

# **Sert ekirdekli Meyve Zararlıları I**

***Umut Toprak, Ph.D***

**A.Ü.Z.F. Bitki Koruma**

**Sınıf: Arachnida**  
**Takım: Acarina (Akarlar)**

# ***Eriophyes smilis* - Kayısı Yaprakuyuzu**

## **Fam: Eriophyiidae (Urakarları)**

**Tanınması:** Önde iki çift bacakları vardır ve görünüşleri havuca benzer. Renkleri nimflerde şeffaf beyaz, erginlerde açık sarıdır. Çıplak gözle görülemeyecek kadar küçüktür. Kayısı yaprağının alt ve üst yüzeyinde özellikle ana damarlar üzerinde oluşturduğu, ilk başlarda yeşil renkte olan ve zamanla pembemsi kırmızı renge dönüşen gallerin içerisinde bulunurlar.

# ***Eriophyes smilis* - Kayısı Yaprakuyuzu**

## **Fam: Eriophyiidae (Urakarlari)**

**Biyolojisi ve zararı:** Kışı ergin dönemde sürgün aralarındaki pullarda geçirir. Baharda yapraklar sürgünlerde oluşmaya başladığında, yaprakların üzerlerine gelerek ana damar epidermisi içerisine girerler ve burada beslenmeye başladıktan sonra yaprak üzerinde 1-2 mm çapında kırmızı renkli galler oluşturmaya başlarlar. Bu galler içerisinde 1. dölünü veren zararlının yeni dölüne ait bireyleri yaprak üzerindeki daha ince damarlara dağıtarak yeni galler oluştururlar. Zararlı bu şekilde 4-5 döl verir. Sonbaharda erginler buldukları galleri terk ederek sürgünler üzerindeki pullar altına yerleşirler.

### **Mücadelesi:**

**Kimyasal Mücadele:** Zararlının yoğun olarak bulunduğu bahçelerde en uygun ilaçlama dönemi zararlının ilkbaharda kışlaktan çıkmaya başladığı ve sonbaharda kışlağa gitmeye başladığı zamandır. Bu dönemlerde gerek duyulursa spesifik bir akarisit uygulaması önerilebilir.

- ***Eriophyes padi*, *E. phloecoptes* ve *E. populi* kayısı ve zerdalilerde zarar yapmaktadır.**

# ***Tetranychus viennensis* - Akdiken akarı**

## **Fam: Tetranychidae (kırmızı örümcekler)**

**Tanınması:** Dişileri oval yapıda, kırmızı renkli ve tombuldur. Bacak segmentleri diğer akarlar göre daha uzun ve eklem yerleri genişçe ve sarı renktedir. Vücutlarının dorsalinden çok sayıda ve diken şeklinde kıl çıkar ve kıl dipleri beyaz kabartı şeklindedir. Erkeklerin vücudu thorakstan abdomene doğru huni şeklindedir ve renkleri yeşilimsi sarıdır. Yumurtalar yuvarlak ve şeffaf olup açılmaya yakın krem rengine dönüşürler. Nimfler yuvarlak vücutlu ve şeffaf görünümlüdürler.

# ***Tetranychus viennensis* - Akdiken akarı**

## **Fam: Tetranychidae (kırmızı örümcekler)**

**Biyolojisi ve zararı:** Kışı meyve ağaçlarının muhtelif yerlerinde ve genellikle toprağın 5-10 cm derinliğinde, buldukları yerde bir ağ örüp bu ağ içerisinde gruplar halinde döllenmiş dişi olarak geçirirler. Nisan ortalarından itibaren kışlaklarından çıkan dişiler önce yabancı otlar üzerinde daha sonra da meyve ağaçlarının genç yaprakları üzerinde beslenirler. Mayıs ayının ilk haftasından itibaren yapraklara yumurta bırakmaya başlarlar. Bir dişi 100-200 adet yumurtayı yaprağın alt yüzeyine ve ana damar boyunca tek tek veya gruplar halinde bırakır. Yaz boyunca çiftleşerek üremelerine devam ederler ve sonbaharda erkekler çiftleştikten sonra ölür, dişiler ise kışlağa çekilirler. Yılda 9-10 döl verirler.

