

Elma, Armut ve Ayva Bahçelerindeki Zararlı, Hastalık ve Yabancı Otların Zarar Şekilleri, Örneklem Zamanları, Örneklem Yöntemleri ve Ekonomik Zarar Eşikleri

Ek 1

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örneklem Zamanı	Örneklem Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma içkurdu				
Larva, meyveyi delerek içinde galeri açar, etli kısmını ve çekirdek evini yiyerek kahverengi pislik bırakır.	Mayıs - Temmuz (1.döl) Ağustos-Eylül (2.döl)	Göz ile inceleme	Her ağaçta 25 meyve olmak üzere, 20 ağaçta toplam 500 meyvede 5-10 zarar görmüş meyve	Her döl için eşeyssel çekici tuzaklarda yakalanan ergin sayısı tepe noktasına ulaştığında meyveler göz ile incelenerek ilk yumurtanın açılımı veya ilk girişler tespit edilir edilmez ilaçlama yapılır.
Elma karalekesi				
Yapraklarda kadifemsi kahverengi lekeler, meyvede koyu renkli çatlak lekeler, deforme meyveler, sıracalı dallar	Aralık- Haziran	Göz ile inceleme	-	Yere dökülen yapraklar derine gömülür veya yakılarak imha edilir. Sıracalı dallar budanarak bahçeden uzaklaştırılır. Nisan ayından itibaren yaprak ve meyveler kontrol edilerek, primer enfeksiyonların oluşup oluşmadığı saptanır.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Armut psillidi				
Yapraklarda ve sürgünlerde beslenerek tatlımsı madde salgırlarlar fumajine neden olurlar.	Mart-Eylül	Göz ile inceleme	Mart ayından itibaren 100 sürgünde en az 10 yumurta, Mart-nisan aylarında sürgünlerin %15'den fazlasında ikinci ve üçüncü dönem nimflerin bulaşması	Yaz aylarında yapılan ilaçlamalar Armut psillidi'nin parazitoit ve predatörlerine çok zarar vermektedir. Bu yüzden ilaçlama, ilkbahar başlangıcında, henüz faydalıların bahçede yoğun olarak bulunmadığı dönemde yapılmalıdır.
Ateş yanıklığı				
Hastalık etmeni çiçek ve yaprak demetlerinde solma ve yanıklık, meyvelerde kahverengi, siyah renk değişikliği, mumyalaşarak daldaki kalma; sürgünlerde kahverengi-siyah renk değişikliği, yanıklık ve "Çobandeğneği" oluşumu, dal ve ana gövdede yanıklık ve kanser, kabuk altındaki dokuda kahverengileşme; kök boğazında yanıklık, çatlak ve yarıklar, nemli havalarda enfekteli kısımlar üzerinde bakteriyel akıntı (ooze) oluşturur.	Nisan- Temmuz	Göz ile inceleme	-	Kültürel önlemlere dikkat edilmeli, kimyasal mücadele tahmin uyarı sistemine uygun yürütülmeli, bu sistemin uygulanmadığı yerlerde çiçeklenme başlangıcından itibaren ilaçlamalar yapılmalı hastalıkla bulaşık alanlarda hastalığın yayılmasında arılar rol oynadığı için arı kovanları bahçede bulundurulmamalıdır.
Ağaç sarıkurdu				
Kışlayan larvalarının gövde ve daldaki beslenmesi sonucu galeri ağızlarından özsu akıntısı	Mart-Ekim	Göz ile inceleme	Eşik belirlenmemiştir.	Mayıs ayında izleme amaçlı tuzaklar ağaçların güney yönüne ve yerden 1-1.5 m yüksekliğe asılır. Tuzaklar haftada 2-3 kez kontrol edilir. Ağaç sarıkurdu'nun larvaları ağacın odun dokusunda galeri içerisinde beslendiği için eşeysel çekici tuzaklarla ergin yakalanmaları takip edilerek ilaçlamalar yapılabilir.

Zarar Şekli/Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Akdiken akarı				
Yaprakların alt yüzünde yoğun ağlar, kızıl kahverengine dönmüş yapraklar	Nisan-Eylül	Göz ile inceleme	100 yaprakta yaprak başına ortalama 8-10 canlı birey veya yapraklarda % 65 bulaşma	Özellikle doğal düşmanların korunması ve ilaçlama sayısını en aza indirmek amacıyla birinci ilaçlama yaprak başına 8-10 akar olduğu yoğunlukta da yapılabilir.
