

CRESTEREA CAISILOR, CIRESILOR, PIERSICILOR SI PRUNILOR

Caisii, ciresii, piersicii si prunii produc unele dintre cele mai dorite fructe disponibile. Acestia pot constitui completari incantatoare ale peisajului dumneavoastra de acasa. Dar inainte de a planta oricare dintre acesti pomi fructiferi -denumiti colectiv fructe cu sambure - trebuie sa tineti cont daca aveti timp, spatiu si cresteti-ii cu pricepere si succes. Pentru a avea succes, fructele cu sambure trebuie plantate numai in zonele cel mai prielnice si crescute cu grija.

Marea majoritate a pomilor fructiferi cu sambure sunt foarte sensibili la leziunile provocate de iarna. Acest lucru duce la o viata scurta a copacului si la pierderea recoltei datorita ingheturilor de primavara. Mugurii fructelor de piersici, de nectarine si de prune Japoneze mor de obicei daca temperaturile scad sub 0F (-17,7 C). Temperaturile mai scazute vor afecta sau vor omori copacii. Ciresii dulci sunt putin mai rezistenti. Prunii europeni si bastinasi, ciresii acri si caisii au mugurii fructelor si lemnul mai rezistenti decat piersicii sau prunii Japonezi, dar acestia mai pot fi inca afectati de mai multe ierni geroase, chiar si amplasati in zone prielnice.

Doar ciresii acri si prunii Europeni trebuie luati in considerare pentru plantatii cu scop comercial in Romania. Caisii, ciresii dulci, piersicii si prunii Japonezi nu sunt destul de rezistenti la conditiile de iarna pentru o productie in vederea comercializarii. Exista o piata foarte mica pentru ciresii de nisip si alte fructe exotice cu sambure.

Aceasta brosură scoate in evidenta trasaturile caracteristice ale unei plantatii cu scop comercial in Romania. Pentru mai multe informatii contactati-va biroul national de Extindere.

POMUL FRUCTIFER CU SAMBURE

Toate tipurile de pomi fructiferi cu sambure apartin genului/speciei Prunus. Aceasta specie este caracterizata printr-un fruct cu o samanta interioara tare - samburele- acoperita cu un involucriu carnos exterior. Denumirea de "fructe de piatra" provine de la aceasta samanta tare, sau piatra. Tabelul numarul 1 arata alte caracteristici ale unui pom fructifer obisnuit cu sambure.

Toti pomii fructiferi cu sambure produc flori si au fructe pe partile (laterale) crengilor. Mugurii terminali - Intotdeauna devin frunze, nu fructe sau flori. Florile pomilor fructiferi cu sambure tind sa se deschida din spre partea exterioara de jos a copacului si progresa spre interior si spre varful copacului. Florile pot inflori pe partile mugurilor scurt taiati numite ramuri, care se gasesc pe lemnul copacilor care au o varsta de 2 ani sau mai batrani, sau la baza lemnului unui copac in varsta de un an. Plantatiile care produc fructe pe ramuri sunt preferabile pentru ca acestea sunt mai productive decat acelea care produc fructe pe crengi in varsta de un an.

Cateva tipuri de pomi fructiferi cu sambure au capacitatea de a rodi singuri. Acest lucru inseamna ca polenul produs de florile unui copac se va fertiliza unul pe altul cu succes. Copacii care pot rodi singuri pot fi plantati singuri. Copacii care rodesc incrucisat au nevoie de o a doua plantatie de copaci plantata in apropiere, de obicei la o distanta de 100 de yard (9144 cm - 91,44 m). Chiar si cativa pomi fructiferi cu sambure care rodesc singuri vor produce recolte mai bogate daca o a doua plantatie compatibila este plantata in apropiere.



Pomii fructiferi cu sambure achizitionati de la pepiniere sunt alcatuiti din doua parti : altoiul, care este partea copacului de deasupra pamantului care produce fructe si rizomul, care este sub pamant si asigura suport copacului prin absorbtia apei si a hranei (Figura 1). Pepinierele altoiesc aceste doua parti pentru a produce pomii fructiferi cu sambure, aceea pe care doriti sa li cumparati. Ambele parti ale copacului sunt importante si trebuie luate In considerare Inainte de a cumpara copacii. Nu toti rizomii pomilor fructiferi cu sambure sunt rezistenti In Romania. Rizomii sugerati pentru fiecare specie sunt schitati In linii generale In publicatia biroului de Extindere, Rizomii pomilor fructiferi cu sambure din Romania.

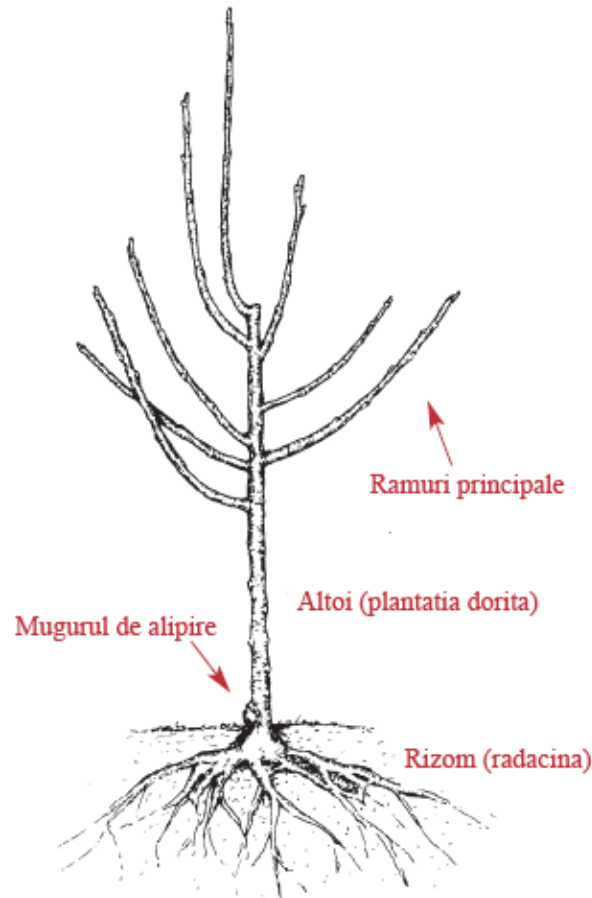


Figura 1. Partile importante ale unui pom fructifer tanar cu sambure. Unirea mugurelui arata unde rizomul si altoiul au fost alaturati/uniti prin altoire.

Tulpina si ramurile pomilor fructiferi cu sambure ofera suport structural recoltelor de fructe si pot fi formate sa creasca In multe feluri. Crengile cu unghiuri Intinse care pornesc din trunchi sunt mai puternice decat acele crengi cu unghiuri Inguste.

| Tabelul 1. Caracteristicile unui pom fructifer cu sambure care creste In Romania. Toate apartin genului/speciei Prunus | | | | |
|---|--------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Nume comun | Specii | Marimea fructului | Polenizare | Spatiul |
| Cais | P. armeniaca | de la mediu la mic | autopolenizante 1 | 125 sq. ft. (3810 cm ²) |
| Cires acru | P. cerasus | mic | autopolenizante | 100 sq. ft. (3048 cm ²) |
| Cires dulce | P. avium | mic | Incrucisat 1 | 150 sq.ft. (4572 cm ²) |
| Piersic si nectarin 2 | P. persica | mare | autopolenizante | 125 sq. ft. (3810 cm ²) |
| Cires de nisip | P. besseyi | foarte mic | Incrucisat | 40 sq.ft (1219 cm ²) |
| Cires Nankin | P. tomentosa | mic | Incrucisat | 40 sq.ft (1219 cm ²) |
| Prunii | P. domestica | mediu | autopolenizante 1 | 125 sq. ft. (3810 cm ²) |
| <p>1. Exista cateva exceptii la cerintele de polenizare cerute. Personalul de la pepiniera va poate furniza mai multe informatii despre anumite plantatii.</p> <p>2. Nectarinele sunt piersici care au fost dezvoltate fara sa produca puf.</p> | | | | |

Crengile nu trebuie taiate la aceasi dimensiune de la tulpina, pentru ca acest lucru este In defavoarea copacului.

Prin fotosinteza frunzele produc carbohidrati care asigura atat cresterea fructului cat si cresterea copacului. Frunzele care cresc la umbra nu pot produce o cantitate suficienta de carbogidrati. Copacii trebuie formati In asa fel Incat crengile sa nu se umbreasca unele pe altele si sa primeasca soare pentru cel putin trei partimi din durata zilei.

ALEGEREA SI PREGATIREA TERENULUI

O data ce pomul fructifer este plantat, nu este usor sa Il mutati Intr-un loc mai bun. Deci, trebuie sa Il plantati Intr-un loc bine pregatit si indicat. Incepeti cautarea locului si pregatirea solului cu un sezon Inainte de plantare. Planuirea din timp permite timp pentru a regla pH solului, pentru combaterea buruienilor perene si pentru a imbunatati solul.

Locul ideal pentru pomii fructiferi cu sambure este o panta moderata, unde aerul rece se poate aseja In zonele mai joase, adiacente. Fundurile vailor sunt « buzunare cu Inghet » si pot fi cu cateva grade mai rece decat In apropierea coastei dealurilor. Culmile/varfurile de deal sunt de asemenea indezirabile Intrucat acestea pot fi batute de foarte mult vant si expuse.

Pomii fructiferi cu sambure vor creste cel mai bine In soluri fertile, nisipoase si roditoare, cu toate ca acestia pot creste In toate tipurile de sol, mai putin In solurile foarte pietoase si In solurile puternic argiloase. Solul trebuie sa aiba un drenaj intern bun pentru ca pomii fructiferi nu vor creste cu "picioare ude". Solul trebuie sa fie neutru spre putin acid, cu un pH de 6 spre 7.

Intrucat pomii fructiferi au nevoie de un soare permanent pentru cel putin trei patrimi din zi, zonele umbroase nu sunt recomandate.

Alegerea locului Inseamna si a va asigura ca aveti spatiu suficient pentru copacii dumneavoastra. Tabelul 1 arata suprafata aproximativa pe care o vor ocupa varietatile de pomi fructiferi cu sambure, situandu-se Intre 40 sq. Ft. si pana la 150 sq. ft. Catiiva dintre pomii fructiferi cu sambure pot deveni putin cam mari, asa ca asigurati-va ca puteti oferi destul spatiu fiecarui



O data ce ati ales un loc potrivit Incepeti pregatirea solului. Combateti buruienilor perene, fie prin aratura repetata, fie prin folosirea ierbicidelor ne reziduale. Ierbicidele care contin glifosat (C₃H₈NO₅P), ca Roundup sau Kleenup, sunt indicate cambaterii buruienilor perene. Dar aveti grija sa nu Imprastiati aceste ierbicide pe plantele dorite Intrucat glyfosat -ul va ucide toate plantele cu care intra In contact.

Ar trebui de asemenea sa faceti un test al solului la o adancime de 6 inci. Urmati recomandarile primite In urma testului de sol pentru a regla pH-ul solului : adaugati oxid de calciu (FeS₂) daca solul este prea acid sau adaugati sulf daca solul este prea alcalin. Pentru a imbunatati adancimea solului arat, aeratia si capacitatea de a pastra apa, adaugati materiale organice precum balegarul, frunzele sau compostul. Pentru informatii legate de cum sa luati proba de sol si unde sa trimiteti probe de sol In vederea examinarii, consultati publicatia biroului de Extindere, Recoltarea de probe de sol din pajisti si din gradini In vederea testului de sol.

SELECTAREA MATERIALULUI DE PLANTAT

Pomii fructiferi cu sambure sunt mai putin rezistenti decat merii si perii. Trebuie sa alegeti soiul de pom cu grija spre a avea toate oportunitatile de reusita. Atunci cand alegeti un soi de pomi, luati In considerare scopul pentru care doriti sa-l folositi (pentru consum ca fruct proaspat, gem, jeleu, conservare, Inghetare), pentru gust si pentru culoare. Nu uitati ca soiul de pom sa fie rezistent la iarna din zona dumneavoastra. Piersicii si ciresii dulci trebuie plantati numai In sudul Romaniei si chiar atunci trebuie sa alegeti doar soiurile cele mai rezistente.

Trebuie sa stiti daca soiul pe care Il doriti rodeste singur sau are nevoie de un al doilea soi In vecinatate. Tabelul 1 mentioneaza cerintele de polenizare a diferitilor pomi fructiferi cu sambure. In vederea polenizarii Incrucisate a fructelor, trebuie sa fiti sigur ca cele doua soiuri de pomi Infloresc In acelasi timp astfel Incat ei sa poata furniza polenizare unul la celalalt. In plus, cateva soiuri de ciresii dulci sunt incompatibili la Incrucisare, ceea ce Inseamna ca o polenizare reusita poate avea nevoie de un al treilea soi de pom. Personalul de la pepiniera trebuie sa fie capabil sa va Indrume In selectarea soiurilor de pomi. Pomii polenizatori trebuie plantati la o distanta de 100 yard unul de celalalt pentru o buna polenizare Incrucisata.

Nu lasati ca nostalgia pentru vechile soiuri de pomi sa va influenteze alegerea. Noile soiuri de pomi au In mod frecvent un gust, o textura, o rezistenta mai buna si se pot pastra mai mult timp decat vechile soiuri. Mai multe informatii despre soiuri de pomi bine tolerati In Romania pot fi gasite In publicatia biroului de Extindere, Soiuri de pomi cultivate acasa In sudul Romaniei si Soiuri de pomi cultivate acasa In nordul Romaniei.

Piersicii nu sunt recomandati In Romania In general. Totusi, In partea extrema de sud-est a Romaniei, mii de gradini au piersici care produc fructe. Soiurile de piersici care au sanse de succes sunt Reliance, Harrow Beauty si Madison, si toate acestea rodeste singure. Soiurile de caisi includ Goldcot si Harcot. Ciresii dulci care pot supravietui In Romania includ Gold, Hedelfing, Lapins si Van. Soiul Lapins rodeste singur; celelalte au nevoie de polenizare Incrucisata.

SELECTIA RIZOMULUI



Pomii fructiferi cu sambure care sunt disponibili in pepinierele comerciale sunt altoiti tipic si Inmuguriti pentru a combina altoiul dorit cu un rizom cu caracteristici dorite. Pepinierele nu vor cultiva pomi fructiferi cu sambure din samanta de vreme ce vlastarul nu va fi identic pomului care a produs samanta.

Rizomii constitue o parte foarte imortanta a pomilor fructiferi, pentru ca acestia controleaza dimensiunea pomului si pot fi mai mult sau mai putin rezistenti la frig decat altoiul. Din nefericire, la momentul cand redactam aceste informatii, nu exista altoi de pomi fructiferi cu sambure care sa fie tratati pentru oprirea cresterii si care sa fie rezistenti la frig In Romania. O dezbaterie a rizomilor pomilor fructiferi cu sambure poate fi gasita In publicatia biroului de Extindere, Rizomii pomilor fructiferi cu sambure din Romania.

