

ARMUT AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	ARMUT PSİLLİDİ (<i>Cacopsylla pyri</i>) 	Gözler uyanmadan önce başlanıp çiçek tomurcuğu görülmeden öncesine kadar mücadeleye devam edilir. Kışlayan erginlerin bıraktığı yumurtaların hemen hemen tamamının açılıp ikinci ve üçüncü dönem nimfler görülmeye başladığı ve sürgünlerin %15'den fazlasında bulaşma olduğunda ilaçlama yapılır. Mart ayından itibaren yapılmaya başlanan kontrollerde, kışlayan döl erginlerinin bıraktığı yumurtaların hemen tamamının açılıp 2. ve 3. dönem nimfler görülmeye başladığı, tatlımsı madde akıntısının başlamadığı ve doğal düşmanların fazla bulunmadığı zamanda yapılan bir ilaçlama yeterli olabilir.
	ATEŞ YANIKLIĞI KABUKLU BİTLER 	Budamadan sonra % 2'lik Bordo Bulamacı uygulanmalıdır Kabuklu bitinin çok yoğun (sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusun-da olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan 3-4 hafta öncesine kadar yapılmalıdır. İlaçlama sırasında, hava sıcaklığı 5°C'nin üzerinde olmalı ve yağış olmamalıdır
ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE 	MEMELİ PAS 	Armut yetiştiriciliğinin ekonomik olarak yapıldığı yerlerde ardıç türleri kesilerek imha edilmelidir. Eğer ardıç ağaçları orman şeklindeyse bu yerlerde armut yetiştirilmemelidir. 1. ilaçlama: Çiçek tomurcuqları patlamadan hemen önce, 2. ilaçlama: Çiçekler beyaz rozet devresinde, 3. ilaçlama: Çiçek taç yapraklarının %80-90'ı döküldüğü zaman, Genellikle 3 ilaçlama yeterli olmakla beraber, ilkbaharın yağışlı geçtiği iklim koşullarında, ilacın etki süresi dikkate alınarak yağışlar bitinceye kadar diğer ilaçlamalara devam edilir.
BEYAZ ROZET DEVRESİ 		
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA	ATEŞ YANIKLIĞI	a) Durgun dönem uygulaması: Budamadan sonra, gözlerin kabardığı, ancak yeşil uçların tam olarak çıkmadığı dönem içinde %1.5'lük bordo bulamacı uygulanmalıdır. b) Çiçek dönemi uygulamaları: Tahmin-uyarı modellerinin (Maryblyt Version 4.3 veya BIS 95) uygulandığı yörelerde çiçek dönemi uygulamaları:



		<p>Kullanılan modele göre enfeksiyon riski uyarısı yapıldığında en geç 24 saat içinde ruhsatlı preparatlardan biri ile ilaçlama yapılmalıdır. Çiçeklenme dönemi içinde ikinci bir uyarı yapıldığı takdirde ilaçlama tekrarlanmalıdır. Ayrıca, kültürel önlemlerde bahsedildiği gibi, bahçe devamlı kontrol altında tutulmalı, şiddetli sürgün ve dal enfeksiyonları görüldüğünde hastalıklı kısımlar 30-40 cm aşağıdan kesilip çıkarılmalı ve bahçeden uzaklaştırılmalıdır.</p> <p>Tahmin-uyarı modeli uygulanmayan yörelerde çiçek dönemi uygulamaları: Çiçeklenme başlangıcından (beyaz rozet) itibaren ılık (günlük ortalama sıcaklık 15°C ve üzeri), yağmurlu ve nemli koşullar devam ediyorsa, 5'er gün ara ile ilaçlama yapılmalıdır. Çiçek petal yapraklarının dökülmesiyle birlikte çiçek enfeksiyon riski ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle çiçeklenme sonrası ilaçlama yapılmamalıdır. Ancak, çiçeklenme dönemi veya çiçeklenme sonrası aktif sürgün gelişiminin devam ettiği dönemde don, dolu, kum fırtınası gibi ağaçta yaralanmaya neden olan iklim olayları gerçekleşirse 18 saat içinde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
<p>TAM ÇİÇEK</p> 	<p>BAKLAZINNI (<i>Tropinota hirta</i>)</p> 	<p>Ağaçların çiçekli olduğu devrede ilaçlı mücadele, döllenmeye yardımcı olan böceklerle özellikle bal arılarına zararlı olduğundan, kültürel önlemler önem kazanmaktadır. Bunun için; toprak işleme ile toprakta bulunan yumurta, larva ve ergin popülasyonunun düşmesi sağlanır. Baklazınni erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.</p>
<p>ÇİÇEKLENME SONUNDA</p> 	<p>MEYVE TESTERELİ ARILARI</p> 	<p>En uygun ilaçlama zamanı, yumurtaların açılmaya başladığı zamandır. Bu, birçok çeşitte tam çiçeklenme dönemine rastlar. Bununla birlikte bu dönemde faaliyette bulunan bal arılarının korunması yönünden ilaçlama, çiçek taç yaprakları dökülürken uygulanmalıdır. Bu zamanı tespit için, bahçede erken çiçek açan çeşitler, üzerinde çiçek taç yaprakları dökülmeye başladığında bir sayım yapılır. Sayımda en az 5 ağaçtan rasgele 20'şer bukette sağlam ve zarar görmüş çiçekler sayılmalı; bulaşma oranı elma ve armutta %10'un, erikte %5'in üzerinde ise ilaçlama yapılır.</p>
	<p>YAPRAKBÜKENLER</p>	<p>Kış mevsiminde yapılan kontrollerde ağaç başına ortalama olarak, elmada 5 adet yumurta paketi ve kirazda 7 adet yumurta paketi saptanan bahçelerde; erken ilkbaharda ise yaprak ve henüz açılmamış çiçek buketlerinde, larva ile bulaşma oranı elmada %5'i, kirazda ise %6'yı geçince ilaçlama gerekir. Bu bahçelerde fenolojik olarak ilk ilaçlama, elmada pembe tomurcuk döneminde; armut ağaçlarında çiçek taç</p>



		yapraklarının ¼'ü döküldüğünde yapılır. Bir ilaçlama yeterlidir. Ancak gerekirse, birinci ilaçlamadan 15-20 gün sonra ikinci bir ilaçlama daha yapılabilir.
	ARMUT PSİLLİDİ 	Kışlayan döl erginlerinin bıraktığı yumurtaların hemen hemen tamamının açılıp ikinci ve üçüncü dönem nimfler görülmeye başladığı ve sürgünlerin %15'den fazlasında bulaşma görüldüğünde ilaçlama yapılır. Her sürgünde bir birey görüldüğü zaman o sürgün bulaşık kabul edilir.
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Akarlara karşı özel olarak kış mücadelesi önerilmemektedir. Ancak kabuklubit ve koşnillerin bulunduğu meyve bahçelerinde yapılacak kış mücadelesi, Avrupa kırmızıörümceği ve Meyve kahverengi akarının kış yumurtaları ile Yassiakarın kışlayan ergin popülasyonunu da düşürür. Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 bireyin üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
	MEMELİ PAS	3. ilaçlamadan sonra havalar yağışlı giderse haftada bir, yağışsız giderse 12–13 günde bir yapılmalıdır. Genellikle 3 ilaçlama yeterli gelmekle birlikte yağışlı geçen hastalık dönemlerinde 6 ilaçlama yapılmalıdır.
MEYVELER FINDIK BÜYÜKLÜĞÜNE GELİNCE 	ELMA İÇ KURDU 	Elma içkurduna karşı birinci döle 20 gün aralıkla 2, ikinci döle karşı ise 1 olmak üzere toplam 3 ilaçlama yapılmakta ve genellikle bu uygulama yeterli olmaktadır. Elma içkurdu mücadelesinde hedef, her döle ait larva çıkışı süresince ağaçları ilaçlı bulundurarak yumurtadan çıkan larvaları meyve içine girmeden önce öldürmektir. Bu konuda tahmin ve Erken Uyarı Programı mevcut olup, kimyasal mücadele yapılmadan önce uyarı sisteminin bulunduğu il ve İlçe Müdürlüklerinin uyarıları dikkate alınmalıdır.
	ARMUT PSİLLİDİ 	Eğer ilkbahar ilaçlaması yapılmamış ve yazın yoğun bulaşmalar olmuşsa hasat ile son ilaçlama arasında güvenli zaman aralığı bırakılarak yaz ilaçlamaları yapılabilir.
HASTALIK GÖRÜLDÜĞÜNDE	ARMİLLARİA KÖK	Kültürel Önlemler