Kirazda beslenmeleri sonucunda yapraklarda kahverengi lekeler oluşur. Bu lekeler ileride tüm yaprağı sararak yaprağın kızıl bir renk almasına sebep olur. Bu yapraklar zamanından önce dökülür ve alt kısımlarındaki ağ oluşumundan dolayı dallarda asılı kalırlar.

**Konukçuları:** Kiraz, vişne, erik, badem, kayısı, elma, armut, ayva gibi birçok meyve ağacı.

# ***Tetranychus viennensis* - Akdiken akarı**

## **Fam: Tetranychidae (kırmızı örümcekler)**

### **Mücadelesi:**

**Biyolojik Mücadele:** Doğada birçok düşmanı vardır. Bunlardan, ***Thyplodromus spp.***, ***Amblyseius spp.*** (Acarina: Phytoseiidae), ***Chrysoperla carnea*** Stephan (Neuroptera: Chrysopidae), ***Scolothrips longicornus*** Pries. (Thysanoptera: Phleothripidae), ***Atractotomus mali*** (Hemiptera: Miridae), ***Orius spp.*** (Hemiptera: Anthacoridae) ve ***Stethorus punctillum*** Weise (Coleoptera: Coccinellidae) en önemlileridir.

**Kimyasal Mücadele:** İlkbahar ve yaz ilaçlaması olarak iki aşamada yapılır. Mayıs ayı içerisinde ve meyve hasadından sonra yaz sıcaklarının artmaya başladığı temmuz ortalarından sonra yeni döl erginlerinin bıraktığı yumurtalar belirlenince spesifik akarisitlerle ilaçlama yapılabilir.

# **Sert çekirdekli meyve ağaçlarında zararlı diğer akar türleri**

- ***Tetranychus urticae* Koch.**
- ***T. cinnebarinus* Boisd.**
- ***T. atlanticus* Mc Gr.**
- ***Panonychus ulmi* (Koch)**
- ***Bryobia rubrioculus* (Scheut.)**
- ***B. prateiosa* Koch.**



**Sınıf: Insecta**  
**Takım: Dermaptera (Kulağakaçanlar)**

# ***Forficula auricularia* L.- Kulağakaçan**

**Sınıf: Insecta Takım: Dermaptera Fam: Forficulidae**

**Tanınması:** Erginleri parlak koyu esmerimsi kahverenginde olup pronotumun her iki yanında açık lekelenmeler vardır. Ön kanatların ucu abdomenin hemen ilk segmentlerinde kesilmiş gibidir ve parlak kırmızımsı kahverengindedir. Arka kanatlar iyi gelişmiş olup uçmada kullanılır, ancak zararlı pek uçmaz ve bu nedenle de ön kanatların altındadır, yürürken arka kanatların sadece uç kısmı görülür. Erginlerin boyu 10-15mm kadardır. Abdomenin uç kısmında bulunan cerci (kıskaç) türlerin teşhisinde önemlidir. Yumurtalar yaklaşık 1mm uzunluğunda, oval ve beyaz renktedir.

# ***Forficula auricularia* L.- Kulağakaçan**

**Sınıf: Insecta Takım: Dermaptera Fam: Forficulidae**

- **Biyolojisi ve zararı:** Kışı ergin dişi ve yumurta olarak, ağaç kabuklarının altında, oyuk ya da kovuk gibi yerlerde, taş altlarında, çalı diplerinde kuluçka halinde geçirirler. İlkbaharda yumurtalar açılır ve toplu olarak dişiler ile birlikte hareket ederler. Nimfler 2. döneme geçtikten sonra etrafa dağılırlar ve kışlayan erginler ölürlür. 5. nimf döneminden sonra yaz başında ergin döneme geçerler. Nimf döneminden itibaren ağaç tomurcuk, çiçek, yaprak ve meyvelerinde, zaman zaman yumuşak vücutlu arthropodlar ile ve hatta erkekleri kendi nimfleri ile bile beslenebilirler. Ağır bulaşmalarda yaprakları dantel, meyveleri kuşlar gagalamış gibi delik deşik ederler. Sonbahar başlarında çiftleşen dişiler, yumurtalarını 20-40'lı gruplar halinde toprak içerisine ya da taş altlarına bırakırlar ve üzerinde kuluçkaya yatarlar. Yılda 1 döl verirler.
- **Konukçuları:** En önemli zararlarını kayısı, şeftali, erik, kiraz ile armutta yaparlar.