PROCURAREA MATERIALULUI DE PLANTAT

Cel mai indicat este de a achizitiona pomi fructiferi cu sambure direct de la o pepiniera cu reputatie sau de la un centru de gradinarit. Pepinierele bune vor vinde numai copacii care nu au boli virale cunoscute si poarta adevarata denumire a soiului.

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Pomul fructifer cu sambure | Rizomii |
| caisii | Butasi de cais Manchurian |
| Ciresii (dulci sau acri) | Butas Mahaleb |
| Prunii | Butas Myrobalan |
| Piersicii si nectarinii | Butas Siberian C sau Butas Bailey |

Cativa pasionati cu cunostinte aprofundate si cultivatori comerciali Isi raspandesc proprii lor copaci, dar acest lucru este riscant. In timp ce procedurile de raspandire a pomilor fructiferi cu sambure sunt simple, operatiunile se bazeaza pe Indemanare si practica. Rata medie de reusita a amatorilor este mai mica de 25%. In plus, bunele pepiniera renunta la plantele slabite pe care amatorii pot Incerca sa le salveze.

PLANTAREA

Pomii fructiferi cu sambure trebuie plantati corect pentru obtinerea unor foarte bune rezultate. Transplantati copacii primavara, dupa ce timpul foarte rece a trecut si solul s-a drenat si s-a Incalzit. Nu se recomanda plantarea pomilor fructiferi cu sambure toamna, cand acestia au radacina dezgolita, In Romania.

Pomii fructiferi din ghiveci pot fi plantati In orice perioada a anului daca li se acorda o Ingrijire corespunzatoare. Procedul de plantare a pomilor cu radacini dezgolite si a celor din ghiveci este similar.

Radacina dezgolita. Daca copacii ajung de la pepiniera Inainte ca acestia sa poata fi plantati In zona dumneavoastra, pastrati-i Intr-un loc racoros dar care sa nu le permita sa Inghete. Deschideti recipientul/vasul si asigurati-va ca radacinile sunt Inca umede. Daca nu, adaugati o cantitate mica de apa pentru a umezi radacinile, dar nu le saturati. Puteti umezi radacinile pomului Intr-o galeata cu apa timp de 2 pana la 4 ore Inainte de plantare pentru o umezire a radacinilor.



Radacina în ghiveci. Copacii plantați în ghiveci pot fi ținuți în recipient timp de 2 până la 3 săptămâni. Pomii din ghiveci au nevoie de o udare permanentă, dar nu li supra udati. Solul trebuie să se usuce puțin între udări. Scoateți pomul din ghiveci înainte de plantare și răsfirați rădăcinile. Dacă rădăcinile se învârtă în cerc în interiorul ghiveciului, faceți mai multe tăieturi verticale prin rădăcini și împrăstiați-le larg de la trunchi.

Când sunteți gata să plantați copacul, săpați o groapă suficient de largă pentru a potrivi rădăcinile fără a le tăia sau îndoi. Dacă o rădăcină este foarte lungă ea poate fi scurtată, dar la modul general nu reteză rădăcinile. Groapa trebuie să fie suficient de adâncă încât sistemul complet al rădăcinii să fie în pământ. Nu adăugați fertilizator sau balegar/gunoaie proaspat în groapă. Umpleți groapa cu pământ și apăsați ușor pământul din ea cu piciorul pentru a asigura un bun contact cu rădăcinile. Udati pomul imediat. Marea majoritate a pomilor fructiferi vor fi altoiți din rizomi butăși și legătura de altoire a acestor pomi trebuie plantată la nivelul final al suprafeței solului sau puțin deasupra acestuia.

Copacii tineri trebuie proptiți la plantare. Materiale indicate pentru proptire includ o teavă electrică din metal de ¾ inci, cherestea de 2x2 tratată sub presiune sau pari din lemn de 2 sau 3 inci. Înfigeți parul în pământ la o distanță de 3 sau 4 inci de copac și folosiți panglică (de masca, PVC, electrică) sau fasie din material textil pentru a fixa cu grijă pomul de par. Nu folosiți sarma, funie sau alt material care nu li va permite copacului să se dezvolte pe măsura ce acesta crește. Totuși trebuie să verificați periodic panglică sau alte materiale de fixare care sunt utilizate.

IRIGAREA

Pomii tineri beneficiază de o udare regulată. Pe parcursul primului an, un pom fructifer cu sambure trebuie să primească 1 la 2 inci (3 la 5 galoane) de apă săptămânal. Dacă ploaia este insuficientă, trebuie să-l asigurați cu apă. Pe măsura ce copacii îmbătrânesc, rădăcinile lor se extind într-un volum mai mare de sol și irigarea devine mai puțin critică. Nu așteptați ca pomii să se vestească sau să prezinte alte semne de lipsă a apei înainte de udare. Pe de altă parte, supra udarea poate fi în egală măsură daunătoare. Supra udarea umple spațiile cu aer din sol și reține oxigenul departe de rădăcini. Solurile umede prezintă de asemenea un mare potențial pentru putrezirea rădăcinii. O udare chibzuită pe parcursul sezonului, de la plantare până la caderea frunzelor, va fi cea mai benefică. Nu ignorați copacii o dată ce fructul a fost recoltat. Este încă importantă o udare suficientă.

TUNDAREA LA PLANTARE

Copacii proaspeți plantați pot necesita o tundere a crengilor. Următoarea tăiere care trebuie efectuată depinde de forma pe care doriți să o dați copacului. Taiati « nuiiele » copacilor care nu se constituie în ramuri la o lungime de 30 la 40 inci. Tunderea încurajează formarea unor ramuri puternice laterale chiar de sub tăietura. Dumneavoastră controlați înălțimea crengilor cele mai de jos prin înălțimea tăieturii dumneavoastră. Aceste ramuri vor forma scheletul de bază al copacului. Mai multe informații despre tundere sunt furnizate la rubrica « Formarea și tunderea ».



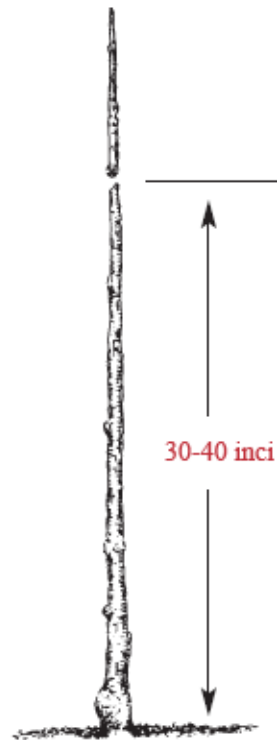


Figura 2. Un copac « nua » fara ramuri In momentul plantari. Indepartati varful copacului la o distanta de 30-40 de inci deasupra nivelului solului. Crengile vor creste chiar de sub taietura.

FERTILIZAREA

Precum toate plantele, pomii fructiferi cu sambure au nevoie de cateva minerale esentiale pentru a se dezvolta. Ati testat solul cu un an Inainte de a planta pomii fructiferi si ati administrat substantele nutritive recomandate In sol. Micronutrimenti ca zincul, cuprul si borul nu sunt cerute In cantitati mari si fertilizarea cu aceste substante nutritive nu este de obicei necesara In Romania

Puteti utiliza substante nutritive sub forma de granule, lichide sau Ingrasaminte naturale/ gunoi. Fertilizatorul granulat este de obicei ultima metoda costisitoare si este usor de folosit. Incorporati granulele In sol prin sapare sau udare Intra-un interval de timp de 24 de ore dupa aplicare. Lichidele pot fi utilizate cu un aplicator care stropeste/ stropitoare sau cu o cana de udat. Diluati fertilizatori lichizi potrivit recomandarilor de pe ambalaj. Gunoiul natural este In mod normal sarac In minerale si trebuie lasat sa stea/sa Imbatraneasca Inainte de a-l aplica la o adancime superficiala. Publicatia biroului de Extindere, Climatizatorii solului organic, ofera mai multe informatii despre fertilizatorii organici.

La cateva saptamani dupa plantare puteti face o usoara aplicatie cu un fertilizator care contine azot. Aplicati fertilizatorul chiar si In raza de picurare a copacului (perimetrul de pamant de sub coroana copacului). Regula de aur este de a aplica 1 uncie (28,3 gr) de azot efectiv la fiecare copac In fiecare an Impartit pana la varsta de trei ani, dar sa nu se depaseasca 1 uncie de azot efectiv anual pe copac (In jurul varstei de 14 ani a copacului). Asigurati-va sa includeti In cantitatea totala anuala orice fertilizator pentru aplicare la pajiste, folosit pe sub copaci.



procentajul de azot pe care fertilizatorul îl conține. De exemplu, un copac în vârstă de 3 ani trebuie să primească 3 uncii de azot efectiv. Pentru a calcula de cât nitrat de amoniu este nevoie (care conține 33% azot) de utilizat, împărțiți 3 uncii la 0,33 pentru o aplicare totală a 9 uncii de fertilizator.

Puteti avea nevoie de o ajustare a aplicarii standard a azotului la actuala dezvoltare a copacului. Mladitele tinerilor pomi fructiferi cu sambure cresc în mod normal cu 15 la 20 de inci pe an, în timp ce mladitele copacilor pe roada cresc anual cu 8 la 15 inci. Dacă dezvoltarea este mai redusă decât cea normală utilizați cu 25% mai mult fertilizator. Dacă dezvoltarea este mai mare decât cea normală nu mai utilizați azot un an.

MANAGEMENTUL BURUIENILOR

Managementul solului din jurul trunchiului copacului afectează performanța copacului. Nu permiteți ierburi sau alte vegetatii să crească la o distanță mai mică de 18 inci de trunchi. O zonă liberă de vegetatie de între 2 la 3 picioare este încă mai bună. Iarba și alte vegetatii rivalizează cu pomul pentru apă și substanțe hranitoare. Iarba care crește pe tulpina copacului face de asemenea dificilă cosirea fără a răni copacul. Rănilor provocate de la cosire ucide în mod frecvent pomii fructiferi de grădina.

Preveniți creșterea buruienilor și a ierburilor în jurul copacilor prin culturi, acoperiri cu straturi protectoare sau prin folosirea de ierbicide. Cultivați superficial (nu mai adânc de 1 până la 2 inci) pentru a evita degradarea rădăcinilor copacului. Acoperirea cu straturi de protecție organice sau anorganice este ideală pentru că aceste straturi previn creșterea buruienilor și conservă umiditatea solului. Folosiți un strat de 3 până la 4 inci grosime de strat de acoperire protector din coji mărunțite, coji de aşchii sau aşchii de copac. Împrăstiați stratul de protecție în forma unei gogoase în jurul trunchiului copacului (figura 3). Evitați creșterea unei moșii în jurul trunchiului copacului. Acest lucru poate conduce la putregaiuri fungice pe trunchi sau la atragerea rozătoarelor care vor roade scoarta și pot încercui copacul.

Ierbicidele care conțin glifosfat, precum Roundup sau Kleenup, sunt cele mai ușor de folosit pentru a distruge buruienile care cresc în jurul trunchiului copacului. La pomii tineri înalți trunchiul cu folie de aluminiu sau plastic înainte de folosirea ierbicidului. Utilizați glifosfat potrivit instrucțiunilor de pe etichetă și evitați să-l împrăstiați pe trunchi sau pe frunze (sau pe dumneavoastră!). Aveți grijă ca glifosfatul să nu ajungă pe vegetatie, altă decât buruienile pe care le doriți să le îndepărtați, pentru că va omorî orice tip de vegetatie cu care intră în contact. Împrăstiați ierbicide numai când vântul este calm.



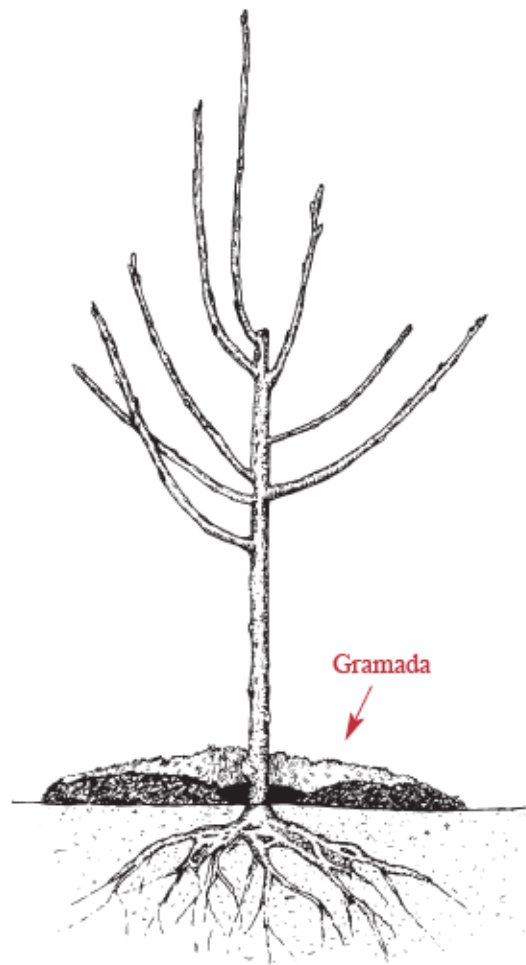


Figura 3. Pentru a tine buruienile departe de copaci, faceti o gramada de protectie In jurul bazei si dati-i forma unui gogoase. Nu ridicati stratul protector pe trunchi pentru ca acest lucru poate contribui la putregaiuri fungale sau la atragerea rozatorilor.

FORMAREA SI TUNDEREA

Formarea anuala si tunderea sunt esentiale pentru a produce recolte mari de fructe cu sambure de o Inalta calitate. Formarea copacului si taierea trebuie sa aiba drept scop Indeplinirea acestor teluri:

- Managementul luminii. Toate crengile copacului trebuie sa primeasca lumina. Copacul nu trebuie sa se umbreasca el pe el.
- Dimensiunea locului. Nu permiteti copacilor sa se extinda mai mult decat spatiul lor atocata, nici prea larg pentru a tunge sau a rodi.
- Relnoirea crengilor pe care cresc fructe. Caisii si piersicii produc fructe numai pe crengi In varsta de un an si trebuie tinsi pentru a Incuraja o noua vegetatie pentru a furniza crengi fructifere. O data ce acestea Incep sa faca fructe, taiati In fiecare an mai multe crengi pentru a Incuraja dezvoltarea crengilor fructifere pentru urmatorul sezon.

Domii fructiferi cu sambure se tund la fel ca si la plantare si sunt tratati In general la fel ca In primul an. Dupa primul an trebuie

sa alegeti unul dintre cele trei sisteme de formare: centrul deschis, centrul lider sau lider modificat. Fiecare sistem este descris in paginile urmatoare.