İkinoktalı kırmızıörümcek				
Polifag bir akar türüdür. Yaprakların alt yüzünde yoğun ağ örterler. Şiddetli zarar gören yapraklar kırmızısı kahverengine döner.	Nisan-Eylül	Göz ile inceleme	100 yaprakta yaprak başına ortalama 8-10 canlı birey veya yapraklarda % 65 bulaşma	Özellikle doğal düşmanların korunması ve ilaçlama sayısını en aza indirmek amacıyla birinci ilaçlama yaprak başına 8-10 akar olduğu yoğunlukta da yapılabilir.
Avrupa kırmızıörümceği				
Sararmış çiçek buketleri ve taze yapraklar, bahçe yanmış gibi bir görünüm alır, zarar görmüş yapraklar gümüşü renk alır.	Şubat - Mart (kış yumurtaları) Nisan - Eylül	Göz ile inceleme	Mart ayından itibaren 100 sürgünde en az 10 yumurta, Mart- nisan aylarında sürgünlerin %15'den fazlasında ikinci ve üçüncü dönem nimflerin bulaşması	Faydalı akarlardan T. pyri bulunduğu elma bahçelerinde Ağustos ayında kesilen ince dalların bu akarların bulunmadığı bahçelerdeki elma ağaçlarına asılarak bulaşması ve popülasyon oluşturmaları sağlanabilmektedir.
Meyve kahverengiakarı				
Sararmış çiçek buketleri ve taze yapraklar bahçe yanmış gibi bir görünüm alır, zarar görmüş yapraklar sarımsı kızıla dönerek kururlar.	Şubat - Mart (kış yumurtaları) Mart - Ekim	Dal sayım yöntemi Göz ile inceleme	Dinlenme döneminde 2m uzunluktaki dalda 2000 adet yumurta 100 yaprakta yaprak başına ortalama 8-10 canlı birey veya yapraklarda %65 bulaşma	-

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Akdeniz meyvesineği				
Meyvede kurtlanma, zamansız sararmalar ve meyve dökümü	Mayıs-Ekim	Tuzak yönetimi	İlk ergin yakalanınca ve meyveler vurma olgunluğuna gelince	Zehirli yem kısmi dal ilaçlaması yöntemi ile ilaçlanması
Armut kaplanı				
Yaprığın üst yüzeyinde sarımsı beyaz lekeler oluşur. Yaprığın alt yüzünde ise küçük damlacıklar halinde biriken pislikleri ve salgıladıkları tatlımsı maddeler bulunur.	Nisan -Ağustos	Göz ile inceleme	Nisan ayında 10 ağacın farklı yönün- deki birer sürgünden alınan toplam 100 yaprakta yaprak başına ortalama 1 adet ergin	Elma ağkurdu ve Elma içkurdu mücadelesi ya- pılıyorsa, ayrıca Armut kaplanı'na karşı ilaçla- ma gerekmeyebilir.
Armut yaprak uyuzu				
Zararlı ile bulaşık yaprakların her iki yüzünde de kabartılar (gal) oluşur. Bu galller ilk oluştuğunda açık yeşil olup, zamanla kızarmakta ve daha sonra kahverengileşe- rek, dokunun ölmesiyle de siyahlaşmaktadır.	Nisan-Eylül	Göz ile inceleme	Eşik belirlenmemiştir.	Genellikle diğer zarar- lılara karşı uygulanan ilaçlamalarla kontrol edilebilir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Ayva içkurdu				
Larvalar meyveleri dele- rek galeri açmakta, etli kısmında ve çekirdek evinde beslenerek zarar yapmaktadır. Larvalar beslenme esnasında aşıkları galerileri yoğun pislikle doldur- maktadır	Nisan-Ekim	Göz ile inceleme	Eşik belirlenmemiştir.	Ağaçların altına dö- külen kurtlu meyveler, toplanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Ayva bahçelerinde yabancı ot temizliğine özen göste- rilmelidir.