# ***Forficula auricularia* L.- Kulağakaçan**

**Sınıf: Insecta Takım: Dermaptera Fam: Forficulidae**

- **Mücadelesi**
- **Kültürel Önlemler:** Kışlak yerleri bozulmalı, bahçe çapalanıp toprak içerisindeki yuvaları dağıtılmalı, yabancı ot temizliği ve saklanabilecekleri diğer yerler yok edilmelidir.
- **Biyolojik Mücadele:** Aşırı çoğalmasını engelleyen birçok doğal düşmanı vardır. Bunlardan: ***Amara*** spp. (Coleoptera: Carabidae) ile ***Digonochaea setipiens*** Fall. ve ***Rhacodineura antiqua*** Fall. (Diptera: Tachinidae) en önemlileridir.
- **Kimyasal Mücadele:** Kışlaktan yeni çıktıklarında ya da popülasyon yoğunluğu ekonomik zarar yapacak seviyeye ulaştığında kontakt etkili bir insektisit kullanılabilir.

**Sınıf: Insecta**  
**Takım: Hemiptera**

***Apodiphus amygdali* Germ. (Akçil kımılı)**  
**Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Pentatomidae**

**Tanınması:** Diğer pentatomid türlerine göre oldukça büyük bir yapıda olup 18-20mm boyundadır. Kırmızımsı ya da sarımsı kahverengi rengindedir ve vücut üzerinde çukurlu, tümsekli küçük yapılar vardır. Pronotumun kenar kısımları ön tarafta diken şeklinde çok sayıda çıkıntıya sahiptir. Yumurtalar küçük bir silindir şeklinde olup renkleri açık yeşilimsidir. Nimfleri çok farklı renklerde olabilir.

# ***Apodiphus amygdali* Germ. (Akçil kımılı)**

**Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Pentatomidae**

- **Mücadelesi:**

- Bu türe karşı özel bir mücadele uygulanmamaktadır. Çünkü süne ve kımıl gibi birçok türün doğal düşmanları bu tür üzerinde de oldukça etkili olmaktadır. Mutlaka mücadele yapılması gereken durumlarda ***Nezara viridula* (L.)**'ya karşı önerilen ilaçlardan birisi kullanılabilir.

- **Bu familyaya bağlı, sert çekirdekli meyve ağaçlarında zararlı olan diğer türler:**

- *Dolycoris baccarum* L.
- *Raphigaster nebulosa* Poda
- *Carpocaris mediterraneus* Tam.
- *C. pudicus* Pd.
- *Palomena viridisma* (Pd.)
- *P. prasina* (L.)
- *Psacasta exanthematica* (Scop.)
- *P. pallida* (Reut.)
- *Nezara viridula* (L.)

***Hyalopterus pruni* (Geof.) (Erik unluyaprakbiti)**  
**Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Aphididae**

**Tanınması:** Boyu 2.2-3.5 mm boyunda uzun görünümlü, rengi soluk yeşil, hafif mavimtırak olup üzeri beyazımsı bir toz (mumsu) tabakası ile kaplıdır. Anten ve kornikulus kısa yapıda, kauda parmak şeklinde, bacak ve antenler ise soluk renklidir.



# ***Hyalopterus pruni* (Geof.) (Erik unluyaprakbiti)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Aphididae**

**Biyolojisi ve zararı:** Kışı yumurta halinde geçirir. Ilkbaharda sert çekirdekli meyve ağaçlarının tam çiçeklenme zamanında yumurtalar açılır ve çıkan nimfler başta erik, şeftali, kayısı ve badem olmak üzere bitkilerin yaprak alt yüzeylerinde haziran sonuna kadar koloniler oluşturarak zarar yaparlar. Hazirandan sonra kamış grubundan olan sekonder konukçulara gider ve bunlar üzerinde üremelerine devam ederler. Sonbaharda yine sert çekirdekli meyvelere geçer ve yumurtalarını bırakırlar.

Emgi zararından başkai salgıladıkları balımsı madde sebebiyle **karaballık** oluşur ve yapraklar görevini yapamaz. Ayrıca birçok virüsün de vektörlüğünü yaparlar.