Indiferent de sistemul de formare, in fiecare an trebuie sa indepartati toate crengile moarte sau rupte, toate mladitele, mugurii si crengile care formeaza unghiuri inguste cu trunchiul care nu se pot desface. Indepartati ramura cea mai slaba dintre ramurile care se incruciseaza sau sunt aproape paralele. Indepartati crengile care cresc in spre pamant. Aerisiti zonele dense, in particular din varful copacului. Tunderile de rarire (indepartarea unei crengi intregi de la punctual de plecare) sunt mai bune decat taieturile de la capat (indepartarea unei portiuni a crengii) pentru a va asigura ca pomii sunt mai putin densi. Pastrati inaltimea copacilor accesibila prin taierea crengilor inalte din vrfurile copacilor mai scurte decat o creanga laterala.

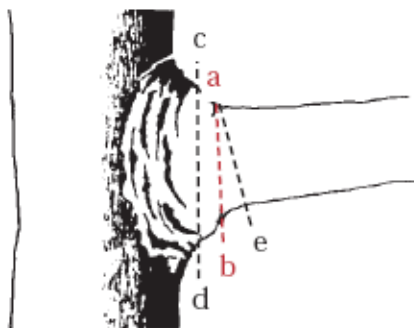


Figura 4. Taiati crengile aproape de trunchi, dupa modelul liniei a-b. Aveti grija sa nu taiati prea aproape de colierul crengi, precum se indica prin linia c-d si nu faceti taieturi lasand cioturi, precum linia a-e. Taierea potrivit liniei a-b permite vindecarea taieturii in timpul cel mai scurt.

Folositi unelete special destinate pentru tundere, precum foarfeci manuale sau cleste manual de taiat cu lama in forma de cutit, putin curbat la capat actionate de la distanta. Tineti-le ascutite si curate. Nu utilizati foarfece pentru gardul viu -manuale sau electrice- pentru ca acestea fac taieturi in zig zag. Nu lasati cioturi atunci cand tundeti. Faceti taieturi aproape de trunchi, dar nu indepartati colierul ranurii (figura 4). Aceste taieturi se vor vindeca in cel mai scurt timp. Nu folositi vopsele de vindecare a ranilor sau de acoperire, pentru ca acestea tin rana umeda, permitandu-le insectelor si bolilor sa invadeze copacul. Cel mai bun lucru este de a i se permite lemnului sa se usuze in mod natural. Copacul va produce vegetatie care va acoperi taietura.

Perioada cea mai propice pentru o tundere majora este atunci cand copacii sunt inca somnolenti primavara (martie si aprilie), dar nu taiati dupa mijlocul lunii august intrucat acest lucru poate intarzia perioada de amortire si predispune copacul la vitregiile ierni.

Centru Deschis

Acest sistem va produce copaci in forma de vaza sau bol cu o buna distribuire a luminii in coroana, dar structura lui poate fi mai fragila decat a copacilor formati dupa sistemul de lider central sau a copacilor cu lider modificat. Piersicii sunt de obicei tinsi dupa sistemul centrului deschis.

Primul an, primavara. Pe perioada primului an de crestere, crengile laterale trebuie incurajate sa se dezvolte puternic, cu un unghi mare al ramurilor. Faceti acest lucru prin imprastierea crengilor cu agatatori/clipsuri sau scobitori atunci cand acestea nu



Inalti vlastari din coroana.

Al doilea an, primavara. Indepartati aproximativ 25% din lungimea crengilor dezvoltate prin taierea chiar deasupra unui mugure puternic Indreptat spre exterior pentru a Incuraja crengile care vor creste.

Al treilea an, primavara. Indepartati toate crengile care se dezvoltă viguros In centrul copacului. Indepartati de asemenea toate crengile slabe, care cresc Indreptandu-se spre pamant. Daca nu s-au format cateva ramuri laterale nu taiati capetele ramurilor. Continuati cu o tundere de mentinere pentru a Impiedica umbrirea, pentru a pastra coroana libera si pentru a pastra dimensiunea copacului.



Figura 5. Folositi clipsuri sau scibitori pentru a Imprastia ramurile care nu sunt mai lungi de 6 inci. Fixati scobilorile Intre trunchi si ramuri. Atasati clipsuri de rufe pe tulpina si pozitionati-le contra ramurilor.

Liderul central

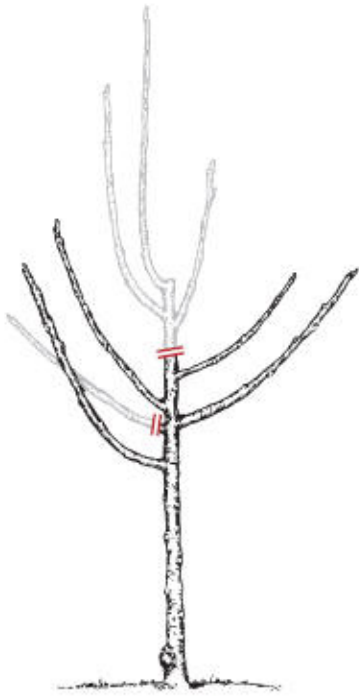
Sistemul lider central are nevoie de formarea copacului astfel Incat acesta sa creasca In forma unui brad/pom de Craciun (conic). Copacul are o tulpina principala verticala cu trei sau patru nivele de ramuri laterale scheletice. Ramurile cele mai de sus trebuie In totdeauna sa fie mai scurte decat ramurile de mai jos astfel Incat pomul sa nu se umbreasca el Insi. Puteti sa formati cu usurinta ciresii dulci sa creasca sub sistemul lider central.

Primul an, primavara. Selectati patru pana la sase ramuri laterale pentru a forma randul cel mai de jos al scheletului. Acesta trebuie sa aiba ramurile cu unghiuri largi de deschidere si eventual trebuie lasat spatiu liber In jurul trunchiului. Indepartati prin taiere crengile ramase. Daca mlastarii laterali nu au Increngit, ati putea Indeparta 25% din lungimea lor pentru a produce Increngirea.

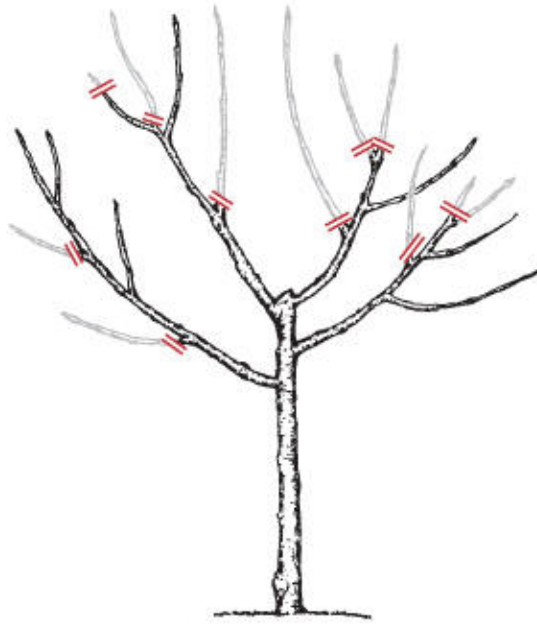
Al doilea an, primavara. La aceasta data forma lider central trebuie sa fie destul de Inalt pentru a avea un al doilea nivel al scheletului. Daca ramurile au Inceput sa creasca Incepend cu 25 la 30 inci deasupra varfurilor scheletului nivelului de desubt, lasati-le. Daca nu, taiati-le la 25 pana la 30 inci deasupra varfului scheletului. Acest lucru va produce Increngirea celui de al doilea nivel al scheletului.

Al treilea an, primavara. Cand liderul central a crescut cu 25 pana la 30 inci In afara nivelului al doilea, repetati procedeul pentru cel de al treilea nivel.

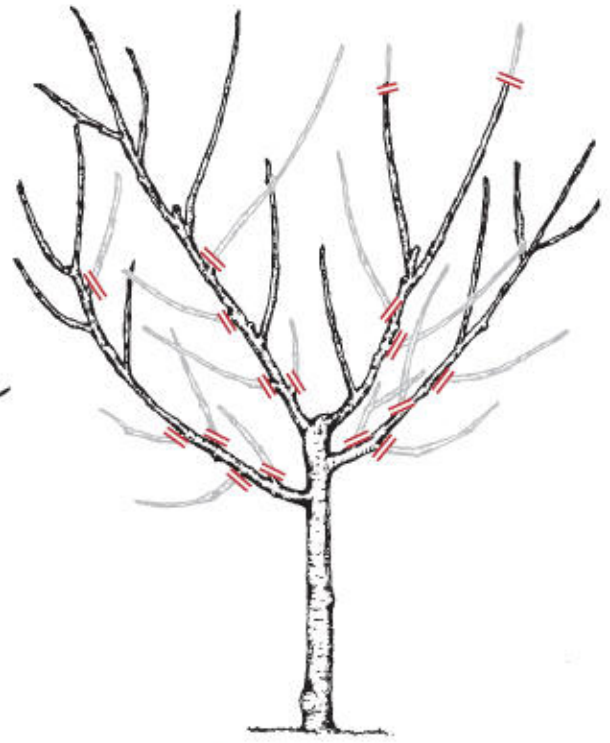




Primul an, primavara



Al doilea an, primavara



Al treilea an, primavara

Liderul modificat.

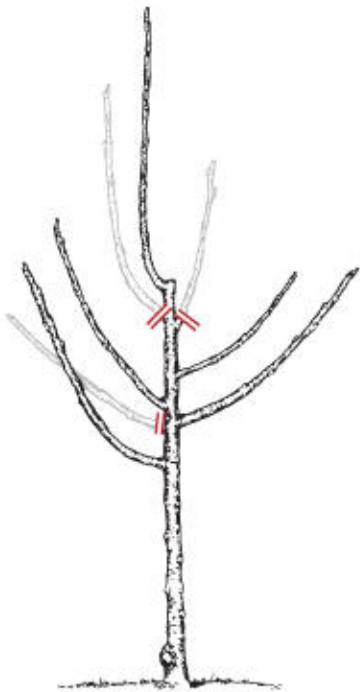
Sistemul de tundere lider modificat este un hibrid al sistemelor centru deschis si lider central. Avantajul acestui sistem consta in faptul ca exista mai multe ramuri care produc fructe astfel incat copacul va produce mai mult decat un copac cu centru deschis. Caisii, prunii si ciresii tart sunt ghidati/formati frecvent sub sistemul liderului modificat.

Primul an, primavara. Selectati patru pana la sase ramuri laterale pentru a constitui randul cel mai de jos al scheletului. Cautati ramuri care au un unghi larg de deschidere si eventual trebuie lasat spatiu liber in jurul trunchiului. Indepartati prin taiere crengile ramase.

Al doilea an, primavara. Pentru a forma al doilea nivel al scheletului, selectati patru la sase ramuri incepand cu 20 de inci deasupra nivelului celui mai de jos. O data ce al doilea nivel este format, Indepartati liderul central.

Al treilea an, primavara. Indepartati crengile slabe si orice ramuri care cresc in directii opuse, in spre pamant sau se incruciseaza.

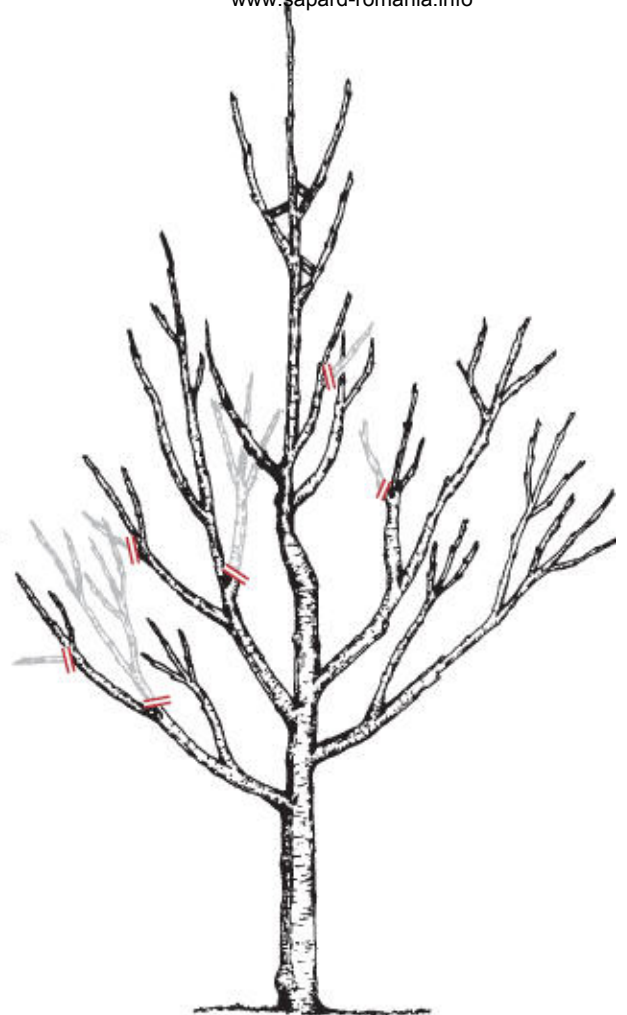




Primul an, primavara



Al doilea an, primavara

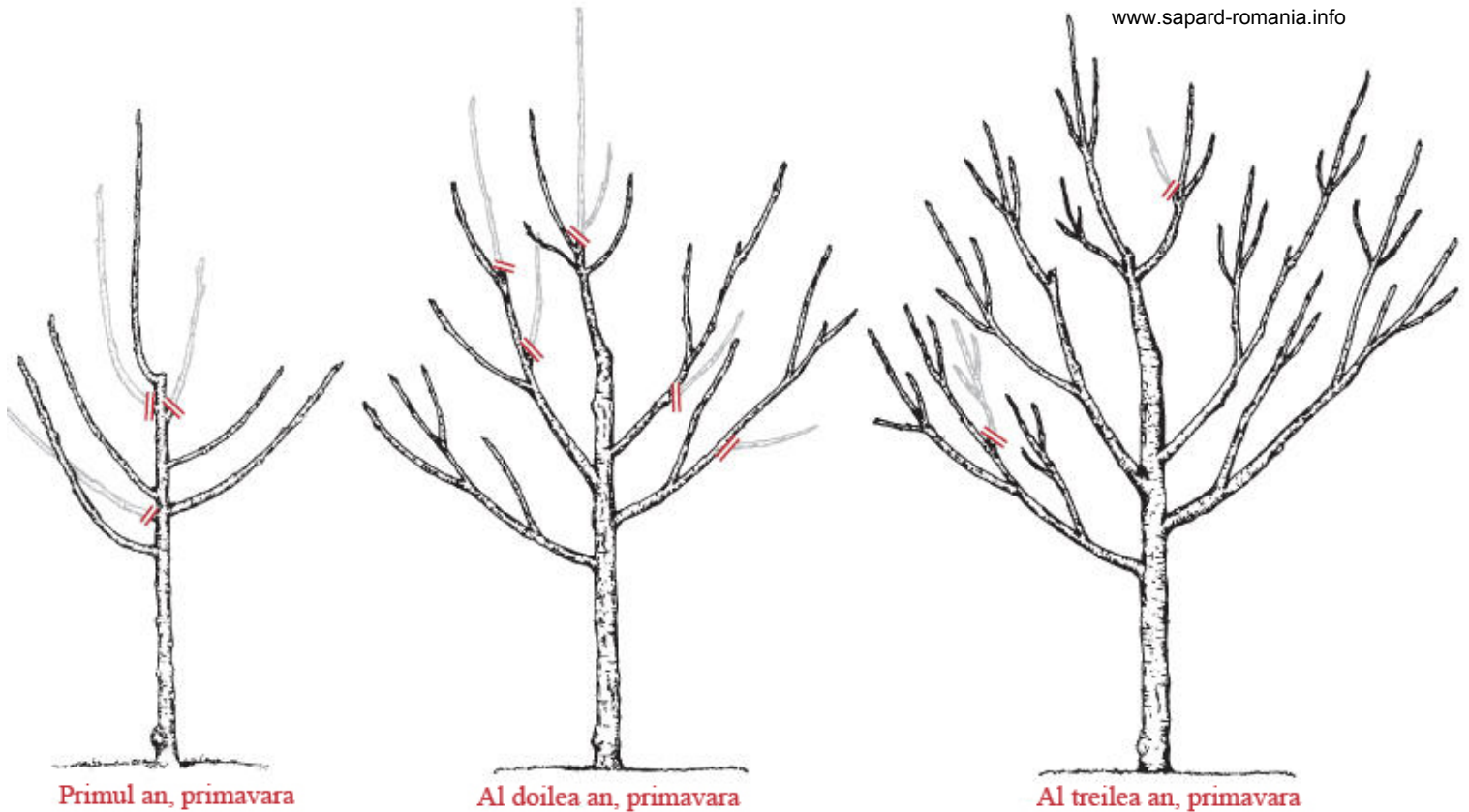


Al treilea an, primavara

REGENERAREA UNUI COPAC CRESCUT PEA MULT

Taierea copacilor batrani, crescuti prea mult pentru a reface productia de fructe de Inalta calitate este dificila daca nu imposibila. Pomii neglijati nu vor produce niciodata fructe de o foarte buna calitate ca pomii tineri.