	<p>ÇÜRÜKLÜĞÜ</p> 	<ul style="list-style-type: none">– Ağaçlar sağlam ve sağlıklı yetiştirilmelidir. Köklerin yaralanmamasına dikkat edilmelidir.– Ağaçlar derin dikilmemeli, yüzey sulaması yapılmamalıdır.– Sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşan fungusun şapakları ve oluştukları yerdeki kök parçaları imha edilmelidir.– Kuruyan ağaçlar bahçeden kökleri ile birlikte sökülerek imha edilmeli ve yerlerinde kireç söndürülmelidir.– Hastalık bahçenin belli kesimlerinde ise rizomorfların sağlam ağaçlara ulaşmaması için hasta olanlar 60 cm derinlik ve 30 cm genişlikteki hendekler ile izole edilmelidir. <p>Kimyasal Mücadele</p> <p>İlaçlamalara hastalık görüldüğünde başlanmalıdır. Hastalık yeni başlamış ise hasta kökler kesilip, hasta kısımlar kazandıktan sonra bu yerler “750 g ardıç katranı+250 g göztaşı” karışımı ile kapatılmalıdır. Hastalığın görüldüğü, bahçedeki sağlam ağaçları korumak için, sonbaharda veya ilkbahar başında ağaçların iz düşümleri %5’lik karaboya veya %2’lik göztaşı ile m²’ye 10 litre ilaçlı su gelecek şekilde ilaçlanmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none">– Çevre bahçelerde hastalığın bulunduğu durumlarda sel sularının getireceği hastalıklı parçaların girişini önlemek için bahçenin çevresine 60-70 cm derinlikte hendekler açılmalıdır.
ZARARLI GÖRÜLDÜĞÜNDE	<p>ARMUT KAPLANI</p> 	<p>Zararının yoğunluğunu saptamak için nisan ayından itibaren bahçenin çeşitli yerlerinde 10 ağaçta sayımlar yapılır. Ağacın 4 yönünden bir dal ve her daldan 3’er yaprak toplanır. Yaprak başına ortalama 0,5-1 adet ergin düşerse mücadeleye karar verilir. İkinci ilaçlamaya Haziran ayında bir sayım yapılarak karar verilir.</p>
	<p>KABUKLUBİTLER</p> 	<p>Birinci ve ikinci nesile karşı yapılacak yaz ilaçlamalarına karar vermek için, ilkbaharda ve temmuz başlarında yumurta açılımından önce kontrol yapılır ve 5 cm uzunluğunda bir dalda, altında canlı yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu bulunuyorsa, yumurta açılımından en geç 7-10 gün sonra en yüksek larva çıkışında ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>YAPRAK BİTLERİ</p> 	<p>Elma yeşil yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, ağaçların yapraklı olduğu devrede, 100 sürgünde 15 bulaşık sürgün görüldüğü zamandır. Mücadele öncesi her zaman doğal düşmanları göz önünde bulundurulmalıdır.</p>
	<p>ARMUT PİSİLLASI</p>	<p>Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlar-da, yaprak başına 8–10 bireyin üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>



ELMA AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (2)





İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE	ELMA KARALEKESİ 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– Primer enfeksiyon kaynağı olan yere dökülmüş lekeli yapraklar sonbaharda toplanıp yakılmalı veya gömülmelidir.– Sıracalı dallar budanıp bahçeden uzaklaştırılmalıdır.– Ağaçlar, yapraklardaki nemin daha hızlı kuruyabilmesi için hava akımına izin verecek şekilde taçlandırılmalı ve uygun aralıklar ile dikilmelidir. İlaçlama zamanı <p>a) Tahmin ve uyarı sisteminin uygulanmadığı yerlerde</p> <ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Çiçek gözleri kabardığında (dal sıracası bulunan yerlerde ise 3-5 gün önce yapılır)2. ilaçlama: Pembe çiçek tomurcuğu döneminde (Çiçekler ayrı ayrı görüldüğünde)3. ilaçlama: Çiçek taç yaprakları %70-80 dökülünce,4. ve diğer ilaçlamalar: Ekolojik koşulların hastalığın ilerlemesi için uygun olduğu durumlarda, kullanılan preparatların etki süreleri dikkate alınarak uygulanmalıdır.
	ATEŞ YANIKLIĞI 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– Hastalıkla bulaşık alanlardaki konukçu bitkilerden fidan, çelik, aşı gözü, aşı kalemi, anaç gibi üretim materyali kesinlikle alınmamalıdır.– Özellikle hastalıkla bulaşık illerde bulunan resmi ve özel fidanlık ve anaçlıklar sürekli denetlenerek, hastalıklı bitkiler yakılarak imha edilmelidir.– Büyük dallar kesildiğinde budama yerlerine %10'luk NACIO (Sodyum hipoklorit-çamaşır suyu) sürülmeli ve aşı macunu ile kapatılmalıdır. Budamada kullanılan bıçak, testere, makas vs. her kesme işleminden sonra %3'lük lizol eriyiği veya %10'luk sodyum hipoklorit çözeltisine daldırılarak dezenfekte edilmelidir.– Vejetasyon döneminde ağaçlar devamlı kontrol altında tutulmalı, hastalıklı çiçek demeti, sürgün ve dallar, enfeksiyon noktasının en az 30-40 cm altından kesilip çıkarılmalı ve hemen bahçeden uzaklaştırılarak yakılmalıdır. Bu işlemlerde kullanılan aletler, her seferinde daha önce belirtilen

		<p>dezenfektanlardan birine batırılarak budama işlemleri sürdürülmelidir.</p> <ul style="list-style-type: none">– Bahçede dengeli gübreleme yapılmalı, aşırı vejetatif gelişmeyi sağlayan gübrelemelerden kaçınılmalı, ayrıca bahçe toprağının pH'sı 5.5-6.5 seviye-lerinde tutulmalıdır.– Yağmurlama sulama uygulanmamalı, damlama sulama tercih edilmelidir.– Farklı dönemlerde çiçek açmaları nedeniyle, hastalık için uygun olan koşullarla çiçek döneminde karşılaşma şansları yüksek olan ve hastalığın yayılmasında önemli olan ateş dikenini, dağ muşmulası, akdiken, üvez, süs bitkisi olarak yetiştirilen elma, armut ve ayva bitkileri, sürekli kontrol edilmeli, mümkünse bahçe kenarlarından veya içinden sökülerek uzaklaştırılmalıdır.– Birçok böcek türü, etmenin vektörü olması nedeniyle, zararlılarla (özellikle, <i>Psylla pyricola</i>, <i>Lygus lineolaris</i>) mutlaka mücadele edilmelidir. Ayrıca hastalıkla bulaşık alanlarda hastalığın yayılmasında arılar rol oynadığı için, arı kovanları bahçede bulundurulmamalıdır. <p>İlaçlama zamanı</p> <p>Ateş yanıklığı hastalığına karşı kimyasal mücadele, konukçunun 2 farklı gelişme döneminde uygulanmalıdır.</p> <p>a) Durgun dönem uygulaması:</p> <p>Budamadan sonra, gözlerin kabardığı, ancak yeşil uçların tam olarak çıkmadığı dönem içinde %1.5'lük bordo bulamacı uygulanmalıdır.</p>
	<p>KABUKLU BİTLER</p> 	<p>Kışın yapılan kontrollerde 5 cm uzunluğundaki bir dalda, altında yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu görülmesi o bahçenin kışık yağlarla ilaçlanmasını gerektirmektedir. Kış ilaçlaması yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında gözler uyanmadan en geç 3-4 hafta evvel yapılmalıdır.</p>
<p>FARE KULAĞI DÖNEMİ</p>	<p>ELMA KARALEKESİ</p> 	<p>Hazır bakırlı preparatlardan birisi ile % 0,4 dozunda veya diğer ilaçlardan herhangi biri ile ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>YAPRAKBÜKENLER</p>	<p>Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi bulunan ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşırsa kimyasal mücadele yapılır.</p>

PEMBE TOMURCUK DÖNEMİNDE		
	TOMURCUK TIRTILLARI	Bu dönemde her 10 dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden 20 'şer (toplam 100) tomurcukta veya bukette gözlem ve sayımlar yapılarak 10-15 larva bulunduğu mücadeleye karar verilir.
		
	ELMA KARALEKESİ	Bakırlı ilaçlar dışındaki ilaçlardan herhangi biri ile ilaçlama yapılır.
		
	KÜLLEME	Kış budaması sırasında gözden kaçan ve ilkbaharda tepe tomurcukları hastalıklı olarak gelişen sürgünler ile yaprak ve çiçek demetleri toplanmalı ve bahçeden uzaklaştırılmalıdır.
		
