійно підтримувати у заданих параметрах. Для цього центральний провідник і скелетні гілки укорочуванням систематично переводять на бічне, близьке до горизонтального положення, спрямовуючи ріст у потрібному напрямі. Висота дерев має бути не більшою за 3,5—4 м, а ширина такою, щоб у міжряддях залишався коридор шириною не меншою за 2—2,5 м.

Для зниження висоти і звуження ширини дерев ефективно застосовувати контурний обрізувач. Регулярне вкорочування гілок з метою обмеження висоти і ширини дерев (вручну і машиною) діє одночасно як легке омолоджування.

При ослабленні росту, коли прирости не перевищують 15 см, роблять легке омолоджування на 2—3 річну деревину. Коли ріст практично припиняється, а гілки в результаті відмирання обростаючої деревини оголились, необхідно провести укорочування на 4-6 р. деревину. При цьому спочатку знижують крону, вирізують зайві скелетного і напівскелетного типу гілки з таким розрахунком, щоб залишені основні гілки були на відстані 60—70 см одна від одної. Потім їх укорочують над однорічною гілочкою, нижче якої на відстані до 20 см вирізують всі інші гілочки. Одночасно на основних гілках омолоджують обростаючі гілочки.

У міру старіння дерева втрачають продуктивність і поступово відмирають. Застосовуючи відновлююче обрізування, можна продовжити продуктивний вік таких дерев і ще протягом кількох років мати врожаї. Так, на Немирівській плодово-ягідній сортодільниці врожайність омолоджених таким способом 22-річних дерев сортів Угорка звичайна, Едінбурзька і Ренклюд Альтана порівняно з неомолодженими деревами підвищилася в середньому за 4 роки відповідно на 48, 45 і 25 процентів.

У дерев сливи можна формувати і площинні крони. В Українському науково-дослідному інституті садівництва спеціально для сливи розроблена поліпшена віялоподібна крона, яку формують з мінімальним обрізуванням

(щороку вкорочують лише центральний провідник) і без зелених операцій. За допомогою опор всі гілки рано навесні спрямовують у площину ряду і підв'язують: основні під кутом 40—60°, інші — горизонтально або дещо поникло, рівномірно розміщуючи їх у вигляді віяла. У період плодоношення висоту і ширину дерев обмежують відповідно до 3,5 і 1,5 м, проріджують, поправляють і підв'язують гілки, відхиляють жилові пагони, щоб замінити старі плодоносні гілочки.

Алича. Формування і обрізування аличі таке саме, як і сливи. Основні промислові сорти (Піонерка, Пурпурова, Люша вишнева та ін.) мають високу пагоноутворювальну здатність, тому крони дерев дуже загущуються. Суть обрізування полягає у регулярному проріджуванні дерев у молодому і плодоносному віці. При ослабленні приростів застосовують омолоджування.

Сорти гібридної аличі, районовані в УРСР, характеризуються невисоким ступенем гілкування, тому вкорочувати їх, зокрема при формуванні крон, треба сильніше, ніж попередні сорти, а омолоджувати — частіше.

3. Обрізування абрикоса і персика.

Абрикос. Дерева абрикоса характеризуються сильним ростом, особливо в молодому віці, скороплідністю. Пагоноутворювальна здатність невисока. Зростання гілок з центральним провідником слабке, і вони під дією маси врожаю можуть відламуватись. Тому для формування скелета крони необхідно відбирати гілки з великими кутами відхилення і розміщені розріджено. Абрикос, як і слива, плодоносить переважно на шпорцях і букетних гілочках. Частина врожаю формується на однорічних приростах. Шпорці у абрикоса довші, ніж у сливи, а їх вік, як і букетних гілочок, обмежується 2—4 роками. Нові шпорці виростають лише на однорічних приростах, і якщо їх немає, гілки оголюються, а зона плодоношення переміщується на периферію крони. Отже, необхідно (регулярно поповнювати крону молодого деревиною. Для цього застосовують правильну агротехніку і регулярне обрізування.

Найбільш поширеними системами формування абрикоса є розріджено- ярусна і без'ярусна, а також напівплощинна. Перспективною для формування є чашоподібна система.