Pentru a reduce Inaltimea unui copac Inalt Indepartati una sau doua dintre crengile cele mai Inalte. Faceti taieturile acolo unde crengile se unesc cu trunchiul. Astfel de taieturi puternice vor stimula copacul sa dezvolte mai multa vegetatie, In special In apropierea taieturilor. Recurgeti la o tundere puternica peste doi pana la trei ani. Interiorul unei coroane dense poate avea nevoie de o rarire pentru a permite luminii sa patrunda prin coroana.



Primul an, primavara

Al doilea an, primavara

Al treilea an, primavara

FORMAREA CIRESILOR DIN TUFIS

Ciresii Nanking si ciresii de nisip sunt de obicei formati mai degraba ca tufisuri decat ca pomi. Ramuri noi rasar anual din radacini. Acestea necesita scurtate in fiecare an pentru a pastra productivitatea. Ramurile mai batrane de 5 ani au o productivitate mai redusa si trebuie indepartate pentru a lasa spatiu celor tinere, ramuri mult mai productive. Taiati tulpinile batrane aproape de pamant, atat cat este posibil. Eliminati numarul total al tulpinilor si crengilor din coroana astfel incat este bine distribuit si nici o ramura nu este continuu umbrita.



Inainte



Dupa

PROTECTIA CONTRA INGHEȚULUI DE PRIMĂVARĂ

Potentialul de pagube provocate de Inghetul de primavara poate fi limitat prin plantarea pomilor fructiferi cu sambure numai in zonele cele mai bune (vedeti alegerea locului) si prin plantarea culturilor cu Inflorire tarzie. Totuti, In Romania Ingheturile tarzii de primavara sunt comune si pomii fructiferi cu sambure - In particular caisi- Infloresc devreme.

Pe langa planta si alegerea locului, alte doua tehnici pot fi folosite pentru a proteja florile sau fructele imature de la Ingheturi tarzii. Acoperirea copacilor cu prelate de un anumit fel vor tine caldura In coroana copacului. Prelata trebuie pusa Inainte ca temperatura sa scada sub 34 F si trebuie sa ramana acolo pana ce temperaturile cresc de nivelul de Inghet In ziua urmatoare. Fixati prelate de copac sau de pamant pentru a Impiedica ca aceasta sa zboare In timpul noptii. Puteti furniza o caldura suplimentara prin amplasarea unei lumini, tub de lumina, Intre 60 la 100 de watt, In interiorul coroanei copacului. Ideea este de a furniza mai multa caldura pentru a tine temperatura sub prelate si In coroana copacului de 30 F. Prelata trebuie Indepartata a doua zi Inainte ca caldura sa creasca In interiorul coroanei. Tinand coroana calda pe parcursul zilei poate grabi dezvoltarea fructelor si poate face fructul mai susceptibil Inghetutilor mai tarzii.

Umezirea/ploaia artificiala poate fi de asemenea folosita ca protectie Impotriva Inghetului dar nu este recomandata cultivatorilor de gradina. Protectia depinde de pastrarea unui strat/pelicule continuu de apa nelnghetata pe ramurile copacului si pe mugurii florilor pe durata Intregii nopti. Pe masura ce apa lngheata, ea elibereaza caldura si tine temperatura la 30 F sau mai mult.

mugurii florilor la aproximativ 20 F daca exista putin vant sau deloc.

RARIREA FRUCTELOR

Pe parcursul anilor cu vreme favorabila, pomii fructiferi cu sambure pot produce, sau „da rod”, cantitati mari de fructe. Acest lucru va produce multe cantitati mai mici de fructe la recoltare. Pentru a evita aceasta situatie rariti recolta prin indepartarea catorva din fructele imature. Pentru a imbunatati dimensiunea fructelor ramase rariti atat de usor cat e posibil, dupa ce fructul s-a format si dupa ce acestea sunt de dimensiunea unei monede. Fructul piersicului, prunului si caisului trebuie aerisit la cel putin 6 pana la 8 inci de la o creanga la alta. Indepartati fructul cel mai mic si lasati-le pe cele mari. Fructele care sunt mari la inceputul sezonului vor fi fructe mari la recoltare. Rarirea va avea ca rezultat fructe mai putine de o calitate mai buna. Cirezii si prunii ciresi nu sunt rariti de obicei.

RECOLTAREA

Un avantaj al fructelor crescute acasa este faptul ca pot fi culese la momentul cand acestea sunt foarte bine coapte, atunci cand sunt atat dulci cat si zamoase. Fructele culese pentru comercializarea productiei trebuie recoltate dupa ce acestea sunt mature dar nu inainte de a fi complet coapte pentru a rezista manuirii si transportului.

Diferitele fructe cu sambure se maturizeaza pe parcursul unei lungi perioade, cuprinzand inceputul lunii iulie pana la sfarsitul lui septembrie. Trebuie sa recoltati fructele atunci cand acestea sunt coapte bine, dar inainte ca ele sa inceapa sa cada din pomi. Pe masura ce fructele se maturizeaza acestea devin mai catifelate si pulpa lor mai dulce si mai succulenta. Culoare pielitei se schimba de la un verde deschis la un verde mai cald, apoi in galben si in final in portocaliu, galben, purpuriu si rosu. De obicei ce mai buna metoda pentru a determina daca fructele cu sambure sunt coapte este de gustare a fructului.

Toate fructele cu sambure, cu exceptia cireselor dulci, sunt culese de obicei fara codite. Incercati sa culegeti fructul prin prinderea lui in palma mainii dumneavoastra mai degraba decat cu degetele. Acest lucru nu este posibil cu un fruct mic. Invertiti fructul putin in timp ce il trageti. Evitati sa trageti de ramificatii sau de ramurile copacului - aceste structuri contin mugurii fructelor din recolta de anul viitor. Ciresele dulci trebuie culesi cu codita daca doriti sa pastrati fructele pentru inca cateva zile. Daca planuiti sa mancati sau sa procesati ciresile in scurt timp, puteti sa le culegeti fara codite. Puneti cu grija fructul in recipientul dumneavoastra. Nu le aruncati sau sa le lasati sa cada. Daca trebuie sa mutati fructele dintr-un recipient in altul faceti acest lucru cu grija pentru a evita zgaraierea.

Este posibil ca va trebui sa protejati fructele de pasarile care se aduna atunci cand fructele se maturizeaza. Pasarile vor face gauri in fructe sau vor manca fructul in intregime, depinzand de sursele de hranire alternative si de numarul de pasari. Puteti impiedica pasarile sa nu mai manance fructele aproape coapte folosind plase sau dispozitive de speriat.

Plasele sunt cele mai eficiente masuri de protejare a fructelor de pasari. Plasele de pasari sunt disponibile din multe magazine si plasele de nailon care sa multumeasca se poate achizitiona de la magazinele de tesaturi. Pentru a fi eficienta intreaga coroana a copacului trebuie sa fie acoperita si plasa fixata in jurul trunchiurilor. Daca partea de jos a plasei este lasata deschisa pasarile pot inca intra. Este, desigur, dificil sa acoperiti cu plasa pomii mai mari dar acesta este totuti cea mai buna cale de a proteza fructul.



Puteti Impiedica pasarile, cel putin temporal, cu dispozitive de speriat. Placinte din folie de stanoir de aluminiu agatate de alte crengi ale copacului vor proteja copacii pentru cateva zile. Banda de milar atarmata In copaci poate fi eficienta de asemenea. Baloanele de speriat au functionat In cateva situatii. Pistoale actionate cu propan si dispozitive electronice care emit sunete care sa le cauzeze probleme pasarilor sunt eficiente pentru un timp, de asemenea, pana ce pasarile se aclimatizeaza cu zgomotul. Aceste dispozitive care fac zgomot nu sunt recomandate In zone locuite - necontind cat de Intelegatori va sunt vecinii. Schimbati metodele pe parcursul sezonului si Intarziaiati folosirea oricarei tactici de speriat pe cat de mult timp posibil pentru un efect maxim.

PASTRAREA

Fructele cu sambure sunt foarte perisabile si pot fi pastrate numai pentru o scurta perioada de timp, de obicei de la cateva zile la doua saptamani. Fructele se vor pastra mai mult daca acestea au fost culese usor Inainte de stadiul de coacere maxim si daca este mai rece de 32 pana la 40 F cat de repede posibil. Pastrati numai fructe bune. Sortati fructele si Indepartati-le pe cele patate, Imbolnavite, strivite sau Intepate. Acestea nu se vor pastra bine. Pastrati fructele In plase de plastic gaurite pentru a pastra nivele Inalte de umiditate. Tabelul 2 arata timpul de pastrare al fructelor cu sambure In conditii optime.

| Tabelul 2. Durata de pastrare a fructelor cu sambure In conditii optime la temperaturi de 32 la 40 F | |
|--|--------------------------------|
| Fructul | Durata |
| Cirese dulci | 1-2 saptamani |
| Cirese tart, de nisip, de tufis si nanking | 3-5 zile |
| Caise | 1-2 saptamani |
| Piersici | 2-3 saptamani |
| Prune | 3-5 saptamani depinzand de tip |

INSECTELE DAUNATOARE

Multe tipuri de insecte ataca frunza, fructul sau lemnul pomilor fructiferi cu sambure In Romania. Nu toti acestea apar la nivele de distrugere In fiecare an sau ori daca acestia apar fac distrugeri.

Exista doua abordari ale managementului insectei la pomii fructiferi cu sambure: o abordare preventiva cand se utilizeaza insecticide de rutina indiferent de pericolul actual reprezentat de insecta si o abordare curativa cand substante de stopare sunt folosite numai cand daunatorii sunt prezenti si capabili sa produca pagube semnificative.

Abordarea preventiva este adesea folosita de catre cultivatorii care nu au posibilitatea de a face monitorizarea de rutina a daunatorilor sau care Incearca sa identifice daunatorii si bolii neconfortante. Un program minim de preventie utilizeaza unul pana la trei insecticide pulverizante pe an si cu 2 pana la 4 saptamani Inainte de recoltare. Planul de pulverizare protejeaza de obicei o portiune substantiala a fructului, unde se doreste cea mai buna calitate posibila sau unde numarul insectelor este mare, un plan mai complex de insecticide poate fi necesar, cu aplicatii la un interval de 10 pana la 14 zile Incepand cu caderea petalelor si extinzandu-se pana la recoltare.

Abordarea curativa este cea mai buna cale pentru a tine sub control daunatorii insecte. Este necesara Invatarea de a recunoaste daunatorii comuni si tipurile de atacajuni pe care le produc, sa se monitorizeze activitatea daunatorilor constant pe tot



parcursul dezvoltării sezonului și să aplicați insecticide numai atunci când este necesar. Această abordare permite lăsarea insectelor benefice care ajută în mod natural controlul multor daunatori din livada.

Tabelul 3 va ajuta să determinați când să monitorizați cei mai serioși daunatori insecte. Rezuma când e probabil să găsiți insectele și cele mai propice perioade pentru aplicarea substanțelor de combatere. Folosiți tabelul împreună cu informațiile detaliate de mai jos pentru a vă decide când să aplicați substanțele de control.

Mai multe metode pot fi folosite pentru a monitoriza activitatea insectelor, incluzând capcane cleioase, capcane cu feromon și inspecția vizuală. Nu toate metodele funcționează la toate insectele. Noi oferim sugestii specifice pentru monitorizarea fiecărui daunator enumerat mai jos.

Capcanele cu feromon sunt capcane cleioase cu o substanță sintetică de atragere care mimează mirosul natural sau feromonul produs de moliile femele pentru a atrage masculii pentru împerechere. Cursele prind masculii și permit identificarea perioadei de împerechere și de depunere a ouălor. Capcanele pot fi cumparate de la centre de grădinarit mai bune și din cataloagele de comandă prin poșta electronică/email. Pentru rezultatele cele mai bune urmați instrucțiunile producătorului. Puteți găsi mai multe informații despre capcanele de insecte în publicația biroului de Extindere, Capcanele de insecte pentru combaterea insectelor din pomii fructiferi din grădina.

Nu folosiți insecticide pe perioada înfloririi. Pomii fructiferi cu sambure sunt polenizați de albine și de alte insecte. Insecticide cu spectru larg utilizate în timpul înfloririi vor omorî aceste insecte benefice și vor interacționa cu polenizarea.