YAPRAK BİTLERİ	Elma gri yaprakbiti ve Elma kırmızı gal yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, pembe tomurcuk veya çiçek taç yapraklarının döküldüğü dönemde; Elma gri yaprakbiti için 100 sürgünde 1 koloni, Elma kırmızı gal yaprakbiti için 100 sürgünde 5 koloni görüldüğü zamandır.	
MEMELİ PAS (<i>Gymnosporangium confusum</i>)	Kültürel Önlemler – Armut ve elma yetiştiriciliğinin ekonomik olarak yapıldığı bölgelerde bahçe-lerin etrafına çit veya süs bitkisi olarak ardıç türleri dikilmemelidir. – Ardıç ağaçlarının orman şeklinde bulunduğu yerlerde armut ve elma yetiştirilmemelidir. İlaçlama zamanı	

		<ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Çiçek tomurcukları patladıktan sonra (Kırmızı rozet dönemi başlangıcında),2. ilaçlama: Çiçek taç yaprakları tamamen dökülünce,3. ilaçlama: 2. ilaçlamadan 15 gün sonra yapılmalıdır.
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA	ATEŞ YANIKLIĞI 	Tahmin-uyarı modellerinin uygulandığı alanlarda çiçek dönemi uygulamalarında; kullanılan modele göre enfeksiyon riski uyarısı yapıldığında en geç 24 saat içinde ilaçlama yapılmalıdır. Çiçeklenme dönemi içinde ikinci bir uyarı yapıldığı takdirde ilaçlama tekrarlanmalıdır. Tahmin uyarı modellerinin kullanılmadığı alanlarda; çiçeklenme başlangıcından itibaren 7-8 gün aralıklarla en az 3 ilaçlama yapılmalıdır. Sürgün gelişiminin hızlı olduğu dönemde ağaçlarda yaralanmaya neden olabilecek fırtına ve doludan sonra 24 saat içinde ilaçlama yapılmalıdır.
TAM ÇİÇEK	BAKLAZINNI 	Baklazinni erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle,erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.
ÇİÇEKLENME SONUNDA	MEYVE TESTERELİ ARILARI 	En uygun ilaçlama zamanı, yumurtaların açılmaya başladığı zamandır. Bu, birçok çeşitte tam çiçeklenme dönemine rastlar. Bununla birlikte, bu dönemde faaliyette bulunan bal arılarının korunması yönünden ilaçlama çiçek taç yaprakları dökülürken uygulanmalıdır. Bahçede erken çiçek açan çeşitler üzerinde çiçek taç yaprakları dökülmeye başladığında bir sayım yapılır. Sayım-da en az 5 ağaçtan rastgele 30 'ar buket sağlam ve zarar görmüş çiçekler sayılmalıdır. Bulaşıklık oranı %10 'un üzerinde ise ilaçlama yapılmalıdır.
	PAMUKLU BİT	Elma pamuklu bitinin bulunduğu alanlarda etkin bir parazitlenme yoksa ilaçlama yapılmalıdır. Mayıs ayından itibaren yapılan kontrollerle Elma pamuklu biti kolonileri oluşunca ve bu koloniler %10 oranında sürgünde saptanınca ilaçlama yapılır. Yeni bulaşmalar olduğu takdirde 15 gün sonra ilaçlama tekrar edilir.


		
	ELMA KARALEKESİ	
	KÜLLEME	Hastalık için uygun koşullar devam ettiği sürece 3. ve diğer ilaçlamalar mayıs ayı sonuna kadar 1' er hafta, haziran ayının 3.haftasına kadar 10 gün ara ile ilaçlamalara devam edilir.
		
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlar-da, yaprak başına 8–10 adet in üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
		
	YAPRAK BİTLERİ	Elma gri yaprakbiti ve Elma kırmızı gal yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, pembe tomurcuk veya çiçek taç yapraklarının döküldüğü dönemde; Elma gri yaprakbiti için 100 sürgünde 1 koloni, Elma kırmızı gal yaprakbiti için 100 sürgünde 5 koloni görüldüğü zamandır.
		
	MEMELİ PAS	3. ilaçlama 2. ilaçlamadan 15 gün sonra yapılmalıdır.
		





ZARARLI GÖRÜLÜNCE	ELMA GÖVDE KURDU 	Mart veya Nisan aylarında bir bahçede en az 20 ağacın gövde ve kalın dalları kontrol edilir ve bir ağaçta ortalama 5 adetten fazla canlı larva saptanırsa ilaçlama gerekir. İlaçlama zamanı ise yumurta açılımına veya ilk ergin çıkışına göre saptanır. Orta Anadolu Bölgesi koşullarında, pekmezli besi tuzakları ile Elma gövdekurdu erginleri cezbedilerek kitle halinde yakalanmakta ve zararının popülasyonu düşürülebilmektedir. Bunun için 100 ağaçlık bir bahçeye, 5 ağaca 1 pekmezli besi tuzağı (1 litre karışım için: 170 ml pekmez+ 830 ml su + 2-3 g ekme mayası) ağaçlara ergin uçuş periyodu süresince asılarak üst üste en az 2 yıl yapılacak kitlesel tuzaklama ile zararının larva popülasyonu ekonomik zarar seviyesinin aşağısına çekilir.
	KABUKLU BİTLER 	Ağaçların çiçeklenme döneminden sonra kontroller yapılarak, San-Jose kabuklu bitinin hareketli larvalarının çıkışı izlenir. Hareketli larvalar çıkmaya başladığında birinci, bundan 20 gün sonra da ikinci bahçelerde gerekiyorsa üçüncü döllere karşı ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararıya karşı, ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır
MEYVELER FINDIK BÜYÜKLÜĞÜNE GELİNCE	ELMA İÇ KURDU 	Elma içkurduna karşı birinci döle 20 gün aralıkla 2, ikinci döle karşı ise 1 olmak üzere toplam 3 ilaçlama yapılmakta ve genel-likle bu uygulama yeterli olmaktadır.Elma içkurdu mücadelesinde hedef, her döle ait larva çıkışı süresince ağaçları ilaçlı bulun-durarak yumurtadan çıkan larvaları meyve içine girmeden önce öldürmektir.Bu konuda Tahmin ve Erken Uyarı Programı mevcut olup, kimyasal mücadele yapılmadan önce uyarı sisteminin bulunduğu il ve İlçe Müdürlüklerinin uyarıları dikkate alınmalıdır.
	KABUKLU BİTLER 	Birinci ve ikinci döle karşı yapılacak yaz ilaçlamalarına karar vermek için, ilkbaharda ve temmuz başlarında yumurta açılımından önce kontrol yapılır ve 5 cm uzunluğunda bir dalda, altında canlı yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu bulunu-yorsa, yumurta açılımından en geç 7-10 gün sonra en yüksek larva çıkışında ilaçlama yapılmalıdır.
	TOPRAKALTI ZARARLILARI	Bu zararlılara karşı, sadece larva zararının bulunduğu fidan ve ağaçlarda kimyasal mücadele yapılmalıdır. İlkbaharda, 0-20 cm toprak derinliğindeki toprak sıcaklığı 9-10°C'ye ulaşır, larvalar faaliyete başladığı zaman ikinci ve üçüncü dönem

		larvalara karşı bir ilaçlama yapılır. Sonbaharda ise, yörelere göre değişmekle birlikte, ilk yağmurlardan sonra, larvalar toprak yüzeyine yakın olduğu zaman bir ilaçlama yapılabilir. Ancak önemli olan ilkbaharda yapılacak ilaçlamadır. İlkbahar ilaçlaması yapılmayan bahçelerde, ergin uçuşlarının fazla olduğu yıllarda, sonbahar ilaçlamalarının yapılması gereklidir.
	YAPRAK BİTLERİ 	Elma yeşil yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, ağaçların yapraklı olduğu devrede, 100 sürgünde 15 bulaşık sürgün görüldüğü zamandır. Elma pamuklubiti'nin bulunduğu ağaçlarda etkin bir parazitlenme yoksa ilaçlama yapılmalıdır. Parazitlenmenin yüksek olduğu yerlerde ise ilaçlamadan kaçınılmalıdır.
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlar-da, yaprak başına 8-10 adet in üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazandıktan sonra bu yerlere %5'lik Bordo bulamacı veya %2'lik Göztaşı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kurduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardıç katranı + 250 gram Göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri % 5'lik Karaboya, %2'lik Göztaşı m ² 'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.

KIRAZ-VİŞNE AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ÇOĞU (¾) DÖKÜLDÜĞÜNDE	BAKTERİYEL KANSER	Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır. Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır. Budamada kullanılan aletler her seferinde % 10'luk çamaşır suyuna daldırılarak dezenfekte edilmelidir.