Baklazınını				
Erginleri meyve ağaçla- rının ve diğer bitkilerin çiçek açma zamanında çiçeklerin dişi ve erkek organlarının polen tozlarını, genç yaprak hatta tomurcuk ve mey- velerini yiyerek zarar yaparlar.	Nisan-Haziran	Göz ile inceleme	Eşik belirlenmemiştir.	Toprak işleme yapıla- rak zararlıların popü- lasyonunun düşmesi sağlanır. Erginlerin az hareketli oldukları sabahın erken saatlerin- de ağaçlar altına bez örtüler serilerek ağaçlar kuvvetlice silkelenir ve toplanan erginler imha edilir. Erginlere karşı mavi renkli tuzak, leğen ve kaplar kullanılır.
Elma gövdekurdu				
Gövde ve kalın dallarda larvaların kambiyumda beslene- rek meydana getirdiği kanallar, beslenme sonucu larvaların çıkarıldığı kırmızımsı kahverengi pislikler.	Mart - Ekim	Göz ile inceleme	20 ağaçta ortalama ağaç başına 5 larva	100 ağaçlık bir bahçe- de, 5 ağaca 1 pekmezli besi tuzağı üst üste en az 2 yıl asılarak yapılan kitle halinde tuzakla yakalama zararlıyı eko- nomik zarar düzeyinin altına düşürmektedir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma gözkurdu				
Erginler beslenirken tomurcuklarda küçük delikler açar. Yuvarlak olan bu yara yerinden kahverengi sıvı akar. Larvalar çiçeklerin dişi ve erkek organını yer. Böyle çiçeklerin yaprakları kahverengi olur, açmadan kapalı kalır ve kurur.	Şubat - Temmuz	Darbe yöntemi Göz ile inceleme	Çiçekten önce 100 dalda 30 ergin Gözler kabardığında 100 çiçek tomurcuğunda 10 zarar görmüş çiçek tomurcuğu	Özellikle ağaçlarda çiçeklenmenin zayıf olduğu yıllarda, popülasyon yoğunluğu yüksek ise önemli bir zarara neden olmaktadır. Çiçeklenmeden bir hafta veya daha sonra yumurtadan çıkan larvalar, gelişemediği için zarar yapmaz.
Elma pamuklubiti				
Ergin ve larvaları bitki özsuğunu emerek beslenirler. Elma ağacının toprak altı ve toprak üstü kısımlarında emilen yerlerde şekil bozuklukları, yaralar, şişkinlikler ve ırlar meydana gelir.	Mart - Kasım	Göz ile inceleme	100 sürgünde 10 bulaşık sürgün	Bulaşık fidanlara dikkat edilmeli, Parazitoiti <i>Aphelinus mali</i> 'nin zararlıyı baskı altına aldığı yerlerde ilaçlamadan kaçınılmalı ve seçici ilaçlar kullanılmalıdır.
Elma pasakarı				
Yapraklar gümüşü renk alır ve daha sonra pas rengine veya kahverengine dönebilir. Ayrıca meyvelerde de paslanma meydana getirebilir.	Mayıs-Eylül	Sayımlar yapraklarda akar fırçalama aleti ile yapılır	Mayısta 100 yaprakta yapılan sayımlarda yaprak başına ortalama 300-400 akar, ağustos ve eylül aylarında ise yaprak başına ortalama 700-1000 akar	Faydalı akarlardan <i>Typodromus pyri</i> 'nin bulunduğu elma bahçelerinde ağustos ayında kesilen ince dalların bu faydalı akarın bulunmadığı bahçelerdeki elma ağaçlarına asılarak <i>T. pyri</i> 'nin bulaşması ve popülasyon oluşturmaları sağlanabilir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma testereliarısı - Armut testereliarısı				
Larvalar fındık büyüklüğündeki meyveyi kurtlandırır, meyvede kahverengi pisliklerle kaplı delik bulunur, zarar gören meyveler dökülür, böyle meyvelerin içi açıldığında tahtakurusu gibi kokar.	Mayıs - Haziran	Göz ile inceleme	Çiçek dökülünce %10 bulaşma olunca veya çiçekten hemen sonra 100 meyvede 3-5 zarar görmüş meyve veya galeri	İlk ergin çıkışlarını tespit etmek için bahçeye 2-3 adet beyaz renkli yapışkan tuzak asılmalıdır.