Descrierile sunt ale celor mai importante insecte ale pomilor fructiferi cu sambure din România. Insectele sunt grupate în funcție de ce afectează, fie prima dată fructul sau planta. Descrieri mai amanunțite și mai de ansamblu și imagini color ale insectelor și a pagubelor pot fi găsite în publicația biroului de Extindere, Daunatorii comuni ai pomilor fructiferi. Pentru informații suplimentare despre anumiți daunatori, consultați de asemenea lista de publicații de la sfârșitul acestei cărți.

| Insecte daunatoare fructelor | Perioada | Comentarii |
|--|---|--|
| Musca cireselor | Iunie, Iulie, August | Atârnați capcane de monitorizare la mijlocul lui iunie. Pagubele pot continua până la recoltare. |
| Larva/viermele marului | Iulie, August, Septembrie | Atârnați capcane cu clei în ultima săptămână din iunie. Combaterea este cea mai critică din iulie până în august. |
| Omizile | | |
| Omida Lepidoptera a pomilor fructiferi | Mai, Iunie, Iulie | Atârnați capcane cu feromon de timpuriu în iunie. Perioada de monitorizare critică pe perioada înfloririi. Pulverizați o singură dată la caderea petalelor. |
| Omida Lepidoptera cu dungi roșii | Aprilie, Mai, Iunie, Iulie, August | Atârnați capcane cu feromon din mijlocul lui aprilie și mijlocul lui iulie. Pulverizați o singură dată la caderea petalelor și dacă este necesar și la a doua generație. |
| Viermele verde de fruct | Aprilie, Mai, Iunie, Iulie | Pulverizați o singură dată înainte de caderea petalelor. |
| Gandaci Curculionidae prunelor | Aprilie, Mai, Iunie, August, Septembrie | Utilizați prima pulverizare la caderea petalelor. Verificați primăvara fructele de pagube cauzate de depunerea de ouă, și pagube prin hranire de la sfârșitul verii. |



| Insecte daunatoare plantei/copacului | | www.sapard-romania.info |
|--------------------------------------|---|---|
| Afidieni | Mai, Iunie, Iulie, August | Pot aparea pe parcursul perioadei de crestere. Nu fac pagube de obicei copacilor gata formati. |
| Omizile | Aprilie, Mai, Iunie, Iulie, August, Septembrie, Octombrie | Mai multe specii pot afecta fructul si frunzele pe parcursul sezonului. Utilizati substante de combatere la nevoie. |
| Paduchii verzi (Coccidae) | Martie pana in Octombrie | Monitorizati fructele, frunzele si coditete pe tot parcursul anului. Pulverizati Inainte de aparitia mugurelui sau pe parcursul etapei de dezvoltare mai redusa. |
| Paianjeni mici (ordinul Aracieni) | Mai, Iunie, Iulie, August, Septembrie | Marea majoritate a pagubelor apar pe la mijlocul lui iunie si continua pana In august. Folositi pulverizatori de adormire, tratati la nevoie pe toata durata sezonului. |
| Viermii care gauresc lemnul | Mai, Iunie, Iulie, August, Septembrie | Atarnati capcane potrivit perioadelor de zbor al anumitor daunatori dupa cum se indica In text. Folositi insecticide pe perioada zborului insectelor mature. |

Tabelul 3. Date aproximative despre monitorizarea si combaterea daunatorilor insecte. Datele vor varia In functie de vreme si de situra geografica ocupata In tara. Nu utilizati insecticide In perioada de Inflorire.

INSECTE DAUNATOARE FRUCTULUI

Cei mai de luat In considerare daunatori insecte ai pomilor fructiferi cu sambure sunt aceia care afecteaza In mod direct fructul. Acestia includ musca cireselor, larva/viermele marului, omizi precum omizile Lepidoptera si viermii fructelor si gandacul Curculionidae prunelor.

Musca cireselor



Doua specii de muste ale fructelor cu legaturi apropiate ataca ciresi dulci si tart dar nici un alt pom fructifer cu sambure. Pe langa ciresii cultivati acestia infesteaza In mod curent ciresii salbatici. Musca cireselor negre si musca cireselor au cicluri de viata similare si provoaca acelasi tip de pagube si astfel vor fi discutate impreuna.

Tipul de paguba. Musca adulta Inseapa fructul si Isi depune ouale In fruct. Dupa ce ouale s-au scos, larvele (viermi) fac galerii prin fruct. Fructul poate aparea normal pentru mai multe zile dar pot aparea zone cu adanciturii. De obicei numai un singur vierme infesteaza un fruct. Daca apare o infestatie substantiala In apripierea recoltei, paguba poate sa nu apara la exterior. Daca ciresesele se folosesc pentru pastrare mici viermi pot constitui un contaminant vizibil. Rana facuta nu numai ca compromite fructul In mod direct dar permite de asemenea putregaiului maro si altor boli a fructelor sa se dezvolte. Eventual, fructul nu va mai putea fi



Descriere. Mustele adulte ale ciresilor au aproape doua treimi din dimensiunea unei muste obisnuite de casa. Sire si pete negre si albe marcheaza corpul si aripile. Larvele sunt fara cap, fara picioare, viermii de culoare crem aproximativ de 1/3 inch lungime in perioada de maxima maturitate. Larvele tinere sunt foarte subtiri si efectiv transparent, facandu-le dificil de gasit in fruct chiar cu ajutorul microscopului.

Monitorizarea. Mustele cireselor sunt cel mai bine monitorizate folosind capcane cleioase galbene. Musca cireselor negre poate incepe sa zboare incepand cu mijlocul lui iunie si vor continua pana in mijlocul lui iulie, cu perioada varfului lor de zbor la sfarsitul lui iunie. Varful de zbor al mustii cireselor este mai devreme de mijlocul lui iulie, cu cateva zboruri continue la inceputul lui august. De aceea, capcanele trebuie atarnate la mijlocul lui iunie. Continuati cu capcanele pana la sfarsitul recoltei. Prinderea poate fi in mod eficient imbunatatita prin adaugarea unei lingure pline cu hidroxid de amoniu la capcana. Puneti lichidul intr-un borcan sau sticluta mica si atarnati-o imediat sub capcana. Cateva tipuri de capcane din comert includ in compozitia lor deja o substanta de atragere numita: protein hidrolizate: daca utilizati acest tip de capcana, insecticidul de amoniu nu mai este necesar.

Verificati capcanele de cel putin doua ori pe saptamana. Perioada intre momentul in care mustele apar si perioada cand ouale lor se dezvoltă si sunt gata de a depune oua este de aproximativ o saptamana. De aceea, daca utilizati un insecticid, prima aplicare trebuie facuta de la 5 la 7 zile de cand prima musca a fost prinsa.

Prevenirea si combaterea. Daca este posibil, eliminati musafirii salbatici ca ciresii care cresc in imediata apropiere a livezii si care sufoca. Totusi, mustele cireselor sunt muste puternice si pot zbura distante considerabile pentru a se muta.

In plantatii mici, capcane momela de monitorizare pot fi folosite pentru a suprima mustele cireselor, dar trebuie atarnate mai multe capcane in fiecare copac. Prinderea nu este destul de eficienta si va puteti astepta la ranirea catorva fructe, in special in zonele unde numarul insectelor este mare.

Mustele cireselor pot fi controlate cu insecticide. In zone putin infestate, pulverizati insecticidele la mijlocul lui iunie si repetati o data sau de doua ori la intervale de timp de 2 la 3 saptamani. Reduceti perioada intre pulverizari in zone puternic infestate. Daca se folosesc capcane de monitorizare, aplicati prima pulverizare de la 5 la 7 zile dupa prima prindere si apoi pulverizati nu mai frecvent de tot la 10 zile. Mustele cireselor pot continua sa depuna oua pe tot parcursul perioadei de recoltare. Daca populatiile sunt in numar mare, poate fi necesar folosirea unui insecticid la un interval de pre recoltare de 1 la 5 zile - verificati pentru informatii eticheta insecticidului.

Larva/viermele marului.

Larva/viermele marului este un tip de musca cu legaturi apropiate de musca cireselor. Larvele sapă galerii in fruct cauzand detriorarea. Dupa cum numele indica, larva/viermele marului este mai intai un daunator al merelor. Daca nu este controlat, acesta devine daunatorul insecta cel mai periculos al merelor din Romania. Este de asemenea un daunator de vara al prunului si al caisului din iulie pana la recoltare. Paducelul autohton este de asemenea gazda.

Tipul de paguba. Musca de vierme de mar adulta depune oua sub pielita fructului. Ea poate depune mai multe oua intr-un singur fruct. Fructul se descompune in jurul zonei unde aceasta a depus ouale, cauzand o adancitura mica intunecata. Larve inguste transparente ies din oua si sapă gauri prin fruct, lasand gauri subtiri maro. Fructul infestat incepe sa se detriorze si eventual sa

Descriere. Musca de vierme de mar are aproape doua treimi din dimensiunea unei muste obisnuite de casa. Corpul si arpile ei sunt marcate cu dungii si pete negre si albe. Larvele sunt fara cap, fara picioare, viermii de culoare crem au aproximativ de 1/3 inci lungime In perioada de maxima maturitate. Larvele tinere sunt foarte subtiri si efectiv transparent, facandu-le dificil de gasit In fruct chiar cu ajutorul microscopului.

Monitorizarea. Atarnati capcane cleioase In ultima saptamana din iunie si continuati prinderea pana la recoltare. Exista doua tipuri de capcane pentru viermele marului: placa lipicioasa galbena si sfera lipicioasa rosie. Capcanele galbene sunt mai putin eficiente dar prind insectele Inainte de a Incepe sa depuna oua. Capcana de tip sfera rosie este eficienta pentru monitorizarea mustelor mature de reproducție. O momeala " cu miros de mar" disponibila de agatat cu sfera rosie, ridica gradul de atragere al acestui tip de capcana. Capcanele viermelui de mar nu sunt atat de selective precum capcanele cu feromon; acestea prind multe tipuri diferite de insecte. Din acest motiv, este important sa fiti In masura sa distingeti musca de vierme a marului de alte insecte similare. Cele doua tipuri de muste ale cireselor discutate mai devreme sunt usor de confundat cu musca viermelui marului. Puteti sa le identificati bazandu-va pe diferentele modelelor de pe aripi (vedeti ilustratia). Pentru propuneri de management, amintiti-va ca mustele cireselor ataca numai ciresele In timp ce viermele marului afecteaza atat pruna si caisa precum si cat marul si para.



Modelul benzi de pe aripa al mustelor fructelor.

Prevenirea si combaterea. Folositi, distrugeti sau ardeti fructele infectate In momentul In care acestea cad din copac. Nu lasati fructele sa se transforme In gunoi pentru ca larvele pot supravietui.

Viermi marului pot fi controlati prin prindere. Utilizati sfera rosie Impreuna cu momeala cu miros de mar din comert. Cercetarile arata ca o capcana deschisa la 100 de fructe va prinde marea majoritate a mustelor si va minimaliza pagubele la fruct. In plantatii mai mari, asezati capcane In plantatie plasandu-le tot la 50 de picioare de alungul marginilor pajistii/ plantatiei.

Viermii marului pot fi controlati cu insecticide. In zone putin infestate, pulverizati insecticidele la Inceputul lui iulie si repetati o data sau de doua ori la intervale de timp de 2 la 3 saptamani. Reduceti perioada Intre pulverizari In zone puternic infestate. Pulverizarile pot fi programate prin folosirea capcanelor de monitorizare a activitatii mustelor adulte; pulverizati cand primele muste au fost prinse si din nou dupa prinderi ulterioare, dar nu mai frecvent de tot la 2 saptamani.

Omizile - omizile Lepidoptera, viermii fructelor si altele



Larvele (omizile sau "viermii") mai multor tipuri de fluturi mananca frunzele si fructele pomilor fructiferi cu sambure. Omizile Lepidoptera (In special omizile lepidoptera cu dungi rosii, omizile lepidoptera cu dungi oblice si omizile lepidoptera pomilor fructiferi) si viermii verzi ai fructelor sunt cei mai obisnuiti, dar altii includ viermii de un inci si viermii verzi de ulcer. Marea majoritate a acestora sunt daunatori de Inceput de sezon, cauzand pagube imediat dupa Inflorire: cativa provoaca pagube In mijlocul verii.

Tipul pagubei. Larvele mamanca atat frunzele cat si fructul. Larvele mananca frunzele pe perioada Infloririi cauzand pagube minime copacului. Omizile lepidoptera folosesc tesaturi de matase pentru a rula frunzele sau leaga doua sau mai multe frunze impreuna, creand un refugiu unde ele traiesc si mananca. Frunzele sunt legate In jurul grupurilor de fructe tinere In dezvoltare si larvele omizilor lepidoptera mananca fructul de la suprafata cauzand cicatrici netede sau maro ca de pluta. Astfel de stricaciuni provocate timpuriu In faza de dezvoltare a fructului pot sa se vindece natural. Chiar daca fructul este cicatrizat, miezul/pulpa va ramane consumabila si nu va putrezi. In schimb, viermii verzi ai fructelor nu leaga frunzele impreuna si acestia se hranesc mai mult numai In fructe tinere. Pagubele provocate prin mancare, a viermilor verzi ai fructelor, pot cauza caderea fructului din copac. Fructul mai matur, vara, nu poate sa vindece cicatricile provocate de viermii verzi ai fructelor si acestea cad de obicei din copac si putrezesc. Omizile lepidoptera, viermii verzi ai fructelor si omizi similare nu fac gauri In fruct ci mananca numai de la suprafata.

Aceste omizi se hranesc In mai multe feluri din copacii cu frunze late si arbusti, adesea In zone Impadurite adiacente unde sunt plantate livezile. Marea majoritate a tipurilor se hranesc cu usurinta cu alte plante cu fructe din plantatii, incluzand marul, parul si chiar coacazele negre.

Descrierea. Larvele omizilor lepidoptera sunt de culoare galbena palida pana la maro palid si au cap galben, maro sau negru, In functie de specii. Cresc de la 1/8 inci lungime la momentul cand acestea ies din ou pana la o lungime de aproximativ 3/4 inci. Viermii verzi ai fructelor sunt cu mult mai lungi si mai robusti, crescand la peste 1 inci lungime. Ei sunt verzi si pot avea pete mici albe sau linii palide care se lting pe tot corpul. Adultii acestui tip de insecte sunt fluturi.

Monitorizarea. Verificati pe perioada Infloririi daca sunt semne ca larvele au Inceput sa manance, semne care pot aparea sub forma de frunze zdrentuite sau frunze mancate care prezinta gauri. Verificati de asemenea dupa frunze lipite impreuna ; separati-le pentru a va uita dupa larve de lepidoptera. Capcanele cu feromon sunt disponibile pentru omizile cu dungi rosii, cu dungi oblice si pentru lepidoptera pomilor fructiferi. Capcanele va vor ajuta sa stabiliti perioadele de zbor si astfel cand se depun ouale.

Prevenirea si combaterea. Populatiile de insecte variaza de la an la an, depinzand In parte de numarul padurilor din Invecinatate, de loturile de copaci sau de pomii fructiferi abandonati. In cltiva ani acestia pot fi aproape inexistente, In timp ce In alti ani pot aparea defoliatii importante sau pagube la fructe daca copacii nu sunt protejati. Insecticide cu pulbere aplicate la caderea petalelor (chiar de la sfarsitul Infloririi cand 75% din flori au cazut) vor combate marea majoritate a tipurilor de omizi. Insecticidele traditionale pot fi folosite. De asemenea insecticide microbiale continnd ingredient activ de Bacillus thuringiensis care va oferi, de obicei, o combatere eficienta atata timp cat acestia sunt utilizati cand larvele sunt foarte tinere.