		
	<p>YAPRAK DELEN</p> 	<p>Hastalık ağacın tomurcuk, yaprak, sürgün ve bazen de meyvelerinde belirti verir. Yapraklardaki ilk lekeler, yuvarlak, 1 mm çapında ve kırmızımsı sarı renktedir. Bu lekeler koyu kahveren-gileşir ve kuruyarak düşer. Böylece yapraklar, saçma ile delinmiş gibi bir görünüm kazanır. Yaprakdelen hastalığı için bu belirti tipiktir. Yapraktaki delinme ve dökülme ile ağaç zayıf düşer. Enfekteli tomurcukların, ilkbaharda parlak, zamklı olması ve kolayca kopmamaları, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.</p>
<p>GÖZLER UYANMADAN ÖNCE</p>	<p>BAKTERİYEL KANSER</p> 	<p>Ateş yanıklığı hastalığına karşı kimyasal mücadele, konukçununun 2 farklı gelişme döneminde uygulanmalıdır.</p> <p>a) Durgun dönem uygulaması: Budamadan sonra, gözlerin kabardığı, ancak yeşil uçların tam olarak çıkmadığı dönem içinde %1.5'lük bordo bulamacı uygulanmalıdır.</p> <p>b) Çiçek dönemi uygulamaları: Tahmin-uyarı modellerinin (Maryblyt Version 4.3 veya BIS 95) uygulandığı yörelerde çiçek dönemi uygulamaları: Kullanılan modele göre enfeksiyon riski uyarısı yapıldığında en geç 24 saat içinde ruhsatlı preparatlardan biri ile ilaçlama yapılmalıdır. Çiçeklenme dönemi içinde ikinci bir uyarı yapıldığı takdirde ilaçlama tekrarlanmalıdır. Aksi takdirde ilaçlamalara son verilmelidir.</p> <p>Ayrıca, kültürel önlemlerde bahsedildiği gibi, bahçe devamlı kontrol altında tutulmalı, şiddetli sürgün ve dal enfeksiyonları görüldüğünde hastalıklı kısımlar 30-40 cm aşağıdan kesilip çıkarılmalı ve bahçeden uzaklaştırılmalıdır.</p> <p>Tahmin-uyarı modeli uygulanmayan yörelerde çiçek dönemi uygulamaları: Çiçeklenme başlangıcından (beyaz rozet) itibaren ılık (günlük ortalama sıcaklık 15°C ve üzeri), yağmurlu ve nemli koşullar devam ediyorsa, 5'er gün ara ile ilaçlama yapılmalıdır. Çiçek petal yapraklarının dökülmesiyle birlikte çiçek enfeksiyon riski ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle çiçeklenme sonrası ilaçlama yapılmamalıdır. Ancak, çiçeklenme dönemi veya çiçeklenme sonrası aktif sürgün gelişiminin devam ettiği dönemde don, dolu, kum fırtınası gibi ağaçta yaralanmaya neden olan iklim olayları gerçekleşirse 18 saat içinde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>KABUKLU BİTLER</p>	<p>Kabuklu bitinin çok yoğun (sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan 3-4</p>



		hafta öncesine kadar yapılmalıdır.
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA (%5-10 ÇİÇEK)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	Hastalığın görüldüğü bahçelerde ağaçlar üzerindeki tüm kuru dallar budanıp yakılmalı, mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış ve yere düşmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir.
TAM ÇİÇEKLENME (% 90-100)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	Hastalık bitkide çiçek, çiçek sapı, meyve ve sürgünlerinde belirti oluşturur. Hastalığa yakalanmış çiçekler kahverengileşir, dal üzerinde kurur ve mumyalaşır. Meyveler olgunlaşmaya yakın belirti verir.
	BAKLAZINNI 	Baklazınni erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.
ÇİÇEKLENME SONUNDA	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8-10 adet in üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
		Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi varsa ve






	YAPRAKBÜKENLER 	erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşıksa kimyasal mücadele yapılır.
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazandıktan sonra bu yerlere % 5'lik Bordo bulamacı veya % 2'lik Göztaşı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kurduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardiç katranı + 250 gram Göz-taşı karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönme-miş kireç dökülerek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları koru-mak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri % 5'lik Karaboya,% 2'likGöztaşı m 2'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.
MEYVEYE BEN DÜŞME DÖNEMİ	KIRAZ SİNEĞİ 	Hasatta ağaç üzerinde meyve bırakılmamalı yere dökülen kurtlu kirazlar toplanıp derin çukurlara gömülmeli, sonbaharda toprak işlenmesi yapılmalıdır. Nisan-Mayıs aylarında "Görsel sarı yapış-kan+amonyak kapsülü" 2 adet/dekar olacak şekilde kiraz bahçelerine ağaçların güneydoğu yönüne, yerden 1.5-2 m yüksekliğe asılır. İlaçlama tuzaklarda ilk ergin görüldükten sonra en geç bir hafta içinde yapılır. Genellikle bir ilaçlama yeterli olmaktadır. Ancak birinci ilaçlamadan sonra tuzaklardaki sinek yakalanmaları devam ediyorsa, ilacın etki süresi ve hasat tarihi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılabilir.
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	DİP KURDU 	Erginler yabancı otlar arasında saklanabileceğinden ot temizliğine dikkat edilmelidir. Kabuklubit problemi yoksa, ağaçların gövdesine kireç badanası yapmak, yumurta koymasını azaltacağından faydalıdır. Kabuklubit problemi varsa kireç badanası yapılmamalıdır. Ağaçlarda mayısın ilk haftasından başlayarak ergin çıkışı gözlenmelidir. Ağaç altlarında sap dibinden yenmiş taze yaprakların bulunması, ağaç gözlerinin veya taze sürgünle-rin kemirilmiş olması, zararlının varlığını gösterir. Böyle ağaçlar-da ergin görüldüğünde veya bu ağaçların kökboğazları açılarak incelendiğinde larvalara rastlanırsa mücadelesine karar verilir. Kimyasal mücadele Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduğu dönemde, her 15 günde bir yapılmalıdır. İlaçlamada, ağacın 1 m yüksekliğe kadar olan gövdeleri ve 1 m çaplı daire içinde kalan kök boğazı civarında toprak yüzeyi ilaçlanmalıdır.
	KABUKLU BİTLER	Ağaçların çiçeklenme döneminden sonra kontroller yapılarak, San-Jose kabuklu bitinin hareketli larvalarının çıkışı izlenir. Hareketli larvalar çıkmaya başladığında birinci, bundan 20 gün

		<p>sonrada da ikinci bahçelerde gerekiyorsa üçüncü döllere karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararlıya karşı, Ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır</p>
	<p>YAPRAK BİTLERİ</p> 	<p>Mart ve Ekim aylarında sadece Kiraz siyah yaprakbitini hedef alan kaplama ilaçlamalardan kaçınılmalıdır. Yaprakbiti popülasyonu, ekonomik zarar eşiğinin üzerine çıkması halinde, bir ağaçta 7 adet bulaşık dal olduğun-da ilaçlanmalıdır.</p>
	<p>KIRMIZI ÖRÜMCEKLER</p> 	<p>Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 adet üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>




ERİK AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (4)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ÇOĞU (3/4'Ü) DÖKÜLDÜĞÜNDE	BAKTERİYEL KANSER 	Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır. Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır. Budamada kullanılan aletler her seferinde %10 'luk çamaşır suyuna daldırılarak dezenfekte edilmelidir
	YAPRAK DELEN 	Hastalık ağacın tomurcuk, yaprak, sürgün ve bazen de meyvele- rinde belirti verir. Yapraklardaki ilk lekeler, yuvarlak, 1 mm çapında ve kırmızımsı sarı renktedir. Bu lekeler koyu kahveren- gileşir ve kuruyarak düşer. Böylece yapraklar, saçma ile delinmiş gibi bir görünüm kazanır. Yaprakdelen hastalığı için bu belirti tipiktir. Yapraktaki delinme ve dökülme ile ağaç zayıf düşer. Enfekteli tomurcukların, ilkbaharda parlak, zamlı olması ve kolayca kopmamaları, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE	BAKTERİYEL KANSER 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– Fidan üretiminde sağlıklı çöğür ve gözler kullanılmalıdır.– Ağır enfekteli ağaçlar sökülüp yakılmalıdır.– Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler, sonbaharda ilaçlamadan önce, enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır.– Budamada kullanılan aletler her seferinde %10'luk sodyum hipoklorite (çamaşır suyu) daldırılarak dezenfekte edilmelidir.– Bahçede yabancı ot mücadelesi yapılmalıdır. İlaçlama zamanı <ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Sonbaharda yaprakların %75'i döküldüğünde,2. ilaçlama: Ilkbaharda gözler uyanmadan önce yapılır.
	KABUKLU BİTLER 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– San-Jose ile bulaşık olan bahçelerde toprak işleme, sulama, gübreleme, budama ve diğer kültürel önlemler zamanında ve usulüne uygun olarak yapılmalıdır.– Kış mücadelesine girmeden önce San-Jose kabuklubiti ile fazla bulaşık olan meyve ağaçları kısa budamaya tabi tutulmalı, budamadan kalan artıklar parazitoit çıkışı için bahçeden uzak bir yere bırakılmalıdır.– Bahçe tesis ederken sertifikalı ve temiz fidanlar kullanılmalıdır.– Bulaşık ağaçlardan alınan sıırıklar temiz ağaçlarda destek olarak kullanılmamalıdır.– Bulaşık ağaçlardan aşı gözü ve kalemleri alınmamalıdır.