Fındık koşnili (Kahverengi koşnil)				
Larvaları yaprak ve genç sürgünlerde, dişileri ise ince dallarda bitki özsuğunu emmek suretiyle zarar yapar. Yoğunluğun fazla olduğu yerlerde, yapraklar sararır ve zamanından önce dökülür. Ağaçların tamamen kurumasına neden olabilir. Ayrıca, salgıladıkları tatlımsı maddeler ile fumajine neden olurlar.	Mayıs - Haziran	Göz ile inceleme	10 cm uzunluğunda 12 adet dalda en az 3 canlı dişi	Popülasyon yoğunluğunun yüksek olmadığı ve parazitoit ve predatör faaliyetinin fazla olduğu yerlerde; Elma içkurduna karşı düzenli ilaçlama yapılan bahçelerde, bu zararlıya karşı ilaçlı mücadele yapmaya gerek yoktur.
İki kabarcıklı koşnil				
Larvaları yaprak ve genç sürgünlerde, dişileri ise ince dallarda bitki özsuğunu emmek suretiyle zarar yapar. Yoğunluğun fazla olduğu yerlerde, yapraklar sararır ve zamanından önce dökülür. Ağaçların tamamen kurumasına neden olabilir. Ayrıca, salgıladıkları tatlımsı maddeler ile fumajine neden olurlar.	Mayıs - Haziran	Göz ile inceleme	Şubat-mart aylarında 10 cm uzunluğunda toplam 12 dal altında yumurta bulunan ortalama 5 veya daha fazla ölmüş dişi koşnil	Popülasyonun yüksek olduğu yerlerde, kış sonu veya erken ilkbaharda ağaçlar uygun bir şekilde budanmalı, kesilen bulaşık dallar, larvalar yumurtadan çıkmadan önce bahçeden uzaklaştırılarak kumumaya terk edilmelidir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Meyve yazıcıböceği				
Ağaçların dalları, gövdeleri ve gözlerinde galeriler ve yuvarlak delikler açarak zarar yapar. Zarar gören dallar kurur. Erginlerin göz diplerinde açtıkları delikler nedeniyle gözler kurur, meyve verimi düşer. Zarar gören ağaçlar, 2-3 yıl içinde önlem alınmazsa kuruyabilir.	Mart - Ekim Kış ayları	Göz ile inceleme	Ağaç başına 1 bulaşık dal	Kimyasal mücadele yoktur. Kültürel önlemler ve mekanik mücadele yazıcı böceklerle karşı en etkili mücadeleyi yöntemleridir.
San-Jose kabuklubiti				
Gövde, dal, sürgün, yaprak ve meyvelerde bitki özsuğunu emerek zararlı olur. Beslendikleri dal paralel şekilde kesildiği zaman altta kırmızı lekelerin görülmesi bu zararlının tipik özelliğidir.	Mart - Temmuz	Dal sayım yöntemi Göz ile inceleme	100 ağaçta 1 ağaç 100 organda 1 organ	Kültürel işlemlere önem verilmelidir.
Virgül kabuklubiti				
Dal, yaprak, meyve sapı ve meyvede bitki özsuğunu emerek zararlı olur, yoğun olduğunda ağaçları ve fidanları kurutabilir, meyve üzerine yerleşenler meyve gelişmesini engeller ve kalitesinin düşmesine neden olur.	Şubat - Mart Nisan - Eylül	Dal sayım yöntemi Göz ile inceleme	Kışın 5 cm dalda en az 5 adet yumurtalı ergin dişi İlkbaharda ve yazın 5 cm uzunluktaki dalda en az 5 yumurtalı ergin dişi	Kışın 5 cm uzunluktaki bir dalda 5 adet yumurtalı ergin görülmesi o bahçenin kışlık yağlarilağlanması gerektirir. Ancak ilaçlamaya karar verirken diğer zararlıların da bulunmasına dikkat edilmeli, kış ilaçlaması gözler kabarmadan 2 -3 hafta önce yapılmalıdır.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma yeşil yaprakbiti				
Yapraklarda içe doğru kıvrılma gelişmeyi engeller, balımsı madde üzerinde fumajin oluşur, yazın taze sürgünlerde zarar yapar.	Nisan - Eylül	Göz ile inceleme	100 sürgünde 15 bulaşık sürgün	Parazitoit ve predatör bulunmayan bahçelere bulaştırılmalı, korunması ve etkinliklerinin artırılması için ilaçların seçimine ve ilaçlama zamanına dikkat edilmelidir.