У перші роки плодоношення проводять щорічне вкорочування довгих приростів, залишаючи їх довжиною 50-60 см. Прирости довжиною до 50 см вкорочують на 1/3. Одночасно проріджують крону. Щоб підтримати енергію росту пагонів у період повного плодоношення, посилюють проріджування і застосовують спочатку легке, а з віком більш сильне омолодження.

Принципи формування крон, обмеження розмірів дерев механізованим способом і вручну такі самі, як і інших кісточкових порід.

Щоб зберегти врожай і запобігти підмерзанню квіток, застосовують літнє обрізування абрикоса, запропоноване П. Г. Шиттом. Його проводять наприкінці травня—на початку червня. Всі пагони довжиною понад 20 см, крім провідників, вкорочують на $1/3$ — $1/2$. На пагонах, що виростають у процесі галуження вкорочених, генеративні бруньки формуються дещо із запізненням, тому навесні пізніше зацвітають.

Персик характеризується скороплідністю, швидким ростом, високою пагоноутворювальною здатністю, вимогливістю до світла. На ньому формується надмірна кількість генеративних бруньок. Плодоносить персик на досить довгих (30-70см) змішаних гілочках. Суто вегетативних пагонів майже немає. Враховуючи такі біологічні властивості, дерева персика формують в основному за чашоподібною системою, а при обрізуванні щороку проводять сильне вкорочування однорічних приростів і ретельне проріджування крони. Неправильне і несвоєчасне обрізування негативно позначається на якості плодів, продуктивності і зимостійкості дерев.

Оскільки персик уже на другий — третій рік починає плодоносити, то одночасно з формуванням крони проводять обрізування на плодоношення. Для цього навесні третього року після відповідного обрізування і вибору однорічних гілок (другого і третього порядків) для формування крони залишені

обрізають на заміщення (нормуюче обрізування). Пагони для плодоношення залишають на відстані 10—15 см, а між ними по одному для заміщення, решту вирізують. Перші вкорочують на 6-8 вузлів з генеративними бруньками, другі — на дві вегетативні бруньки, щоб виростити з них два добре розвинених пагони. У наступному році довго вкорочені прирости плодоносять. Під час обрізування їх вирізують на кільце. На коротко обрізаних виростають по два сильних пагони, з яких один укорочують на плодоношення, а другий — на заміщення.

У наступні 1—2 роки продовжують формування крони, яке полягає в закладанні гілок вищих порядків у верхній частині крони, вирізуванні конкурентів і сильних вегетативних пагонів на верхньому боці скелетних гілок, вкорочуванні довгих провідників, пагонів подовження тощо. Проте в цей період основну увагу слід приділяти регулярному нормуючому обрізуванню, під час якого половину змішаних гілочок на плодових ланках залишають на плодоношення, інші — на заміщення (так щороку). При послабленні приростів до 15—20 см проводять омолоджуюче обрізування на 2—3-річну деревину, а через 3—4 роки на 4—6 річну.

4. Механізація обрізування.

Для обмеження ширини і висоти плодових дерев (контурне обрізування) використовують машину МКО-3 з різальними апаратами дискового і сегментного типів. Залежно від завдання різальні апарати можна ставити вертикально, горизонтально або похило (від 0 до 90°). Дисковий різальний апарат дає можливість зрізувати гілки товщиною до 8 см. Горизонтальне обрізування можна проводити на висоті 0,5—5 м. Обслуговує машину тракторист-машиніст.

Механізоване контурне обрізування застосовують у плодоносних садах з округлими, пальметними і напівплощинними кронами дерев, але найбільш ефективно воно у двох останніх, де скелетні гілки спрямовані у напрямі ряду. Машинне обрізування дерев зерняткових порід рекомендується

починати після 4—5 років промислового плодоношення. У садах з округлою кроною дерев механізоване обрізування проводять після попередньої їх підготовки. Спочатку на деревах над добре розвиненою боковою гілкою вирізують верхню частину центрального провідника на висоті 1,6—2,2 м залежно від сорту і віку насаджень (залишають захисну ланку довжиною 10—15 см). У дерев з багатьма скелетними гілками (більше 5) у першому ярусі вирізують 1—2 гілки, спрямовані у міжряддя під великим кутом (60—90°). Потім над бічними розгалуженнями укорочують скелетні гілки першого порядку, які ростуть вертикально. Скелетні гілки, які ростуть у міжряддя, по можливості переводом на бокову гілку спрямовують уздовж лінії ряду.

