

# Meyve Ağağlarında İlaçlama Programları



Mesut İŐÇİ, Suat KAYMAK, Yusuf ÖZT¼RK, Hamza ŐENYURT



## L¼tfen Dikkat !..

- İlaçlamada temel esas minimum İlağla optimum faydayı sağlamaktır.
- Gereğinden fazla kullanılan her İlaç insan ve çevre sağlığını olumsuz etkilerken, gelecekte hastalık ve zararlılarla m¼cadeleyi daha da zorlaştırmaktadır.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ARMUT İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
<b>GÖZLER UYANMADAN ÖNCE</b> 	<b>ARMUT PİSİLLASI</b> 	Bu dönemden başlanıp çiçek tomurcuğu görülmeden öncesine kadar mücadeleye devam edilir. 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.
	<b>ATEŞ YANIKLIĞI</b> 	Budamadan sonra % 2'lik Bordo Bulamacı uygulanmalıdır
	<b>KABUKLU BITLER</b> 	Kabuklu bitinin çok yoğun (sivama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda 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
<b>ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE</b> 	<b>MEMELİ PAS</b> 	Armut yetiştiriciliğinin ekonomik olarak yapıldığı yerlerde ardıç türleri kesilerek imha edilmelidir. Eğer ardıç ağaçları orman şeklindeyse bu yerlerde armut yetiştirilmemelidir
<b>BEYAZ ROZET DEVRESİ</b> 	<b>MEMELİ PAS</b> 	

## ARMUT İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

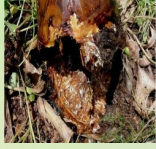
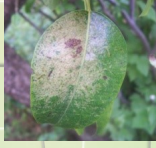

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
<b>ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA</b> 	<b>ATEŞ YANIKLIĞI</b> 	Tahmin-uyarı modellerinin uygulandığı alanlarda çiçek dönemi uygulamalarında; kullanılan modele göre enfeksiyon riski uyarısı yapıldığında en geç 24 saat içinde ruhsatlı preparatlardan biri ile ilaçlama yapılmalıdır. Çiçeklenme dönemi içinde ikinci bir uyarı yapıldığı takdirde ilaçlama tekrarlanmalıdır.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.
<b>TAM ÇİÇEK</b> 	<b>BAKLAZINNI</b> 	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.
<b>ÇİÇEKLENME SONUNDA</b> 	<b>MEYVE TESTERELİ ARILARI</b> 	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. Sayımda en az 5 ağaçtan rastgele 20 'şer buket sağlam ve zarar görmüş çiçekler sayılmalıdır. Bulaşıklık oranı % 10 'un üzerinde ise ilaçlama yapılmalıdır.
	<b>YAPRAKBÜKENLER</b> 	Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi varsa ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşıkysa kimyasal mücadele yapılır.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ARMUT İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ÇİÇEKLENME SONUNDA 	ARMUT PİSİLLASI 	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 	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.
	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 FİNDIK BÜYÜKLÜĞÜNE GELİNCE 	ELMA İÇ KURDU 	Elma içkurduna karşı birinci dölle 20 gün aralıkla 2, ikinci dölle karşı ise 1 olmak üzere toplam 3 ilaçlama yapılmakta ve genellikle bu uygulama yeterli olmaktadır. Elma içkurdu mücadelesinde hedef, her dölle 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 ilçe Müdürlüklerinin uyarıları dikkate alınmalıdır.
	ARMUT PİSİLLASI	Eğer ilkbahar ilaçlaması yapılmamış ve yazın yoğun bulaşmalar olmuşsa hasat ile son ilaçlama arasında güvenli zaman aralığı bırakılarak yaz ilaçlamaları yapılabilir.