**Mücadelesi:** *A. pomi*'de olduğu gibidir.

# ***Pterochloroides persicae*** (Şeftali gövdeyaprakbiti) **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Aphididae**

**Tanınması:** Kanatsız erginlerinin vücutları yumuşak ve tombulca olup, 3mm boyunda, koyu kahverengi ve abdomenleri üzerinde açık renkli desenler vardır. Thoraks ve abdomenlerinin üzeri tozlu bir görünüme sahiptir. Kanatlı erginlerin boyu ise 4.2mm kadardır ve vücutları oval, parlak gri esmer renktedir.

# ***Pterochloroides persicae* (Şeftali gövdeyaprakbiti)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Aphididae**

**Biyolojisi ve Zararı:** Kışı yumurta döneminde ağaçların ana dalları ya da gövdesi üzerinde geçirir. Havalanın ısınmasıyla nisan sonuna doğru yumurtalar açılır ve nimfler dalların yere bakan gölge kısımlarında ve kabukta beslenir. Kanatlı erginleri Mayıs ayında görülür ve yayılmayı bunlar yapar. Biyolojisi diğer yaprakbitlerinde olduğu gibidir. Yaz boyunca kabukta beslenerek ve partenogenetik olarak çoğalan zararlı sonbaharın sonlarına doğru çiftleşir ve yumurta bırakırlar.

Zararlı, konukçusunun daha çok kalın dallarının toprağa bakan yüzeyine ve gövdenin kuzey tarafına yerleşerek burada yoğun koloniler oluştururlar.

**Konukçuları:** Şeftali, badem, erik, kayısı, zerdali, kiraz, vişne

**Mücadelesi:***Aphis pomi*'de olduğu gibidir.

**Bu familyaya bağlı,sert çekirdekli meyve ağaçlarında zararlı olan diğer türler**

- ***Myzus persicae***
- ***M. cerasi***
- ***Aphis spiraeicola***
- ***A. craccivora***
- ***Dysaphis sp.***
- ***Brachycaudus cardui***
- ***B. persicae***
- ***B. helichrysi***
- ***Phorodon humuli***

*Coccinella septempunctata* L., *Chilocorus bipustulatus* L., *Exochomus quadripustulatus* L., *E. flavipes* , *Scymnus* sp., Chrysopidae (Neuroptera) familyasından *Chrysoperla carnea* Stephans, hemerobid'ler (Neuroptera:Hemerobiidae), anthocorid ve mirid'ler; syrphid'ler (Diptera:Syrphidae) özellikle *Episyrphus balteatus* DeG. ve *Metasyrphus corollae* (Fabr.), ichneumonid, Aphidiidae, aphelinid ve braconid'ler

Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyonu	Dozu (Preparat) 100 lt suya
Pirimicarb %50	WP	50 g (A.pomi 'ye karşı 30 g)
Phosalone 350 g/1	EC	200 ml
Phosalonr %30	WP	200 g
Oxyclemeton-methyl 265 g/1	EC	100 ml (A.pomi 'ye karşı 25 ml)
Fenitrothiün 550 g/l	EC	100 ml
Fenitrothion % 40	WP	150 g (H. primi 'ye karşı)
Parathion-methyl 360 g/1	EC	100 ml (A.pomi 'ye karşı 25 ml)
Parathion-Methyl 128 g/1	EC	1 00 ml (H.pruni'ye karşı 1 50 ml )
Malathion 190, 650 g/1	EC	400, 125 ml
Malathion %25	WP	300 g
Dia/.inon 1 85, 630 g/1	EC	200,75 ml
Dichlorvos 550 g/1	EC	200 ml
Dimethoate 400 g/1	EC	100 ml
Bromophos 360 g/1	EC	125 ml
Fonruithion 336 g/1	EC	150 ml (Dysaphis spp.'ye karşı)
*Omethoate 565 g/l	EC	125 ml
Methidathion 426 g/1	EC	75 ml
Carbosultan 250 g/1	EC	125 ml (A.pomi 'ye karşı)
Fenthion 525 g/l	EC	100 ml
**Tau-fluvalinate, 240 g/1	EC	10 ml
Chlorpyritbs ethyl 480 g/1	EC	150 ml
Chlorpyrit'os-methyl 235 g/1	EC	400 ml
Phosphamidon 500 g/l	SC	60 ml
Thiometon 244 g/1	EC	100 ml (Dysaphis spp.'ye karşı)
Thiometon 244 g/1	EC	125 ml (A.pomi' ye karşı)