Elma gri yaprakbiti				
Yapraklar kıvrılır, sürgünler bodur kalır ve düzgün gelişemez, meyveler deforme olur ve küçük kalır.	Nisan - Ekim	Göz ile inceleme	100 yaprak demeti veya sürgünde 2 bulaşık çiçek buketi veya 1-3 koloni	Parazitoit ve predatör bulunmayan bahçelere bulaştırılmalı, korunması ve etkinliklerinin artırılması için ilaçların seçimine ve ilaçlama zamanına dikkat edilmelidir.
Elma kırmızı galyaprakbiti				
Yapraklar kıvrılır ve kırmızı renk alır, meyveler deforme olur ve küçük kalır.	Nisan - Haziran	Göz ile inceleme	Çiçekten önce ve sonra 100 yaprak demeti veya sürgünde 5 -10 koloni	Koloniler incelenerek predatör yoğunluğu ve parazitlenmiş bireylerin (mumya) yoğunluğu yüksek ise mümkün olduğunca ilaçlama yapılmadan parazitoit ve predatörlerin etkisine bırakılmalıdır.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma-ot yaprakbiti				
Genç yapraklar ve to- mucuklarda deformas- yona neden olur.	Nisan - Haziran	Göz ile inceleme	Çiçekten önce ve sonra 100 yaprak demeti veya sürgün- de 5 -10 koloni	Koloniler incele- nerek predatör yoğunluğu ve para- zitenmiş bireylerin (mumya) yoğunluğu yüksek ise mümkün olduğunca ilaçlama yapmadan parazitoit ve predatörlerin et- kisine bırakılmalıdır.
Elma yaprakbükeni				
Larvalar birden fazla yaprağı ağlarla birbiri- ne bağlayıp buket ha- line getirir. Tek yaprağı ise orta damar boyunca puro gibi uzunlamasına sarılar.	Kasım-Şubat Mart - Haziran	Göz ile inceleme	Ağaç başına or- talama 5 yumurta paketi, 100 yaprak demeti veya çiçek buketinde 5 larva	Yumurta parazitoiti Trichogramma'nın yaygın olduğu yerlerde ilaçlı mü- cadeleden kaçınıl- malıdır. Seçici ilaçlar kullanılmalı ve ilaçlama zamanları bu parazitoitler zarar görmeyecek şekilde aylanmalı ve bu- lunmadığı bahçelere dallarla bulaştırıl- malıdır.
Adi yaprakbükücüsü				
Larvalar birden fazla yaprağı ağlarla bir- birine bağlayıp buket haline getirir. Tek yap- rağı ise uç kısımdan itibaren enine doğru kıvrıp sarmaktadır.	Kasım-Şubat Mart - Haziran	Göz ile inceleme	Ağaç başına or- talama 5 yumurta paketi, 100 yaprak demeti veya çiçek buketinde 5 larva	Yumurta parazitoiti Trichogramma'nın yaygın olduğu yerlerde ilaçlı mü- cadeleden kaçınıl- malıdır. Seçici ilaçlar kullanılmalı ve ilaçlama zamanları bu parazitoitler zarar görmeyecek şekilde aylanmalı ve bu- lunmadığı bahçelere dallarla bulaştırıl- malıdır.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Akdiken (Alıç) yaprakkübükeni				
Larvalar zararını çoğunlukla serbest tek yapraklarda yapmakta ve bu yaprakları uç kısmından itibaren enine doğru kıvrıp sarmaktadır.	Kasım-Şubat Nisan- Haziran	Göz ile inceleme	Ağaç başına ortalama 5 yumurta paketi, 100 yaprak demeti veya çiçek buketinde 5 larva	Yumurta parazitoiti Trichogramma'nın yaygın olduğu yerlerde ilaçlı mücadelede kaçınılmalıdır. Seçici ilaçlar kullanılmalı ve ilaçlama zamanları bu parazitoitler zarar görmeyecek şekilde ayarlanmalı ve bulunmadığı bahçelere dallarla bulaştırılmamalıdır.