## ARMUT İLAÇLAMA PROGRAMI (4)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
HASTALIK GÖRÜLDÜĞÜNDE	ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökler kesilip hasta kısımlar 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 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'likGöztaşı m <sup>2</sup> 'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.
ZARARLI GÖRÜLDÜĞÜNDE	ARMUT KAPLANI 	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.
	KABUKLUBİTLER	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 bulunuyorsa, yumurta açılımından en geç 7-10 gün sonra en yüksek larva çıkışında ilaçlama yapılmalıdır.
	YAPRAK BİTLERİ 	Elma yeşil yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, ağaçların yapraklı olduğu devrede, 100 sürgünde 15 bulaşık sürgün görüldüğü zamandır.
	ARMUT PİSİLLASI	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8-10 adetün üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	ELMA KARALEKESİ 	% 2'lik Bordo Bulamacı veya hazır bakırlı preparatlardan birisi ile % 0,8 dozunda kullanılmalıdır.
	ATEŞ YANIKLIĞI 	Budamadan sonra % 1,5'lik Bordo Bulamacı uygulanmalıdır.
	KABUKLU BİTLER 	Kışın yapılan kontrollerde 5 cm uzunluğundaki bir dalda, altında yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu görülmesi o bahçenin kışlık yağlarla ilaçlanmasını gerektirmektedir. Kış ilaçlaması yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında gözler uyanmadan en geç 3-4 hafta evvel yapılmalıdır.
FARE KULAĞI DÖNEMİ 	ELMA KARALEKESİ 	Hazır bakırlı preparatlardan birisi ile % 0,4 dozunda veya diğer ilaçlardan herhangi biri ile ilaçlama yapılmalıdır.
PEMBE TOMURCUK DÖNEMİNDE 	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.

## ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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 bulunduğuunda mücadelede 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 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 	Elma bahçeleri ardıc ağaçlarına yakın yerlere kurulmamalı, bahçe içinde ardıc ağaçları varsa kesilerek imha edilmelidir.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
<b>ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA</b> 	<b>ATEŞ YANIKLIĞI</b> 	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.
<b>TAM ÇİÇEK</b> 	<b>BAKLAZINNI</b> 	Baklazınni erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf lar serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenecek, 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.
<b>ÇİÇEKLENME SONUNDA</b> 	<b>MEYVE TESTERELİ ARILARI</b> 	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. Sayımda en az 5 ağaçtan rastgele 30'ar buket sağlam ve zarar görmüş çiçekler sayılmaktadır. Bulaşıklık oranı % 10'un üzerinde ise ilaçlama yapılmalıdır.
	<b>PAMUKLU BİT</b> 	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 saptanıncaya ilaçlama yapılır. Yeni bulaşmalar olduğu takdirde 15 gün sonra ilaçlama tekrar edilir.



## ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (4)





İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ÇİÇEKLENME SONUNDA 	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 sayımlarda, 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.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (5)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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 açılımlına veya ilk ergin çıkışına göre saptanır. Orta Anadolu Bölgesi koşullarında, pekmezli besi tuzakları ile Elma gövdekurdu erginleri cezbedilerek kitle halinde yakalanmakta ve zararlının popülasyonu düşürülebilmektedir. Bunun için 100 ağaçlık bir bahçeye, 5 ağaca 1 pekmezli besi tuzakları (1 litre karışım için: 170 ml pekmez+ 830 ml su + 2-3 g ekmekek mayası) ağaçlara ergin uçuş periyodu süresince asılarak üst üste en az 2 yıl yapılacak kitlesel tuzaklama ile zararlının larva popülasyonu ekonomik zarar seviyesinin aşağısına çekilir.
	KABUKLU BITLER 	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 zararlıya 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 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 ilçe Müdürlüklerinin uyarıları dikkate alınmalıdır.
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARIA 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 kuruduktan 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 <sup>2</sup> 'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.

## ELMA İLAÇLAMA PROGRAMI (6)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ZARARLI GÖRÜLÜNCE	<p>KABUKLU BİTLER</p> 	<p>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 bulunuyorsa, yumurta açılımından en geç 7-10 gün sonra en yüksek larva çıkışında ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>TOPRAKALTI ZARARLILARI</p> 	<p>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 ulaşmış, 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.</p>
	<p>YAPRAK BİTLERİ</p> 	<p>Elma yeşil yaprakbitine karşı en uygun ilaçlama zamanı, ağaçların yapraklı olduğu devrede, 10 sürgünde 15 bulaşık sürgün görüldüğü zamandır.</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 in üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### KİRAZ-VİŞNE İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

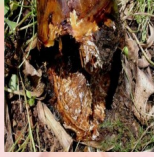
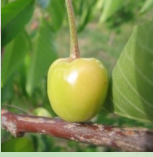


İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ÇOĞU (¾'Ü) DÖKÜLDÜĞÜNDE 	BAKTERİYEL KANSER 	Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır. Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce enfekteli kısmın 30-60 cm 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, sağma 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 kopmaları, bunların sağamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	BAKTERİYEL KANSER	
	KABUKLU BİTLER 	Kabuklu bitinin çok yoğun(sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan 3-4 hafta öncesine kadar yapılmalıdır.
ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE 		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.
	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.