Yaprakbitleri için

# ***Nilotaspis halli* (Şeftali virgülkabuklubiti)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Diaspididae**

**Tanınması ve yaşayışı:** Ergin dişi kabuğu 1.2 mm boyunda, 0.5 mm eninde, beyazımsı veya açık kahverengindedir. Kışı dal çatlaklarında, sürgünlerin budak yerlerinde, tomurcuk kapsülleri arasında, boğumlarda ergin halde geçirir. Kışlayan bireylerden mayıstan itibaren hareketli larva çıkışı başlar ve çıkış haziranda son bulur. Hareketli larvalar meyve, tomurcuk ve dallara yerleşerek beslenir ve gelişir

**Zarar şekli:** Ağaçların kök hariç dal, sürgün, tomurcuk, yaprak ve meyvelerinde bulunur. Bitki özsuynunu emmek suretiyle zarar yapar. Tomurcukları zayıflatır veya körleştirir. Böylece ağaçlarda çiçek ve sürgünlerin azalmasına neden olur. Meyve üzerinde yapmış olduğu nokta şeklindeki lekeler de çok önemlidir. Bu gibi meyvelerin pazar değeri düşer, çok yoğun bahçelerde ağaçların kurummasına neden olurlar.

**Zararlı olduğu bitkiler:** • Şeftali, erik, kayısı, badem, armut, ayva, ahlat, elma, nar, kiraz, vişne, iğde

# ***Nilotaspis halli* (Şeftali virgülkabuklubiti)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Diaspididae**

### **Mücadele Yöntemleri**

#### **Kültürel Önlemler**

Ağaçlar kuvvetli bulundurulmalıdır. Zararlı ile yoğun bulaşık olan dallar budanmalıdır. Budama artıkları bahçeden uzak ve çıkan larvaların ağaçlara ulaşamayacağı bir yere imha edilmeden bırakılmalıdır. Böylece zararlının içinde veya kabuğun altında kışı geçiren parazitoitler korunmuş olur.

#### **Kimyasal Mücadele**

Yoğunluğun yüksek olduğu bahçelerde ağaçların uyku döneminde, tomurcuklar patlamadan 20 gün öncesine kadar, kışlık ilaçlardan biri ile ilaçlama yapılır. Yazın, nisan sonundan itibaren yapılan kontrollerde ilk hareketli larvalar görüldükten 1-2 hafta sonra birinci ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır.



# ***Spaerolecanium prunastri* (Erik koşnili)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Coccidae**

### **Tanınması ve yaşayışı:**

Ergin dişi yarım küre şeklinde, bombelidir. Renk koyu kahverengi veya parlak koyu esmerdir. Kışı ikinci dönem nimf halinde geçirir. Ege Bölgesi'nde, mart sonunda havaların ısınmasıyla birlikte gelişmeye başlayan nimfler, nisan sonunda ergin olur. Mayıs başından itibaren yumurtalar görülmeye başlar. Bir dişi kabuğunun altında 2000-3000 yumurta bulunabilir. Mayıs ortasında ilk hareketli nimf görülür. Karadeniz Bölgesi'nde ilk hareketli nimfler haziran başında görülür.

# ***Spaerolecanium prunastri* (Erik koşnili)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Coccidae**

### **Zarar Şekli**

Zararlı, gövde ve kalın dallarda koloniler oluşturur. Ergin ve nimflerin beslenmesi sonucu ağaçları zayıflatarak doğrudan ve yoğun tatlımsı madde salgılamak suretiyle iki şekilde zarar yapar. Salgıladığı tatlımsı madde sürgün, yaprak ve meyvelere bulaştığında özellikle yeşil olarak tüketilen erkenci erik çeşitlerinde (Can eriği, Havran eriği gibi) hasadı güçleştirmektedir.

### **Zararlı Olduğu Bitkiler:**

Esas olarak sert çekirdekli meyve ağaçlarında bulunur. Bunlar içinde en çok eriklerde görülür.