Gandaci Curculionidae/gargaritete prunelor





Gandacul prunei face parte din specia gargaritei-un tip de carabus. Dupa cum numele lui sugereaza prefera sa fie gazduit de pruna dar ataca si alti pomi fructiferi precum marul si parul. Gandacul prunei este comun in toata Romania si este unul dintre cei mai daunatori paraziti ai pomilor fructiferi.

Tipul de paguba. Gandacii prunei afecteaza fructul in trei moduri: depunerea de oua, larvele mananca din fruct si adultii mananca fructul de la suprafata. Femela adult cicatrizeaza suprafata fructului prin depunerea de oua in momentul in care ea taie bucatele mici in coaja unui fruct tanar. Aceasta paguba apare cand fructul este mai mic de 1 1/2 inci in diametru. Pe masura ce fructul creste acesta isi schimba forma, cu unflatari si cu gropite. Larvele fac tunele prin fruct deteriorand considerabil fructul si eventual provocand caderea acestuia. Adultii se hranesc la suprafata fructului cauzand gauri mici superficiale si neregulate. Zona din jur se descompune si putrezeste.



Descrierea. Gargaritele adulte au o lungime mai mica de 1/4 inci si sunt de o culoare maro deschis pana spre maro inchis. Viermele prunei are trei perechi de unflatari pe spate si un nas lung curbat pe fata. Larvele sunt palide si asemanatoare omizilor, cu un cap distinct maro palid dar fara picioare. Larvele adulte au o lungime de aproximativ 1/4 inci.

Monitorizarea. Monitorizati gargaritele adulte incepand cu mijlocul lui aprilie pana in mijlocul lunii iulie si apoi din nou de la sfarsitul lui iulie pana la mijlocul lui septembrie. Pentru a monitoriza, imprastiati hartii albe sub copac, apoi cu putere scuturati crengile cu un bat cu maner. Adultii vor cadea pe foi si se vor preface ca sunt morti. Verificati fructele pe parcursul a 4 saptamani incepand imediat dupa caderea petalelor; cautati caracteristicile cicatrici in forma de semiluna.

Prevenirea si combaterea. Adunati si ingropati frunzele cazute de la vant imediat ce acestea cad. Intrucat gargaritele pot sapa tunele usor prin sol, ingropati fructele infestate la o adancime la cel putin 2-3 picioare. Daca este posibil indepartati vegetatia de pe gardurile vii si curatati alte locuri unde gandacii ar putea ierna. Gainile pot manca gandacii migratori si pot reduce intr-o oarecare masura populatiile lor. Nu permiteti gainilor sa manance in zone tratate cu pesticide sau unde pot exista riscuri ca pesticidele sa ajunga acolo prin aer sau prin apa.

Insecticidele adecvate utilizate la caderea petalelor si mai tarziu la 10 - 14 zile vor asigura o combatere eficienta.



Insectele si viermii care mananca frunzele sau ramurile pot rani copacii gazda In mai multe feluri. Copacii afectati slabesc astfel Incat acestia se vor dezvolta putin; reduc Inflorirea si formarea fructului; si au ca rezultat producerea unui fruct mic si de proasta calitate. Insectele si viermii daunatori plantei includ afidienii, omizi, viermii verzi, paianjenii mici acarieni si viermii care gauresc lemnul.

Afidienii



Mai multe tipuri de afidieni se hranesc cu frunze si cu trunchiurile tinere ale pomilor fructiferi pe tot parcursul sezonului de dezvoltare. Totusi cele mai obisnuite insecte care se gasesc In pomii fructiferi sunt afidienii cireselor negre (In cires), afidienii piersicii verzi (In toti pomii fructiferi) si afidienii samburelui de mar (In pruni). Afidienii samburelui de mar pot infesta puternic mugurii si vegetatia foarte tanara, primavara, dar acestia nu cauzeaza pagube si nu necesita sa fie tratati.

Tipul de paguba. Afidienii de obicei cauzeaza frunzelor tinere In dezvoltare o rasucire si o onduletie. Acestia se hranesc sugand seva din frunze si din trunchiuri suculente. Pe parcursul hranirii, acestia injecteaza saliva In planta ca aceasta sa li ajute la hranire si digestie. Saliva afidienilor este adesea toxica plantei, cauzand frune gaurite, rasucite sau ondulate.

Descrierea. Afidienii au de obicei o lungime mai mica de 1/8 inci si se gasesc de obicei In colonii vaste, de obicei sub frunze. Acestia variaza In culori de la galben palid pana la verde deschis, pana la roz palid si pana la purpuriu Inchis. Ocazional, indivizi cu aripi pot fi vazuti In colonii; culoarea poate diferi pe corp.

Monitorizarea. Verificati frunzele pe perioada sezonului de vegetatie. Frunzele infestate vor fi rasucite, cu afidieni care se hranesc pe partea inferioara a frunzei, la suprafata. Sunt usor de observat grupurile de afidieni mici.

Prevenirea si combaterea. Dusmii naturali autohtoni, precum doamna gandac si insectele Crysopidae si cele Hemerobiidae, ajuta la combaterea tuturor afidienilor care ataca pomii fructiferi cu sambure. Insectele Chrysopidae si Hemerobiidae, ouale lor, pot fi cumparate de la magazine si eliberate In copaci pe perioada de Inflorire pentru a ridica nivelul local de dusmii naturali; nu va recomandam sa cumparati doamna gandac pentru ca aceasta se raspandeste prea rapid dupa ce o eliberati.

Un insecticid potrivit, aplicat la caderea petalelor, va combate afidienii. Sapunul insecticid va asigura o buna combatere daca se va pastra ambalajul. Din nou, activitatea moderata a afidienilor nu va afecta copacii deja formati si de obicei nu se justifica folosirea insecticidelor cu spectru larg.

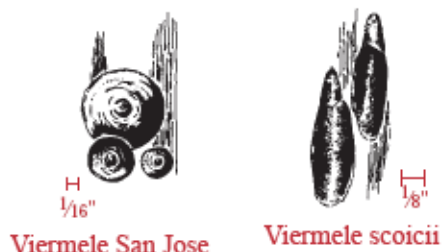


Omizile

Specii variate de omizi constituie un factor de defoliere important al pomilor fructiferi. Cateva tipuri se hranesc atat cu fructe cat si cu frunze. Omzi cu Invelis din zona estica si viermi cu Invelis de toamna reprezinta o problema obisnuita. Ambele tipuri de omizi sunt relativ mari si prezinta par. Omizi cu Invelis din zona estica Isi construiesc Invelisul dens primavara devreme, astfel dupa ce primele frunze s-au format. Larvele se hranesc prima data In grupuri In afara Invelisurilor lor si se Intorc la Invelisuri cand nu se mai hranesc. Mai multe colonii pot defolia complet un copac. Viermii cu Invelis de toamna produc Invelisuri mari si moi care Inconjoara colonia de larve care se hranesc. Sunt doua generatii: primavara si vara tarziu. Pentru o abordare a mijloacelor de combatere consultati sectiunea anterioara despre omizi de la "Insecte daunatoare fructelor".

Viermii verzi

Viermii verzi sunt insecte mici care se hranesc sugand seva crengilor, frunzelor sau fructului. Pe parcursul unei mari perioade a vietii lor viermii verzi nu se misca si sunt acoperiti cu un acoperis tare, cleios. Forma si dimensiunea Invelisului variaza In functie de specii. Viermele verde San Jose si viermele scoica infesteaza ocazional pomii fructiferi din Romania. Ambele tipuri pot infesta de asemenea merii.



Tipul de paguba. Viermii verzi nou nascuti, numiti taratoare, se pot stabili pe fruct. Dupa ce mananca, lasa In urma lor pe frunze gauri mici rosii (1/8 - 1/4 inci diametru) pe fructe verzi sau galbene. Aceste semne apar mult mai distinctiv pe masura ce fructul se maturizeaza. Pe langa deteriorarea fructului infestatii puternice pot stresa copacii si pot omori trunchiurile si crengile.

Descrierea. Viermele verde San Jose este foarte mic doar de 1/16 inci la maturitate. Invelisul lui este circular si privit dintr-o parte seamana cu o moneda mare, plata. Trece perioada de iarna ca un vierme partial dezvoltat pe copac; femelele se maturizeaza si produc taratori pe la mijlocul lunii iunie. Taratoarele cauta locuri favorabile pentru a se aseza si a Incepe sa manance. O a doua generatie apare vara. Datorita dimensiunii lor mici si a culorii maronii, viermii San Jose sunt dificili de observat pe ramuri sau pe trunchi si sunt de obicei remarcati pentru prima data cand acestia infesteza fructul. Pana la acest moment copacul este de obicei puternic infestat.

Viermele scoicii este mai putin intalnit decat viermele San Jose dar cauzeaza pagube similare. Este putin mai mare si mai lung In dimensiuni decat o midie. Trece perioada iernii In stadiul de ou sub Invelisul scoicii mamei. Ouale ies la 1-3 saptamani dupa inflorite si taratoarele se muta pana gasesc un loc prielnic pentru a se stabili pe trunchiul sau pe crengile copacului; ocazional acestia se vor aseza pe copacii tineri. Viermii cresc Incet pe tot parcursul anului si exista doar o singura generatie pe an.

Monitorizarea. Datorita dimensiunii lor mici viermii sunt adesea trecuti cu vederea pana acestia abunda. Daca observati gaurile caracteristice pe fructe, examinati cu grija trunchiul si ramurile copacului cautand colonii de viermi.



Prevenirea si combaterea. Insecticid pulverizant de sulfura de oxid de calciu sau ulei superior aplicat pe perioada stagnarii combate ambele tipuri de viermi. Tatatoarele pot fi combatute cu una, doua aplicari ale unui insecticid conventional, la o perioada de 2 la 4 saptamani dupa caderea petalelor.

Paianjeni mici acarieni



1/50"

Paianjeni mici sunt creaturi foarte mici care au o legatura foarte apropiata cu scorpioni, cu paianjeni si cu capusile decat cu insectele. Exista multe tipuri diferite de paianjeni mici si toti se hranesc cu plante. Doua tipuri, paianjenul mic European si paianjenul mic cu doua pete, ataca de obicei frunzele pomilor fructiferi. Paianjenul mic European este cel mai intalnit la prunii dar apare de asemenea si la alti pomi fructiferi. Paianjenul mic cu doua pete poate fi intalnit in toti pomi fructiferi. Ambele tipuri apar de asemenea pe meri, unde acestia tind sa fie atat obisnuiti cat si distrugatori fata de comportamentul lor la pomii fructiferi.

Tipul de paguba. Paianjeni sug seva si substantele hranitoare din frunze. Metoda lor de hranire afecteaza suprafetele frunzelor, cauzand pierderea umezelii si reduce capacitatea plantei de crestere si de a produce fructe. Frunzele afectate devin prima data putin galbene, apoi primesc o coloratie purpurie sau de bronz.

Descrierea. Ambele specii de paianjeni sunt foarte mici - doar aproximativ 1/50 inci lungime la maturitate. Paianjeni mici acarieni cu doua pete sunt de un galben palid, cu o pata mare inchisa pe fiecare parte a corpului. Acesti paianjeni produc un invelis fin de matase de-a lungul marginilor frunzei si a vaselor, care devin remarcabile atunci cand populatia lor este densa. Paianjenii Europeni rosii sunt de un rosu inchis maro si acestia nu produc invelisuri matasoase. Ambele tipuri de paianjeni au multe generatii in fiecare an si pot construi la inaltimi foarte mari. Acestia se reproduc mai rapid cand timpul este cald si uscat, si numarul lor poate ajunge la mai multi de 100 pe o frunza.

Monitorizarea. Datorita dimensiunii lor foarte mici este util sa aveti ochelari/lupa de marire de putere 10- sau 15- atunci cand cautati paianjeni acarieni. Daca observati o decolorare a frunzelor si suspectati paianjeni, verificati 10 frunze alese la intamplare din fiecare copac. Marea majoritate a paianjenilor vor fi pe partea de sub frunza. Atunci cand acestia sunt zdrobiti intre degetul mare si degetul aratator sau de o bucata de foaie de hartie paianjenii vor lasa o pata mica de culoare maro. Primavara timpuriu cautati trunchii, in apropierea mugurilor, dupa oua de paianjeni mici rosii Europeni. Daca ouale sunt prezente o doza de substanta de adormire pulverizata li va combate.

Prevenirea si combaterea. Paianjeni afecteaza rar copacii din livezile de acasa cu exceptia cand se utilizeaza frecvent insecticide cu spectru larg.



Mijloacele de combaterea naturala sunt importante pentru a regulariza paianjeni mici acarieni. Ploi puternice spala multi indivizi de pe frunze, In special din copacii mai mici sau bine tinsi. Multi pradatori benefici apar de asemenea In mod natural. Acestia includ pradatori ai micilor paianjeni precum si a doamnei gandac, insectele din clasele Chrysopidae si Hemerobiidae si alte insecte care se hranesc cu paianjeni acarieni. Aceste insecte benefice sunt mai predominante atunci cand pomii nu au fost pulverizati cu insecticide cu spectru larg.

Un ulei superior de adormire care se pulverizeaza In momentul In care ei stau " In gramezi Inghesate " (In momentul In care mugurele florii devine remarcabil) va omori ouale de peste iarna ale paianjenilor rosii europeni. Oricum, acest tratament este inefficient Impotriva paianjenilor mici cu doua pete care nu raman pe copac peste iarna. Sapunul insecticid si anumite tipuri de insecticide conventionale vor omori paianjenii pe parcursul sezonului de dezvoltare, dar pot sa nu ofere o combatere totala. Daca numarul lor este mare, poate fi nevoie de doua aplicatii la un interval de timp de 5 la 7 zile. Magazinele de gradinarit au acces la erbicide specifice de distrus paianjeni care ofera o combatere eficienta.

Insectele care gauresc lemnul

Mai multe tipuri de insecte care gauresc lemnul pot afecta serios pomii fructiferi cu sambure si chiar pot sa li omoare. Cei mai importanti dintre acestia sunt insecta care gaureste piersicul, insecta mai mica care gaureste piersicul si insecta americana care gaureste prunul. Adultii tuturor acestor tipuri de insecte sunt fluturi. Insecta care gaureste piersicul depune oua Incepand cu sfarsitul lui iunie pana la mijlocul lui august. Insecta mai mica care gaureste piersicul depune oua de la Inceputul lui iunie pana la Inceputul lui septembrie. Insecta americana care gaureste prunul are doua generatii pe an, depunand ouale Incepand cu mijlocul lui mai pana la mijlocul lui iunie si apoi din nou de la mijlocul lui iunie pana la sfarsitul lui august.