## KİRAZ-VİŞNE İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
<p>ÇİÇEKLENME BAŞLANGICINDA (%5-10 ÇİÇEK)</p> 	<p>ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA)</p> 	<p>Hastalığın görüldüğü bahçelerde ağaçlar üzerindeki tüm kuru dallar budanıp yakılmalı, mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış ve yere düşmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir.</p>
<p>TAM ÇİÇEKLENME (% 90-100)</p> 	<p>ÇİÇEK MONİLYASI (MUMYA)</p> <p>BAKLAZINNI</p> 	<p>Hastalık bitkide çiçek, çiçek sapı, meyve ve sürgünlerinde belirti oluşturur. Hastalığa yakalanmış çiçekler kahverengileşir, dal üzerinde kurur ve mumyalaşır. Meyveler olgunlaşmaya yakın belirti verir.</p> <p>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.</p>
<p>ÇİÇEKLENME SONUNDA</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 in üzerinde kırmızı örümcek bulunması ve doğal düşmanların etkinliğinin çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.</p>
	<p>YAPRAKBÜKENLER</p> 	<p>Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi varsa ve erken ilbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'ten fazlası larva ile bulaşıksa kimyasal mücadele yapılır.</p>

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### KİRAZ-VİŞNE İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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 kuruduktan 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 Karboya, % 2'lik Göztaşı m <sup>2</sup> 'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.
BEN DÜŞME DÖNEMİ 	KİRAZ SİNEĞİ 	Hasatta ağaç üzerinde meyve bırakılmamalı yere dökülen kurtlu kirazlar toplanıp derin çukurlara gömülmeli, sonbaharda toprak işlenmesi yapılmalıdır. Nisan-Mayıs aylarında "Görsele sarı yapışkan+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 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.

## KIRAZ-VIŐNE İLAÇLAMA PROGRAMI (4)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ZARARLI GÖR¼L¼NCE	<b>KABUKLU BİTLER</b> 	Ağaçların çiçeklenme döneminden sonra kontroller yapılarak, San Jose kabuklu bitinin hareketli larvalarının çıkışı izlenir. Hareketli larvalar çıkmaya başladığında birinci, bundan 20 gün sonrada da ikinci bahçelerde gerekiyorsa üç¼nc¼ d¼llere karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararlıya karşı, Ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır
	<b>YAPRAK BİTLERİ</b> 	Mart ve Ekim aylarında sadece Kiraz siyah yaprakbitini hedef alan kaplama ilaçlamalardan kaçınılmalıdır. Yaprakbiti pop¼lasyonu, ekonomik zarar eşiğinin üzerine çıkması halinde , bir ağaçta 7 adet bulaşık dal olduğunda ilaçlanmalıdır.
	<b>KIRMIZI ÖR¼MCEKLER</b> 	Bahçeyi temsil edecek şekilde seçilen 10 ağaçtan koparılan 100 yaprakta periyodik olarak sayım yapılmalıdır. Yapılan sayımlarda, yaprak başına 8–10 adetin üzerinde kırmızı ör¼mcek bulunması ve doğal d¼řmanların etkinliğinin çok d¼ř¼k olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.








### ERİK İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

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 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 kopmalarını, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	BAKTERİYEL KANSER -	
	KABUKLU BİTLER 	San Jose kabuklu bitinin çok yoğun(sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan iki hafta öncesine kadar yapılmalıdır.
	ERİK KOŞNİLİ 	Yoğun bulaşıklık olan bahçelerde ağaçlar uyku döneminde iken kışlık yağlardan biri ile mücadele yapılır. Ancak zorunlu olmadıkça veya iki yıl üst üste hiç mücadelesi yapılmamalıdır.