## Erik koşnili ilaçları

Etkili Madde Adı ve Oranı

Formülasyonu

Dozu (Preparat) 100 lt suya

Kış Mücadelesi

Petrol yağı 650 g/1 + DNOC 15 g/1

Sıvı

95. 5 lt suya 4.5 lt

Yaz Mücadelesi

Malathion 190 g/1

EC

300 ml

Malathion % 25

WP

300 g

Yazlık yağ 700 g/1

Sıvı

1.5lt

Yazlık yağ 850 g/1

Sıvı

1.2 lt

# ***Spaerolecanium prunastri* (Erik koşnili)**

## **Sınıf: Insecta Takım: Hemiptera Fam: Coccidae**

### **Mücadele Yöntemleri**

#### **Kültürel Önlemler:**

Popülasyonun çok yüksek olduğu yerlerde kış sonu veya ilkbahar başında yoğun bulaşık dallar kesilip budanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır. Ayrıca ağaçların kuvvetli bulundurulması, bakım işlemlerinin uygun olarak yapılması ve sık dikimden kaçınılması da genel kültürel önlemler arasında sayılabilir.

#### **Biyolojik Mücadele:**

Ülkemizde tespit edilmiş birçok doğal düşmanı vardır. Bunlardan bazıları: Orius minutus (Hem: Anthocoridae), Scymnus apetzi, S. interruptus, Exochomus quadripustulatus (Col: Coccinellidae), Coccophagus scutellaris, C. lycimnia (Hym: Aphelinidae)' dir.

#### **Kimyasal Mücadele:**

Zararının çok yoğun olduğu bahçelerde kışın ağaçlar uyku döneminde iken kışlık yağlardan biri ile mücadele yapılabilir. Ancak zorunlu olmadıkça veya üstüste kış mücadelesi yapılmamalıdır. Kış mücadelesi yapılmadığı veya yeterli olmadığı takdirde, kışlık nimfler ergin döneme geçmeden önce yazlık ilaçlar ile ilaçlama yapılmalıdır. Bu dönemde de ilaçlama yapılmamış ise ilk nimf çıkışlarından 15-20 gün sonra veya Hareketli nimflerin oranı %60'a ulaştığında ilaçlama yapılmalıdır.

## Erik koşnili ilaçları

Etkili Madde Adı ve Oranı

Formülasyonu

Dozu (Preparat) 100 lt suya

Kış Mücadelesi

Petrol yağı 650 g/1 + DNOC 15 g/1

Sıvı

95. 5 lt suya 4.5 lt

Yaz Mücadelesi

Malathion 190 g/1

EC

300 ml

Malathion % 25

WP

300 g

Yazlık yağ 700 g/1

Sıvı

1.5lt

Yazlık yağ 850 g/1

Sıvı

1.2 lt

**Sınıf: Insecta**  
**Takım: Coleoptera (Kın kanatlılar)**

## ***Anthonomus amygdali* (Badem gözkurdu)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Curculionidae**

### **Tanınması:**

Erginleri 3-4mm boyunda, vücutları kahverengi, ön kanatlarında ise erkeklerde gri, dişilerde sarı renkte üç adet çizgi vardır. Yumurtaları oval, sütbeyazı renktedir. Olgun larvalar silindirik vücutlu 4.55.5mm boylarında baş kapsülü parlak kırmızımsı kahverenginde olup vücut krem rengindedir.

## ***Anthonomus amygdali* (Badem gözkurdu)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Curculionidae**

### **Biyolojisi ve Zararı**

Erginleri yaz sıcaklarını diyapozda geçirdikten sonra eylül sonlarına doğru faaliyete geçer ve badem ağaçlarının sürgün, yaprak, meyve gözlerinde 15-20 gün kadar beslenir. Çiftleşen dişiler, yumurtalarını tek tek ilkbaharda açacak olan sürgün, yaprak ve meyve gözlerine bırakırlar. Yumurtadan çıkan larvalar tüm kış boyunca gözler içerisinde aktif olarak beslenmelerine devam ederler. Nisan ortalarına doğru gelişmesini tamamlayan larvalar uygun bir yerde pupa olurlar. Yaz başlarına doğru ergin döneme geçen bireyler pupa oldukları yerde yazlamaya geçerler. Yılda 1 döl verirler.