Tipul de paguba. Ouale celor trei specii sunt cel mai adesea depuse In apropierea zonelor ranite ale trunchiului sau al ramurilor principale. Ranile susceptibile infectarii includ arsura provocata de soare, plesniturele provocate de Inghet, rana provocata de aparatul de tuns iarba, rana provocata de masina de scuturat ciresii si de zonele anterior gaurite de aceste insecte. Insectele care gauresc lemnul depun oua la suprafata trunchiului sau pe cracile trunchiului; larvele tinere sapa tunele In copac imediat ce au iesit din oua. Sapa tunele prin cambiu situat chiar sub trunchi. Se afecteaza copacul de jur In prejur. Atunci cand infestarea este la creanga, numai creanga va prezenta simptome. Daca se afecteaza trunchiul, atunci Intreg copacul va suferi. Simptomele includ o dezvoltare scazuta, funze mici, putine si fara culoare si o Inflorire si o aparitie a fructelor redusa. Daca se lasa netratata, zona infestata va continua sa se reinfesteze timp de mai multi ani si probabil copacul va muri.

BOLILE

Multi agenti patogeni cauzatori de boli (fungii, bacterii, virusi si nematoze) ataca pomii fructiferi cu sambure. Bolile pot afecta direct fructul, facandu-l inatractiv sau necomestibil sau acestia pot slabi copacii prin ranirea sau invadarea frunzelor, trunchiului sau a ramurilor. Afectarea copacului reduce productivitatea si ridica posibilitatea la ranile provocate de iarna sau la atacuri ale daunatorilor aditionali. Datorita faptului ca Romania este In apropierea liniei nordice a pomilor fructiferi, managementul bolilor este critic pentru a produce fructe de calitate In mod consecvent. Pentru recomandari specifice cu privire la aplicarea pesticidelor, consultati publicatia biroului de Extindere, Managementul daunatorilor caisului, ciresului, piersicului si prunului pentru gradinarii de acasa.

Putregaiul maro



Putregaiul maro este cauzat de o ciuperca (*Momilinia fructicola*) si este boala cea mai intalnita a pomilor fructiferi cu sambure din zonele umede ale Europei, precum Romania. Toti pomii fructiferi cu sambure sunt susceptibili la putregai maro, care afecteaza florile, crengute si fructe. Timpul cald, umed si ud favorizeaza dezvoltarea putregaiului maro. Daca aceste conditii rezista peste ani, intreaga recolta poate fi pierduta in numai cateva zile. Florile infectate se vor ofili si culoarea lor va deveni maro dar vor persista pe parcursul sezonului. Crengutele infectate prezinta crapaturi mici care eventual se pot extinde si pot cuprinde trunchiul. Acesta provoaca moartea noi vegetatii de la capetele ramurilor sau "vegetatiei terminale". Fructele mature sunt mai susceptibile putregaiului maro decat fructele tinere. Initial, se dezvolta pe fruct pete mici de un maro deschis. Datorita unui timp favorabil, aceste pete se vor extinde rapid si pot distruge un fruct in intregime in numai cateva ore. Un fruct infectat poate cadea la pamant sau sa continue sa stea in copac ca o "mumie".

Putregaiul maro trece perioada ierni in aceste mumii, in copac sau pe pamant. Cand se incalzeste, primavara se intoarce timpul ud, fungii elibereaza sporii din mumii si din alte locuri de hibernare, precum crapaturile din crengi. Spori sunt imprastiati de vant si de ploaia cu stropi, provocand primele infectii la flori si la crengute. Mai tarziu, fructele sunt infectate de sporii din mumii, din flori infecate si din fructe anterior infectate. In special fructele ranite sunt susceptibile infectarii.

Prevenirea si combaterea. Administrarea pentru eliminare a putregaiului maro incepe prin indepartarea, imediat dupa recoltare, a tuturor fructelor infectate, a mumiiilor si a crengutelor din copac si de pe solul din imprejur. Acest lucru reduce numarul fungilor care vor trece iarna. Utilizarea fungicidelor, in mod particular la inceputul sezonului pe parcursul infloririi, este de obicei necesar pentru managementul putregaiului maro. Utilizari suplimentare pot fi necesare in cazul unei fortari a unei boli puternice, incepand cu 3 saptamani inainte de recoltare. Pentru mai multe informatii consultati publicatia biroului de Extindere, Putregaiul maro la pomii fructiferi.

Pata frunzei de ciresi

Pata frunzei este o boala majora atat a ciresilor dulci cat si a celor acirii din zona Olteniei. Este cauzata de ciuperca *Blumeriella jaapii*. O specie inrudita ataca prunii. Boala apare pentru prima data sub forma unor pete mici, de culoare purpurie pe partea superioara a frunzei. Apoi petele isi schimba culoarea in maro. Sunt necesare doar cateva leziuni pe frunza inainte ca aceasta sa ingalbeneasca si sa cada. Infectii severe pot conduce la o defoliere partiala sau completa a copacilor, care ulterior conduc la recolte mai mici de fructe moi, zemoase cu un continut redus de zahar. Aceasta este insotita de o pierdere a vigoriei, care predispune copacul la pagube provocate de iarna sau la atacuri din partea altor agenti patogeni.

Boala trece iarna in frunzele infectate de sub copac. Eliberarea sporilor din frunzele infectate coincide cu aparitia noilor frunze fragede, primavara. Oricum, infectia de obicei nu apare decat dupa caderea petalelor, cand se deschid porii minusculi de pe frunze si trunchi, numiti pori epidermiali ai frunzei sau ai trunchiului. O data ce prima infectie a aparut, spori secundari pot sa se imprastie din partea de sub a frunzelor infectate. In conditii favorabile poate continua o a doua infectare pana ce frunzele cad toamna.

Prevenirea si combaterea. Indepartarea frunzele cazute in jurul ciresilor va rupe cercul bolii prin faptul ca nu se permite sporilor care trec iarna sa sa dezvolte. Daca s-au format pete pe frunzele de ciresi, se cere de obicei tratarea cu fungicide la intervale de timp de 10 la 14 zile de la caderea frunzelor pana la recoltare.

Ulcerul peren



Ulcerul peren (numit de asemenea Valsa, Cytospora sau ulcerul Leucostoma) este provocat de ciuperca Leucostoma cinctia si de Leucostoma persoonii. Boala prezinta cele mai severe simptome la piersic, dar afecteaza deasemenea caisii, ciresii si prunii. Ulcerul peren poate ucide crengi si copaci Intregi. Ulcerul peren la trunchi si ramuri are o forma ovala cu margini umflate si pot scurge lent un clei de culoarea chihlimbarului. Oricum, cleiul nu este o simptome unica acestei boli.

Ciuperca trece iarna In crepaturi sau In lemn uscat. Sporii ciupercii sunt eliberati pe un timp rece si umed. Ranile mecanice si cele provocate de iarna, ranile insectelor si ranile frunzelor ofera locuri sporilor pentru raspandirea unor noi infectii. Cand un copac se dezvoltă viguros, acesta produce un perete/strat de tesuturi calus/nod care limiteaza extinderea ulcerului. Oricum, cand un copac este adormit sau stresat, dezvoltarea ciupercii este facilitata si ulcerul se Intinde.

Prevenirea si combaterea. Cea mai eficienta cale de a preveni ulcerul peren este de a va mentine copacii Intr-o buna stare de sanatate. Indepartati tesuturile cu ulcer de pe copac prin taiere In apropierea bazei crengii. Indepartati materialul infectat din zona. Nu plantati pomi tineri In apropierea copacilor care au ulcer. Evitati ranirea mecanica cu masinile de taiat iarba. Ranile provocate de iarna pot fi reduse la minim prin aplicarea unei vopsele albe de latex pe partea sudica a trunchiului si pe ramurile mari. Pentru a facilita vindecarea ranii, Intarziai taierea extensiva pana primavara cand se prognozeaza un timp cald si uscat.

Ulcerul bacterial

Ulcerul bacterial este provocat de doua bacterii foarte apropiate (*Pseudomonas syringae* pv. *Syringae* si pv. *morsprunorum*). Boala va afecta de fapt orice parte a copacului. Crengile si ramurile vor prezenta ulcere vizibile care pot scurge lent un material cleios. De stiut este faptul ca materialul cleios nu este singura simptome a bolii. Infectiia devine foarte serioasa pe perioade prelungite de timp rece si umed care urmeaza perioadei de Inflorire. Frunze puternic infectate vor prezenta pete rosietice sau urme de gauri si frunzele pot sa se raseasca In spre interior.

Bacteria trece perioada de iarna In tesuturi lemnoase infectate. Pentru ca infectia sa apara trebuie sa existe deschizaturi astfel Incat bacteria sa intre. Deschizaturile preferate sunt rani ale frunzei si rani ale crustei mugurelui. Bacteriile sunt de obicei raspandite de catre curentii de vant ai ploii si de catre foarfecele de tuns.

Prevenirea si combaterea. Cativa cultivatori sunt mai susceptibili de a se infecta decat altii, dar dumneavoastra trebuie sa fiti sigur ca toti cultivatorii sunt susceptibili. Indepartarea ulcerului reduce populatia agentului patogen. Pulverizarea copacilor cu componente de cupru primavara Inainte de Inflorire si toamna dupa recoltare pot suprima bacteriile. Oricum, cuprul poate fi toxic tesuturilor polantelor si nu trebuie administrat fructelor In dezvoltare. Tunderea copacilor spre a avea unghiurile crengilor mari ajuta la prevenirea ulcerului.

Pata bacteriala

Marea majoritate a plantatiilor de caisi, piersici si de pruni sunt vulnerabili petelor bacteriale, o problema larg raspandita In Estul Europei. Pata bacteriala poate afecta frunzele, fructele si crengutele fragile. Simptomele frunzei Incep cu zone mici, unghiulare, umezite pe partea de sub frunza. Pomii sever infectati pot fi defoliati, conducand la stres si la pierderea vigoriei. Cand fructele sunt infectate mai devreme In pulpa se formeaza gropi adanci. Infectii mai tarzii ale fructului se manifesta prin coaja pestrita. Boala se cauzeaza bacteriei *Xanthomonas campestris* care trece perioada de iarna In ulcerele copacilor. Primavara, cand se reia vegetatia, bacteria este scursa din ulcer si Imprastiat de curentii de vant ai ploii. Bacteriile trebuie sa patrunda In planta prin



rani, precum acelea cauzate de grindina sau printr-o deschizatura naturala, precum o rama a frunzei. Perioadele frecvente de ploi si de temperaturi moderate favorizeaza dezvoltarea bolii.

Prevenirea si combaterea. Pastrand pomii intr-o buna stare de sanatate prin combaterea altor boli si daunatori insecte si fertilizand corespunzator vor ajuta la prevenirea infectiei. Unele plantatii sunt mai rezistente decat altele. Utilizarea cuprului toamna sau primavara timpuriu poate suprima boala dar nu o va elimina.

Nodul negru

Nodul negru produs de ciuperca *Apiosporia bmborosa*, poate constitui un sever daunator al prunilor si ciresilor. Acest lucru se intalneste in mod obisnuit la prunii si ciresii salbatici. Si acesta constituie o sursa importanta de infectare chiar si pentru pomii fructiferi din radina. Cea mai vizibila simptomata a bolii este producerea unor umflaturi de un maro inchis sau negru pe ramurile prunilor sau a ciresilor. Nodul tinde sa fie mai lung decat mai lat. Ciuperca trece perioada de iarna in nodurile infectate de pe crengi. Primavara, nodurile elibereaza primii spori, care sunt purtati de catre vant si ploaie pentru a infecta alte ramuri. Pentru ca infectia sa apara este nevoie de stropi de apa de pe crengi si temperaturi intre 55 F si 77 F. Cateva luni mai tarziu noi noduli vor incepe sa apara pe crengile infectate.

Prevenirea si combaterea. Marea majoritate a plantatiilor de pruni si de ciresi de tip european sunt susceptibili de nodul negru. Inspectati copacii de mai multe ori pe an de nodul negru si indepartati leziunile prin taiere la 3 pana la 4 inci sub infectie. Fungicidele utilizate in vederea combaterii putregaiului maro sau a petei frunzei de cires poate ajuta prevenirea infectiei, dar pulverizarea pesticidelor singure nu vor combate boala. Pentru mai multe informatii consultati publicatia biroului de Extindere, Dezordinea prunului si a ciresului : nodul negru.

Tumoare (boala bacteriala)

Tumoarea la partea dintre radacina si coroana (boala bacteriala) este provocata de bacteria *Agrobacterium tumefaciens*. Agentul patogen rezista in sol pentru mai multi ani si afecteaza o arie vasta de plante ierbacee si lemnoase. Bacteriile invadeaza radacinile si partile superioare ale copacului prin rani, ca acelea provocate in momentul plantarii sau cauzate de insecte. Bacteriile stimuleaza o supra productie a hormonilor plantei cauzand unflaturi asemanatoare tumorilor care pot creste pana la un diametru de 4 inci. Tumorile sunt initial carnoase si albe dar devin ferme si se coloreaza spre maro cand copacul este adormit.

Prevenirea si combaterea. Nu exista nici o metoda cunoscuta de combatere a tumorii. De aceea, pentru a preveni introducerea acesteia in solul dumneavoastra, verificati cu atentie anormatitatile radacinilor si partile dintre radacina si coroana a noilor copaci. Nu plantati copaci in solul in care plantele anterioare au avut tumoare.

VIRUSII

Pomii fructiferi cu sambure sunt in mod particular susceptibili la virusii. Virusii sunt specifici unei anumite gazde, deci aceea care ataca pomii fructiferi cu sambure vor infecta numai pomii fructiferi cu sambure. Simptomele pot varia de la ingalbenirea frunzelor la necroza (moarte) terminale a crengilor terminale pana la o intarziere a necozii mugurilor si a formarii frunzelor pana la senescen



cresterii generale si la pierderea vigorii. In timp ce virusii pot fi implicati In maladii care nu pot fi explicate prin alte mijloace, nu fiti sigur ca copacul dumneavoastra este infectat de virus numai pentru ca nu ati gasit un alt motiv. Sunt disponibile teste pentru verificarea infectiei cu virusi obisnuiti.

Insecte care sug seva precum insectele saritoare (Cicadellidae) sunt de obicei implicate In raspandirea virusilor. Cand insectele se hranesc dintr-un pom infectat si apoi dintr-un pom neinfectat acestea pot trece virusul la cel din urma. Virusul Prunus necrotic cu pete inelate poate fi raspandit de asemenea prin polen. Specii de Prunus salbatici care cresc In apropierea plantatiei dumneavoastra pot adaposti virusii care pot fi apoi carati In pomii dumneavoastra. Anumiti virusi sunt raspanditi de la pom la pom prin altoirea radacinii. Exista dovezi ca anumiti virusi se pot raspandi prin intermetiul foarfecelor de tuns sau prin alte unelte. Inainte ca programele de evidenta a virusilor sa fie lansate la pepinierele comerciale, pepinierele Imprastiau virusii prin procesele de mugurire si de altoire folosite la producerea copacilor. Programele moderne de sanatate au Indepartat mult virusii, ca problema, din pepinierele comerciale. Acesta este un motiv important pentru a achizitiona copaci de la pepiniera comerciala decat sa Incerci sa li raspanditi pe ai dumneavoastra.