## ERİK İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE 	YAPRAK DELEN 	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.
	TOMURCUK TIRTILLARI 	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.
	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.

### ERİK İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
TAM ÇİÇEKLENME 	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.
	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.
ÇİÇEKLENME SONUNDA 	CEP HASTALIĞI 	Ağaç üzerinde kalan ve yere dökülen hasta meyveler toplanıp yok edilmeli ve kuruyan sürgünler budanarak yakılmalıdır.
	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.

## ERİK İLAÇLAMA PROGRAMI (4)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
<b>ÇİÇEKLENME SONUNDA</b> 	<b>KIRMIZI ÖRÜMCEKLER</b>  <b>YAPRAKBÜKENLER</b> 	<p>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.</p> <p>Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi bulunan ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşıksa kimyasal mücadele yapılır.</p>
<b>HASTALIK GÖRÜLÜNCE</b>	<b>ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ</b> 	<p>Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazındıktan sonra bu yerlere %5'lik Bordo bulamacı veya %2'lik Göztaşçı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kurduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardıç katranı+250 gram Göztaşçı 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'lik Göztaşçı m<sup>2</sup>'ye 10 litre ilaçlı su ile ilaçlanmalıdır.</p>
<b>ZARARLI GÖRÜLÜNCE</b> 	<b>DİP KURDU</b> 	<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 Mayıs 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 rastlarsa 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>

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ERİK İLAÇLAMA PROGRAMI (5)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
ZARARLI GÖRÜLÜNCE 	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 da ikinci, gerekiyorsa üçüncü döllere karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararlıya karşı, Ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır
	ERİK KOŞNİLİ 	Kış mücadelesi yapılmadığı veya yeterli olmadığı takdirde, kışkıl nimfler ergin döneme geçmeden önce (Mart sonu- Nisan başı) yazlık ilaçlar ile ilaçlama yapılmalıdır.
	YAPRAK BİTLERİ 	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.
	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.
	ERİK İÇ KURDU 	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

## ŞEFTALİ İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

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 kopmalarını, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	BAKTERİYEL KANSER	San Jose kabuklu bitinin çok yoğun (sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık yağlar kullanılarak yapılmalıdır. İlaçlama, ağaçların kış uykusunda olduğu dönemde ve en geç gözler uyanmadan 3-4 hafta öncesine kadar yapılmalıdır.
	KABUKLU BİTLER 	
ÇİÇEK TOMURCUKLARI AÇILMADAN ÖNCE 	YAPRAK DELEN	Hastalıklı tomurcuk ve kanser yarası bulunan dal ve sürgünler budanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Sulama, gübreleme, toprak işleme ve budama, iyi bir havalandırma ve ağacın kuvvetli gelişmesini sağlayacak şekilde uygulanmalıdır.
	ŞEFTALİ YAPRAK KIVIRCIKLIĞI 	İlaçlar ağaçlarda tomurcukların üzerine gelecek 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 anda mücadeleye karar verilir.

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ŞEFTALİ İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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 silkenerek, 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
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 çok düşük olması durumunda ilaçlama yapılmalıdır.
	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, kırmızımsıbrak rengindeki hastalıklı bölümler sert ve kırılabilir olur. Hasta yapraklar normal yapraklardan daha kalındır.

## ŞEFTALİ İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARIA KÖK ÇÜRÜKLÜę¼ 	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 sür¼l¼r, ilaç kuruduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardıç katranı + 250 gram Göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır. Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sök¼l¼rek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dök¼l¼rek kapatılır. Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüş¼mleri % 5'lik Karaboya, % 2'lik Göztaşı m <sup>2</sup> 'ye 10 litre ilaçlı 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. Kabuklu bit 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 sürg¼nlerin kemirilmiş olması, zararlının varlığını gösterir. Böyle ağaçlar ergin gör¼ld¼ę¼nde veya bu ağaçların kökboğazları açılarak incelendiğinde larvalara rastlanırsa mücadelesine karar verilir. Kimyasal mücadele Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduę¼ dönemde, her 15 g¼nde 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 sonrada da ikinci, gerekiyorsa üç¼nc¼ döllerle karşı da ilaçlama yapılmalıdır. Bu zararlıya karşı, Ağustos ayından itibaren ilaçlama yapılmamalıdır