		<p>– Bahçe kenarında diğer konukçu bitkiler zararlı ile bulaşık ise ilaçlanmalıdır.</p> <p>İlaçlama zamanı Kış mücadelesi: Meyve ağaçlarının kış uykusunda buldukları dönemde, gözlerin uyanmasından iki hafta önceye kadar sıcaklığın 5°C'nin üzerinde olduğu ve yağışsız günlerde ocak-mart aylarında uygulanır. Erken ilkbahar mücadelesi: Ağaçlarda gözler uandıktan sonra, pembe tomurcuk dönemine kadar, zararlıların larva döneminde uygulanır. Yaz mücadelesi: Kış veya erken ilkbahar ilaçlaması yapılan veya yapılamayan bahçelerde, çiçekten sonra kontroller yapılarak San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. Birinci döl karşı uygulanan ilaçlamalardan sonra sürekli olarak kontroller yapılır. Zararlıların popülasyonunda artış görüldüğü takdirde, diğer döllerde de aynı metoda göre ilaçlamalar tekrarlanır. Ancak ağustostan itibaren faydalıların etkinliği arttığı için ilaçlama yapılmamalıdır. Meyve fidanlıklarında yaz mücadelesi: San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. İkinci döl karşı da aynı şekilde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>ERİK KOŞNİLİ</p> 	<p>Yoğun bulaşıklık olan bahçelerde ağaçlar uyku döneminde iken kışlık yağlardan biri ile mücadele yapılır. Ancak zorunlu olmadıkça veya iki yıl üst üste kış mücadelesi yapılmamalıdır.</p>
<p>ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE</p>	<p>YAPRAK DELEN</p> 	<p>Hastalıklı tomurcuk ve kanser yarası bulunan dal ve sürgünler budanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Sulama, gübreleme, toprak işleme ve budama, iyi bir havalanma ve ağacın kuvvetli gelişmesini sağlayacak şekilde uygulanmalıdır.</p>
	<p>TOMURCUK TIRTILLARI</p>	<p>Her 10 dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden 20 'şer (toplam 100) tomurcukta veya bukette gözlem ve sayımlar yapılarak 10-15 larva bulunduğunda mücadeleye karar verilir.</p>




		
	CEP HASTALIĞI 	Hastalığa yakalanmış meyvelerin şekli ve rengi bozulur, uzun, yassı veya normalden çok daha büyük olurlar. İçlerinde çekirdek bulunmaz, meyve eti gevrek yapıdadır ve renkleri bozuktur. Meyve rengi önceleri sarımsı, zamanla grimsi ve kahverengi olur. Daha sonra esmerleşerek kurur.
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA (%5-10 ÇİÇEK)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	Hastalığın görüldüğü bahçelerde ağaçlar üzerindeki tüm kuru dallar budanıp yakılmalı, mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış ve yere düşmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir.
TAM ÇİÇEKLENME	BAKLA ZİNİ 	Baklazının erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.
	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	Yağışın çok fazla olduğu yıllarda, hastalık şiddeti normalden daha yüksek olacağı için, ilaçlama programının başarısı beklenenden daha düşük olabilir. Bu riski en aza indirebilmek için kültürel önlemlere titizlikle uyulması gerekmektedir. Bu amaçla; – İlkbaharda hastalığın görüldüğü bahçelerde enfekteli yaprak, çiçek, sürgün ve dallar kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır. – Enfeksiyon öncesinde mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış meyve ve çiçekler ile yere dökülmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir.




		İlaçlama zamanı 1. ilaçlama: Çiçeklenme başlangıcında (%5-10 çiçekte) 2. ilaçlama: Tam çiçeklenmede (%90-100 çiçekte) yapılır.
ÇİÇEKLENME SONUNDA	CEP HASTALIĞI 	Kültürel Önlemler Ağaç üzerinde kalan ve yere dökülen hasta meyveler toplanıp yok edilmeli ve kuruyan sürgünler budanarak yakılmalıdır. 4.2. Kimyasal Mücadele 4.2.1. İlaçlama zamanı 1. ilaçlama: Tomurcuklar kabardığı dönemde, 2. ilaçlama: Çiçek taç yapraklarının %80 döküldüğü dönemde yapılmalıdır.
	MEYVE TESTERELİ ARILARI 	Bahçede erken çiçek açan çeşitler üzerinde çiçek taç yaprakları dökülmeye başladığında bir sayım yapılır. Sayımda en az 5 ağaçtan rastgele 30 'ar buket sağlam ve zarar görmüş çiçekler sayılmalıdır. Bulaşıklık oranı %10 'un üzerinde ise ilaçlama yapılmalıdır.
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 adet üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
	YAPRAKBÜKENLER 	Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi bulunan ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşırsa kimyasal mücadele yapılır.
HASTALIK	ARMILLARIA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar





GÖRÜLÜNCE		<p>kazındıktan sonra bu yerlere %5'lik Bordo bulamacı veya %2'lik Göztaşı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kuruduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardiç katranı+250 gram Göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri%5'lik Karaboaya,%2'likGöztaşı m2'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.</p>
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	DİP KURDU 	<p>Erginler yabancı otlar arasında saklanabileceğinden ot temizliğine dikkat edilmelidir. Kabuklubit problemi yoksa, ağaçların gövdesine kireç badanası yapmak, yumurta koymasını azaltacağından faydalıdır. Kabuklubit problemi varsa kireç badanası yapılmamalıdır.Ağaçlarda Mayısın ilk haftasından başlayarak ergin çıkışı gözlenmelidir. Ağaç altlarında sap dibinden yenmiş taze yaprakların bulunması, ağaç gözlerinin veya taze sürgünlerin kemirilmiş olması, zararlının varlığını gösterir. Böyle ağaçlarda ergin görüldüğünde veya bu ağaçların kökboğazları açılarak incelendiğinde larvalara rastlanırsa mücadelesine karar verilir. Kimyasal mücadele Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduğu dönemde, her 15 günde bir yapılmalıdır. İlaçlamada, ağacın 1 m yüksekliğe kadar olan gövdeleri ve 1 m çaplı daire içinde kalan kök boğazı civarında toprak yüzeyi ilaçlanmalıdır.</p>
	KABUKLU BİTLER 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">- San-Jose ile bulaşık olan bahçelerde toprak işleme, sulama, gübreleme, budama ve diğer kültürel önlemler zamanında ve usulüne uygun olarak yapılmalıdır.- Kış mücadelesine girmeden önce San Jose kabuklubiti ile fazla bulaşık olan meyve ağaçları kısa budamaya tabi tutulmalı, budamadan kalan artıklar parazitoit çıkışı için bahçeden uzak bir yere bırakılmalıdır.- Bahçe tesis ederken sertifikalı ve temiz fidanlar kullanılmalıdır.- Bulaşık ağaçlardan alınan sıvıklar temiz ağaçlarda destek olarak kullanılmamalıdır.- Bulaşık ağaçlardan aşı gözü ve kalemleri alınmamalıdır.- Bahçe kenarında diğer konukçu bitkiler zararlı ile bulaşık ise ilaçlanmalıdır. İlaçlama zamanı <p>Kış mücadelesi: Meyve ağaçlarının kış uykusunda buldukları dönemde, gözlerin uyanmasından iki hafta önceye kadar sıcaklığın 5°C'nin üzerinde olduğu ve yağışsız günlerde ocak-mart aylarında uygulanır.</p> <p>Erken ilkbahar mücadelesi: Ağaçlarda gözler uandıktan sonra, pembe tomurcuk dönemine kadar, zararlının larva döneminde uygulanır.</p> <p>Yaz mücadelesi: Kış veya erken ilkbahar ilaçlaması yapılan veya yapılamayan bahçelerde, çiçekten sonra kontroller yapılarak San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama</p>