Galerigüveleri				
Larvalar yaprağın iki epidermisi arasında parankima dokusunu yemek suretiyle zararlı olurlar. Elma yaprak galerigüvesi, Kiraz yaprak galerigüvesi ve Armut yaprak galerigüvesi larvaları her tür için değişik şekillerde olmak üzere yapraklarda galeri açarlar.	Nisan - Ekim	Göz ile inceleme Darbe yöntemi	100 yaprakta yaprak başına ortalama canlı larvalı galeri 100 dalda 10-12 kelebek 100 yaprakta yaprak başına ortalama canlı larvalı 2 galeri 100 dalda 8-10 kelebek	Galeri şekilleri her tür için değişik olup, tür ayırımına olanak sağlar. Bu türler özellikle fidanlarda ve genç meyve ağaçlarının yapraklarında galeri açarlar. Diğer zararlılara karşı yapılacak mücadele bu zararlıları da baskı altında tutmaktadır. Ayrıca galeri güvelerinin çok sayıda doğal düşmanı vardır.
Elma küllemesi				
Sürgün uçları ve genç yapraklarda keçe gibi unlu görünüm, kalın taç yapraklı, unlu lekeli, deforme çiçekler.	Nisan - Temmuz	Göz ile inceleme	-	Küllemeye hassas olan çeşitler üzerinde durulur. Bir yıl önceden kalan ve o ilkbaharda enfekteli olan hastalıklı sürgünler budanır.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elmada Alternaria meyve çürüklüğü				
Hasattan önce veya sonra meyvelerde çürümeler oluşur, ileri derecedeki çürüklüklerde meyve eti siyaha dönüşür ve süngerimsi bir yapı alır.	Meyve tatlanma başlangıcında (yaklaşık 3/4 meyve büyüklüğünde)	Göz ile inceleme	-	Meyvelerin elle toplanmasında dikkatli olunmalı, kasa veya sepetin yüzeyi dezenfekte edilmeli ve muhafazası optimum şartlarda olmalıdır.
Elmada Phytophthora kök ve kökboğazı çürüklüğü				
Kabuk kaldırdığında sağlıklı ve beyaz dokuların yerini turuncudan kırmızımsı-kahverengiye kadar değişen ve sonunda koyu kahverengi olan nekrotik dokular alır. Sağlıklı ve nekrotik dokular belirgin bir çizgiyle birbirinden ayrılır.	Mart (çiçeklenme öncesi) –Ekim	Kök ve kök boğazı açılarak göz ile kontrol edilir.	-	M-26 (bodur) ve MM-106 (yarı bodur) anaçları hastalığa karşı hassastır. Toprak işlemesi sırasında kök ve kökboğazının yaralanmamasına dikkat edilmelidir. İlaçlama, dikimle birlikte koruyucu olarak yapılabilir.
Elma ve armutta memeli pas				
Yaprakların üst yüzünde sarı, portakal renkli lekeler, alt yüzünde meme şeklinde çıkıntılar. Yapraklarda oluşan lekeler arttıkça erken yaprak dökülmeleri, lekeli meyvelerde deformasyon.	Nisan - Ağustos	Yaprak ve meyvelerde lekelerin olup olmadığı göz ile kontrol edilir.	-	Ardıç ağaçlarının bulunduğu yerlerde elma ve armut yetiştirilmemelidir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Armut karalekesi				
Yapraklarda kadifemsi kahverengi lekeler, meyvede koyu renkli çatlak lekeler, deforme meyveler, sıracalı dallar	Aralık-Haziran	Göz ile inceleme	-	Yere dökülen yapraklar derine gömülür veya yakılarak imha edilir. Sıracalı dallar budanarak bahçeden uzaklaştırılır. Nisan ayından itibaren yaprak ve meyveler kontrol edilerek, primer enfeksiyonların oluşup oluşmadığı saptanır.
Ayva ve armutta kahverengi leke				
Yapraklarda ortası siyah, şişkin ve dairesel koyu kahverengi lekeler genç sürgünlerde uzun, hafif içe çökük, kahverengi lekeler oluşur. Lekeler çoğalınca yapraklar dökülür, genç sürgünler kurur.	Ilıman kış ve rutubetli ilkbaharı takiben	Göz ile inceleme	-	Enfeksiyon kaynağı yere dökülen yapraklar olduğundan, bu yapraklar toplanarak yakılmalı veya gömülmelidir.
Ayva monilyası				
Hastalık etmenin konidiosporları, ayva ağaçlarının yaprak, sürgün, çiçek ve genç meyveler üzerinde krem kahverengi fungal bir örtü oluşturur ve kurumaya neden olur. Meyveler önce yumuşar ve zamanla tamamen sertleşerek mumyalaşır ve ağaçlarda asılı kalır.	Şubat sonu Mart başından hasat sonrası	Göz ile inceleme	-	İlkbaharda enfekteli yaprak, çiçek ve sürgünler kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır. Mumyalaşmış meyveler toplanıp yakılarak veya gömülerek imha edilmelidir.

Zarar Şekli/Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Elma, armut ve ayvada depo hastalıkları				
Elma, armut ve ayva meyve kabuğu üzerinde beyaz, mavi, yeşil, kurşuni ve siyah gibi farklı renklerde misel tabakası ve spor kitlesi oluşur. Gelişen misel tabakasının etrafında daha açık renkli bir hale mevcuttur. Ayrıca meyve kabuğunda, lekelerin oluştuğu kısımda yağ bezlerinin bozulması ile yüzeysel bir çöküntü gerçekleşir.	Hasat öncesi-depolama sonuna kadar	Göz ile inceleme	-	Hasattan önce, diğer hastalık ve zararlılara karşı iyi bir mücadele yapılmalı, hastalıklı dal ve sürgünler zamanında budanmalıdır. Yağışlı günlerde ve sabah erken saatlerde hasat yapılmamalıdır. Hasat, taşıma, yükleme ve boşaltma esnasında meyveler yaralanmamalı, yere düşenler alınmamalı ve çürük olanlar ayrılmalıdır.
Kök kanseri				
Hastalık etmeni; kök ve kök boğazında başlangıçta beyaz-krem, yumuşak, sonradan koyu kahve-siyah renge dönen fındık büyüklüğünden 30 cm çapa kadar değişen ular oluşur. Bodurlaşma, küçük ve klorotik yaprak oluşumuna neden olur.	Mart - Ekim	Göz ile inceleme Laboratuvar testleri	-	Fidanklık kurulurken önce fidanklık toprağının bu bakteriyle bulaşık olup olmadığı kontrol edilmelidir. Sertifikalı fidan kullanılmalıdır. Bakım işlemleri sırasında bitkileri yaralamaktan kaçınılmalıdır. Toprak altı zararlıları ile mücadele edilmelidir.
Elma ve armutta Pseudomonas çiçek yanıklığı				
Hastalık etmeni; dormant gözlerde ölüm, çiçek demetlerinde yanıklık ve ölüm, çiçeklenme sonrası enfeksiyonlarda meyve ve yapraklarda parlak siyah lekeler, sürgün uçlarında kahverengi siyah renk değişikliği, sürgün üzerinde düzensiz, kahverengi lekeler, lekelerin üzerindeki dış kabukta kağıt gibi soyulma, dallarda geriye doğru ölüm ve kabukta çöküntü ve çatlamalar (kanser) oluşur.	Nisan – Temmuz	Göz ile inceleme Laboratuvar testleri	-	Çiçekteki belirtiler Ateş yanıklığı hastalığının belirtilerine çok benzer, ancak enfekteli kısım üzerinde bakteriyel akıntı görülmez. Enfeksiyonlar başlangıç noktasında kalır, nadiren meyve dalcığından aşağıya ilerler, Ateş yanıklığı hastalığı için tipik olan sürgünlerdeki "Çobandeğneği" belirtisi bu hastalıkta görülmez. Ağaçların don zararından korunması enfeksiyonları önlemede önemlidir.

Zarar Şekli/Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Armutta geriye doğru ölüm				
Hastalık etmeni; meyve oluşumunun durması, hızla yaprakların solması, meyvelerin pörsümesi ve 1-2 hafta içerisinde ağacın ölmesi şeklinde ani geriye doğru ölüm belirtilerine sebep olur. Yavaş geriye ölüm belirtileri ise sürgün ucu gelişiminde azalma, küçük, derimsi, açık yeşil renkte, kenarları hafifçe yukarı kıvrılmış (kaşıklaşma) yapraklar şeklinde gözlenir. Bu yapraklar erken dönemde kızarır ve zamanından önce dökülür.	Haziran - Eylül	Göz ile inceleme Laboratuvar testleri	-	Hastalık etmeninin vektörü olan psilidler ile mücadele edilmelidir. Enfekteli ağaçlar sökülerek imha edilmelidir.
Elma çoklu sürgün fitoplazması				
Hastalık etmeni; ağaçta "cadısüpürgesi" görünümü oluşturur. Sürgünlerde inceltme, yapraklarda sararma ve kızarma, normalden daha erken oluşum, dökülme, yaprakçıkların normalden daha uzun ve her yaprak için 4 adet olması, kabuğun kırmızımsı kahverengi renk alması diğer belirtilerdir.	Mayıs - Eylül	Göz ile inceleme Laboratuvar testi	-	Sürgünün uç kısmındaki "rozetleşme" çinko eksikliği nedeniyle görülen rozetleşme belirtisi ile karıştırılabilir. Enfekteli ağaçların Elma küllemesi (Podosphaera leucotricha)'ne karşı hassasiyeti artar. Hastalık etmeninin potansiyel vektörü C. picta ve diğer psilidler ile mücadele edilmelidir.
Elma mozaik virüsü ve Elma klorotik yaprak leke virüsü				
Yapraklarda; sarımsı-beyaz renklenmeler, halka, hat, damar bantlaşması, mozaik deseni şeklinde görüntüler ve nekrozlar. Meyvelerde; şekil bozukluğu, değişik renk desenleri, halka lekeler. Çiçek ve tomurcuklarda; şekil ve renk bozuklukları, körelmeler, zamansız çiçek açması.	Nisan - Temmuz	Göz ile inceleme, Laboratuvar testi	-	Bu hastalıkların mücadelesinde sertifikalı üretim materyalinin kullanılması gerekir. Yetiştiricilik işlemlerinin usulüne uygun şekilde yapılması; tolerant ya da dayanıklı çeşitlerin kullanılması gerekmektedir. Ayrıca, bulaşık ağaçlardan üretim materyali (aşı özü, aşı kalemi vb.) alınmaması gereklidir.

Zarar Şekli/Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Çinko (Zn) noksanlığı				
Ağacın aşağı kısımlarında normal bir gelişim görülürken tepe kısımlarında sürgün gelişimi gecikir, çıplaklaşır, sürgünlerin uç kısımlarındaki yapraklar sert, kısa ve çok dar gelişerek kümeleşir ve "rozetleşme" denilen belirti tipini oluşturur.	Mayıs Temmuz	Göz ile inceleme Bitki besin maddesi örnekleme Laboratuvar testi	-	Yeni bahçe kurulurken toprak analizleri yapılmalı, kurulmuş bahçelerde ise yaprak ve toprak analizlerine göre gübre uygulaması önerilmelidir. Elma bahçelerinde optimum verim ve kalitenin elde edilebilmesi için yaprakta çinko uygulamalarının yapılması her sezonda önerilmektedir. Ayrıca su tutan ağır topraklarda sık sık toprak işlenerek havalanma sağlanmalıdır..
Demir (Fe) noksanlığı				
Öncelikle genç yapraklarda sararma (kloroz) oluşur. Yaprak damarları genellikle yeşil kalır, sarılığın artması ile damarlar da sararır daha sonra yaprakların kenarlarında kırmızımsı kahverengi kurumalar başlar. İlerleyen dönemde kloroz yaşlı yapraklarda da görülür.	Mayıs Temmuz	Göz ile inceleme Bitki besin maddesi örnekleme Laboratuvar testi	-	Ağır ve kireçli topraklarda bahçe kurulmamalı, bahçe kurulmadan önce toprak ve sulama suyunun analizi yaptırılmalı, taban suyu yüksek bahçelerde drenaj kanalları açılmalı, sık ve derin toprak işlemesi yapılarak toprağın iyi havalanması sağlanmalıdır.
Diğer besin maddesi noksanlıkları				
Ağaçların çiçek, yaprak, meyve, sürgün, dal ve köklerinde gelişme geriliği, renk ve şekil bozukluğu, nekrozlar, ileri dönemlerde ölüm görülür.	Mayıs-Temmuz	Göz ile inceleme Bitki besin maddesi örnekleme Laboratuvar testi	-	Yaprak ve toprak analizlerine göre gübre uygulaması önerilmelidir.

Zarar Şekli/ Belirtileri	Örnekleme Zamanı	Örnekleme Yöntemi	Ekonomik Zarar Eşiği	Açıklama
Yabancı otlar				
Meyve ağaçlarının topraktan alacağı su ve besin maddesine ortak olur, bazı zararlı ve hastalıklara konukçuluk yaparak dolaylı zarar verir.	Mart – Nisan	Göz ile inceleme	-	Yabancıotlar çiçek açıp tohum bağlamadan önce kültürel önlemlerle yok edilmelidir.