## Meyve Ağaçlarında İlaçlama Programları

### ŞEFTALİ İLAÇLAMA PROGRAMI (4)








İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SÜRGÜNLER 20 cm OLDUĞUNDA 	ŞEFTALİ KÜLLEMESİ 	Hastalık bahçede ilk defa ortaya çıkıyorsa belirtiler görülür görülmez ilaçlamaya başlanır. Fakat, önceki yıllarda hastalık görülmüşse sürgünler 15-20 cm olunca ilk ilaçlama yapılmalıdır. Kullanılan preparatların etki süreleri dikkate alınarak enfeksiyon koşulları ortadan kalkıncaya kadar ilaçlamalara devam edilmelidir.
SÜRGÜNLERİN TAZE OLDUĞU DÖNEM ( 15-20 cm ve Meyve dönemi) 	DOĞU MEYVE GÜVESİ 	Şeftali bahçelerinde ilk döl zararı sürgünlerde olmaktadır. Zarara uğrayan sürgünlerin haftada bir kesilmesi zararlının popülasyonunu önemli ölçüde azaltacaktır. Meyve depoları larvalar için en uygun kışlama yeri olduğundan, depo temizliğine önem verilmiştir.
	ŞEFTALİ GÜVESİ 	Şeftali güvesi'nin meyvedeki toleransı % 2'dir. Bu eşik, erkenci şeftali çeşitlerinde daha da düşüktür. Zararlının mücadelesinde en önemli hususlardan birisi, şeftali 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 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.
	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.



## KAYISI İLAÇLAMA PROGRAMI (1)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
SONBAHARDA YAPRAKLARIN ¼'Ü DÖKÜLDÜĞÜNDE 	BAKTERİYEL KANSER 	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.
	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 kopmamarları, bunların sağlamlardan ayrılmasını sağlar.
GÖZLER UYANMADAN ÖNCE 	BAKTERİYEL KANSER -	-
	KABUKLU BİTLER 	San Jose kabuklu bitinin çok yoğun (sıvama) olduğu bahçelerde, kışlık 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 işleme 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.





### KAYISI İLAÇLAMA PROGRAMI (2)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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)  BAKLAZINNI 	Hastalık bitkide çiçek, çiçek sapı, meyve ve sürgünlerinde belirti oluşturur. Hastalığa yakalanmış çiçekler kahverengileşir, dal üzerinde kurur ve mumyalaşır. Meyveler olgunlaşmaya yakın belirti verir.  Baklazınni erginleri, günün güneşli saatlerinde çok hareketlidir. Bu nedenle, erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerinde, ağaçların altına çarşaf lar serilmeli ve ağaçlar kuvvetlice silkelenerek, ergin böceklerin çarşafın üzerine düşmesi sağlanmalı ve düşen böcekler toplanarak öldürülmelidir. Ağaçların altına mavimsi renkli leğenler yerleştirilir ve bu kaplara yarısına kadar su ile doldurulur. Ergin böcekler, mavimsi renge yönelerek, kapların içindeki suya düşer. Düşen böcekler, toplanarak
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.

## KAYISI İLAÇLAMA PROGRAMI (3)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
HASTALIK GÖRÜLÜNCE	ARMİLLARIA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ 	Hastalık yeni başlamış ise, hasta kökleri kesilip hasta kısım lar 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 Karaboya, % 2'lik Göztaşı m <sup>2</sup> 'ye 10 litre ilaçlı 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

## KAYISI İLAÇLAMA PROGRAMI (4)

İlaçlama Zamanı	Hastalık veya zararlı	Açıklamalar
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. Zararınınin mücadelesinde en önemli hususlardan birisi, kayısı alanında mücadeleyi gerek-tirecek 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.

### Adres

Kızılçubuk Mah. 2. Sok. No: 46  
32500 Eğirdir / Isparta

Telefon : 0 246 313 24 20 - 21

Faks : 0 246 313 24 25

E-posta : marem@gthb.gov.tr

İnternet : www.arastirma.tarim.gov.tr/marem