		<p>yapılır.</p> <p>Birinci döle karşı uygulanan ilaçlamalardan sonra sürekli olarak kontroller yapılır. Zararının popülasyonunda artış görüldüğü takdirde, diğer döllerde de aynı metoda göre ilaçlamalar tekrarlanır. Ancak ağustostan itibaren faydalıların etkinliği arttığı için ilaçlama yapılmamalıdır.</p> <p>Meyve fidanlıklarında yaz mücadelesi: San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. İkinci döle karşı da aynı şekilde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
ERİK KOŞNİLİ		<p>Kış mücadelesi yapılmadığı veya yeterli olmadığı takdirde, kışlık nimfler ergin döneme geçmeden önce (Mart sonu- nisan başı) yazlık ilaçlar ile ilaçlama yapılmalıdır.</p>
YAPRAK BİTLERİ		<p>Şeftali yaprak bitine karşı; 50 ağaçta 7 bulaşık dal olduğu zaman kimyasal mücadele yapılır. Erik unlu bitine Mayıs-Haziran-Temmuz aylarında 50 ağaçta 2'sinde bulaşma tacın ¼'üne yayılmışsa, Şeftali gövde kanlı bitine karşı nisan, mayıs, kısmen haziran ayında her gövde yada ana dalda 2-5 yaprak bitine rastlanıldığında mücadele yapılır.</p>
KIRMIZI ÖRÜMCEKLER		<p>Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8-10 bireyin üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>
ERİK İÇ KURDU		<p>Eşeyssel çekici tuzaklarda ilk kelebek görüldükten 2-3 hafta sonra veya meyvelerde yumurtalar görülür görülmez ilk ilaçlama yapılır ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ilaçlama tekrarlanır. İkinci döle ait kelebekler % 30-40 oranında çıktığı zaman bu döle karşı ilk ilaçlama yapılır ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ilaçlama tekrarlanır.</p>

ŞEFTALİ AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (5)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ÇOĞU (¾'Ü) DÖKÜLDÜĞÜNDE	BAKTERİYEL KANSER 	Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır. Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır. Budamada kullanılan aletler her seferinde % 10'luk çamaşır suyuna daldırılarak dezenfekte edilmelidir.
	YAPRAK DELEN 	Hastalık ağacın tomurcuk, yaprak, sürgün ve bazen de meyvelerinde belirti verir. Yapraklardaki ilk lekeler, yuvarlak, 1 mm çapında ve kırmızımsı sarı renktedir. Bu lekeler koyu kahverengileşir ve kuruyarak düşer. Böylece yapraklar, saçma ile delinmiş gibi bir görünüm kazanır. Yaprakdelen hastalığı için bu belirti tipiktir. Yapraktaki delinme ve dökülme ile ağaç zayıf düşer. Enfekteli tomurcukların, ilkbaharda parlak, zamklı olması ve kolayca kopmamaları, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE	BAKTERİYEL KANSER 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– Fidan üretiminde sağlıklı çöğür ve gözler kullanılmalıdır.– Ağır enfekteli ağaçlar sökülüp yakılmalıdır.– Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler, sonbaharda ilaçlamadan önce, enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır.– Budamada kullanılan aletler her seferinde %10'luk sodyum hipoklorite (çamaşır suyu) daldırılarak dezenfekte edilmelidir.– Bahçede yabancı ot mücadelesi yapılmalıdır. İlaçlama zamanı <ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Sonbaharda yaprakların %75'i döküldüğünde,2. ilaçlama: İlkbaharda gözler uyanmadan önce yapılır.
	KABUKLU BİTLER	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– San-Jose ile bulaşık olan bahçelerde toprak işleme, sulama, gübreleme, budama ve diğer kültürel önlemler zamanında ve usulüne uygun olarak yapılmalıdır.– Kış mücadelesine girmeden önce San-Jose kabuklubiti ile fazla bulaşık olan meyve ağaçları kısa budamaya tabi tutulmalı, budamadan kalan artıklar parazitoit çıkışı için bahçeden uzak bir yere bırakılmalıdır.

		<ul style="list-style-type: none">- Bahçe tesis ederken sertifikalı ve temiz fidanlar kullanılmalıdır.- Bulaşık ağaçlardan alınan sırkıklar temiz ağaçlarda destek olarak kullanılmamalıdır.- Bulaşık ağaçlardan aşı gözü ve kalemleri alınmamalıdır.- Bahçe kenarında diğer konukçu bitkiler zararlı ile bulaşık ise ilaçlanmalıdır. <p>İlaçlama zamanı</p> <p>Kış mücadelesi: Meyve ağaçlarının kış uykusunda buldukları dönemde, gözlerin uyanmasından iki hafta önceye kadar sıcaklığın 5°C'nin üzerinde olduğu ve yağışsız günlerde ocak-mart aylarında uygulanır.</p> <p>Erken ilkbahar mücadelesi: Ağaçlarda gözler uyandıktan sonra, pembe tomurcuk dönemine kadar, zararlıların larva döneminde uygulanır.</p> <p>Yaz mücadelesi: Kış veya erken ilkbahar ilaçlaması yapılan veya yapılamayan bahçelerde, çiçekten sonra kontroller yapılarak San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. Birinci dölle karşı uygulanan ilaçlamalardan sonra sürekli olarak kontroller yapılır. Zararlıların popülasyonunda artış görüldüğü takdirde, diğer döllerde de aynı metoda göre ilaçlamalar tekrarlanır. Ancak ağustostan itibaren faydalıların etkinliği arttığı için ilaçlama yapılmamalıdır.</p> <p>Meyve fidanlıklarında yaz mücadelesi: San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. İkinci dölle karşı da aynı şekilde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
<p>ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE</p>	<p>YAPRAKDELEN</p> 	<p>Kültürel Önlemler</p> <p>Sonbaharda hastalıklı tomurcukları bulduran dallar sağlam kısımdan budanıp, imha edilmelidir.</p> <p>İlaçlama zamanı</p> <p>1. ilaçlama: Sonbaharda, yaprak dökümünden hemen sonra,</p> <p>2. ilaçlama: İlkbaharda çiçek tomurcukları kabardığı dönemde, çiçekler açmadan önce yapılır.</p> <p>Kayıslarda ilave olarak, meyvelerde çanak yaprak ve erkek organ tablası meyvenin ucuna sıyrılırken 3. ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>ŞEFTALİ YAPRAK KIVIRICLIĞI</p> 	<p>İlaçlar ağaçlarda tomurcukların üzerine gelecek şekilde uygulanmalıdır.</p>
	<p>TOMURCUK TIRTILLARI</p>	<p>Bu dönemde her 10 dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden 20 (toplam 100) tomurcukta veya bukette gözlem ve sayımlar yapılarak 10-15 larva bulunduğunda mücadeleye karar verilir.</p>

		
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA (%5-10 ÇİÇEK)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	<p>Yağışın çok fazla olduğu yıllarda, hastalık şiddeti normalden daha yüksek olacağı için, ilaçlama programının başarısı beklenenden daha düşük olabilir. Bu riski en aza indirebilmek için kültürel önlemlere titizlikle uyulması gerekmektedir. Bu amaçla;</p> <ul style="list-style-type: none">– Ilkbaharda hastalığın görüldüğü bahçelerde enfekteli yaprak, çiçek, sürgün ve dallar kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır.– Enfeksiyon öncesinde mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış meyve ve çiçekler ile yere dökülmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir. <p>İlaçlama zamanı</p> <ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Çiçeklenme başlangıcında (%5-10 çiçekte)2. ilaçlama: Tam çiçeklenmede (%90-100 çiçekte) yapılır.
TAM ÇİÇEKLENME (% 90-100)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	<p>Yağışın çok fazla olduğu yıllarda, hastalık şiddeti normalden daha yüksek olacağı için, ilaçlama programının başarısı beklenenden daha düşük olabilir. Bu riski en aza indirebilmek için kültürel önlemlere titizlikle uyulması gerekmektedir. Bu amaçla;</p> <ul style="list-style-type: none">– Ilkbaharda hastalığın görüldüğü bahçelerde enfekteli yaprak, çiçek, sürgün ve dallar kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır.– Enfeksiyon öncesinde mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış meyve ve çiçekler ile yere dökülmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir. <p>İlaçlama zamanı</p> <ol style="list-style-type: none">1. ilaçlama: Çiçeklenme başlangıcında (%5-10 çiçekte)2. ilaçlama: Tam çiçeklenmede (%90-100 çiçekte) yapılır.
	BAKLA ZİNİNİ 	<p>Baklazını erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.</p>
ÇİÇEKLENME SONUNDA	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER	<p>Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 bireyin üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>