Prevenirea si combaterea. Nu exista tratamente la virusii plantelor. Daca ati confirmat o infectie virala, singurul remediu este sa Indepartati planta. Altfel, aceasta poate deveni o sursa de infectarea a pomilor fructiferi cu sambure din vecinatate.

REZOLVAREA PROBLEMELOR

De ce pomii fructiferi cu sambure nu rodesc?

Pomii fructiferi cu sambure pot sa nu rodeasca din mai multe motive - temperaturi scazute iarna, Ingheturi de primavara, varsta copacilor, prea multa tundere si prea putina aranjare a coroanei. Aceasta sectiune descrie cele mai comune probleme si cum trebuie acestea evitate.

Problemele provocate de iarna. Probabil cea mai obisnuita problema a piersicilor si a ciresilor dulci este problema legata de Inmugurire datorita timpului rece al iernii. Mugurii fructelor sunt partea cea mai sensibila a pomilor fructiferi cu sambure. Temperaturile iernii mai joase de 0 F vor omori mugurii fructelor si temperaturile mai mici de aproximativ -10 F vor afecta sau omori copacul. Plantarea In zone favorabile este In mod aparent singura metoda de a ajuta evitarea problemelor cauzate de iarna.

Ingheturile de primavara. O alta problema obisnuita a pomilor fructiferi cu sambure este Inghetul de primavara. Temperaturile mai scazute de 30 F pe perioada Infloririi sau dupa aceasta vor omori florile si vor Impiedica aparitia fructelor. Caisii sunt In particular cei mai susceptibili la afectiunile Inghetului. In general pomi fructiferi cu sambure Infloresc mai devreme decat merii sau perii, asa Incat acestia sunt mult mai predispusi afectiunilor Inghetului de primavara. Numai plantarea In locurile cele mai bune si plantarea de plantatii cu Inflorire tarzie vor reduce problema. Vedeti sectiunea anterioara pentru mai multe informatii, "Protectia Impotriva Inghetului de primavara" .

Probleme legate de polenizare. O polenizare scazuta poate fi datorata conditiilor meteorologice nefavorabile pe perioada Infloririi. In polenizarea pomilor fructiferi cu sambure se are nevoie de albine sau de alte insecte. Daca vremea este rece, noroasa, cu vant sau ploioasa, albinele nu iau hrana bine. Fara insecte care sa transfere polenul, nu se dezvolta nici un fruct. Incompatibilitatea de polen este o alta problema. Tabelul 1 enumera cerintele de polenizare ale pomilor fructiferi obisnuiti cu sambure. Daca este nevoie de o polenizare Incrucisata, trebuie plantata o a doua plantatie compatibila la o distanta de 100 yards pentru a fi eficienta. Ciresii dulci pot fi de asemenea incompatibili Incrucisat. Intrebati la pepiniera ce polenizator va fi eficient pentru plantatia principala pe care o doriti



Varsta copacului. Pomii fructiferi cu sambure trebuie sa se maturizeze Inainte de a produce fructe. Numarul de ani cerut nu este absolut. Anumiti copaci vor avea fructe In primul an dupa plantare, In timp ce altii pot avea nevoie de 5 ani pentru a Incepe sa rodeasca. Aveti rabdare si eliminati toate celalalte cauze Inainte de a implica varsta copacului.

O tundere puternica. Taiere excesiva, In mod particular taituri de varfuri la un copac In varsta de un an provoaca copacul sa dezvolte o vegetatie puternica. Copacii care sunt din punct de vedere vegetativ nerevigorati produc cativa muguri de flori. O tundere puternica poate de asemenea indeparta mugurii florii o data ce acestia s-au format. Tundeti pomii daca este necesar pentru a-i Indruma spre forma dorita si pentru a va asigura ca exista o buna distribuire a liminii In coroana. Nu tundeti pomii cu foarfece pentru gard viu sau cu unelte similare.

O formare defectuasa. Pomii care au crengi puternice verticale vor produce mai putine fructe decat crengile cu o orientare mai orizontala. Formarea crengilor de a creste spre exterior, decat spre sus, va creste productia de fructe. Consultati sectiunea "Formarea si Tunderea" pentru sfaturi cu privire la corectarea problemei.

Fructe de proasta calitate?

In cateva cazuri, pomii fructiferi cu sambure vor produce fructe, dar fructele sunt de o slaba calitate. Aceasta sectiune descrie mai multe probleme care pot conduce la o slaba calitate a fructelor.

Fruct din radacina. Marea majoritate a pomilor fructiferi cu sambure sunt „copaci din trei piese”, compus din radacina si altoi. Daca altoiul este omorat, dar radacina continua sa creasca, radacina poate produce fructe. Un astfel de fruct va fi In mod firesc inferior In dimensiune, culoare, savoare si textura daca acesta este cumva comestibil. Ocazional pepinierele nu Indeparteaza copacul cand legatura sau altoirea altoiului nu a avut succes.

Daca un pom fructifer este Incercuit sau moare la nivelul pamantului, este mai bine sa Inlocuiti copacul decat sa riscati ca radacina sa produca fructe.

Plantari neglijate. Calitatea fructelor are de suferit daca pomii nu sunt formati, tinsi si fertilizati corespunzator, sau daca bolile sau insectele nu sunt tinute sub control. Copacii pot fi desfrunziti prematur, conducand la o vigoare scazuta si la fructe de o proasta calitate. In alte cazuri, bolile si insectele pot ataca fructul In sine, facandu-l necomestibil.

Conditii de dezvoltare nefavorabile. Copacii plantati In zone nefavorabile, probabil, vor produce fructe de o proasta calitate. Umbrirea puternica Impiedica copacul sa produca carbohidrati suficienti pentru producerea fructelor de calitate. Locurile batute de vant faciliteaza dezvoltarea copacului decat cea a fructului. Selectati cu grija locul Inainte de plantare. Pentru mai multe informatii consultati „Selectarea locului si Pregatirea”.

Specii inferioare cultivate. Speciile inferioare cultivate vor produce fructe inferioare. De asemenea, butasii de ocazie vor produce probabil fructe de proasta calitate. Cirezii arbusti, ciresii de nisip, ciresii Nanking si prunii ciresi nu vor produce fructe de aceeasi calitate ca ciresii acri si ciresii dulci standard. Desigur, aceste specii se vor dezvolta bine si vor produce fructe In climate reci unde ciresii conventionali nu se pot dezvolta. Pentru cea mai buna cale spre succes, plantati soiurile reconadate In aceasta brosură sau In publicatiile biroului de Extindere, Soiurile de pomi fructiferi de gradina pentru nordul Romaniei si Soiurile de pomi



De ce plantatul da gres?

Moartea plantei este de obicei cauzata de un numar de factori care interactioneaza, decat de o singura cauza identificabila. O singura afectiune poate cauza suficient stres pentru a permite altor probleme sa omoare copacul. Mai multe motive obisnuite care cauzeaza moartea copacului sunt descrise mai jos.

Problemele provocate de iarna. Piersicul si ciresul dulce nu sunt destul de rezistenti In Romania. Ciresii acri, prunii europeni si domestici si caisii sunt mult mai rezistenti la iarna, dar pot fi Inca afectati de temperaturile severe ale iernii, In particular daca nu exista zapada care sa acopere pamantul. Copacii afectati de iarna pot ramane fara frunze si sa Infloreasca primavara. Frunzele pot fi mici si Inguste si de un verde mai deschis decat frunzele copacilor neafectati. O data ce zilele calde Incep, copacul se va ofili si va muri. Stratul de sub trunchi (cambiu) este In mod normal de culoare crem dar se Inroieste spre maro atunci cand este afectat. Alti copaci afectati de iarna nu Isi pierd frunzele sau florile deloc si apar moarte la venirea primaverii.

In situatii mai putin severe copacii apar sanatosi dar slabesc cu timpul si bolile pot invada, si In ultima instanta omori copacul. Bolile bacteriale In Romania la pomii fructiferi cu sambure sunt frecvent asociate cu afectiunile cauzate de iarna. Puteti minimaliza problemele cauzate de iarna prin alegerea speciilor si plantatiilor rezistente, plantand numai In locurile cele mai favorabile, combatand bolile si daunatorii insecte si permitand copacilor sa se "Intareasca" prin nefertilizare dupa 1 august si netundere dupa 15 august. Crengile cu unghiuri Inguste au lemnul mai fragid care poate sa nu se Intareasca niciodata pe deplin. Imprastiind ramurilele tinere pentru a crea unghiuri mari crengilor puteti imbunatati rezistenta la iarna.

Prea multa apa. Pomii fructiferi cu sambure nu vor tolera "picioare ude". Drenarea scazuta este obisnuita solurilor cu un continut ridicat de argila si In locuri joase. Apa care sta sau solul saturat mai mult de trei zile pe perioada sezonului de dezvoltare probabil vor afecta radacinile. Apa umple porii In sol, radacina fiind Impiedicata sa ia oxigen. Evitati aceste probleme prin alegerea locurilor cu o drenare buna a solului.

Prea putina apa. Pomii fructiferi tineri cu sambure sunt In mod particular susceptibili la seceta /uscare. Cand apa este putina, radacinile nu pot aproviziona cu suficienta apa pentru a Inlocui pierderea frunzelor prin transpiratie. Solurile nisipoase nu pot retine multa apa si sunt In mod particular expuse la seceta. Preveniti stresul de seceta prin udare regulata. Pomii tineri trebuie sa primeasca 3 la 5 galloane de apa pe saptamana. Irigarea, de asemenea, aduce beneficii copacilor mai batrani pe rod In perioada perioadelor de seceta.

Afectiuni fizice. Scoarta de la baza trunchiului poate fi afectata de aminale mici care se hranesc iarna si de masinile de tuns iarba si de foarfecele de gradina cu coarda. Daca se Indeparteaza complet un inel al scoartei asa Incat copacul este Imprejmuit, moartea va aparea rapid dupa ce Incepe dezvoltarea, primavara. Daca copacul nu li libseste o bucata de jur In prejura, dar o bucata mare a scoartei a fost Indepartata, copacul va slabi, dar poate supravietui. Pentru a preveni afectiunile fizice, pastrati zona din jurul copacului libera de iarba si de buruieni. Nu ridicati prea mult materialul de protectie In acea zona. Acest lucru va preveni rozatoarele si iepuri sa Isi construiasca cuiburi si va face copacul mai putin atragator ca sursa de hrana. Pastrati vegetatia din jur prin cosite scurta, In special toamna. Puteti de asemenea Imbraca trunchiul copacului cu un gard de sarma de protectie facut la o dimensiune de 18 inci patrati pe ¼ sau ½ inci ochiul hainei de fier. Pentru mai multe informatii despre combaterea rozatoarelor consultati publicatia biroului de Extindere, Combaterea soarecului din livada.

Caprioarele se hranesc de asemenea cu fructele copacilor. Acestea tind sa manance varfurile ramurilor la sfatsitul iernii sau la Inceputul primaverii. Cand caprioara roade puternic copacii, acestia sunt greu de tuns si de format corect copacii. Caprioarea se



Imprejmuirea le va tine departe de copaci. Dar daca presiunea lor este usoara, agentii de respingere pot reduce sau elimina pagubele. Agentii de respingere ieftini contin par uman sau reziduri de abator atarnati In fiecare copac In saci din textura de material. Bucati de sapun mici, de dimensiunea celor care se gasesc In hotele pot constitui de asemenea agenti de respingere. Lasati ambalajul pe sapun si faceti o gaura prin sapun, apoi atarnati-l de copac cu o scurta bucata de sarma. Toti agentii de respingere tin de la cateva saptamani la cateva luni si trebuie adesea reumpluti. Pentru mai multe informatii consultati publicatia biroului de Extindere, Combaterea pagubelor facute de caprioara In Romania.

Daunatorii insecte si boli. Mai multe infestari provocate de insecte sau de boli nu vor face numai fructul necomestibil dar pot defolia copacii. Acest lucru este In mod particular adevarat la sfarsitul anului. Astfel, copacii puternic afectati Incep iarna stresati, lucru care poate conduce la afectiuni ale iernii. In timp ce astfel de probleme, rar, omoara complet copacii, ele contribuie adesea la moarte. Controlati daunatorii folosind metodele descrise la sectiunea "Daunatorii insecte" si "Boli".

GLOSAR

Colierul ramurii = Un inel putin ridicat de tesuturi unde ramura se uneste cu trunchiul. Atunci cand tundeti asigurati-va sa nu taiati colierul ramurii.

Cambiu = Un strat de celule care se divid rapid, In copac Intre lemn si scoarta, unde apar noi vegetatii.

Ulcerul = O zona lmbolnavita localizata, frecvent rotunjita sau oblica, Inconjurata de tesuturi sanatoare.

Liderul central = Ramura principala verticala a unui pom fructifer.

Plantatie = Un ansamblu de varietati cultivate folosit pentru a descrie varietati diferite din speciile plantei.

Vegetatia extensiva = Vegetatia de la capatul crengilor, crescand In lungine nu In diametru.

Centura = A Indeparta complet, de jur In prejur, o bucata din scoarta copacului astfel oprind circulatia substantelor hranitoare din varful copacului pana In radacini.

Intarirea = Procesul de adaptare de la conditii de dezvoltare blande la conditii mult mai aspre, precum toamna.

Taietura de la varf = O taietura care Indeparteaza o portiune din lungimea ramurii, In procesul de tundere. Comparati cu taietura de rarire.

Inoculum = Un agent patogen sau un component al unui patogen care infecteaza plantele.

Mumie = Fructe uscate sau zbarcite care pot gazdui inoculum patogen.

Polenizator = Agentul de transfer al polenului, la pomii fructiferi fiind de obicei o insecta.

Cel ce este polenizat = Planta care este sursa de transfer de polen a polenizatorului.

Rizomul = Portiunea de sub pamant a pomilor fructiferi. Rizomii sunt de obicei distincti din punct de vedere genetic de altoi (portiunea care nu este In pamant) pe care acestia sunt altoiti.

Scheletul = O ramura laterala care creste din trunchiul principal sau din liderul principal, Inpreuna cu alti scheleti formand coroana copacului.



Orificii la nivelul frunzelor = Mici deschizături în frunze prin care apa iese (procesul de transpirație) și intră dioxidul de carbon.

Puiul = O ramură care crește rapid, ieșită din rădăcini sau rizom.

Vegetație terminală = Vegetația de la capătul crengilor.

Tăieturi de rarire = Îndepărtarea unei crengi întregi de la punctul ei de origine de pe trunchi sau un schelet. Comparati cu tăietura de la varf.

Rand = Unul sau mai multe nivele ale ramurilor, fiecare nivel aranjându-se unul peste celălalt.

Înmugurirea rapidă = O creangă care crește rapid, de obicei fără ramuri, crescând din trunchi sau crengi schelet.

Copacii nuia = Copacii de la o pepinieră care nu au ramuri.

Rezistent la iarnă = Capacitatea de a supraviețui temperaturilor iernii înfruntate în zona de plantare.