Щоб запобігти переростанню дерев і зниженню їх урожайності, обмежуваче механізоване обрізування проводять почергово — спочатку зверху, потім, у наступному році, — з одного боку, а через 2 роки — з другого. Одночасно зверху і з одного боку можна обрізувати лише більш старі дерева (віком 15—18 років і більше). Розміри дерев обмежують у міру необхідності залежно від їх віку, стану, сортового складу. При зниженні висоти дерев бажано за один прийом зрізувати гілки довжиною не більшою 1—1,5 м. Більш сильне обрізування стимулює утворення і посилення ріст жирових пагонів. Крони з боків обрізують на глибину 70—80 см під кутом 15—25° до вертикалі з нахилом до лінії ряду. На гілках у такій площині дерев більш рівномірно виростають пагони. Робочий коридор після обрізування у садах з округлою кроною дерев на сильно і середньорослих підщепах повинен бути не меншим за 3, а з пальметною і напівплощинними кронами — 2,5 м. Обмежуваче обрізування крони з боків проводять в оптимальні строки — восени або рано навесні до розпускання бруньок, а висоту дерев доцільно знижувати тоді, коли довжина пагонів досягає 10—15 см. Якщо висоту обмежували до початку вегетації, то для сповільнення росту пагонів, які масово з'являються після механізованого обрізування, особливо у місцях зрізування центрального провідника і великих скелетних гілок, верхню частину крони обробляють препаратом КАНУ (0,02—0,025 % водний розчин) або

ретардантами. Цю роботу проводять тоді, коли висота пагонів у зоні зрізування досягне 25—30 см. Після такої обробки дерев трав'янисті верхівки цьогорічних приростів відмирають і припиняється ріст пагонів, а наступного року вони виростають нормальної довжини.

Після машинного обрізування обов'язкова ручна доробка, під час якої вирізують поламані і сильно пошкоджені гілки, поправляють окремі зрізи, розриви кори і деревини. Одночасно проводиться обрізування внутрішньої зони крони, як це робиться при звичайному ручному обрізуванні. Продуктивність праці під час ручної доробки після машинного обрізування підвищується у 4—5 разів.

Після механізованого контурного обрізування у наступні роки проводять щорічне санітарне обрізування, видаляючи зайві, насамперед сильні пагони, які ростуть вертикально в зоні контурного обрізування. З бокових приростів укорочуванням і заведенням під нижче розміщені гілки формують молоді плодоносні гілочки. В середині крони з метою поліпшення її світлового режиму і стимулювання росту пагонів укорочують 4—5-річні і старі гілки. Омолоджують також вручну гілки, розміщені вздовж лінії ряду.

Контурне механізоване обрізування застосовують також і в насадженнях кісточкових порід: сливи, абрикоса, черешні, кущоподібних сортів вишні. Перше площинне обрізування верху крони проводять у 4—5-річному віці на висоті 3,5 м. Бічне обмеження крон починають на 6—7-й рік. З кожним роком висоту зрізування збільшують на 10—20 см, а через 4—5 років його виконують на рівні або дещо нижче місця першого укорочування. В результаті цього у кроні постійно підтримуються зони росту і плодоношення. Машинне обрізування сливи обов'язково поєднують з ручною доробкою.

Для широкого застосування машин на обрізуванні необхідно створювати спеціальні конструкції плодових насаджень. Перевагу слід надавати сортам з більш рідкими кронами, створенню суцільних плодових стін з відповідним розміщенням основних гілок.

Контрольні питання



1. Особливості обрізування черешні і вишні.
 2. Особливості обрізування сливи, аличі.
 3. Особливості обрізування абрикоса і персика.
 4. В яких садах застосовують механізоване контурне обрізування?
-
-