		
	ŞEFTALİ YAPRAK KIVIRCIKLIĞI 	Yaprak ve genç sürgünleri hastalandırır, bazen meyve ve çiçeklerde de bozulmalara neden olabilir. Hastalık genelde ilkbaharda görülür, ancak iklim koşullarına bağlı olarak yaz ortalarına kadar da sürebilir. Genç yapraklarda renk sarı veya beyazımtıraktır. Yaprakta büzülme ve kıvrılma şeklinde bükülmeler görülür. Erken dönemde genç yaprak buketlerinde, yapraklar iyice büzülürler, artık büyüyemezler ve ağaç üzerinde kurur. Geç dönemde yaprağın sadece bir bölümü hastalanır, kırmızımtırak rengindeki hastalıklı bölümler sert ve kırılğan olur. Hasta yapraklar normal yapraklardan daha kalındır.
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARIA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazındıktan sonra bu yerlere % 5'lik Bordo bulamacı veya % 2'lik Göztaşı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kurduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardiç katranı + 250 gram Göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri % 5'lik Karaboğa, % 2'likGöztaşı m2'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	DİP KURDU 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– Ağaç altlarında erginlerin kolayca saklanabileceği yüksek boylu ot, çalı vs. bulundurulmamalıdır.– Su ve gübrelemeye dikkat edilerek ağaçlar kuvvetli bulundurulmalıdır.– Kabuklubit problemi yoksa, ağaçların gövdesine kireç badanası yapmak, yumurta konmasını güçleştireceğinden faydalıdır. Kabuklubit problemi varsa kireç badanası yapılmamalıdır. Mekanik Mücadele <ul style="list-style-type: none">– Sabahın erken saatlerinde ve akşamüzeri gövde ve kökboğazında kolayca toplanabilecek erginler yok edilmelidir.– Ergin zararı nedeniyle, ağaç dibine dökülmüş olan sap dibi yenik yaprakların bulunduğu fidanlar, hızla sarsılarak yere düşürülen erginler öldürülmelidir. İlaçlama zamanı <p>Kimyasal mücadeleye karar vermek için ağaçta zarar ve zararlının görülmüş olması gerekir. Bu nedenle; ağaçlarda mayısın ilk haftasından başlayarak ergin çıkışı gözlenmelidir. Ağaç altlarında sap dibinden yenmiş taze yaprakların bulunması, aşı gözlerinin veya taze sürgünlerin kemirilmiş olması, zararlının varlığını gösterir. Böyle ağaçlarda ergin görüldüğünde veya bu ağaçların kökboğazları açılarak incelendiğinde larvalara rastlanırsa mücadelesine karar verilir. Kimyasal mücadele haziran, temmuz</p>






		ve ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduğu dönemde, her 15 günde bir yapılmalıdır.
	KABUKLU BİTLER 	Kültürel Önlemler <ul style="list-style-type: none">– San-Jose ile bulaşık olan bahçelerde toprak işleme, sulama, gübreleme, budama ve diğer kültürel önlemler zamanında ve usulüne uygun olarak yapılmalıdır.– Kış mücadelesine girmeden önce San Jose kabuklubiti ile fazla bulaşık olan meyve ağaçları kısa budamaya tabi tutulmalı, budamadan kalan artıklar parazitoit çıkışı için bahçeden uzak bir yere bırakılmalıdır.– Bahçe tesis ederken sertifikalı ve temiz fidanlar kullanılmalıdır.– Bulaşık ağaçlardan alınan sırıklar temiz ağaçlarda destek olarak kullanılmamalıdır.– Bulaşık ağaçlardan aşı gözü ve kalemleri alınmamalıdır.– Bahçe kenarında diğer konukçu bitkiler zararlı ile bulaşık ise ilaçlanmalıdır. İlaçlama zamanı <p>Kış mücadelesi: Meyve ağaçlarının kış uykusunda buldukları dönemde, gözlerin uyanmasından iki hafta önceye kadar sıcaklığın 5°C'nin üzerinde olduğu ve yağışsız günlerde ocak-mart aylarında uygulanır.</p> <p>Erken ilkbahar mücadelesi: Ağaçlarda gözler uandıktan sonra, pembe tomurcuk dönemine kadar, zararlının larva döneminde uygulanır.</p> <p>Yaz mücadelesi: Kış veya erken ilkbahar ilaçlaması yapılan veya yapılamayan bahçelerde, çiçekten sonra kontroller yapılarak San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. Birinci döle karşı uygulanan ilaçlamalardan sonra sürekli olarak kontroller yapılır. Zararlının popülasyonunda artış görüldüğü takdirde, diğer döllerde de aynı metoda göre ilaçlamalar tekrarlanır. Ancak ağustostan itibaren faydalıların etkinliği arttığı için ilaçlama yapılmamalıdır.</p> <p>Meyve fidanlıklarında yaz mücadelesi: San-Jose kabuklubitinde yavrulama başladığı günlerde birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. İkinci döle karşı da aynı şekilde ilaçlama yapılmalıdır.</p>
SÜRGÜNLER 20 cm OLDUĞUNDA	ŞEFTALİ KÜLLEMESİ 	Kültürel önlemler <ul style="list-style-type: none">– Hastalığa karşı tolerant çeşitler mevcut olup, hastalığın sorun olduğu yerlerde bu çeşitler tercih edilmelidir.– Hastalığın kuruttuğu sürgün, filiz ve obur dallar enfeksiyonlu kısmın 20 cm altından budanarak bahçeden uzaklaştırılmalı veya yakılmalıdır.– Sık dikimden ve ağaçların havalanmasını engelleyecek budama şekillerinden kaçınılmalıdır. İlaçlama zamanı <p>1. ilaçlama: Önceki yıllardaki hastalığın yoğunluğuna göre</p>







		<p>belirlenmelidir. Hastalık, bahçede ilk defa çıkıyorsa belirtiler görülür görülmez ilaçlamaya başlanır.</p> <p>Daha önceki yıllarda hastalık görülmüş ise budamadan sonra yapılacak kontrollerde, ağaçlardaki hastalıklı sürgün oranı %3'ü buluyorsa belirtiler görülmeden önce (yani önceki yıllarda hastalığın görüldüğü tarihten en az 5-8 gün önce veya sürgünler 20 cm olunca) ilk ilaçlama yapılmalıdır.</p> <p>2. ve diğer ilaçlamalar: Bitkinin gelişmesine, kullanılan preparatın etki süresi dikkate alınarak enfeksiyon koşulları ortadan kalkıncaya kadar ilaçlamaya devam edilmelidir.</p> <p>Epidemi yıllarında, gerekirse hasattan sonra da büyüyecek olan sürgün ve yaprakları korumak için mücadele sürdürülebilir.</p>
SÜRGÜNLERİN TAZE OLDUĞU DÖNEM (15-20 cm ve Meyve dönemi)	DOĞU MEYVE GÜVESİ 	<p>Kültürel Önlemler</p> <p>Şeftali bahçelerinde ilk döl zararı sürgünlerde olmaktadır. Zarara uğrayan sürgünlerin haftada bir kesilmesi zararlının popülasyonunu önemli ölçüde azaltacaktır.</p> <p>Meyve depoları <i>Cydia molesta</i> larvaları için en uygun kışlama yeri olduğundan, depo temizliğine önem verilmelidir.</p> <p>İlaçlama zamanı</p> <p>Zararlı ile bulaşık şeftali fidanları ve yeni kurulmuş şeftali bahçelerinde, sürgün zararı nedeniyle taç şekli bozulacağından, sürgünlerde ilk giriş görüldüğünde ilaçlamaya başlanmalıdır.</p> <p>Meyveye yatmış şeftali ağaçlarında ise sürgün zararı ihmal edilebilir.</p> <p>Erkenci şeftali çeşitlerinde, meyve hasadına kadar, larvalar taze sürgünlerde beslendiğinden, meyvelerde zarar az görülür ve çoğu kez ilaçlamaya gerek kalmaz. Diğer şeftali çeşitlerinde eşeysel çekici tuzakta, tuzak başına haftada 20 ve daha fazla kelebek yakalanması halinde veya birinci döl sürgün zararı %5'ten fazla olduğunda, meyvedeki zararı önlemek için ilaçlama gerekir.</p>
	ŞEFTALİ GÜVESİ 	<p>Mekanik Mücadele</p> <p>Bulaşık sürgünler, bölgelere göre değişmekle birlikte, marttan itibaren eylül sonuna kadar haftada bir kez olmak üzere 8-10 cm uzunlukta kesilerek parazitoit çıkışına imkân sağlamak amacı ile kafeslere konulur.</p> <p>Ayrıca aynı dönemde özellikle şeftali ağaçlarında yeni çıkan yan sürgünler de taze olduğundan larvaların zararına uğramakta olup, bu nedenle kontrollerde bu sürgünlerinde kesilmesi önerilir.</p> <p>Yine hasat sonrası veya kurtlanarak yere dökülen meyveler toplanarak, bahçeden imha edilmelidir.</p> <p>İlaçlama zamanı</p> <p>Şeftali güvesi'nin meyvedeki toleransı %2'dir. Bu eşik, erkenci kayısı ve şeftali çeşitlerinde daha da düşüktür. Zararlının mücadelesinde en önemli hususlardan birisi, kayısı alanında mücadeleyi gerektirecek yoğunluğun bulunup bulunmadığını belirlemek ve larva meyve etine girmeden önce ilaçlama zamanını doğru olarak tespit etmektir. Kayısı ve şeftali bahçelerinde, Şeftali güvesi'ne karşı genellikle bir ilaçlama yeterlidir.</p> <p>Bu zararlıya karşı erkenci şeftali ve kayısı çeşitlerinde kimyasal</p>