### **Zararı**

A. pomorum'da olduğu gibidir. Başta badem olmak üzere, erik, kiraz, vişne, kayısı, elma, armut, ceviz, ayva ve ateşdikeninde zararlıdır.



## ***Anthonomus amygdali* (Badem gözkurdu)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Curculionidae**

### **Mücadelesi**

*A. pomorum*'da olduğu gibidir. Ancak erginlerin toplanıp imha edilme işlemi sonbahar aylarında yapılmalıdır.

## ***Anoxia orientalis*** (Çizgili haziranböceği)

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Scarabaeidae**

### **Tanınması:**

Ergin böcekler, 30–35mm uzunluğunda, kırmızı-kahverengi zemin üzerinde bulunan beyaz tüyler nedeniyle alaca görünümlü böceklerdir. En tipik özellikleri, antenlerinin uç kısımlarının yelpaze şeklinde olmasıdır. Larvaları 70–80 mm uzunluğunda, tombul yapılı ve sarımsı krem rengindedir. Vücudu “C” harfi şeklinde kıvrık olup, üzeri ince, sarı, seyrek tüyler ile örtülüdür.

# ***Anoxia orientalis*** (Çizgili haziranböceği)

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Scarabaeidae**

## **Zarar Şekli**

Bu türün erginleri, bitkilerin toprak üstü kısımlarını yiyerek zararlı olmaktadır. Ancak esas zararı, fidanların ve ağaçların köklerini yemek suretiyle, larvalar yapar. Fidanlıklarda bir bitkinin kökünde 1 larvanın bulunması önemli zararlara yol açar. Bu nedenle fidanlıklar için çok önemlidir.

## **Zararlı Olduğu Bitkiler:**

Elma, armut, erik, kiraz, ayva, şeftali.

# ***Anoxia orientalis* (Çizgili haziranböceği)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Scarabaeidae**

## **Mücadele Yöntemleri**

**Kültürel Önlemler:** Sulama, gübreleme gibi bakım işlemleri tam olarak yapılarak ağaç ve fidanlar sağlıklı tutulmalıdır. Bu zararlılarla bulaşık fidanlıklarda, kullanılacak çiftlik gübresi ilaçlandıktan sonra toprağa karıştırılmalıdır. Haziran ve Temmuz aylarında bahçelerde yabancı ot temizliğine özen gösterilmelidir. Bahçe sonbaharda 20–30 cm derinliğinde sürülerek larvalar, Mayıs ayında 15–20 cm derinliğinde sürülerek pupalar ve Temmuz-Ağustos aylarında sürülerek de yumurtalar tahrip edilmelidir. Gerek fidanlıklar ve gerekse meyve bahçelerinde, geceleri erginler toplanarak öldürülmelidir.

**Kimyasal Mücadele:** Bu zararlıya 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, zarar yaygın olarak bulunduğu zaman ve ergin uçuşlarının fazla olduğu yıllarda, sonbahar ilaçlamalarının da yapılması gereklidir.

***Capnodis tenebrionis* (L.)-Kiraz Dipkurdu**  
***Capnodis carbonaria* Klug.- Erik Dipkurdu**  
***Capnodis porosa* Klug.- Badem Dipkurdu**  
**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam:Buprestidae**

**Tanımları, yaşayışları ve zarar şekilleri**

Bu böceklerin erginleri, siyah veya bronz renğinde ve hafif parıltılıdır. Kın kanatlarının üzeri çeşitli şekilde beyaz çukurcuklarla desenli olup, üst kanatları serttir. Larvaları genellikle sarımsı renkte olup, 13 segmentli ve yassı yapılıdır. Kışı ergin halinde, ağaçların kovuklarında, yaprakların altında ve toprakta hareketsiz olarak geçirirler. İlbaharda, aşı gözü ve taze sürgünlerde beslenen erginler, sıcaklık 25°C'nin üstüne çıktığında, çiftleşerek yumurta bırakırlar. Yumurtalarını, ağaç gövdesinin kök boğazına yakın kısımlarındaki çatlaklara, kabuk aralarına ve kök civarındaki toprağa, tek tek veya 5-10 adetlik, yada daha çok adetlik gruplar halinde koyarlar.