ZARARLI GÖRÜLÜNCE	YAPRAK BİTLERİ 	<p>mücadeleye gerek duyulmamaktadır.</p> <p>Şeftali yaprak bitine karşı; 50 ağaçta 7 bulaşık dal olduğu zaman kimyasal mücadele yapılır. Erik unlu bitine Mayıs-Haziran-Temmuz aylarında 50 ağaçta 2'sinde bulaşma tacın ¼'üne yayılmışsa, Şeftali gövde kanlı bitine karşı Nisan, Mayıs, kısmen Haziran ayında her gövde ya da ana dalda 2-5 yaprak bitine rastlanıldığında mücadele yapılır.</p>
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	<p>Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 bireyin üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>

KAYISI AĞAÇLARINDA İLAÇLAMA PROGRAMI (6)		
İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ¼ Ü DÖKÜLDÜĞÜNDE	BAKTERİYEL KANSER 	<p>Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır. Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya hastalık belirtisi bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce enfekteli kısmın 30-60 cm altından kesilerek yakılmalıdır. Budamada kullanılan aletler her seferinde %10'luk çamaşır suyuna daldırılarak dezenfekte edilmelidir.</p>
	YAPRAK DELEN 	<p>Hastalık ağacın tomurcuk, yaprak, sürgün ve bazen de meyvelerinde belirti verir. Yapraklardaki ilk lekeler, yuvarlak, 1 mm çapında ve kırmızımsı sarı renktedir. Bu lekeler koyu kahverengileşir ve kuruyarak düşer. Böylece yapraklar, saçma ile delinmiş gibi bir görünüm kazanır. Yaprakdelen hastalığı için bu belirti tipiktir. Yapraktaki delinme ve dökülme ile ağaç zayıf düşer. Enfekteli tomurcukların, ilkbaharda parlak, zamklı olması ve kolayca kopmamarları, bunların sağıamlardan ayrılmasını sağlar.</p>

GÖZLER UYANMADAN ÖNCE	BAKTERİYEL KANSER KABUKLU BİTLER 	San Jose kabuklu bitinin çok yoğun (sıvama) olduğu bahçelerde, kışık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan 3-4 hafta öncesine kadar yapılmalıdır.
ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE	YAPRAK DELEN 	Hastalıklı tomurcuk ve kanser yarası bulunan dal ve sürgünler budanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Sulama, gübreleme, toprak işlenmesi ve budama, iyi bir havalanma ve ağacın kuvvetli gelişmesini sağlayacak şekilde uygulanmalıdır.
	TOMURCUK TIRTILLARI 	Bu dönemde her 10 dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden 20 (toplam 100) tomurcukta veya bukette gözlem ve sayımlar yapılarak 10-15 larva bulunduğu mücadeleye karar verilir.
ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA (%5-10 ÇİÇEK)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA) 	Yağışın çok fazla olduğu yıllarda, hastalık şiddeti normalden daha yüksek olacağı için, ilaçlama programının başarısı beklenenden daha düşük olabilir. Bu riski en aza indirebilmek için kültürel önlemlere titizlikle uyulması gerekmektedir. Bu amaçla; – ilkbaharda hastalığın görüldüğü bahçelerde enfekteli yaprak, çiçek, sürgün ve dallar kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır. – Enfeksiyon öncesinde mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış meyve ve çiçekler ile yere dökülmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir. İlaçlama zamanı 1. ilaçlama: Çiçeklenme başlangıcında (%5-10 çiçekte) 2. ilaçlama: Tam çiçeklenmede (%90-100 çiçekte) yapılır.
TAM ÇİÇEKLENME (% 90-100)	ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA)	Hastalık bitkide çiçek, çiçek sapı, meyve ve sürgünlerinde belirti oluşturur. Hastalığa yakalanmış çiçekler kahverengileşir, dal üzerinde kurur ve mumyalaşır. Meyveler olgunlaşmaya yakın belirti verir.

		
	BAKLA ZİNİ 	Baklazının erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplar yarıya kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak imha edilir.
ÇİÇEKLENME SONUNDA	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 adet üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
	YAPRAKBÜKENLER 	Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi bulunan ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin % 5 'den fazlası larva ile bulaşırsa kimyasal mücadele yapılır.
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazındıktan sonra bu yerlere % 5'lik Bordo bulamacı veya % 2 'lik Göztaş ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kurduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardiç katranı+250 gram Göztaş karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri % 5'lik Karaboya, % 2'lik Göztaş m ² 'ye 10 litre ilaç su ile ilaçlanmalıdır.
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	DİP KURDU	Erginler yabancı otlar arasında saklanabileceğinden ot temizliğine dikkat edilmelidir. Kabuklubit problemi yoksa, ağaçların gövdesine kireç badanası yapmak, yumurta koymasını azaltacağından faydalıdır. Kabuklubit problemi varsa kireç badanası yapılmamalıdır. Ağaçlarda Mayısın ilk haftasından başlayarak

		ergin çıkışı gözlenmelidir. Ağaç altlarında sap dibinden yenmiş taze yaprakların bulunması, ağaç gözlerinin veya taze sürgünlerin kemirilmiş olması, zararlının varlığını gösterir. Böyle ağaçlarda ergin görüldüğünde veya bu ağaçların kökboğazları açılarak incelendiğinde larvalara rastlanırsa mücadelesine karar verilir. Kimyasal mücadele Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduğu dönemde, her 15 günde bir yapılmalıdır. İlaçlamada, ağacın 1 m yüksekliğe kadar olan gövdeleri ve 1 m çaplı daire içinde kalan kök boğazı civarında toprak yüzeyi ilaçlanmalıdır.
	KABUKLU BİTLER 	Ağaçların çiçeklenme döneminden sonra kontroller yapılarak, San Jose kabuklu bitinin hareketli larvalarının çıkışı izlenir. Hareketli larvalar çıkmaya başladığında birinci, bundan 20 gün sonra da ikinci, gerekiyorsa üçüncü döllere karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararlıya karşı, ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır
SÜRGÜNLERİN TAZE OLDUĞU DÖNEM (15-20 cm ve Meyve dönemi)	DOĞU MEYVE GÜVESİ 	Eşeyssel çekici tuzakta, tuzak başına haftada 20 ve daha fazla kelebek yakalanması halinde veya birinci döl sürgün zararı % 5'ten fazla olduğunda, meyvedeki zararı önlemek için ilaçlama gerekir. Bahçeye Mart sonunda eşeyssel çekici tuzaklar asılır. İlaçlamalara tuzaklarda ilk ergin yakalandıktan sonra gelişmesini tamamlayan birinci döl larvaların terk ettiği sürgünler görüldükten 15 gün sonra başlanmalı ve ilacın etki süresi dikkate alınarak orta geççi çeşitlerde 2; geççi çeşitlerde 3 ilaçlama yapılmalıdır.
	ŞEFTALİ GÜVESİ 	Şeftali güvesi'nin meyvedeki toleransı % 2'dir. Bu eşik, erkenci kayısı çeşitlerinde daha da düşüktür. Zararlının mücadelesinde en önemli hususlardan birisi, kayısı alanında mücadeleyi gerektirecek yoğunluğun bulunup bulunmadığını belirlemek ve larva meyve etine girmeden önce ilaçlama zamanını doğru olarak tespit etmektir.
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	YAPRAK BİTLERİ 	Şeftali yaprak bitine karşı; 50 ağaçta 7 bulaşık dal olduğu zaman kimyasal mücadele yapılır. Erik unlu bitine Mayıs-Haziran-Temmuz aylarında 50 ağacın 2 'sinde bulaşma tacın ¼'üne yayılmışsa, Şeftali gövde kanlı bitine karşı Nisan, Mayıs, kısmen Haziran ayında her gövde ya da ana dalda 2-5 yaprak bitine rastlanıldığında mücadele yapılır.
	KIRMIZI ÖRÜMCEKLER 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8-10 adet üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.

BAHÇEMİZDEKİ DOSTLARIMIZI TANIYALIM-KORUYALIM