***Capnodis tenebrionis* (L.)-Kiraz Dipkurdu**  
***Capnodis carbonaria* Klug.- Erik Dipkurdu**  
***Capnodis porosa* Klug.- Badem Dipkurdu**  
**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam:Buprestidae**

**Mücadeleleri**

**Mekanik mücadele:** Sabahın erken saatlerinde ve akşam üzeri, ağaçların gövde ve kök boğazında bulunan erginler toplanarak imha edilmelidir.

**Kültürel önlemler :**Ağaçların altında yüksek boylu ot, çalı vs. bulundurulmamalıdır. Sulama ve gübrelemeye dikkat edilerek, ağaçlar kuvvetli bulundurulmalıdır. Kabuklubit problemi yoksa, ağaçların gövdesine kireç badanası yapılmalıdır. Bulaşık ağaçlarda kök boğazı ve ana köklerde bulunan larvalar toplanıp öldürülmelidir.

**Kimyasal mücadele:** Meyve ağacı dipkurtlarının mücadelesine karar verebilmek için, zararının görülmesi gerekir. Böyle ağaçlarda erginler görüldüğünde veya bu ağaçların kök boğazları açılarak incelendiğinde, bu zararlıların larvaları, ya da zararı görüldüğü zaman mücadeleye karar verilir. Kimyasal mücadele haziran, temmuz, ağustos aylarında, zararlının yumurtalarını kök boğazı civarında toprağa koyduğu dönemde, 15 günde bir yapılmalıdır. Ağaçların bir metre yüksekliğe kadar olan gövdeleri ve bir metre çapında daire içinde kalan kök boğazı civarındaki toprak yüzeyi ilaçlanmalıdır. İlaçlama daima su ve çapadan sonra, toprak yüzeyi kurumaya başladığı dönemde ve özellikle günün serin saatlerinde yapılmalıdır. Aşılı ağaçlarda aşı ve civarı mutlaka ilaçlanmalıdır.

# ***Scolytus rugulosus* (Kiraz Yazıcıböceği)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Scolytidae**

**Tanımı ve Yaşayışı :** Erginleri, koyu esmer veya siyah renklidir. Zararlı, ağaç kabuklarının altında açmış oldukları galerilerde, çoğunlukla son dönem larva olarak kışı geçirir. Badem yazıcıböceği erginleri koyu kırmızımsı kahve renktedir.

**Zarar Şekli :** Ağaçların odun ve kabuk kısımlarında türlere özgü galeriler açarlar. İlk galeriye bırakılan yumurtadan çıkan larvalar, bu ana galeriye dik açıda ikincil galerileri oluştururlar. Erginler ağaçların göz diplerinden girerek bu gözlerin kurummasına neden olur. Yazıcıböcek saldırısına uğramış bir dalın kabuğu kaldırıldığında, 2-3 cm boyunda kısa bir ana galeri ve içi odun tozu ile dolu 10-20 cm uzunluğunda birçok galerinin varlığı görülür. Bakımsız ve zayıf ağaçlara saldırdıkları gibi, bunların da yine daima zayıf dallarını tercih ederler. Beslenme düzeni bozulan dalcıklar kurur. Bazı durumlarda sağlıklı ağaçlara da saldırırlar. Sonraki yıllarda meyve verimi düşer. Saldırdıkları ağaçları 2-3 yıl içinde kuruturlar.

**Zararlı Olduğu Bitkiler:** Zararlı olduğu başlıca konukçuları elma, armut, kiraz, erik, şeftali, kayısı, ayva, badem, fındık ve kestanedir.

# ***Scolytus rugulosus* (Kiraz Yazıcıböceği)**

**Sınıf: Insecta Takım: Coleoptera Fam: Scolytidae**

## **Mücadele Yöntemleri**

**Kültürel Önlemler :** Bu uygulamalar, en etkili mücadele yöntemidir. Daha çok zayıf ağaçları tercih eden bir zararlı olduğundan ağaçların budama, gübreleme, sulama ve toprak işleme ile kuvvetli tutulması gereklidir.

**Kimyasal Mücadele:** İlkbaharda nisan-mayıs aylarında yapılacak gözlemlerle kurumuş dallarda ergin çıkışları görülür görülmez birinci ilaçlama ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır. İkinci dölle karşı yine aynı şekilde temmuz, ağustos aylarında yapılacak gözlemler sonucu ergin çıkışları görülür görülmez birinci ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır.